



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Projet annuel de performances

Annexe au projet de loi de finances pour 2024

Budget général
Mission interministérielle

Recherche et enseignement supérieur



2024

Note explicative

Cette annexe au projet de loi de finances est prévue par l'article 51-5° de la loi organique du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances (LOLF). Conformément aux dispositions de la loi organique, ce document développe l'ensemble des moyens alloués à une politique publique et regroupés au sein d'une mission. Il comprend les projets annuels de performances (PAP) des programmes qui lui sont associés.

Cette annexe par mission récapitule les crédits (y compris les fonds de concours et attributions de produits attendus) et les emplois demandés pour 2024 en les détaillant par destination (programme et action) et par nature de dépense (titre et catégorie).

Elle inclut une présentation de la programmation stratégique des crédits de la mission, de leur évolution et des principales réformes mises en œuvre.

Suite aux modifications apportées à la maquette missions/programmes/actions dans le cadre de la construction du projet de loi de finances pour 2024 et afin de permettre une analyse des écarts avec la loi de finances pour 2023, il a été décidé de retraiter, lorsque cela était pertinent, les données de la loi de finances pour 2023 dans les documents budgétaires annexés au projet de loi de finances pour 2024.

Chaque programme constitutif de la mission est ensuite détaillé. Les parties relatives aux programmes comprennent les éléments suivants :

■ La présentation des crédits et des dépenses fiscales associées

Les crédits, constitués d'autorisations d'engagement (AE) et de crédits de paiement (CP), sont détaillés selon la nomenclature par destination et par nature de dépense. Les prévisions des fonds de concours et attributions de produits attendus en 2024 sont également précisées.

Le cas échéant, les dépenses fiscales rattachées au programme sont indiquées ainsi que leur évaluation (qui figure également dans le tome 2 de l'annexe Voies et moyens).

■ Le projet annuel de performances qui regroupe :

- la présentation stratégique du programme ;
- la présentation des objectifs et des indicateurs de performance ;
- la justification au premier euro des crédits qui développe le contenu physique et financier des actions menées sur le programme ainsi que les déterminants de la dépense et présente un échéancier des crédits de paiement associés aux autorisations d'engagement ;
- une présentation des principaux opérateurs et de leurs emplois.

Sauf indication contraire, **les montants de crédits figurant dans les tableaux du présent document sont exprimés en euros**. Les crédits budgétaires sont présentés, selon l'article 8 de la LOLF, en autorisations d'engagement et en crédits de paiement.

Les emplois sont exprimés en équivalents temps plein travaillé (ETPT). On distingue les effectifs physiques qui correspondent aux agents rémunérés, quelle que soit leur quotité de travail et les ETPT (équivalents temps plein travaillé) correspondant aux effectifs physiques pondérés par la quotité de travail des agents. À titre d'exemple, un agent titulaire dont la quotité de travail est de 80 % sur toute l'année, correspond à 0,8 ETPT ou encore, un agent en CDD de 3 mois, travaillant à temps partiel à 80 % correspond à 0,8 x 3/12 ETPT.

Sommaire

MISSION : Recherche et enseignement supérieur	11
Présentation stratégique de la mission	12
Récapitulation des crédits et des emplois	27
PROGRAMME 150 : Formations supérieures et recherche universitaire	35
Présentation stratégique du projet annuel de performances	36
Objectifs et indicateurs de performance	39
1 – Répondre aux besoins de qualification supérieure par la formation tout au long de la vie	39
2 – Améliorer la réussite des étudiants	44
3 – Produire des connaissances scientifiques au meilleur niveau international	50
4 – Améliorer le transfert et la valorisation des résultats de la recherche	53
5 – Renforcer l'ouverture européenne et internationale des établissements	56
6 – Améliorer l'efficacité des opérateurs	62
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	71
Justification au premier euro	77
<i>Éléments transversaux au programme</i>	77
<i>Dépenses pluriannuelles</i>	87
<i>Justification par action</i>	92
01 – Formation initiale et continue du baccalauréat à la licence	92
02 – Formation initiale et continue de niveau master	93
03 – Formation initiale et continue de niveau doctorat	95
04 – Établissements d'enseignement privés	97
05 – Bibliothèques et documentation	99
13 – Diffusion des savoirs et musées	101
14 – Immobilier	103
15 – Pilotage et support du programme	111
17 – Recherche	114
<i>Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État</i>	117
Opérateurs	122
<i>Autres opérateurs d'enseignement supérieur et de recherche</i>	122
<i>Communautés d'universités et d'établissements</i>	124
<i>Ecoles et formations d'ingénieurs</i>	126
<i>EPAURIF - Etablissement public d'aménagement universitaire de la région Ile-de-France</i>	128
<i>Opérateurs de soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche</i>	129
<i>Universités et assimilés</i>	133
PROGRAMME 231 : Vie étudiante	137
Présentation stratégique du projet annuel de performances	138
Objectifs et indicateurs de performance	142
1 – Contribuer à promouvoir l'égalité des chances pour l'accès aux formations de l'enseignement supérieur des différentes classes sociales	142
2 – Améliorer les conditions de vie et de travail des étudiants en optimisant les coûts	147
3 – Développer le suivi de la santé des étudiants	151
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	154
Justification au premier euro	159

Éléments transversaux au programme	159
Dépenses pluriannuelles	161
Justification par action	164
01 – Aides directes	164
02 – Aides indirectes	168
03 – Santé des étudiants et activités associatives, culturelles et sportives	170
04 – Pilotage et animation du programme	175
Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État	177
Opérateurs	180
Réseau des œuvres universitaires et scolaires	180
PROGRAMME 172 : Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	185
Présentation stratégique du projet annuel de performances	186
Objectifs et indicateurs de performance	189
1 – Produire des connaissances scientifiques au meilleur niveau international	189
2 – Promouvoir le transfert et l'innovation	192
3 – Participer activement à la construction de l'Europe de la recherche	197
4 – Développer le rayonnement international de la recherche française	204
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	208
Justification au premier euro	213
Éléments transversaux au programme	213
Dépenses pluriannuelles	216
Justification par action	219
01 – Pilotage et animation	219
02 – Agence nationale de la recherche	225
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	226
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	227
13 – Grandes infrastructures de recherche	228
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	231
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé	232
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	236
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	237
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement	241
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	244
Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État	247
Opérateurs	252
Académie des technologies	252
ANR - Agence nationale de la recherche	254
BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières	256
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	260
CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement	264
CNRS - Centre national de la recherche scientifique	266
Génopole	269
IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer	273
IHEST - Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie	279
INED - Institut national d'études démographiques	280
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement	283
INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique	286
INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale	289
IPEV - Institut polaire français Paul-Emile Victor	293

<i>IRD - Institut de recherche pour le développement</i>	296
PROGRAMME 193 : Recherche spatiale	299
Présentation stratégique du projet annuel de performances	300
Objectifs et indicateurs de performance	303
1 – Intensifier le rayonnement international et parfaire l'intégration européenne de la recherche spatiale française	303
2 – Garantir à la France la maîtrise des technologies spatiales et un accès à l'espace autonome, compétitif et fiable	306
3 – Intensifier les efforts de valorisation de la recherche spatiale dans le but de répondre aux attentes de la société	310
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	313
Justification au premier euro	316
<i>Éléments transversaux au programme</i>	316
<i>Dépenses pluriannuelles</i>	318
<i>Justification par action</i>	319
01 – Développement de la technologie spatiale au service de la science	319
02 – Développement de la technologie spatiale au service de l'observation de la terre	320
03 – Développement de la technologie spatiale au service de la recherche en sciences de l'information et de la communication	321
04 – Maîtrise de l'accès à l'espace	322
05 – Maîtrise des technologies orbitales et de l'innovation technologique	323
06 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	324
07 – Développement des satellites de météorologie	325
<i>Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État</i>	327
Opérateurs	329
<i>CNES - Centre national d'études spatiales</i>	329
PROGRAMME 190 : Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	335
Présentation stratégique du projet annuel de performances	336
Objectifs et indicateurs de performance	339
1 – Développer l'excellence des instituts de recherche au niveau européen et international	339
2 – Développer les recherches partenariales entre acteurs publics et entre acteurs publics et privés et valoriser les résultats de la recherche	345
3 – Accroître, par la recherche, la compétitivité et la sécurité nucléaire sur l'ensemble du cycle	348
4 – Soutenir par la recherche, le développement des nouvelles technologies de l'énergie (NTE) et de l'efficacité énergétique	350
5 – Produire les connaissances scientifiques et l'expertise nécessaires au maintien d'un très haut niveau de protection contre les risques nucléaires et radiologiques	351
6 – Soutenir l'effort de R&D de la filière aéronautique civile et orienter prioritairement cet effort vers la transition écologique de l'aviation	352
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	355
Justification au premier euro	359
<i>Éléments transversaux au programme</i>	359
<i>Dépenses pluriannuelles</i>	361
<i>Justification par action</i>	362
11 – Recherche dans le domaine des risques	362
12 – Recherche dans le domaine des transports, de la construction et de l'aménagement	368
13 – Recherche partenariale dans le développement et l'aménagement durable	371
14 – Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile	372
15 – Charges nucléaires de long terme des installations du CEA	375
16 – Recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire	377
17 – Recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie	378
<i>Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État</i>	383

Opérateurs	385
<i>IFPEN - IFP Energies Nouvelles</i>	385
<i>IRSN - Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire</i>	387
PROGRAMME 192 : Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	391
Présentation stratégique du projet annuel de performances	392
Objectifs et indicateurs de performance	395
1 – <i>Optimiser la valorisation de la recherche et développer l'efficacité des formations des écoles du programme</i>	395
2 – <i>Favoriser l'innovation par les entreprises</i>	398
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	400
Justification au premier euro	405
<i>Éléments transversaux au programme</i>	405
<i>Dépenses pluriannuelles</i>	406
<i>Justification par action</i>	408
01 – <i>Organismes de formation supérieure et de recherche</i>	408
02 – <i>Soutien et diffusion de l'innovation technologique</i>	409
03 – <i>Soutien de la recherche industrielle stratégique</i>	411
<i>Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État</i>	413
Opérateurs	415
<i>GENES - Groupe des écoles nationales d'économie et statistique</i>	415
<i>Groupe Mines Télécom</i>	417
<i>LNE - Laboratoire national de métrologie et d'essais</i>	420
PROGRAMME 191 : Recherche duale (civile et militaire)	423
Présentation stratégique du projet annuel de performances	424
Objectifs et indicateurs de performance	425
1 – <i>Améliorer la qualité et l'orientation des programmes de recherche civile répondant à des besoins de la défense</i>	425
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	427
Justification au premier euro	429
<i>Éléments transversaux au programme</i>	429
<i>Dépenses pluriannuelles</i>	431
<i>Justification par action</i>	432
01 – <i>Recherche duale en lutte contre la menace NRBC-E</i>	432
03 – <i>Recherche duale dans le domaine aérospatial</i>	433
04 – <i>Autres recherches et développements technologiques duaux</i>	435
<i>Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État</i>	438
PROGRAMME 142 : Enseignement supérieur et recherche agricoles	439
Présentation stratégique du projet annuel de performances	440
Objectifs et indicateurs de performance	443
1 – <i>Former des ingénieurs, des vétérinaires et des paysagistes répondant aux besoins des milieux économiques, formés aux pratiques de la recherche et ouverts sur l'international</i>	443
2 – <i>Organiser les formations dans des conditions optimales de coût et de qualité de service</i>	444
3 – <i>Développer la valorisation de la recherche vers les secteurs professionnels et l'appui aux politiques publiques</i>	445
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	447
Justification au premier euro	451
<i>Éléments transversaux au programme</i>	451
<i>Dépenses pluriannuelles</i>	456
<i>Justification par action</i>	458

<i>01 – Enseignement supérieur</i>	458
<i>02 – Recherche, développement et transfert de technologie</i>	462
Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État	464
Opérateurs	466
<i>Associations de coordination technique agricole et des industries agroalimentaires</i>	466
<i>Ecoles d'enseignement supérieur agricole et vétérinaire</i>	468

MISSION
Recherche et enseignement supérieur

Présentation stratégique de la mission

PRÉSENTATION STRATÉGIQUE

La mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIRES) réunit, autour du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR), chef de file de la mission, quatre autres ministères : le ministère de la transition écologique (MTE), le ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique (MEFSIN), le ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire (MASA) et le ministère des armées (MinARM).

Forte de cette dimension interministérielle, la MIRES présente **un des plus importants budgets de l'État avec 31,8 Md€ de crédits prévus pour 2024** (hors taxes affectées), répartis sur huit programmes (les programmes 150, 231, 172, 190, 192, 193, 142 et 191). Elle intègre la quasi-totalité des dépenses de recherche civile de l'État et l'essentiel des dépenses d'enseignement supérieur.

S'ajoutent les crédits apportés par les plans de renforcement de la souveraineté et de la sobriété énergétiques - « France Relance », « Résilience I » et « Résilience II » - et ceux ouverts sur le programme d'investissements d'avenir (PIA) et le plan France 2030 en faveur des projets de recherche, d'innovation et de formation.

Accompagner tous les étudiants et favoriser leur réussite

Le PLF 2024 poursuit l'effort en faveur de la **réussite étudiante**. Le budget consacré à l'accompagnement des établissements d'enseignement supérieur relevant du MESR est porté à 15,18 Md€ en 2024, en augmentation de 273 M€. Au-delà de l'augmentation des moyens consacrés à la recherche universitaire dans le cadre de la LPR (+144 M€), cet effort budgétaire traduit la volonté du Gouvernement de poursuivre son investissement dans la réussite étudiante, développer de **nouvelles formations notamment en santé et en matière de transition écologique**, renforcer la **lutte contre les violences sexistes et sexuelles**, renforcer **les services de santé universitaires** et mettre en œuvre une **nouvelle contractualisation avec les établissements**.

L'accueil de **nouveaux profils d'étudiants**, dans le cadre du plan Égalité des chances est favorisé. La politique d'ouverture sur l'international reprendra son essor, conformément à l'orientation du Président de la République d'accroissement du nombre d'étudiants internationaux en mobilité en France. La France est aujourd'hui le sixième pays d'accueil des étudiants internationaux et le deuxième pays d'accueil non-anglophone. Parallèlement, comme en 2023, des moyens seront mobilisés pour accompagner le déploiement hors de France des campus et formations des universités et des écoles françaises.

Améliorer les conditions de vie étudiante et lutter contre leur précarité

Le Gouvernement amplifie son **soutien aux étudiants et notamment les plus modestes**, par le déploiement de mesures exceptionnelles de plus de **500 M€ supplémentaires en faveur du pouvoir d'achat** dès la rentrée de l'année universitaire 2023-2024 avec en particulier une révision du système des bourses sur critères sociaux, un accès facilité à la restauration et au logement pour les étudiants les plus précaires.

Dès la rentrée 2023-2024, une première étape de la **réforme des bourses sur critères sociaux** est mise en œuvre. Cette première étape fait suite à une concertation engagée en 2022 par le MESR. Cette réforme prévoit :

- L'augmentation de 6 % des plafonds de ressources, ce qui correspond à une augmentation prévisionnelle de 35 000 boursiers ;

- L'augmentation de tous les échelons d'un montant de 37 € par mois. Cela correspond à une augmentation de 34 % pour le premier échelon et à une augmentation de 6 % pour l'échelon le plus élevé.

Il s'agit de la plus forte revalorisation depuis 10 ans, et elle concerne tous les étudiants boursiers. Cette réforme devrait permettre à 140 000 boursiers actuels (environ 20 % du nombre total) de basculer à un échelon de bourse supérieur, en tenant mieux compte de leur situation familiale. Cela représente pour eux une augmentation de leur montant de bourse allant de 66 €/mois à 127 €/mois. C'est plus de boursiers reclassés que lors de toutes les précédentes réformes.

Parallèlement, **les frais d'inscription à l'université et les loyers des résidences CROUS sont à nouveau gelés** à la rentrée universitaire 2023-2024. La tarification des **repas au CROUS à 1 €**, instituée sous le précédent quinquennat, est pérennisée pour les étudiants boursiers et précaires. Les nombreuses aides complémentaires aux bourses restent mobilisables auprès des CROUS pour tenir compte de la diversité des situations des étudiants.

En faveur des **étudiants en situation de handicap** ou aidants de parents en situation de handicap, s'ajoutent des mesures telles que l'attribution de 4 points de charge supplémentaires aux étudiants boursiers sur critères sociaux et l'engagement de la mise en accessibilité de tous les établissements d'ici la fin de la mandature.

Enfin, une enveloppe de 25 M€ est prévue pour **développer l'offre de restauration des CROUS** et mettre en œuvre la loi du 13 avril 2023 visant à favoriser l'accès de tous les étudiants à une offre de restauration à tarif modéré. De même, la dotation d'investissement du CNOUS augmentera de +25 M€, notamment pour **poursuivre la réhabilitation de 12 000 places d'hébergement** conformément aux annonces de la Première ministre dans le cadre du Conseil national de la refondation. Des créations de postes se traduisant par un schéma d'emplois de +38 ETP sont également prévues en 2024, notamment pour le renforcement des structures de restauration.

Adapter les formations aux nouveaux besoins et responsabiliser les établissements pour une meilleure performance

Les financements prévus dans le cadre du programme d'investissement d'avenir (PIA) et de France 2030 pour l'adaptation de l'offre de formation poursuivront leur déploiement en 2024, notamment sur **l'appel à manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir »**. De la même façon, l'adaptation des formations aux métiers d'avenir constitue l'un des objectifs prioritaires de politique publique des **contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP)** dont le déploiement se poursuivra en 2024. Ces nouveaux contrats, outils d'un pilotage renforcé du MESR sur ses établissements, visent à renforcer la relation contractuelle entre l'État et les universités, en resserrant les liens entre les objectifs contractuels, les moyens alloués, la stratégie et la performance des établissements.

Financer la recherche de demain en poursuivant notamment la mise en œuvre de la LPR

La loi pluriannuelle du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur pour les années 2021 à 2030, dite **LPR 2021-2030**, accroit les moyens de la recherche française afin de :

- Mieux financer et évaluer la recherche publique pour relever les défis de demain ;
- Renforcer la place de la recherche française sur la scène internationale en portant la France à la pointe de la recherche scientifique mondiale ;
- Améliorer l'attractivité des métiers de la recherche et de l'enseignement supérieur notamment en revalorisant les carrières des personnels ;
- Replacer la science dans une relation ouverte avec toute la société en favorisant le soutien à la recherche partenariale et en assurant une meilleure diffusion de la culture scientifique dans la société et l'économie.

La LPR continue sa montée en puissance en 2024 avec, pour sa quatrième année de mise en œuvre, **une hausse majeure en crédits de près de 500 M€** sur la MIRE (dont +468 M€ pour le MESR). Ces moyens supplémentaires

Recherche et enseignement supérieur

Mission | Présentation stratégique de la mission

sont notamment consacrés à la poursuite de la **revalorisation indemnitaire** annuelle à destination des personnels de recherche (+92 M€, qui s'ajoutent aux trois tranches distribuées depuis 2021), au financement de la **recherche sur appels à projets** et aux investissements pour maintenir les **équipements et infrastructures** de recherche au meilleur niveau international.

S'agissant des crédits de la **recherche spatiale** (programme 193), qui permettent de financer la contribution de la France à l'Agence spatiale européenne (ESA) et à l'Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques (EUMETSAT), ainsi que les moyens du Centre national d'études spatiales (CNES), une augmentation de 33 M€ est prévue en 2024 pour un total de 1,9 Md€.

En dehors du MESR et de la LPR, l'effort en faveur de la recherche et de l'enseignement supérieur se traduit par une augmentation de 161 M€ par rapport à 2023. Ainsi, les crédits de **l'enseignement supérieur et de la recherche agricoles** (programme 142) atteignent un montant total de 0,4 Md€ en 2024. Ceux des domaines de **l'énergie, du développement et de la mobilité durables** (programme 190) atteignent un montant total de 1,95 Md€ en 2024 (+148 M€) avec une forte hausse des moyens dévolus aux opérateurs dans le champ **de la recherche et de la sûreté nucléaires** (+3,4 M€ pour l'IRSN et +139 M€ pour le CEA en 2024). Ces moyens permettront notamment de soutenir l'innovation dans le secteur du nucléaire, dont les startups lauréates de l'appel à projets « Réacteurs nucléaires innovants » de France 2030. La **recherche duale civile et militaire** (programme 191), qui contribuent au financement du CNES et du CEA pour la part de leurs activités susceptibles d'avoir des retombées dans le domaine militaire, s'élèvent à 150 M€. Enfin, les crédits de la **recherche et de l'enseignement supérieur en matière économique et industrielle** (programme 192), qui financent notamment les écoles d'ingénieurs relevant du MEFSIN, s'élèvent à un montant total de 0,7 Md€ en 2024. Les formations de ces écoles en soutien à l'industrie verte seront développées.

Les emplois de l'État et de ses opérateurs sur l'ensemble de la mission sont en hausse, principalement sous l'effet de la LPR (+650 ETP) et pour répondre aux besoins exprimés par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) dans le cadre du Conseil politique nucléaire (+73 ETP).

TAXES AFFECTÉES PLAFONNÉES

(en millions d'euros)

Programme	Taxe	Plafond 2023	Plafond 2024
150	Contribution vie étudiante et campus	177,0	177,0
190	Contribution annuelle au profit de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire	61,1	61,1
	Total	238,1	238,1

OBJECTIFS ET INDICATEURS LES PLUS REPRÉSENTATIFS DE LA MISSION

OBJECTIF 1 : Répondre aux besoins de qualification supérieure par la formation tout au long de la vie (P150)

Indicateur 1.1 : Pourcentage d'insertion professionnelle des jeunes diplômés (P150)

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
% niveau Licence (tous domaines de formation)	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
% niveau Master (tous domaines de formation)	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
(...) dont insérés au niveau cadre ou profession intermédiaire	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
(...) dont occupant un emploi durable	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
% de niveau Master, domaine de formation lettres et sciences humaines	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
% de niveau Master, domaine de formation sciences et techniques	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
% de niveau Master, domaine de formation droit, économie et gestion	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
% niveau Doctorat (tous domaines de formation)	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
(...) dont insérés au niveau cadre ou profession intermédiaire	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
(...) dont occupant un emploi durable	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
% de niveau Doctorat, domaine de formation lettres et sciences humaines	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
% de niveau Doctorat, domaine de formation sciences et techniques	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			
% de niveau Doctorat, domaine de formation droit, économie et gestion	%	Non déterminé	Non connu	Non déterminé			

Précisions méthodologiques

Sources de données

- Source diplômés licence: centre d'études et de recherche sur les qualifications (CEREQ)
- Source diplômés de master : enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés 2015 de l'université (universités de France métropolitaine et des DOM) – MESRI – Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SD-SIES).
- Source docteurs : l'enquête IPDOC 2017 du SIES/MESRI interroge tous les docteurs diplômés d'une école doctorale française en 2014 (établissements d'enseignement supérieur de France métropolitaine + DOM + TOM).

Mode de calcul

Le taux d'insertion est défini comme le taux net d'emploi c'est-à-dire la part des diplômés occupant un emploi, quel qu'il soit, sur l'ensemble des diplômés présents sur le marché du travail (en emploi ou au chômage).

Le taux d'emploi durable correspond à la part des diplômés en emploi sous contrat de type CDI, sous statut de la Fonction publique ou en qualité de travailleur indépendant.

Pour les titulaires de Doctorat, **le taux d'emploi permanent** correspond à la part des diplômés en emploi sous contrat de type CDI, sous statut de la fonction publique (sont exclus les emplois en qualité de travailleur indépendant).

Pour les diplômés de master, l'enquête a été réalisée à partir de décembre 2016 auprès de 100 000 jeunes ayant obtenu en 2014 un diplôme de master, de licence professionnelle ou de DUT. La collecte a été effectuée par les universités dans le cadre d'une charte dont les dispositions visent à garantir la comparabilité des résultats entre les établissements. Ils sont interrogés sur leur situation professionnelle au 1er décembre de l'année n, soit 30 mois après l'obtention de leur diplôme. La valeur n de l'indicateur porte donc sur les diplômés de l'année universitaire n-3/n-2.

Pour les titulaires du doctorat, l'enquête IPDOC est réalisée de décembre 2017 à avril 2018 auprès des 14 400 docteurs diplômés d'une école doctorale en 2014. La collecte est effectuée auprès de tous les établissements du supérieur co-accrédités pour une ou plusieurs écoles doctorales.

Recherche et enseignement supérieur

Mission | Présentation stratégique de la mission

Ils sont interrogés sur leur situation professionnelle au 1^{er} décembre de l'année n, soit trois ans après l'obtention de leur doctorat. Le réalisé 2017 sera disponible en juin 2019.

Indicateur 1.2 : Pourcentage d'une classe d'âge obtenant un diplôme de l'enseignement supérieur en formation initiale (P150)

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Pourcentage d'une classe d'âge obtenant un diplôme de l'enseignement supérieur en formation initiale	%	57	Non connu	55	58	58,5	58,5

Précisions méthodologiques

Précisions méthodologiques

Source des données :

- Données administratives recueillies via le Système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE - Système automatisé de gestion et d'information) contrôlées par la sous-direction des systèmes d'informations et des études statistiques (SD-SIES), OCEAN alimenté par le système d'information SCOLARITE et les centres de concours et examens ; données contrôlées par les services statistiques académiques et la SD-SIES.

- Enquêtes statistiques annuelles auprès des établissements d'enseignement supérieur : les données des écoles dispensant des formations paramédicales et sociales contrôlées par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) du ministère des affaires sociales ; les données des écoles d'enseignement supérieur artistique et culturel contrôlées par la SD-SIES et le ministère de la culture ; les données des écoles d'ingénieurs et les autres formations d'enseignement supérieur contrôlées par la SD-SIES.

- Données sur la population par âge et sexe : estimations de population, Insee. Ces données sont produites par synthèse des résultats du recensement, des statistiques d'état civil sur les naissances et les décès, et de statistiques administratives sur les flux migratoires.

Mode de calcul :

L'indicateur 1.1 «Pourcentage d'une classe d'âge obtenant un diplôme de l'enseignement supérieur en formation initiale» est un indicateur «synthétique» dont la valeur est la probabilité d'accès totale (exprimée en %) qu'aurait une personne successivement âgée de 17 à 33 ans d'accéder à un diplôme de l'enseignement supérieur. Cette probabilité totale est obtenue en sommant les 17 probabilités d'accès au diplôme à chaque âge entre 17 à 33 ans. Chaque probabilité par âge est estimée à partir des données les plus récentes disponibles en rapportant le nombre de diplômés observés à la population totale de cet âge.

Les diplômes retenus sont les premiers diplômes de l'université (DUT, DEUST, licence), les BTS et les diplômes suivants : diplômes des formations paramédicales et sociales, des écoles supérieures d'enseignement artistique et culturel, écoles d'ingénieurs, diplômes des établissements couverts par l'enquête 26 sur les écoles d'enseignement supérieur non rattachées aux universités (commerce, administratives, de journalisme, juridiques, vétérinaires...), ces derniers diplômes au prorata des entrants issus des CPGE ou titulaires du baccalauréat seul, pour ne pas compter deux fois dans les diplômés les étudiants entrant sur titre.

Limites et biais connus :

L'indicateur n'est pas un taux d'accès d'une population réelle, qui ne peut être constaté qu'annuellement et ne pourrait être obtenu que par un recensement de la population.

La répartition par âge des DUT, BTS et licence est connue mais la répartition par âge pour les autres diplômes ne l'est pas et des répartitions théoriques sont appliquées.

Le passage au LMD induit une suppression progressive des DEUG, ce qui conduit à une rupture de série à partir de 2012. Les DEUG intermédiaires validant une L2 ne sont désormais plus pris en compte : avec la mise en œuvre désormais achevée du LMD, leur consistance en tant que diplôme du supérieur n'est plus avérée et leur prise en compte dans les systèmes d'information très hétérogène d'un établissement à l'autre, ce qui rendait l'indicateur fragile. Depuis 2012, la méthodologie a été revue en conséquence. La nouvelle série présente comme l'ancienne un profil en croissance, mais la valeur absolue de l'indicateur est plus faible.

Le résultat dépend étroitement de la pyramide des âges pour la tranche 17-33 ans, la révision de la série vient de la prise en compte des pyramides des âges publiées par l'Insee.

Historique des valeurs de l'indicateur :

Pourcentage d'une classe d'âge titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur	Unité	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Réalisation	%	42,3	43,0	43,3	44,2	46,0	47,7	48,5	49,2	50,4	51,3

Une hausse de l'indicateur signifie une hausse du niveau d'études d'une génération. Si les comportements (atteinte du bac, poursuite d'études, réussite) se stabilisaient, 51,3 % de la classe d'âge des 17-33 ans serait *in fine* diplômée de l'enseignement supérieur.

La hausse de 0,9 point entre 2016 et 2017 marque la poursuite de la tendance antérieure : depuis 2009, cet indicateur a connu une hausse de plus de 8 points, dont 3 points sont imputables au BTS, 3 points aux licences et 1 point aux diplômes paramédicaux.

OBJECTIF 2 : Accroître la production scientifique des opérateurs de recherche et leur dynamisme autour des priorités nationales de recherche

Le positionnement international de la recherche française se mesure, en particulier, par la capacité des chercheurs et enseignants-chercheurs des organismes de recherche et des établissements d'enseignement supérieur et de recherche français à publier dans les revues scientifiques à comité de lecture les plus influentes à l'échelle internationale. La recherche française s'exerce dans une large diversité de champs disciplinaires et thématiques. Elle se situe au meilleur niveau international et contribue significativement à l'accroissement général des connaissances, dans tous les domaines scientifiques.

L'articulation entre les stratégies française et européenne en matière de recherche est non seulement un objectif pour accroître la participation française aux programmes européens, mais aussi et surtout une nécessité pour accroître la capacité effective de recherche sur les grands défis auxquels notre société est confrontée et qui relèvent d'enjeux globaux. Aussi les priorités nationales de recherche, telles qu'elles sont portées et financées par la loi de programmation de la recherche du 24 décembre 2020 (LPR), le plan de relance et le plan France 2030, s'intègrent-elles naturellement dans le cadre des clusters du pilier 2 (« Problématiques mondiales et compétitivité industrielle européenne ») du huitième programme cadre européen « Horizon Europe », à savoir :

- santé ;
- culture, créativité et société inclusive ;
- sécurité civile pour la société ;
- numérique, industrie et espace ;
- climat, énergie et mobilité ;
- alimentation, bio économie, ressources naturelles, agriculture et environnement.

Ces clusters s'articulent eux-mêmes aisément avec les grands enjeux globaux exprimés par les objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD), définis par l'agenda 2030 ratifié par 193 pays membres de l'ONU, dont la France. Face à la complexité des ODD et de leurs interactions, voire aux tensions qui existent entre eux (emploi vs climat, consommation vs santé, etc.), de nouvelles connaissances issues de la recherche scientifique sont indispensables pour assurer les transitions nécessaires. Une « science au service des ODD » requiert une interaction renforcée et, sur les points qui le permettent, une construction conjointe entre citoyens, scientifiques et décideurs.

Les contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) des opérateurs de recherche relevant de la mission interministérielle recherche et enseignement supérieur (MIREs), dont le ministère chargé de la recherche exerce la tutelle ou la cotutelle, prévoient la mobilisation de leur effort de recherche en cohérence avec les priorités nationales de recherche et l'agenda 2030 des ODD.

L'indicateur proposé permet d'observer la position de la recherche française par rapport à ses principaux partenaires et concurrents et son évolution, à partir du suivi de la production scientifique des opérateurs de la MIREs, tous domaines scientifiques confondus, exprimée sous forme de la part des publications scientifiques que les personnels de ces opérateurs ont produites.

Recherche et enseignement supérieur

Mission | Présentation stratégique de la mission

Indicateur 2.1 : Production scientifique des opérateurs de la mission

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des publications de référence internationale des opérateurs de la mission dans la production scientifique mondiale	%	2,5 (valeur semi-définitive)	2,4 (valeur estimée)	2,3	2,3	2,3	2,3
Part des publications de référence internationale des opérateurs de la mission dans la production scientifique européenne (UE 27)	%	11,9 (valeur semi-définitive)	11,6 (valeur estimée)	11,6	11,6	11,6	11,6

Précisions méthodologiques

Cet indicateur agrégé porte sur la production scientifique de la France entière et non sur la production des seuls opérateurs de la mission, le périmètre France étant très proche de celui de la mission (les opérateurs de recherche de la MIREs constituent en effet la quasi-totalité du périmètre France).

Mode de calcul : la part de publications scientifiques de la France est le ratio entre le nombre de publications originaires de France et le nombre de publications originaires de l'UE (part européenne) ou du monde (part mondiale). Ce calcul est exprimé en compte fractionnaire : il tient compte du nombre d'adresses d'affiliation de chaque publication. Par exemple, une publication qui a trois adresses différentes, 2 en France et 1 en Allemagne, contribuera à la France à hauteur de 2/3 et à l'Allemagne à hauteur de 1/3. L'indicateur est calculé à partir de la moyenne triennale glissante du nombre de publications : la valeur en année n est la moyenne des nombres de publications constatés pour les années n, n-1 et n-2.

La réalisation 2021 est calculée sur la base de la dernière actualisation de la base de publications de l'OST de juin 2022 permettant d'assurer la complétude à 95 % des données de l'année 2021. La valeur indiquée est donc quasi-définitive.

La réalisation 2022 est calculée par régression du premier degré (l'évolution de la série étant quasiment linéaire en fonction du temps sur les dernières années), estimant cette réalisation sur la base des résultats et tendances des années passées. Ces données ne relèvent donc pas d'une mesure comme ceux de la colonne précédente.

Sources des données : Base OST, Web of Science, calculs OST-HCERES (Observatoire des sciences et techniques - Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur).

JUSTIFICATION DES CIBLES

L'évolution de la production scientifique dans le monde depuis le début du 21^e siècle est marquée par la très forte croissance du nombre des publications scientifiques de la Chine, qui place ce pays au premier rang mondial en nombre de publications scientifiques devant les États-Unis à partir de la fin des années 2010. Le nombre de publications scientifiques chinoises a dépassé celui de la France en 2003, de l'Allemagne et du Royaume-Uni en 2005, du Japon en 2010 et des États-Unis en 2018. Le nombre de publications scientifiques du Brésil et de l'Inde ainsi que de plusieurs autres pays émergents connaît également une progression significative depuis le début des années 2000.

En conséquence, la part mondiale des publications des pays historiquement intensifs en recherche, dont la France, s'est progressivement réduite, malgré la croissance du volume de leurs publications jusqu'aux années récentes.

Toutes disciplines confondues, en 2021, la France reste au 10^e rang mondial en nombre de publications (compte fractionnaire). Les pays qui ont plus de publications sont la Chine, les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Allemagne, l'Inde, le Japon, l'Italie, la Corée du Sud et le Canada. L'écart avec le Canada est très faible. L'Australie et l'Espagne viennent ensuite.

L'espace européen est un espace de référence pour la recherche française, dans lequel elle s'investit tout particulièrement. Si le nombre d'articles scientifiques de qualité produits par des chercheurs en France a augmenté au cours de la décennie 2000, malgré un léger tassement ces toutes dernières années, d'autres pays européens sont en phase de rattrapage scientifique (anciens pays de l'Est et certains pays du Sud de l'Europe) sur la période, soutenus en cela par les politiques européennes et les collaborations avec les pays les plus avancés, dont la France. Aussi, malgré l'effort des acteurs français de la recherche, la proportion relative d'articles français

se réduit-elle lentement. Il faut cependant rappeler que cette baisse relative ne saurait masquer une croissance continue du volume de publications françaises depuis 2002 pour se stabiliser à 95.000 en compte entier (58.000 en compte fractionnaire) depuis 2017. De surcroît, le taux de co-publications internationales de la France est élevé par rapport à sa taille, devant celui de l'Allemagne ou de l'Italie par exemple, ce qui réduit le compte fractionnaire de la France utilisé dans le calcul des parts de publication.

La loi de programmation de la recherche du 24 décembre 2020 (LPR) comporte non seulement une projection des ressources budgétaires des principaux programmes et acteurs de la recherche sur les 10 prochaines années, mais aussi une série de mesures qui vont avoir un effet positif sur la production de publications scientifiques. En particulier, l'amélioration de l'attractivité des carrières (revalorisation des salaires, création des chaires de professeur-junior...) va attirer de nouveaux talents vers les métiers de la recherche. De plus, l'amélioration des taux de réussite à l'appel à projets générique de l'ANR, combinée à l'augmentation du préciptut que verse l'ANR aux établissements, dont en partie à destination spécifique des unités de recherche, va permettre aux chercheurs de passer moins de temps en recherche de financement de leurs projets pour se consacrer plus pleinement à leurs travaux scientifiques eux-mêmes et à la publication de leurs résultats, au meilleur niveau mondial. Enfin, le ministère mène depuis 2018 un travail de coordination et d'incitation des acteurs français pour favoriser leur mobilisation dans les appels à projets européens : plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation (PAPFE). Cet effort doit ainsi permettre le renforcement du positionnement de la recherche française et l'accroissement progressif des publications scientifiques. C'est donc notamment l'évolution de la place relative de la France par rapport à ses partenaires les plus immédiatement comparables, à savoir l'Allemagne et le Royaume-Uni, qui permet d'apprécier le réel niveau de performance des opérateurs de la mission.

Les nouveaux programmes et équipement de recherche prioritaires (PEPR) de France 2030, dotés d'une enveloppe globale de 3 milliards d'euros, visent à construire ou consolider une dynamique dans certains domaines scientifiques considérés comme prioritaires au niveau national ou européen. Ils accompagnent une transformation technologique, économique, sociétale, sanitaire ou environnementale déjà engagée dans le cadre de stratégies nationales, ou soutiennent l'exploration du potentiel de certaines transformations émergentes. La plupart de ces PEPR ont été lancés en 2022 et leur effet sur les publications françaises se concrétisera à compter de 2024 ou 2025.

Les cibles proposées, en décroissance légère par rapport à la réalisation 2021, prennent en compte ce contexte, mais également l'impact positif attendu de la loi de programmation de la recherche et du plan France 2030 sur la dynamique scientifique nationale. L'objectif est donc de mettre un terme à la diminution constante de la part relative des publications françaises dans les productions scientifiques mondiales et de l'UE dans les trois prochaines années, ce que représentent les cibles proposées, qui restent néanmoins à ce stade extrêmement incertaines.

La crise sanitaire liée à la Covid-19 a impacté l'activité des systèmes de production de connaissance en France et partout dans le monde. Toutefois, cet impact sera variable selon les pays, la spécialisation du pays sur certains domaines de recherche, mais aussi les organisations locales des opérateurs de recherche. Les publications dans le domaine de la biologie-santé ont fortement augmenté sur la période, souvent en open-access. Ces rattrapages seront renforcés par les plans de relance que la France a déployés, comme de nombreux pays européens et d'autres de par le monde. Il n'est pas plus aisé de prévoir l'évolution des productions des autres pays, et par conséquent l'évolution des parts européennes et mondiales de la France. Il est vraisemblable que les années 2020 et 2021 soient des « points singuliers », peu interprétables dans la durée.

Recherche et enseignement supérieur

Mission | Présentation stratégique de la mission

Indicateur 2.2 : Performance de la production scientifique française mesurée par la part dans le décile des publications les plus citées au monde (Top 10%) des corpus thématiques définis par les clusters du pilier 2 du programme-cadre européen Horizon Europe

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Santé	%	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	
Culture, créativité et société inclusive	%	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	
Numérique, industrie et espace	%	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	
Climat, énergie et mobilité	%	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	
Alimentation, bioéconomie, ressources naturelles, agriculture et environnement	%	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	

Précisions méthodologiques

Part mondiale	Unité	2017 Réalisation	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Réalisation (valeurs quasi-définitives)	2022 Réalisation (valeurs estimées)	2023 Cible	2024 Cible	2025 Cible	2026 Cible
Santé	%	3,2	3,1	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7
Culture, créativité et société inclusive	%	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6
Numérique, industrie et espace*	%	3,0	2,8	2,4	2,2	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Climat, énergie et mobilité	%	2,6	2,4	2,2	2,0	1,8	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Alimentation, bioéconomie, ressources naturelles, agriculture et environnement	%	3,8	3,6	3,3	2,9	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Part européenne (UE 27)	Unité	2017 Réalisation	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Réalisation (valeurs quasi-définitives)	2022 Réalisation (valeurs estimées)	2023 Cible	2024 Cible	2025 Cible	2026 Cible
Santé	%	13,0	12,8	12,2	11,8	11,3	11,4	11,4	11,4	11,4	11,5
Culture, créativité et société inclusive	%	5,3	5,2	5,2	5,7	6,3	5,6	5,6	5,6	5,6	6,3
Numérique, industrie et espace*	%	11,6	11,2	10,1	10,0	9,5	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
Climat, énergie et mobilité	%	10,1	10,1	10,0	10,0	9,7	9,0	9	9	9	9
Alimentation, bioéconomie, ressources naturelles, agriculture et environnement	%	12,3	12,3	11,8	11,0	10,1	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2

Part dans l'espace France - Allemagne - Royaume-Uni	Unité	2017 Réalisation	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Réalisation (valeurs quasi-définitives)	2022 Réalisation (valeurs estimées)	2023 Cible	2024 Cible	2025 Cible	2026 Cible
Santé	%	20,5	20,2	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,8
Culture, créativité et société inclusive	%	10,1	9,7	9,4	9,5	9,7	9,1	9,1	9,1	9,1	9,7
Numérique, industrie et espace*	%	23,0	21,9	20,3	20,3	19,2	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
Climat, énergie et mobilité	%	20,0	19,8	19,1	18,5	18,3	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Alimentation, bioéconomie, ressources naturelles, agriculture et environnement	%	23,8	24,0	23,1	22,0	21,0	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2

* Le cluster « Numérique, industrie et espace » est ici défini sans la recherche spatiale, ce domaine étant spécifiquement analysé dans le cadre du programme 193.

Précisions méthodologiques

Cet indicateur se mesure par la part dans le décile des publications les plus citées au monde pour chacun des corpus thématiques définis par 5 des 6 clusters du pilier 2 du programme cadre européen Horizon Europe. Compte tenu du Brexit, le périmètre de l'UE est restreint à 27 pays. Il est cependant apparu opportun de continuer de suivre également l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni.

Afin d'identifier la production scientifique correspondant aux thématiques de société ou clusters, un corpus d'articles dans des revues à comité de lecture et actes de conférences est délimité pour chaque cluster dans la base de publications de l'OST, qui est une version enrichie du Web of Science. La base contient des revues scientifiques et actes de conférence de diffusion internationale. Chaque corpus permet de caractériser la position internationale de la France sur la thématique correspondante. Il s'agit d'observer la contribution des institutions françaises aux recherches susceptibles d'irriguer en connaissances nouvelles les acteurs de chaque thématique.

Les corpus ont été délimités par modélisation thématique d'un ensemble d'articles obtenu par analyse textuelle ou par agrégation de catégories du Web of Science (pour les clusters Santé et Culture, créativité et société inclusive). De ce fait, un même article peut être sélectionné dans le corpus de plusieurs clusters. Les corpus retenus pour décrire les clusters étant partiellement recouvrants, les indicateurs ne peuvent être directement additionnés ou divisés. De plus, des biais de couverture de la base peuvent exister entre disciplines. Aussi, même si les indicateurs sont normalisés pour la dimension disciplinaire, leur comparaison une année donnée doit être considérée avec prudence ; c'est l'évolution temporelle des indicateurs qui constitue le signal le plus important pour apprécier l'évolution de la position de la France dans les recherches les plus visibles au niveau international.

Mode de calcul

Division du « nombre de publications scientifiques de la France parmi les 10 % les plus citées dans le monde » pour chaque cluster par le « nombre de publications scientifiques de l'UE 27 » (part européenne) ou « du monde » (part mondiale) ou de l'ensemble « France-Allemagne-Royaume-Uni » parmi les 10 % les plus citées pour chaque cluster.

Ce calcul est en compte fractionnaire, c'est-à-dire en tenant compte du nombre d'adresses institutionnelles différentes des signataires de chaque publication. Afin de lisser les variations annuelles, l'indicateur est calculé à partir de la moyenne triennale glissante du nombre de publications : la valeur en année n est la moyenne des nombres de publications constatés en n, n-1 et n-2.

La réalisation 2021 est calculée sur la base de la dernière actualisation de la base de données du Hcéres-OST de juin 2022 permettant d'assurer la complétude à 95 % des données de publication de l'année 2021. La valeur indiquée est donc quasi-définitive.

La réalisation 2022 est calculée par régression du premier degré, en tenant compte des corrélations entre clusters, estimant cette réalisation sur la base des résultats et tendances des années passées (depuis 2014).

Sources des données : Base OST, Web of Science, calculs OST-HCERES.

JUSTIFICATION DES CIBLES

La part mondiale de publications des grands pays de tradition scientifique est en baisse depuis le début du 21^e siècle, ce qui correspond au fort développement des capacités scientifiques de la Chine, de l'Inde et plus généralement des pays émergents. L'évolution de la position de la France par rapport aux autres pays de tradition scientifique permet de mieux apprécier le niveau de performance des organismes de recherche relevant de la mission.

Aussi, trois périmètres de référence décrivent la position de la France et son évolution vis-à-vis de ses principaux partenaires et concurrents : le monde, les pays de l'Union européenne (UE 27) et l'ensemble formé par la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni.

La performance des pays est mesurée ici par la part des pays dans le décile des publications les plus citées au monde. Les corpus considérés correspondent aux publications sur les thèmes de 5 des 6 clusters du programme « Horizon-Europe ».

1) Les connaissances scientifiques se développent à l'échelle mondiale : les communautés entretiennent des relations de concurrence et de coopération pour faire progresser la frontière des connaissances. Depuis 2012-2014, cette part diminue pour tous les clusters. L'effort français en matière de recherche en santé induit cependant une diminution nettement moins forte dans ce domaine. L'effort mondial récent en faveur de recherches sur le climat, les énergies et la mobilité se traduit par une augmentation des publications. Dans ce contexte, la part française dans ce domaine se tasse.

2) L'Union européenne (UE 27) constitue un espace de référence pour la France, qu'il s'agisse de recherche d'excellence, de recherche en réponse aux grands défis de société ou d'innovation. Depuis 2014, la part de la France a diminué régulièrement d'environ 20 %, à l'exception du cluster « Santé » pour lequel l'effort français se traduit par une baisse plus faible et du cluster « Culture, créativité et société inclusive » qui se maintient.

3) Au sein de l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni, l'effort de la France en matière de recherche en santé se traduit par un relatif maintien de la part française dans le décile des publications les plus citées. A contrario, les clusters « Culture, créativité et société inclusive » et « Numérique, industrie et espace » voient la part française décroître légèrement entre 2017 et 2021 pour le premier, et plus sensiblement pour le second. Cette diminution de la part française est aussi marquée pour le cluster « Climat, énergie et mobilité ».

Les cibles proposées prennent en compte ce contexte âprement concurrentiel. Néanmoins cette tendance structurellement baissière devrait être modérée par l'effort consenti au titre du crédit impôt recherche et l'impact positif attendu de la loi de programmation de la recherche (LPR) sur la dynamique scientifique nationale pour l'ensemble des domaines de recherche. La loi du 24 décembre 2020 comporte non seulement une projection des ressources budgétaires des principaux programmes et acteurs de la recherche sur les 10 prochaines années, mais aussi une série de mesures qui vont avoir un effet positif sur la production de publications scientifiques. En particulier, l'amélioration de l'attractivité des carrières (revalorisation des salaires, création des chaires de professeur-junior...) va attirer de nouveaux talents vers les métiers de la recherche. De plus, l'amélioration des taux de réussite à l'appel à projets générique de l'ANR, combinée à l'augmentation du préciput que verse l'ANR aux établissements, dont en partie à destination spécifique des unités de recherche, va permettre aux chercheurs de passer moins de temps en recherche de financement de leurs projets pour se consacrer plus pleinement à leurs travaux scientifiques et à la publication de leurs résultats.

Les nouveaux programmes et équipement de recherche prioritaires (PEPR) de France 2030, dotés d'une enveloppe globale de 3 milliards d'euros, visent à construire ou consolider une dynamique dans certains domaines scientifiques considérés comme prioritaires au niveau national ou européen. Ils accompagnent une transformation technologique, économique, sociétale, sanitaire ou environnementale déjà engagée dans le cadre de stratégies nationales, ou soutiennent l'exploration du potentiel de certaines transformations émergentes.

Enfin, le ministère mène depuis 2018 un travail de coordination et d'incitation des acteurs français pour favoriser leur mobilisation dans les appels à projets européens : plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs de financement européens de la recherche et de l'innovation (PAPFE). Cet effort doit ainsi

permettre le renforcement du positionnement de la recherche française et l'accroissement des publications scientifiques.

OBJECTIF 3 : Participer activement à la construction de l'Europe de la recherche

L'article 179 paragraphe 1 du traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne (TFUE) instaure une compétence partagée entre l'Union et les États membres pour la réalisation de l'Espace européen de la recherche (EER), défini comme un espace « dans lequel les chercheurs, les connaissances scientifiques et les technologies circulent librement ». Lancé à Lisbonne en 2000, il vise à mieux aligner les politiques et programmes nationaux de R&I en Europe afin d'éviter les doubles emplois et de stimuler l'excellence scientifique.

Certains objectifs fixés lors de son lancement il y a 20 ans n'ont pas été atteints : les États membres n'ont notamment pas réussi à porter les dépenses de R&D à 3 % du PIB et l'Union peine à coordonner efficacement les politiques de recherche nationales et régionales. Face à ce bilan en demi-teinte, conséquence de progrès trop lents, l'EER a fait l'objet d'un processus de renouvellement en 2020-2021.

Les États membres et la Commission ont élaboré, en 2021, un nouveau modèle de gouvernance à plusieurs niveaux pour mener à bien le nouvel EER et accroître l'appropriation politique des enjeux de l'EER par les États membres. Les ministres de la recherche et de l'innovation des États membres ont approuvé des Conclusions sur le sujet lors du Conseil compétitivité du 26 novembre 2021. Ces Conclusions mentionnent que la nouvelle gouvernance de l'EER devrait être façonnée, entre autres, par deux documents :

- le pacte pour la recherche et l'innovation en Europe, qui définit (i) les valeurs et principes fondamentaux de la R&I dans le cadre du nouvel EER, (ii) les domaines prioritaires pour les actions de l'EER et (iii) les mécanismes de coordination des politiques ;
- le programme stratégique de l'EER conçu pour contribuer aux domaines prioritaires recensés dans le pacte pour la R&I, et déterminant les actions volontaires de l'EER définies et coordonnées au niveau de l'Union afin d'atteindre les résultats attendus.

Les domaines prioritaires sont :

- approfondir un marché intérieur de la connaissance qui fonctionne réellement ;
- relever ensemble les défis de la double transition écologique et numérique, et accroître la participation de la société à l'EER ;
- renforcer l'accès à l'excellence en matière de recherche et d'innovation dans toute l'Union ;
- faire progresser les investissements et les réformes concertés dans la recherche et l'innovation.

Le pacte réaffirme également l'objectif de dépenses de R&D à 3 % du PIB.

Le premier programme stratégique présente un catalogue d'actions pour la période 2022-2024 afin de contribuer aux domaines prioritaires de l'EER. Parmi les 20 actions de ce programme stratégique figurent notamment : la réforme de l'évaluation de la recherche, la promotion de carrières attractives pour les chercheurs, la mise à jour des lignes directrices pour une meilleure valorisation des résultats de la recherche, le soutien au développement des établissements d'enseignement supérieur, le rapprochement de la science et des citoyens.

Un cadre de suivi et d'évaluation pour la mise en œuvre de l'EER, est également en cours de co-conception par le Forum de l'EER, instance en charge de la mise en œuvre de l'EER composée de représentants des États membres. Il doit permettre de mesurer les progrès accomplis dans la réalisation du programme stratégique de l'EER.

Le programme cadre de recherche et d'innovation est l'instrument financier de l'Union européenne qui complète les actions des États membres visant à la réalisation de l'EER.

Recherche et enseignement supérieur

Mission | Présentation stratégique de la mission

L'indicateur mesure la participation aux projets sélectionnés par le programme cadre de recherche et d'innovation (PCRI), qui traduit l'existence de collaborations européennes pour la réalisation de projets de recherche de qualité et l'intérêt des équipes à candidater à ces appels d'offre. Au-delà, la coordination de ces projets sélectionnés marque une implication des équipes dans la conception et la conduite de ces projets.

Indicateur 3.1 : Présence des opérateurs de la mission dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux de participation des opérateurs de la mission dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne	%	5,4	2,0 (valeur provisoire)	4,7	5,0	5,0	5,0
Taux de coordination des opérateurs de la mission dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne	%	5,6	4,1 (valeur provisoire)	6,3	8,2	8,2	8,2

Précisions méthodologiques

Mode de calcul

Sont pris en compte dans ce calcul les opérateurs du secteur de l'enseignement supérieur et du secteur de la recherche (ESR) tels qu'identifiés dans la base eCORDA, qu'ils soient bénéficiaires ou tierces parties.

Taux de participation : participations des bénéficiaires et tierces parties du secteur de l'enseignement supérieur et du secteur de la recherche dans les projets sélectionnés et financés par le PCRI. Le taux de participation est calculé en divisant le nombre de bénéficiaires et tierces parties français dans les projets sélectionnés par le nombre total d'entités bénéficiaires ou tierces parties correspondants pour tous les pays. Le décompte est fait sur les projets sélectionnés des appels à propositions clos lors de l'année considérée.

Taux de coordination : nombre de projets sélectionnés et financés par le PCRI coordonnés par un bénéficiaire français relevant de l'ESR. Le taux de coordination est calculé en divisant le nombre de projets retenus coordonnés par un bénéficiaire relevant de l'ESR par le nombre total de projets retenus. Le décompte est fait sur les projets sélectionnés des appels à propositions clos lors de l'année considérée.

Source des données : Base eCORDA des projets (Grants) et des réponses aux appels à propositions (Proposals) de la Commission européenne, calculs OST-HCERES. Les bases concernant H2020 et Horizon Europe ont été actualisées à la mi-juin 2023. L'année 2021 voit la fin de H2020, avec un petit nombre de projets (120 impliquant 2559 participants) et le début de « Horizon Europe » (1 987 projets, totalisant 21 810 participants). Le calcul pour 2021 agrège les projets (resp. les participants) relevant de H2020 et de Horizon Europe. À défaut de pouvoir faire mieux et sans exclure des évolutions dans leur nature, il suppose que le nouveau programme poursuit en parfaite continuité le programme précédent en termes de nombre de projets financés.

JUSTIFICATION DES CIBLES

La participation aux projets européens demandée aux opérateurs doit s'accompagner d'une volonté de leadership. L'exercice est exigeant et constitue un enjeu de reconquête pour les équipes françaises. En effet, la concurrence s'est accrue, la forte attractivité du PCRI s'étant traduite par une baisse des taux de succès.

Les cibles tiennent compte :

- de la forte concurrence européenne déjà observée lors des appels d'Horizon 2020 marqués par une très forte souscription pesant sur les résultats et les premiers résultats aux appels d'Horizon Europe ;
- de l'essor au sein d'Horizon 2020 de l'instrument PME, devenu pilote EIC Accélérateur sur les dernières années d'exécution d'Horizon 2020, puis EIC Accélérateur dans Horizon Europe, type de financement qui ne s'adresse pas aux opérateurs de recherche du programme (cet instrument vise en effet le soutien individuel de PME européennes innovantes) ;
- de la mise en œuvre, depuis 2018, du plan d'action national pour renforcer la participation de la France aux dispositifs de financements européens, qui nécessite du temps.

Pour mémoire, la performance française dans le PCRI a fait l'objet d'un rapport détaillé d'une Mission conjointe des inspections CGE, IGAENR et IGF publié en 2016. Suite à la publication de ce rapport, un « Plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et

de l'innovation » a été déployé de 2018 à 2022 dont les effets ne pourront se mesurer que sur la participation française dans le nouveau programme Horizon Europe. Ce plan d'action nécessitait une mobilisation importante et coordonnée de l'ensemble des forces françaises à tous les niveaux pour impulser cette nouvelle dynamique, notamment, en :

- mobilisant les acteurs de l'ESRI en particulier au travers des contrats que l'État passe avec ses opérateurs ;
- promouvant une meilleure articulation des opportunités de financement entre le niveau national, régional et le niveau européen ;
- mettant en place une équipe dédiée d'experts référents par programme du PCRI ;
- initiant la création de Comités de Liaison Europe, à l'échelle des régions, le territoire régional étant identifié comme l'échelon pertinent en termes de proximité et d'accompagnement ;
- incitant à la valorisation des carrières des chercheurs/enseignants-chercheurs s'investissant dans les projets européens ;
- coordonnant les efforts de la communauté française, en lien avec les ministères, pour porter les intérêts de la France dans le programme Horizon Europe.

Par ailleurs, l'ouverture progressive du nouveau programme aux pays tiers (hors UE) et la politique d'association (permettant à des pays hors UE de participer) est encore en cours de négociation, ajoutant une variable inconnue supplémentaire dans la construction des cibles pour ces indicateurs (en particulier s'agissant de la participation des entités britanniques, car le Royaume-Uni était le 2^{ème} pays bénéficiaire de subventions du PCRI).

OBJECTIF 4 : Améliorer la part de la R&D des entreprises françaises dans l'effort national de recherche

La stratégie Europe 2020 a succédé à la stratégie de Lisbonne dont l'objectif ambitieux consistant à porter les investissements en R&D à 3 % du PIB européen n'a pu être atteint. Elle a resserré son projet autour de trois axes : l'innovation, l'accroissement du taux d'emploi et la durabilité de la croissance. La France a réaffirmé l'objectif d'un niveau cumulé des investissements en recherche et développement publics et privés à 3 % du PIB afin d'augmenter son potentiel de croissance, les deux tiers devant provenir du secteur privé.

Les instruments d'une politique incitative à la R&D et à l'innovation, qu'ils soient directs comme le crédit d'impôt recherche (CIR) ou indirects, à l'exemple des mesures de renforcement des liens entre recherche et industrie, contribuent à renforcer la productivité, la capacité d'innover et à accroître la compétitivité des entreprises. Les programmes d'investissements d'avenir, qui ont retenu la R&D comme axe stratégique, viennent conforter les actions mises en œuvre au travers des moyens budgétaires de la mission. C'est aussi un enjeu central de la loi de programmation de la recherche (LPR).

L'indicateur proposé pour une mesure de l'impact des politiques de soutien à la R&D des entreprises françaises renseigne sur la part du secteur privé dans l'effort total de recherche et dans la dépense intérieure de R&D.

Indicateur 4.1 : Effort de la recherche de la France

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part de la dépense intérieure de R&D (DIRD) dans le produit intérieur brut (PIB)	%	2,21 (estimation)	Non connu	2,3	2,4	2,5	2,6
Part des dépenses intérieures en R&D des entreprises (DIRDE) dans la dépense intérieure de R&D (DIRD)	%	65,7 (estimation)	Non connu	66,1	66,2	66,3	66,4

Précisions méthodologiques

La dépense intérieure de R&D (DIRD) correspond à la somme des moyens financiers nationaux et étrangers pour des travaux de recherche et développement expérimental (R&D) exécutés sur le territoire national (métropole et outre-mer) quelle que soit l'origine des fonds. On note DIRDE

Recherche et enseignement supérieur

Mission | Présentation stratégique de la mission

les dépenses de R&D des entreprises et DIRDA les dépenses de R&D des administrations, c'est-à-dire des secteurs de l'État, de l'enseignement supérieur et des institutions sans but lucratif. La projection de l'évolution du PIB utilisée pour les années 2022 à 2024 a été établie par la Banque de France (projections macroéconomiques pour la France effectuées dans le cadre de l'Eurosystème – juin 2023).

Mode de calcul :

Sous-indicateur « Part de la dépense intérieure de R&D (DIRD) dans le produit intérieur brut (PIB) » : rapport DIRD/PIB.

Sous-indicateur « Part des dépenses intérieures de R&D des entreprises (DIRDE) dans la dépense intérieure de R&D (DIRD) » : rapport DIRDE/DIRD.

Source des données :

Sous-indicateur « Part de la dépense intérieure de R&D (DIRD) dans le produit intérieur brut (PIB) » : enquêtes R&D auprès des administrations et des entreprises, MESR, SIES - Insee (pour les PIB 2021 et 2022) – Banque de France (pour les prévisions de PIB pour les années 2023 à 2025).

Sous-indicateur « Part des dépenses intérieures de R&D des entreprises (DIRDE) dans la dépense intérieure de R&D (DIRD) » : enquêtes R&D auprès des administrations et des entreprises. MESR, SIES.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Entre 2020 et 2021, le produit intérieur brut (PIB) a augmenté de 6,4 % et la dépense intérieure de R&D (DIRD) de 3,7 % en volume. Ainsi, l'effort de recherche, mesuré par le ratio DIRD/PIB, s'établit à 2,22 % en 2021 après 2,28 % en 2020.

En 2021, la dépense intérieure de R&D des entreprises et des administrations est évaluée à 55,5 milliards d'euros en valeur (données provisoires) contre 52,7 Md€ en 2020 (données définitives).

Entre 2020 et 2021, la dépense intérieure de R&D des entreprises (DIRDE) augmenterait de 3,8 % en volume et la dépense intérieure de R&D des administrations (DIRDA) progresserait de 3,6 % en volume.

L'effort de recherche prend en compte l'évolution de la DIRD et celle du PIB.

Pour les années 2022 et 2023, l'évolution de la DIRD est encore incertaine en raison de la guerre en Ukraine qui a débuté en février 2022.

Quant au PIB, après la hausse du taux de croissance de 2,5 % en 2022, les experts de l'Insee prévoient un infléchissement en 2023 (+0,6 %). Selon les experts de la Banque de France, cet infléchissement se poursuivrait en 2024 (+1,0 %) et 2025 (+1,5 %).

Les prévisions indiquées dans le tableau ci-dessus ont été établies en tenant compte de ces incertitudes mais aussi de l'objectif affiché de la LPR d'atteindre un effort de recherche de 3 % en 2030 et d'augmenter progressivement le budget de la recherche publique sur 10 ans.

Récapitulation des crédits et des emplois

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS PAR PROGRAMME ET ACTION POUR 2023 ET 2024

Programme / Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement			
	LFI 2023 PLF 2024	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus
150 – Formations supérieures et recherche universitaire		15 205 807 643 15 277 052 720	+0,47 %	10 000 000 10 000 000	14 907 800 643 15 180 783 720	+1,83 %	23 720 941 39 453 969
01 – Formation initiale et continue du baccalauréat à la licence		3 882 890 351 3 920 780 830	+0,98 %		3 882 890 351 3 920 780 830	+0,98 %	
02 – Formation initiale et continue de niveau master		2 675 678 001 2 696 354 388	+0,77 %		2 675 678 001 2 696 354 388	+0,77 %	
03 – Formation initiale et continue de niveau doctorat		453 500 575 494 278 222	+8,99 %		453 500 575 494 278 222	+8,99 %	
04 – Établissements d'enseignement privés		94 895 852 94 895 852			94 895 852 94 895 852		
05 – Bibliothèques et documentation		474 584 123 481 839 914	+1,53 %		474 584 123 481 839 914	+1,53 %	
13 – Diffusion des savoirs et musées		131 135 404 133 666 517	+1,93 %		131 135 404 133 666 517	+1,93 %	
14 – Immobilier		1 543 198 902 1 368 905 682	-11,29 %	10 000 000 10 000 000	1 245 191 902 1 272 636 682	+2,20 %	23 720 941 39 453 969
15 – Pilotage et support du programme		1 726 657 299 1 769 704 760	+2,49 %		1 726 657 299 1 769 704 760	+2,49 %	
17 – Recherche		4 223 267 136 4 316 626 555	+2,21 %		4 223 267 136 4 316 626 555	+2,21 %	
231 – Vie étudiante		3 136 414 445 3 357 406 410	+7,05 %	1 400 000 1 400 000	3 130 191 945 3 326 639 077	+6,28 %	900 000 900 000
01 – Aides directes		2 541 580 728 2 658 635 083	+4,61 %	400 000 400 000	2 541 580 728 2 658 635 083	+4,61 %	400 000 400 000
02 – Aides indirectes		407 151 152 492 494 116	+20,96 %	1 000 000 1 000 000	400 928 652 461 726 783	+15,16 %	500 000 500 000
03 – Santé des étudiants et activités associatives, culturelles et sportives		80 557 176 93 914 295	+16,58 %		80 557 176 93 914 295	+16,58 %	
04 – Pilotage et animation du programme		107 125 389 112 362 916	+4,89 %		107 125 389 112 362 916	+4,89 %	
172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires		8 070 807 751 8 622 699 505	+6,84 %		7 833 527 751 8 181 401 634	+4,44 %	
01 – Pilotage et animation		296 747 751 458 675 505	+54,57 %		284 387 751 341 077 634	+19,93 %	
02 – Agence nationale de la recherche		1 225 720 000 1 349 700 000	+10,11 %		960 800 000 1 086 000 000	+13,03 %	
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales		80 730 070 82 765 740	+2,52 %		80 730 070 82 765 740	+2,52 %	
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies		167 660 750 171 520 900	+2,30 %		167 660 750 171 520 900	+2,30 %	
13 – Grandes infrastructures de recherche		257 705 000 377 705 000	+46,56 %		297 705 000 317 705 000	+6,72 %	
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche		1 109 208 185 1 140 064 180	+2,78 %		1 109 208 185 1 140 064 180	+2,78 %	
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé		1 319 519 148 1 349 715 106	+2,29 %		1 319 519 148 1 349 715 106	+2,29 %	

Recherche et enseignement supérieur

Mission | Récapitulation des crédits et des emplois

Programme / Action / Sous-action LFI 2023 PLF 2024	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'informatique	1 076 862 870 1 103 566 400	+2,48 %		1 076 862 870 1 103 566 400	+2,48 %	
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	878 541 158 899 557 326	+2,39 %		878 541 158 899 557 326	+2,39 %	
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement	1 217 199 104 1 238 448 128	+1,75 %		1 217 199 104 1 238 448 128	+1,75 %	
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	440 913 715 450 981 220	+2,28 %		440 913 715 450 981 220	+2,28 %	
193 – Recherche spatiale	1 865 683 825 1 900 179 541	+1,85 %		1 865 683 825 1 900 179 541	+1,85 %	
01 – Développement de la technologie spatiale au service de la science	242 756 952 287 337 495	+18,36 %		242 756 952 287 337 495	+18,36 %	
02 – Développement de la technologie spatiale au service de l'observation de la terre	360 459 376 362 536 366	+0,58 %		360 459 376 362 536 366	+0,58 %	
03 – Développement de la technologie spatiale au service de la recherche en sciences de l'information et de la communication	150 623 787 113 153 342	-24,88 %		150 623 787 113 153 342	-24,88 %	
04 – Maîtrise de l'accès à l'espace	665 097 271 615 890 209	-7,40 %		665 097 271 615 890 209	-7,40 %	
05 – Maîtrise des technologies orbitales et de l'innovation technologique	282 984 957 273 423 036	-3,38 %		282 984 957 273 423 036	-3,38 %	
06 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	97 737 040 184 262 843	+88,53 %		97 737 040 184 262 843	+88,53 %	
07 – Développement des satellites de météorologie	66 024 442 63 576 250	-3,71 %		66 024 442 63 576 250	-3,71 %	
190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	1 675 829 878 1 888 583 219	+12,70 %		1 800 829 878 1 948 483 219	+8,20 %	
11 – Recherche dans le domaine des risques	185 790 704 188 988 778	+1,72 %		185 790 704 188 988 778	+1,72 %	
11-01 – Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)	6 373 110 6 373 110			6 373 110 6 373 110		
11-02 – Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)	179 417 594 182 615 668	+1,78 %		179 417 594 182 615 668	+1,78 %	
12 – Recherche dans le domaine des transports, de la construction et de l'aménagement	101 367 089 101 533 447	+0,16 %		101 367 089 101 533 447	+0,16 %	
12-01 – Université Gustave Eiffel	85 143 686 85 310 044	+0,20 %		85 143 686 85 310 044	+0,20 %	
12-03 – Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)	16 223 403 16 223 403			16 223 403 16 223 403		
13 – Recherche partenariale dans le développement et l'aménagement durable	1 551 198 1 551 198			1 551 198 1 551 198		
13-01 – Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)	1 551 198 1 551 198			1 551 198 1 551 198		
14 – Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile	70 000 000			125 000 000 129 900 000	+3,92 %	
14-01 – Recherches en amont	59 500 000			109 000 000 110 415 000	+1,30 %	
14-03 – Equipementier	10 500 000			16 000 000 19 485 000	+21,78 %	
15 – Charges nucléaires de long terme des installations du CEA	780 000 000 780 000 000			780 000 000 780 000 000		
16 – Recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire	419 785 791 558 293 105	+32,99 %		419 785 791 558 293 105	+32,99 %	
16-01 – Soutien aux activités nucléaires du CEA	419 785 791 558 293 105	+32,99 %		419 785 791 558 293 105	+32,99 %	
17 – Recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie	187 335 096 188 216 691	+0,47 %		187 335 096 188 216 691	+0,47 %	
17-01 – Soutien aux nouvelles technologies de	61 000 000			61 000 000		

Programme / Action / Sous-action LFI 2023 PLF 2024	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus
<i>l'énergie (CEA)</i>	61 000 000			61 000 000		
17-02 – Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (IFPEN)	126 335 096 127 216 691	+0,70 %		126 335 096 127 216 691	+0,70 %	
192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	681 599 180 678 136 541	-0,51 %		693 736 238 688 636 541	-0,74 %	
01 – Organismes de formation supérieure et de recherche	339 240 472 351 609 892	+3,65 %		335 240 472 351 609 892	+4,88 %	
02 – Soutien et diffusion de l'innovation technologique	341 990 127 326 405 631	-4,56 %		341 990 127 326 405 631	-4,56 %	
03 – Soutien de la recherche industrielle stratégique	368 581 121 018	-67,17 %		16 505 639 10 621 018	-35,65 %	
191 – Recherche duale (civile et militaire)	150 019 167 150 019 167			150 019 167 150 019 167		
01 – Recherche duale en lutte contre la menace NRBC-E	13 500 000 12 000 000	-11,11 %		13 500 000 12 000 000	-11,11 %	
02 – Recherche duale en sciences et techniques de l'information et de la communication	5 400 000	-100,00 %		5 400 000	-100,00 %	
03 – Recherche duale dans le domaine aérospatial	127 701 136 127 701 136			127 701 136 127 701 136		
04 – Autres recherches et développements technologiques duaux	3 418 031 10 318 031	+201,87 %		3 418 031 10 318 031	+201,87 %	
142 – Enseignement supérieur et recherche agricoles	426 488 676 445 100 218	+4,36 %		424 396 462 443 008 004	+4,39 %	
01 – Enseignement supérieur	387 071 664 405 503 209	+4,76 %		384 979 450 403 410 995	+4,79 %	
02 – Recherche, développement et transfert de technologie	39 417 012 39 597 009	+0,46 %		39 417 012 39 597 009	+0,46 %	
Totaux	31 212 650 565 32 319 177 321	+3,55 %	11 400 000 11 400 000	30 806 185 909 31 819 150 903	+3,29 %	24 620 941 40 353 969

Recherche et enseignement supérieur

Mission Récapitulation des crédits et des emplois

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS PAR PROGRAMME ET TITRE POUR 2023, 2024, 2025 ET 2026

Programme / Titre	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026					
150 – Formations supérieures et recherche universitaire	15 205 807 643 15 277 052 720 15 358 419 633 15 420 262 581	+0,47 % +0,53 % +0,40 %	10 000 000 10 000 000 10 000 000 10 000 000	14 907 800 643 15 180 783 720 15 421 805 633 15 546 784 581	+1,83 % +1,59 % +0,81 %	23 720 941 39 453 969 1 000 000 1 000 000
Titre 2 – Dépenses de personnel	422 468 964 431 823 270 436 206 909 439 480 346	+2,21 % +1,02 % +0,75 %		422 468 964 431 823 270 436 206 909 439 480 346	+2,21 % +1,02 % +0,75 %	
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	14 063 693 809 14 299 157 582 14 476 656 856 14 590 961 367	+1,67 % +1,24 % +0,79 %		14 063 693 809 14 299 157 582 14 476 656 856 14 590 961 367	+1,67 % +1,24 % +0,79 %	
Titre 5 – Dépenses d'investissement	51 414 782 370 173 000 269 520 990 218 721 900	+619,97 % -27,19 % -18,85 %	10 000 000 10 000 000 10 000 000 10 000 000	49 699 882 225 117 680 332 813 750 342 307 400	+352,95 % +47,84 % +2,85 %	23 720 941 39 453 969 1 000 000 1 000 000
Titre 6 – Dépenses d'intervention	151 254 042 161 879 042 161 879 042 161 879 042	+7,02 %		151 254 042 161 879 042 161 879 042 161 879 042	+7,02 %	
Titre 7 – Dépenses d'opérations financières	516 976 046 14 019 826 14 155 836 9 219 926	-97,29 % +0,97 % -34,87 %		220 683 946 62 806 146 14 249 076 12 156 426	-71,54 % -77,31 % -14,69 %	
231 – Vie étudiante	3 136 414 445 3 357 406 410 3 338 618 670 3 307 406 477	+7,05 % -0,56 % -0,93 %	1 400 000 1 400 000	3 130 191 945 3 326 639 077 3 305 621 337 3 299 408 977	+6,28 % -0,63 % -0,19 %	900 000 900 000
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	502 701 836 584 949 668 579 837 234 579 923 041	+16,36 % -0,87 % +0,01 %		502 701 836 584 949 668 579 837 234 579 923 041	+16,36 % -0,87 % +0,01 %	
Titre 5 – Dépenses d'investissement	112 920 167 137 920 000 137 920 167 112 920 167	+22,14 % 0,00 % -18,13 %	1 000 000 1 000 000	106 697 667 107 152 667 104 922 834 104 922 667	+0,43 % -2,08 % 0,00 %	500 000 500 000
Titre 6 – Dépenses d'intervention	2 520 792 442 2 634 536 742 2 620 861 269 2 614 563 269	+4,51 % -0,52 % -0,24 %		2 520 792 442 2 634 536 742 2 620 861 269 2 614 563 269	+4,51 % -0,52 % -0,24 %	
Titre 7 – Dépenses d'opérations financières			400 000 400 000			400 000 400 000
172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	8 070 807 751 8 622 699 505 8 672 407 505 9 324 107 883	+6,84 % +0,58 % +7,51 %		7 833 527 751 8 181 401 634 8 535 761 634 8 897 066 883	+4,44 % +4,33 % +4,23 %	
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	6 060 708 305 6 264 875 395 6 302 690 347	+3,37 % +0,60 %		6 059 741 893 6 260 204 475 6 380 844 134	+3,31 % +1,93 %	

Programme / Titre LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus
	6 375 910 121	+1,16 %		6 454 448 734	+1,15 %	
Titre 5 – Dépenses d'investissement	176 172 903			79 755 881		
	46 023 765	-73,88 %		111 071 490	+39,26 %	
	387 623 172	+742,22 %		206 883 914	+86,26 %	
Titre 6 – Dépenses d'intervention	1 957 580 529			1 692 577 510		
	2 181 651 207	+11,45 %		1 821 441 278	+7,61 %	
	2 323 693 393	+6,51 %		2 043 846 010	+12,21 %	
	2 560 574 590	+10,19 %		2 235 734 235	+9,39 %	
Titre 7 – Dépenses d'opérations financières	52 518 917			81 208 348		
		-100,00 %		20 000 000	-75,37 %	
					-100,00 %	
193 – Recherche spatiale	1 865 683 825			1 865 683 825		
	1 900 179 541	+1,85 %		1 900 179 541	+1,85 %	
	1 931 179 541	+1,63 %		1 931 179 541	+1,63 %	
	1 962 179 541	+1,61 %		1 962 179 541	+1,61 %	
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	641 550 000			641 550 000		
	692 933 593	+8,01 %		692 933 593	+8,01 %	
	803 685 275	+15,98 %		803 685 275	+15,98 %	
	816 569 992	+1,60 %		816 569 992	+1,60 %	
Titre 5 – Dépenses d'investissement	76 825 955			76 825 955		
		-100,00 %			-100,00 %	
Titre 6 – Dépenses d'intervention	1 224 133 825			1 224 133 825		
	1 130 419 993	-7,66 %		1 130 419 993	-7,66 %	
	1 127 494 266	-0,26 %		1 127 494 266	-0,26 %	
	1 145 609 549	+1,61 %		1 145 609 549	+1,61 %	
190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	1 675 829 878			1 800 829 878		
	1 888 583 219	+12,70 %		1 948 483 219	+8,20 %	
	1 901 364 066	+0,68 %		1 852 364 066	-4,93 %	
	1 905 214 051	+0,20 %		1 864 064 051	+0,63 %	
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	1 659 606 475			1 659 606 475		
	1 802 359 816	+8,60 %		1 802 359 816	+8,60 %	
	1 750 140 663	-2,90 %		1 750 140 663	-2,90 %	
	1 753 990 648	+0,22 %		1 753 990 648	+0,22 %	
Titre 6 – Dépenses d'intervention	59 500 000			109 000 000		
	135 000 000	+126,89 %		110 415 000	+1,30 %	
	135 000 000			86 000 000	-22,11 %	
				93 850 000	+9,13 %	
Titre 7 – Dépenses d'opérations financières	16 223 403			32 223 403		
	26 723 403	+64,72 %		35 708 403	+10,82 %	
	16 223 403	-39,29 %		16 223 403	-54,57 %	
	16 223 403			16 223 403		
192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	681 599 180			693 736 238		
	678 136 541	-0,51 %		688 636 541	-0,74 %	
	697 330 999	+2,83 %		701 330 999	+1,84 %	
	720 445 563	+3,31 %		724 445 563	+3,30 %	
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	344 603 000			344 603 000		
	357 256 000	+3,67 %		357 256 000	+3,67 %	
	362 905 683	+1,58 %		362 905 683	+1,58 %	
	368 508 683	+1,54 %		368 508 683	+1,54 %	
Titre 5 – Dépenses d'investissement	6 476 908			6 476 908		
	2 476 908	-61,76 %		6 476 908		
	2 476 908			6 476 908		
Titre 6 – Dépenses d'intervention	330 519 272			346 656 330		
	314 403 633	-4,88 %		324 903 633	-6,28 %	
	331 948 408	+5,58 %		331 948 408	+2,17 %	
	349 459 972	+5,28 %		349 459 972	+5,28 %	
Titre 7 – Dépenses d'opérations financières	6 476 908			2 476 908		
		-100,00 %			-100,00 %	

Recherche et enseignement supérieur

Mission Récapitulation des crédits et des emplois

Programme / Titre	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus	Ouvertures	Variation annuelle	FdC et AdP attendus
LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026						
191 – Recherche duale (civile et militaire)	150 019 167 150 019 167 150 019 167 150 019 167			150 019 167 150 019 167 150 019 167 150 019 167		
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	60 628 372 137 249 053 137 249 053 137 249 053	+126,38 %		60 628 372 137 249 053 137 249 053 137 249 053	+126,38 %	
Titre 5 – Dépenses d'investissement	89 390 795 12 770 114 12 770 114 12 770 114	-85,71 %		89 390 795 12 770 114 12 770 114 12 770 114	-85,71 %	
142 – Enseignement supérieur et recherche agricoles	426 488 676 445 100 218 449 312 717 458 434 586	+4,36 % +0,95 % +2,03 %		424 396 462 443 008 004 447 220 503 456 342 372	+4,39 % +0,95 % +2,04 %	
Titre 2 – Dépenses de personnel	251 492 994 266 389 570 269 870 676 278 467 614	+5,92 % +1,31 % +3,19 %		251 492 994 266 389 570 269 870 676 278 467 614	+5,92 % +1,31 % +3,19 %	
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	77 957 830 79 481 491 79 481 491 79 481 491	+1,95 %		77 957 830 79 481 491 79 481 491 79 481 491	+1,95 %	
Titre 5 – Dépenses d'investissement	20 464 041 20 464 041 20 464 041 20 464 041			18 371 827 18 371 827 18 371 827 18 371 827		
Titre 6 – Dépenses d'intervention	76 573 811 78 765 116 79 496 509 80 021 440	+2,86 % +0,93 % +0,66 %		76 573 811 78 765 116 79 496 509 80 021 440	+2,86 % +0,93 % +0,66 %	
Totaux	31 212 650 565 32 319 177 321 32 498 652 298 33 248 069 849	+3,55 % +0,56 % +2,31 %	11 400 000 11 400 000 10 000 000 10 000 000	30 806 185 909 31 819 150 903 32 345 302 880 32 900 311 135	+3,29 % +1,65 % +1,72 %	24 620 941 40 353 969 1 000 000 1 000 000

ÉVOLUTION DEPUIS LE PROJET DE LOI DE FINANCES POUR 2023

Programme ou type de dépense AE CP	2023			2024	
	PLF	LFI	LFR	LFI + LFR	PLF
150 – Formations supérieures et recherche universitaire	15 205 807 643 14 907 800 643	15 205 807 643 14 907 800 643		15 205 807 643 14 907 800 643	15 277 052 720 15 180 783 720
Dépenses de personnel (Titre 2)	422 468 964 422 468 964	422 468 964 422 468 964		422 468 964 422 468 964	431 823 270 431 823 270
Autres dépenses (Hors titre 2)	14 783 338 679 14 485 331 679	14 783 338 679 14 485 331 679		14 783 338 679 14 485 331 679	14 845 229 450 14 748 960 450
231 – Vie étudiante	3 136 414 445 3 130 191 945	3 136 414 445 3 130 191 945		3 136 414 445 3 130 191 945	3 357 406 410 3 326 639 077
Autres dépenses (Hors titre 2)	3 136 414 445 3 130 191 945	3 136 414 445 3 130 191 945		3 136 414 445 3 130 191 945	3 357 406 410 3 326 639 077
172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	8 070 807 751 7 833 527 751	8 070 807 751 7 833 527 751		8 070 807 751 7 833 527 751	8 622 699 505 8 181 401 634
Autres dépenses (Hors titre 2)	8 070 807 751 7 833 527 751	8 070 807 751 7 833 527 751		8 070 807 751 7 833 527 751	8 622 699 505 8 181 401 634
193 – Recherche spatiale	1 865 683 825 1 865 683 825	1 865 683 825 1 865 683 825		1 865 683 825 1 865 683 825	1 900 179 541 1 900 179 541
Autres dépenses (Hors titre 2)	1 865 683 825 1 865 683 825	1 865 683 825 1 865 683 825		1 865 683 825 1 865 683 825	1 900 179 541 1 900 179 541
190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	1 675 829 878 1 800 829 878	1 675 829 878 1 800 829 878		1 675 829 878 1 800 829 878	1 888 583 219 1 948 483 219
Autres dépenses (Hors titre 2)	1 675 829 878 1 800 829 878	1 675 829 878 1 800 829 878		1 675 829 878 1 800 829 878	1 888 583 219 1 948 483 219
192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	681 599 180 693 736 238	681 599 180 693 736 238		681 599 180 693 736 238	678 136 541 688 636 541
Autres dépenses (Hors titre 2)	681 599 180 693 736 238	681 599 180 693 736 238		681 599 180 693 736 238	678 136 541 688 636 541
191 – Recherche duale (civile et militaire)	150 019 167 150 019 167	150 019 167 150 019 167		150 019 167 150 019 167	150 019 167 150 019 167
Autres dépenses (Hors titre 2)	150 019 167 150 019 167	150 019 167 150 019 167		150 019 167 150 019 167	150 019 167 150 019 167
142 – Enseignement supérieur et recherche agricoles	426 488 676 424 396 462	426 488 676 424 396 462		426 488 676 424 396 462	445 100 218 443 008 004
Dépenses de personnel (Titre 2)	251 492 994 251 492 994	251 492 994 251 492 994		251 492 994 251 492 994	266 389 570 266 389 570
Autres dépenses (Hors titre 2)	174 995 682 172 903 468	174 995 682 172 903 468		174 995 682 172 903 468	178 710 648 176 618 434

Recherche et enseignement supérieur

Mission Récapitulation des crédits et des emplois

RÉCAPITULATION DES EMPLOIS PAR PROGRAMME

Programme	LFI 2023					PLF 2024				
	ETPT	dont ETPT opérateurs rémunérés par le programme	ETPT rémunérés par les opérateurs			ETPT	dont ETPT opérateurs rémunérés par le programme	ETPT rémunérés par les opérateurs		
			sous plafond	hors plafond	Total			sous plafond	hors plafond	Total
150 – Formations supérieures et recherche universitaire	5 179	4 508	167 657	32 856	200 513	5 119	4 447	167 722	33 733	201 455
231 – Vie étudiante			12 724		12 724			12 723	241	12 964
172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires			70 853	20 156	91 009			70 914	20 420	91 334
193 – Recherche spatiale			2 417	240	2 657			2 417	260	2 677
190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables			3 358	197	3 555			3 359	205	3 564
192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle			3 327	1 476	4 803			3 372	1 760	5 132
191 – Recherche duale (civile et militaire)										
142 – Enseignement supérieur et recherche agricoles	2 832	2 778	1 215	314	1 529	2 845	2 791	1 228	314	1 542
Total	8 011	7 286	261 551	55 239	316 790	7 964	7 238	261 735	56 933	318 668

PROGRAMME 150
Formations supérieures et recherche universitaire

MINISTRE CONCERNÉE : SYLVIE RETAILLEAU, MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Présentation stratégique du projet annuel de performances

Anne-Sophie BARTHEZ

Directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle

Responsable du programme n° 150 : Formations supérieures et recherche universitaire

L'enseignement supérieur a pour objectifs d'élever le niveau général des connaissances et de compétences, de développer la qualification supérieure et l'esprit d'entrepreneuriat et de répondre aux besoins des étudiants en matière d'orientation, d'insertion et de mobilité professionnelles. Il vise également la transmission d'une culture humaniste. En cohérence avec la stratégie de l'Union européenne, il a enfin pour ambition d'améliorer les conditions de l'innovation et de la productivité de recherche, d'accroître les niveaux d'éducation et de favoriser l'inclusion sociale.

Alors que la démographie étudiante amorce une décrue, l'enseignement supérieur doit cependant poursuivre son adaptation pour mieux répondre aux défis environnementaux et des métiers de demain. Les transformations importantes engagées au service de la réussite des étudiants se prolongeront, parallèlement au renforcement de l'effort de recherche.

Les crédits du programme 150 s'élèvent en 2024 à 15,23 Mds€ en AE et 15,18 Mds€ en CP, en progression de +71,2 M€ en AE (+0,5 %) et +273 M€ en CP (+1,8 %) par rapport à la LFI 2023. Ils permettront de mettre en œuvre la quatrième annuité de la loi de programmation pour la recherche (LPR). Une enveloppe de 157 M€ est par ailleurs ouverte pour financer les mesures salariales annoncées en juin 2023 : revalorisation de 1,5 % de la valeur du point d'indice, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires. Compte tenu de leurs réserves financières, les établissements seront également appelés à un effort de responsabilité.

I. Près de 600 M€ supplémentaires pour la recherche par rapport à 2020

Pour la quatrième année consécutive, le projet de loi de finances 2024 est conforme à la trajectoire de la loi de programmation pour la recherche, dont l'objectif est d'armer la recherche française pour relever les défis scientifiques des prochaines décennies.

144,3 M€ supplémentaires hors transferts sont ainsi ouverts sur le programme 150. Ils contribueront d'abord à renforcer l'attractivité des carrières scientifiques : diversification des voies de recrutement (création de nouvelles chaires de professeurs juniors), revalorisation des contrats doctoraux et augmentation du nombre de contrats financés, revalorisations statutaires et indemnitaires conformément à l'accord conclu avec les organisations syndicales le 12 octobre 2020. À cet égard, le projet de loi de finances confirme notamment la revalorisation des primes des personnels enseignants du second degré travaillant dans le supérieur (ESAS)

Les crédits de la LPR permettront également d'augmenter le financement des travaux de recherche des établissements d'enseignement supérieur.

Dans ce cadre, un schéma d'emplois de +525 ETPT autorise le recrutement de nouveaux doctorants et titulaires de chaires de professeurs junior.

II. Une adaptation des formations aux nouveaux besoins

Le projet de loi de finances pour 2024 consacre une enveloppe de 7 M€ supplémentaires au financement de la réforme des études de santé, de l'ouverture de nouvelles formations médicales en odontologie ainsi qu'en région Centre-Val-de Loire et aux Antilles et au début de la mise en place d'une 4^e année de médecine générale, conformément à l'article 37 de la loi de financement de la sécurité sociale du 23 décembre 2022.

Les financements prévus dans le cadre du programme d'investissement d'avenir (PIA) et de France 2030 pour l'adaptation de l'offre de formation poursuivront leur déploiement en 2024. Le Président de la République a ainsi annoncé, le 11 mai 2023, le lancement d'une saison 2 de l'appel à manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir » avec une enveloppe de 700 M€, qui devra notamment permettre aux établissements d'adapter leur offre de formation aux besoins de l'industrie verte et des filières en tension. L'adaptation des formations aux métiers d'avenir constitue l'un des objectifs prioritaires de politique publique des contrats d'objectifs, de moyens

et de performance (COMP). Par ailleurs, une enveloppe de 15 M€ est prévue pour le financement de la troisième année du bachelor universitaire de technologie (BUT) et à l'ouverture de nouveaux départements dans des disciplines professionnalisantes, engagée en 2023. Dans le prolongement des actions mises en place depuis deux ans, l'accueil de nouveaux profils d'étudiants sera favorisé, dans le cadre du plan Égalité des chances.

La politique d'ouverture sur l'international visera toujours un accroissement du nombre d'étudiants internationaux en mobilité en France. La France est aujourd'hui le sixième pays d'accueil des étudiants internationaux et le deuxième pays d'accueil non-anglophone. La stratégie « Bienvenue en France » se poursuivra avec des objectifs quantitatifs (cible de 500 000 étudiants internationaux en 2027, fixée avant la crise sanitaire) et qualitatifs (amélioration de l'accueil, label attribué aux établissements français, multiplication des formations dispensées en anglais ...). Comme en 2023, des moyens seront mobilisés pour utiliser le potentiel des initiatives phares de l'espace européen de l'éducation comme les alliances « Universités européennes », afin de démultiplier les mobilités et rapprocher davantage l'espace européen de l'enseignement supérieur et l'espace européen de la recherche, intensifier la coopération avec les pays tiers et soutenir le déploiement hors de France des campus et formations des universités et des écoles françaises.

III. Une plus grande responsabilisation des établissements pour une meilleure performance

Une deuxième vague de déploiement de contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP), de trois ans, sera lancée en 2024 avec 42 établissements, après le succès de la première vague de 36 établissements en 2023. Chacune de ces vagues sera dotée d'une enveloppe de 100 M€. La troisième et dernière vague sera finalisée en 2025. A cette fin, l'enveloppe de 35 M€ ouverte par la LFI pour 2023 sera pérennisée. Elle sera abondée, chaque année, de crédits ouverts par la loi Orientation et réussite des étudiants (ORE) au titre du dialogue stratégique de gestion (auquel les COMP se substituent) ainsi que de crédits de la LPR (mesure dite « dialogue contractuel »). Cette nouvelle étape de la relation contractuelle entre l'État et les universités vise à resserrer les liens entre les objectifs contractuels, les moyens alloués, la stratégie et la performance des établissements, dans le cadre des orientations politiques fixées par la ministre. Comme en 2023, ces contrats s'articuleront autour d'objectifs portant sur les axes suivants : formations préparant les étudiants à exercer des métiers d'avenir, en tension ou en évolution, bien-être et réussite des étudiants (santé, diversité, inclusion, accompagnements à la réussite), développement de la recherche et de l'innovation au meilleur niveau européen et international, transition écologique et le développement soutenable dans l'ensemble de ses dimensions, optimisation de la gestion et du pilotage de l'établissement. Outils d'un pilotage renforcé du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR) sur ses établissements, les COMP formaliseront une vision stratégique d'ensemble et fixeront, selon une perspective pluriannuelle de trois ans, les cibles attendues. Dans ce cadre contractuel consolidé, les projets présentés par les établissements, s'inscrivant dans leur stratégie à moyen terme, pourront être soutenus par le ministère, mais aussi par les moyens de France 2030.

L'organisation juridique des établissements continuera d'évoluer pour mieux tenir compte de leurs spécificités, sur la base notamment de l'ordonnance du 12 décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement, de regroupement ou de fusion des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Depuis le décret du 24 novembre 2022, l'Université Paris Sciences Lettres est la première université constituée en grand établissement. En 2024, 16 sites seront organisés autour d'un établissement public expérimental. Parmi ceux-ci, trois établissements publics expérimentaux (Université Grenoble Alpes, CY Cergy Paris Université et Université Côte d'Azur) sont engagés dans une transformation en grand établissement, tel que le prévoit l'article 20 de l'ordonnance mentionnée ci-dessus. Les établissements expérimentaux placés sous la tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche bénéficient des responsabilités et compétences élargies, auxquelles l'IAE de Paris accédera également le 1^{er} janvier 2024 tandis que l'établissement public Campus Condorcet bénéficiera également d'une pleine autonomie de gestion. Les travaux engagés pour adapter les dispositions du code de l'éducation relatives à l'appréciation de la soutenabilité budgétaire des établissements devraient enfin s'achever et leur apporter une plus grande souplesse de gestion.

IV. Une prise en compte du contexte économique et social

En complément de l'effort sans précédent porté par le programme 231 « Vie étudiante », les crédits du programme 150 destinés à soutenir l'action des établissements en faveur du bien-être étudiant seront reconduits. Les mesures mises en place en 2021 pour apporter un soutien psychologique aux étudiants en réponse aux impacts de la crise sanitaire sont pérennisées. La transformation des services de santé universitaire en service de santé de l'étudiant continue. La lutte contre les violences sexistes et sexuelles (VSS) prendra par ailleurs une

nouvelle dimension à travers le recrutement de 36 référents « VSS et vie étudiante » dans les rectorats de région académique.

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Répondre aux besoins de qualification supérieure par la formation tout au long de la vie

INDICATEUR 1.1 : Pourcentage d'une classe d'âge obtenant un diplôme de l'enseignement supérieur en formation initiale

INDICATEUR 1.2 : Insertion professionnelle des diplômés en formation initiale

INDICATEUR 1.3 : Formation continue

OBJECTIF 2 : Améliorer la réussite des étudiants

INDICATEUR 2.1 : Mesures de la réussite étudiante

INDICATEUR 2.2 : Assiduité

INDICATEUR 2.3 : Admission dans l'enseignement supérieur

OBJECTIF 3 : Produire des connaissances scientifiques au meilleur niveau international

INDICATEUR 3.1 : Production scientifique des opérateurs du programme

OBJECTIF 4 : Améliorer le transfert et la valorisation des résultats de la recherche

INDICATEUR 4.1 : Montant des redevances sur titre de propriété intellectuelle dans les ressources des opérateurs

INDICATEUR 4.2 : Montant des contrats de recherche passés avec les entreprises dans les ressources des opérateurs

OBJECTIF 5 : Renforcer l'ouverture européenne et internationale des établissements

INDICATEUR 5.1 : Part des étudiants étrangers en mobilité internationale inscrits en Licence, en Master et en Doctorat sur l'ensemble des inscrits de ces mêmes formations

INDICATEUR 5.2 : Proportion d'étrangers dans les recrutements d'enseignants-chercheurs

INDICATEUR 5.3 : Coopération internationale

INDICATEUR 5.4 : Présence des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRD de l'Union Européenne

OBJECTIF 6 : Améliorer l'efficacité des opérateurs

INDICATEUR 6.1 : Part des mentions à faibles effectifs (L et M)

INDICATEUR 6.2 : Accès aux services et ressources documentaires de l'ESR

INDICATEUR 6.3 : Qualité de la gestion immobilière

INDICATEUR 6.4 : Efficacité environnementale

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF mission

1 – Répondre aux besoins de qualification supérieure par la formation tout au long de la vie

Dans la société de la connaissance, **l'élévation du niveau de qualification de la population** constitue un enjeu majeur et primordial pour la croissance économique et la consolidation de l'emploi. C'est ce qui a conduit le législateur à fixer en 2005 l'objectif de porter à 50 % d'une classe d'âge le taux de titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur mais aussi à intégrer formation initiale et formation continue dans un objectif de formation tout au long de la vie. C'est l'efficacité globale de notre système d'enseignement supérieur dans toutes ses filières de formation initiale, ainsi que sa capacité à accueillir et à faire réussir les jeunes qui s'y engagent, qui sont ainsi mesurées. Cet objectif, réaffirmé par la loi du 22 juillet 2013, est consolidé par l'impulsion nouvelle de la loi « orientation et réussite des étudiants » (ORE) du 8 mars 2018 dont le cœur est la réussite en premier cycle des études supérieures.

Les principales mesures devant contribuer à la réalisation de cet objectif s'articulent autour du principe de continuité entre l'enseignement scolaire et l'enseignement supérieur (« bac-3 / bac+3 »). Par l'approfondissement des politiques d'orientation, et notamment la généralisation de la semaine de l'orientation et la nomination d'un 2^e professeur principal en classe de terminale, les lycéens bénéficient d'une meilleure connaissance des filières proposées dans l'enseignement supérieur. Les politiques d'orientation sont renforcées par le lien conventionnel qui rapproche tous les lycées portant des formations supérieures et les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP). La continuité pédagogique entre les deux niveaux d'enseignement est également renforcée, dans toutes les filières, en particulier en formalisant les attendus des filières d'enseignement supérieur accessibles sur la plateforme Parcoursup. De même, des capacités d'accueil réservées pour les bacheliers technologiques et professionnels, respectivement en bachelors universitaires de technologie (BUT) et filière Sections de technicien supérieur (STS), doivent permettre un accueil plus large de ces publics dans ces formations où ils réussissent le mieux, alors qu'ils sont peu armés face au format de la licence universitaire. En ce sens, la mise en place du BUT à la rentrée 2021 a imposé aux IUT un taux d'accueil de ces bacheliers technologiques à hauteur de 50 % des capacités d'accueil.

L'insertion professionnelle est également au cœur des enjeux de l'enseignement supérieur. L'efficacité de notre appareil de formation supérieure doit s'apprécier de ce point de vue : certaines formations débouchent prioritairement sur l'insertion professionnelle immédiate (BTS, licences professionnelles) tandis que d'autres ouvrent à la fois à la poursuite d'études et à l'entrée sur le marché de l'emploi (BUT, licences générales, masters). La mission d'insertion professionnelle appelle le développement de l'orientation et de l'information des étudiants sur les débouchés associés à chaque formation, la participation des acteurs du monde professionnel à la conception, au fonctionnement et à l'évaluation des cursus. Elle suppose aussi le développement des temps de mises en situation professionnelle (stages, projets) grâce à l'implication des bureaux d'aide à l'insertion professionnelle (BAIP) et la constitution d'observatoires permettant de mesurer les taux d'insertion à chaque niveau et dans chaque filière. L'arrêté fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master indique l'importance d'une expérience en milieu professionnel et en particulier les stages comme modalité particulière d'acquisition de connaissances et de compétences nécessaires au sein de ces formations. La loi du 10 juillet 2014 tendant au développement, à l'encadrement des stages et à l'amélioration du statut des stagiaires précise les modalités d'intégration des périodes de formation et des stages en milieu professionnel dans un cursus pédagogique. La définition de référentiels de compétences pour chacune des mentions de licence ainsi que la rédaction de fiches RNCP enregistrées auprès de France Compétences témoignent du souci d'établir le lien entre le monde académique et le monde professionnel.

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Objectifs et indicateurs de performance

D'une manière générale, la professionnalisation du premier cycle de l'enseignement supérieur est inscrite dans les priorités politiques. Les établissements accrédités peuvent mettre en place une licence professionnelle en 180 ECTS, ouverte donc dès la première année de licence. Le DUT est transformé en licence professionnelle-bachelor universitaire de technologie, permettant ainsi une ouverture et une professionnalisation aux bacheliers attirés par la pédagogie universitaire propre aux IUT. Le nouveau cadre de la licence professionnelle a été mis en place à la rentrée 2021. L'effort doit à présent porter sur le renforcement de la professionnalisation des filières dites générales.

La rapidité des évolutions scientifiques et technologiques, la fréquence des mutations professionnelles, les nécessités de l'adaptation à l'emploi et les enjeux de la promotion sociale conduisent désormais à concevoir la **formation tout au long de la vie (FTLV)** dans un continuum intégrant formation initiale et formation continue. La loi « liberté pour choisir son avenir professionnel » du 5 septembre 2018 a apporté des outils importants autour de la définition d'une certification professionnelle et de blocs de compétences constitutifs de toute certification. L'approche « FTLV » a renouvelé les problématiques de la formation continue.

La **formation diplômante** correspond au savoir-faire traditionnel des établissements d'enseignement supérieur et constitue l'un de leurs avantages comparatifs sur le marché de la formation.

Elle compose un sous-ensemble de ce qu'on peut définir de manière plus générique comme **formation qualifiante**. La demande des entreprises pour leurs salariés ou du service public de l'emploi pour les demandeurs d'emploi est plus orientée vers des formations courtes, d'adaptation au poste de formation ou à l'évolution des métiers. Le nombre total d'heures dispensées aux stagiaires mesure donc l'intensité de la réponse des établissements d'enseignement à une demande du marché qui évolue de plus en plus vers des formations de courte durée non sanctionnées par la délivrance d'un diplôme. La crise sanitaire liée à la Covid-19 a fortement impacté l'activité des services de formation continue des établissements, mais elle a ouvert aussi, grâce au développement de ressources numériques des perspectives nouvelles de toucher plus de public pour les années futures.

INDICATEUR mission

1.1 – Pourcentage d'une classe d'âge obtenant un diplôme de l'enseignement supérieur en formation initiale

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Pourcentage d'une classe d'âge obtenant un diplôme de l'enseignement supérieur en formation initiale	%	57	Non connu	55	58	58,5	58,5

Précisions méthodologiques

Source des données :

- Données administratives recueillies via le Système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE-Système automatisé de gestion et d'information) contrôlées par la SD-SIES, l'Organisation des Concours et Examens Académiques et Nationaux (OCEAN) alimentée par le système d'information SCOLARITE et les centres de concours et examens ; données contrôlées par les services statistiques académiques et la SD-SIES.

- Les enquêtes statistiques annuelles auprès des établissements d'enseignement supérieur : les données des écoles dispensant des formations paramédicales et sociales contrôlées par la DREES du ministère des affaires sociales ; les données des écoles d'enseignement supérieur artistique et culturel contrôlées par la SD-SIES et le ministère de la culture ; les données des écoles d'ingénieurs et les autres formations d'enseignement supérieur contrôlées par la SD-SIES.

- Données sur la population par âge et sexe : estimations de population, INSEE. Ces données sont produites par synthèse des résultats du recensement, des statistiques d'état civil sur les naissances et les décès, et de statistiques administratives sur les flux migratoires.

Mode de calcul :

Champ : France métropolitaine + DOM. Les diplômes retenus sont les premiers diplômes de l'université (DUT, DEUST, licence), les BTS et les autres diplômes : diplômes des formations paramédicales et sociales, des écoles supérieures d'enseignement artistique et culturel, écoles d'ingénieurs, diplômes des établissements couverts par l'enquête 26 qui est une enquête spécifique portant sur les écoles d'enseignement supérieur non rattachées aux universités (commerce, administratives, de journalisme, juridiques, vétérinaires...).

L'indicateur 1.1 « Pourcentage d'une classe d'âge obtenant un diplôme de l'enseignement supérieur en formation initiale » est un indicateur « synthétique » dont la valeur est la probabilité d'accès totale (exprimée en %) qu'aurait une personne successivement âgée de 17 à 33 ans d'accéder à un diplôme de l'enseignement supérieur. Cette probabilité totale est obtenue en sommant les 17 probabilités d'accès au diplôme à chaque âge entre 17 à 33 ans. Chaque probabilité par âge est estimée à partir des données les plus récentes disponibles en rapportant le nombre de diplômés observés à la population totale de cet âge.

La répartition par âge des DEUST, DUT, BTS et licence, ainsi que pour des diplômés d'école d'ingénieur est connue et la tranche d'âge de 17 à 33 ans est retenue. La répartition par âge pour les autres diplômes n'est pas connue et des répartitions théoriques sont appliquées.

Limites et biais connus :

L'indicateur n'est pas un taux d'accès d'une population réelle, qui ne peut être constaté qu'annuellement et ne pourrait être obtenu que par un recensement de la population.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Afin de favoriser l'obtention d'un diplôme de l'enseignement supérieur en formation initiale, de nombreux dispositifs ont été mis en place ou améliorés :

- la circulaire du 18 juin 2013 renforce le dispositif « bac -3/ bac +3 » pour améliorer l'orientation anticipée et choisie du lycée au supérieur ;
- la loi du 22 juillet 2013 promeut l'accès prioritaire des bacheliers professionnels en STS et des bacheliers technologiques en IUT, permettant ainsi d'accroître les chances de réussite de ces étudiants ;
- la loi du 8 mars 2018 est fondée sur deux piliers : orientation réfléchie par les étudiants en amont ; accompagnement par les établissements, notamment en licence, en aval. Mise en œuvre pour la rentrée 2018 dans son premier volet, elle se caractérise par la refonte complète du processus d'entrée dans l'enseignement supérieur avec la mise en place de la plateforme nationale de préinscription dans l'enseignement supérieur Parcoursup. Quant au second volet, il se déploie en 2018 et 2019 avec deux textes de référence : l'arrêté sur le cadre national des formations de 2014, revu et publié le 30 juillet 2018 ; le nouvel arrêté licence publié le même jour qui crée les dispositifs d'accompagnement (contrat pédagogique, directeur d'études, etc.) ;
- des expérimentations académiques permettant de renforcer l'articulation entre le lycée et les formations de premier cycle de l'enseignement supérieur en tenant compte des spécificités du territoire ont été lancées à la rentrée 2016 sur le renforcement de l'orientation post-secondaire et sur l'admission en STS des bacheliers professionnels sur avis favorable du conseil de classe de terminale.

C'est sur la base de ces éléments, complétés par la volonté d'amélioration des réorientations, que les cibles 2024, 2025 et 2026 ont été fixées.

INDICATEUR

1.2 – Insertion professionnelle des diplômés en formation initiale

(du point de vue de l'usager)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
(...) titulaire de BTS	%	71,5	71,1	72	72	72,5	73
(...) titulaire de Licence professionnelle	%	95	Non connu	93	95	95	95
(...) titulaire de Master	%	93	Non connu	92	93	93	93
(...) titulaire du doctorat	%	92,1	Non déterminé	93	92,4	92,7	93

Précisions méthodologiques

Commentaires techniques

Source des données :

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Objectifs et indicateurs de performance

- **Source diplômés de BTS** : dispositif Inserjeunes de mesure de l'insertion des sortants de voie professionnelle en lycée et d'apprentissage (DEPP/Dares) – MENESR – Département de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP).
- **Source diplômés de licence professionnelle et master** : enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'université (universités de France métropolitaine et des DOM) – MESR – Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SD-SIES).
- **Source docteurs** : l'enquête IPDOC 2019 du SIES/MESR interroge tous les docteurs diplômés d'une école doctorale française en 2016 (établissements d'enseignement supérieur de France métropolitaine + DOM + TOM).

Mode de calcul :

Pour les diplômés de BTS, les données du dispositif Inserjeunes mesurent uniquement l'emploi salarié privé. La situation d'emploi est observée en janvier n pour les élèves ayant obtenu leur diplôme lors de l'année scolaire n-2/n-1.

Les données concernent l'ensemble des diplômés de BTS, sous statut scolaire ou par apprentissage. Jusqu'en 2019 inclus, la source de l'indicateur était les enquêtes d'Insertion dans la Vie Active des lycéens (IVA) et d'Insertion Professionnelle des Apprentis (IPA). Le passage au dispositif Inserjeunes à partir de 2020 implique une rupture de série importante, de l'ordre d'environ 10 points de pourcentage à la baisse. Cette rupture est liée à plusieurs changements méthodologiques : mode de collecte et de calcul (passage d'enquêtes déclaratives à des exploitations de fichiers administratifs), date d'observation (janvier au lieu de février), champ de l'emploi différent (emploi salarié uniquement contre ensemble de l'emploi précédemment).

A partir du PAP 2023, la date d'observation retenue passe à 24 mois après l'obtention du diplôme de BTS au lieu de 6 mois précédemment.

Pour les diplômés de licence professionnelle et master, les données exhaustives sont recueillies auprès des diplômés de licence professionnelle, de master, de nationalité française, âgés de moins de 30 ans, n'ayant ni interrompu leurs études pendant plus de 2 ans, ni poursuivi d'études.

L'enquête a été réalisée à partir de décembre 2021 auprès de 100 000 jeunes ayant obtenu en 2019 un diplôme de master, ou de licence professionnelle. La collecte a été effectuée par les universités dans le cadre d'une charte dont les dispositions visent à garantir la comparabilité des résultats entre les établissements. Ils sont interrogés sur leur situation professionnelle au 1^{er} décembre de l'année n, soit 30 mois après l'obtention de leur diplôme. La valeur n de l'indicateur porte donc sur les diplômés de l'année universitaire n-3/n-2.

Pour les titulaires du doctorat, les données sont issues d'un échantillon représentatif de diplômés de doctorat, inscrits en formation initiale, âgés de moins de 30 ans, de nationalité française, n'ayant pas poursuivi leurs études.

L'enquête, biennale, Insertion Professionnelle des Docteurs (IPDOC) est réalisée de décembre 2021 à juin 2022 auprès des 14 065 docteurs diplômés d'une école doctorale en 2016. La collecte est effectuée auprès de tous les établissements du supérieur co-accrédités pour une ou plusieurs écoles doctorales. Ils sont interrogés sur leur situation professionnelle au 1^{er} décembre de l'année n, soit trois ans après l'obtention de leur doctorat.

Limites et biais connus :

- Les indicateurs relatifs aux diplômés de BTS (Inserjeunes) et de doctorat (IPDOC) ne sont pas comparables avec ceux issus des enquêtes de licence professionnelle et de master. En effet, les dates d'interrogation varient selon l'enquête retenue (respectivement 24 mois, 3 ans et 30 mois après le diplôme). Le processus d'insertion des jeunes diplômés se poursuit tout au long des premières années sur le marché du travail. De plus, les champs d'enquête ne sont pas similaires (limite d'âge, etc.).

- L'indicateur est dépendant de la conjoncture du marché du travail, notamment du taux de chômage.

- L'indicateur du taux d'insertion apporte une mesure à un instant t de la situation vis-à-vis du marché du travail. Il n'apporte d'éléments ni sur le processus d'insertion (temps de recherche d'emploi) ni sur le type d'emploi occupé (type de contrat, statut, niveau de l'emploi).

Commentaires :

Le taux d'insertion est défini comme le taux net d'emploi c'est-à-dire la part des diplômés occupant un emploi, quel qu'il soit, sur l'ensemble des diplômés présents sur le marché du travail (en emploi ou au chômage).

Le taux d'emploi durable correspond à la part des diplômés en emploi sous contrat de type CDI, sous statut de la Fonction publique ou en qualité de travailleur indépendant.

Pour les titulaires de doctorat, **le taux d'emploi permanent** correspond à la part des diplômés en emploi sous contrat de type CDI, sous statut de la fonction publique (sont exclus les emplois en qualité de travailleur indépendant).

Tous ces sous-indicateurs sont sensibles à la conjoncture économique. Les jeunes diplômés de l'enseignement supérieur sont certes moins exposés que les autres aux aléas de la conjoncture, mais l'état du marché du travail reste cependant un facteur déterminant de l'insertion professionnelle.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les cibles sont fixées en cohérence avec l'ambition d'améliorer les résultats d'insertion professionnelle des jeunes diplômés, mais avec prudence néanmoins s'agissant d'un indicateur très sensible aux aléas de la conjoncture économique. Si la crise sanitaire liée à la Covid-19 a créé une situation d'incertitude exceptionnelle et a nourri l'anticipation d'une détérioration du marché du travail justifiant un effort sans précédent de la part du Gouvernement (mesures d'urgence, puis plan de relance, d'une part, plan « 1 jeune 1 solution », d'autre part), de nombreux secteurs économiques sont en phase de recrutement. Cet engagement gouvernemental sans précédent, conjugué à des situations de tensions fortes sur certains métiers, permet d'anticiper une insertion professionnelle meilleure que les années précédentes. L'inflation et le contexte mondial conduisent toutefois à une approche prudentielle même si le très fort développement de l'apprentissage dans l'enseignement supérieur contribue également à l'amélioration continue de l'insertion professionnelle à tous les niveaux, du BTS au master. Par ailleurs, l'indicateur d'insertion professionnelle des diplômés de BTS est affecté par le changement de la source de données (abandon des enquêtes insertion dans la vie active -IVA IPA et passage à Inserjeunes), qui entraîne une rupture de la série de données et un décalage de la date d'observation. Néanmoins, la conjoncture économique très favorable sur le niveau de technicien ainsi que le fort développement de l'alternance en BTS devraient contribuer à l'amélioration de l'insertion des diplômés de BTS à 24 mois.

Le cadre national des nomenclatures des formations donne une lisibilité renforcée aux diplômes universitaires de licence, licence professionnelle et master, et la professionnalisation des formations fait l'objet d'une attention particulière. Au total, l'objectif est de favoriser une meilleure adéquation entre l'offre de travail pour les jeunes diplômés de ces formations et les compétences pour lesquelles ils ont été formés.

Les mesures de valorisation du doctorat engagées depuis 2016 conduisent à prévoir un alignement des doctorants sur un niveau équivalent à celui des titulaires d'un master pour 2026.

INDICATEUR

1.3 – Formation continue

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre total d'heures dispensées aux stagiaires	Nb	52 265 774	Non déterminé	47 000 000	53 000 000	56 000 000	56 000 000
Nombre de diplômés en formation continue	Nb	63 786 (p)	Non déterminé	67 000	66 000	70 000	70 000

Précisions méthodologiques

Source des données :

MESR – Sous direction des systèmes d'information et des études statistiques (SD-SIES).

- Données administratives recueillies via l'enquête 6 « Bilan des actions de formation continue réalisées par les établissements d'enseignement supérieur » pour les sous-indicateurs 1 et 2.

Mode de calcul :

Le **premier sous-indicateur** décrit toute l'activité de formation continue, qu'il s'agisse de formations diplômantes ou de formations qualifiantes. Il quantifie transversalement cette activité selon l'unité de mesure usitée en formation continue : « les heures dispensées aux stagiaires ». Il est obtenu à partir du calcul : produit de la durée d'enseignement par le nombre de stagiaires pour toute l'offre de formation, diplômes nationaux, diplômes propres d'établissement et stages.

Le **second sous-indicateur** porte de manière plus restreinte sur les formations diplômantes et dénombre les diplômés de formation continue ayant obtenu un diplôme national ; les diplômes propres d'établissement (DU, certificat...) ne sont pas pris en compte.

Les valeurs des deux sous-indicateurs sont fournies par des enquêtes réalisées en alternance. Cette enquête n'a pas pu être réalisée en 2023 sur l'activité en 2022 car le questionnaire doit être revu.

JUSTIFICATION DES CIBLES

La prévision tient compte d'une double rupture : celle de 2018 qui a produit un certain attentisme au moment de la définition de la loi du 5 septembre 2018 sur la formation professionnelle, mais plus encore la crise sanitaire qui a conduit les établissements à suspendre leurs activités de formation continue. La dernière enquête sur le sujet a été réalisée en 2022 et portait sur la formation continue en 2021 au moment où la crise sanitaire perturbait encore l'activité des établissements. Ceci explique une cible 2024 plus prudentielle et définie au regard de la réalisation 2021

La loi liberté pour choisir son avenir professionnel du 5 septembre 2018 favorise l'accès à la formation professionnelle par le salarié lui-même. Elle donne à ce dernier la possibilité de définir son projet de formation dans le cadre d'un compte personnel de formation (CPF) rénové, défini désormais en unité monétaire. Le CPF continue à être conservé tout au long de la vie professionnelle, et peut s'accompagner d'un conseil en évolution professionnelle pour assurer l'information, le conseil et l'accompagnement des personnes qui envisagent de mobiliser leur compte personnel de formation.

Ce dispositif, qui facilite l'accès à la formation professionnelle, a suscité un engouement y compris vers l'enseignement supérieur. La prochaine enquête devrait permettre de disposer d'éléments plus précis et d'affiner les prévisions des années suivantes.

OBJECTIF

2 – Améliorer la réussite des étudiants

La construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur repose sur la définition de cursus (licence, master et doctorat) correspondant chacun à une action du programme, sur la qualité des formations et sur la capitalisation progressive et transférable des crédits acquis par l'étudiant. L'amélioration de l'orientation et du taux de réussite des étudiants dans les différentes filières du premier cycle de l'enseignement supérieur constitue un enjeu majeur au regard du nombre de sorties sans diplôme.

Avec la réforme de l'orientation et de l'accès des étudiants à l'enseignement supérieur concrétisée par l'adoption de la loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants, un certain nombre de mesures ont été prises pour améliorer la réussite dans les formations post-baccalauréat en permettant aux futurs bacheliers de faire des choix éclairés de poursuite d'études, en renforçant le continuum enseignement scolaire – enseignement supérieur et en évitant les orientations subies et/ou comportant un risque d'échec élevé :

- l'amélioration des choix d'orientation, grâce aux informations sur les attendus, le contenu, l'organisation et les débouchés de chaque formation offerte par la plate-forme nationale de préinscription dans l'enseignement supérieur Parcoursup ;
- la suppression du classement des vœux et du tirage au sort, qui conféraient à la procédure une dimension aléatoire et ne permettaient pas de prendre suffisamment en compte les chances réelles de réussite du candidat ;
- la possibilité pour les universités de subordonner l'inscription dans les formations de licence au suivi d'un parcours d'accompagnement personnalisé quand le futur étudiant apparaît susceptible, au regard de son parcours antérieur, de rencontrer des difficultés dans la formation demandée ;
- un accompagnement des candidats en difficulté par les pairs (tutorat étudiant) ;
- la création des nouveaux diplômes à bac +1, tels que les passeports pour réussir et s'orienter (PaRéo) et les diplômes de spécialisation professionnelle (DSP) ;
- la réforme de l'accès aux études de santé qui doit permettre à la fois de diversifier les profils et de placer les étudiants dans une trajectoire de progression, même en cas d'échec à l'admission aux études de santé ;
- le financement de 83 000 places supplémentaires entre 2017 et 2021, en intégrant les places financées sur le plan de relance.

La loi orientation et réussite des étudiants du 8 mars 2018 et le cadre national des formations (CNF, arrêté modifié du 30 juillet 2018 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master) visent ainsi à favoriser la réussite des étudiants au moyen de quatre leviers : une meilleure information préalable à l'entrée en formation, une orientation s'appuyant sur des étapes clés de formation depuis le baccalauréat jusqu'au diplôme de premier cycle, la réorganisation des parcours afin de favoriser la progressivité des apprentissages, la rénovation de la pédagogie et la préparation à l'insertion professionnelle, dans le cadre, notamment, du contrat pédagogique pour la réussite étudiante. Le renforcement de la professionnalisation du 1^{er} cycle vise en outre à mieux répondre aux besoins sur les métiers en tension ou d'avenir.

Le fil conducteur de la réforme est celui de la spécialisation progressive du parcours de l'étudiant en licence, qui permet à ce dernier d'élaborer son projet personnel et professionnel au fur et à mesure de sa progression dans le cursus. Elle se concrétise par la mise en œuvre de socles de compétences pluridisciplinaires communs à plusieurs mentions de licences et/ou licences professionnelles. Le cycle licence intègre pleinement en 2021 les licences professionnelles (LP) dans l'offre de formation, puisqu'elles peuvent se déployer sur 180 ECTS. Cette organisation participe également à la fluidité des parcours entre les différentes filières de formation (licence, licence professionnelle, DUT et depuis 2021 BUT, formations en santé, etc.). Le principe de la spécialisation progressive s'applique également à l'accès aux formations médicales qui est élargi à l'ensemble des formations disposant de mineures santé, conformément aux orientations fixées par le président de la République en octobre 2018, en lien avec la suppression de la PACES et du numerus clausus afférent.

Garantir la réussite de l'étudiant, c'est également construire le continuum bac-3/bac+3 entre le lycée et l'université. Il s'agit en premier lieu d'améliorer l'information des familles afin de faciliter l'orientation des futurs étudiants, objectif mis en œuvre par la simplification des intitulés et par la maîtrise du nombre de mentions de licence.

L'amélioration de la réussite dans l'enseignement supérieur passe également par l'innovation pédagogique : les pratiques liées au numérique révolutionnent l'art d'enseigner, et le CNF place cette question au centre des préoccupations des universités.

La crise sanitaire a imposé une accélération de l'utilisation du numérique et a amené les établissements à revoir complètement l'accompagnement de leurs étudiants.

L'organisation du cycle licence continue de relever de la stratégie et de l'autonomie pédagogique des universités mais elle fait l'objet d'un engagement contractuel entre les établissements et le ministère.

L'amélioration des conditions d'accès des bacheliers technologiques et professionnels, respectivement dans les instituts universitaires de technologie et en sections de technicien supérieur, participe de la même volonté de favoriser la réussite de tous dans l'enseignement supérieur.

INDICATEUR

2.1 – Mesures de la réussite étudiante

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux d'obtention du BTS en 2 ou 3 ans	%	68,1	Non connu	65	65	65	65
Taux d'obtention du DUT en 2 ans ou 3 ans / Taux d'obtention du BUT en 3 ans ou 4 ans	%	78,3	Non connu	80	Sans objet	75	75
Taux de réussite en L1	%	48,2	Non connu	53	50	50,5	51
Taux d'obtention de la Licence en 3 et 4 ans	%	44,5	Non connu	43	44	44,2	44,4

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Objectifs et indicateurs de performance

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux d'obtention du Master en 2 ans ou 3 ans	%	72,3	Non connu	70	73	73	73
Part des doctorats obtenus en moins de 52 mois	%	72	73,2	75	75	76	77

Précisions méthodologiques

Source des données :

Pour l'obtention du BTS en deux ou trois ans, données recueillies via les systèmes d'information Scolarité et OCEAN du MEN- Sous direction des systèmes d'information et des études statistiques – SD - SIES.

Concernant l'obtention du DUT en deux ou trois ans, données administratives recueillies via le Système d'information sur le suivi de l'Étudiant (SISE) rempli par les universités et établissements assimilés – Sous direction des systèmes d'information et des études statistiques – SD – SIES.

Concernant le taux de réussite en L1 et le taux d'obtention de la licence en trois ans ou quatre ans, données administratives recueillies via le Système d'information sur le suivi de l'Étudiant (SISE) – Sous direction des systèmes d'information et des études statistiques – SD – SIES.

Pour l'obtention du master en deux ou trois ans, données administratives recueillies via le Système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE) - MESR – Sous direction des systèmes d'information et des études statistiques – SD – SIES.

Pour l'obtention du doctorat, remontée de données à partir des écoles doctorales accréditées (272 en 2021/2022). Validation des données par les établissements inscrivant des doctorants. MESR – Sous direction des systèmes d'information et des études statistiques – SD – SIES.

Mode de calcul :

L'obtention du BTS en deux ou trois ans rapporte le nombre d'étudiants inscrits pour la première fois en 1^{re} année de STS à la rentrée universitaire n-3 (cohorte n-3) ayant obtenu un diplôme de BTS à la session n-1 ou à la session n au nombre d'étudiants inscrits pour la première fois en 1^{re} année de STS à la rentrée universitaire n-3 (cohorte n-3).

L'obtention du DUT en deux ou trois ans rapporte le nombre d'étudiants inscrits pour la première fois en première année de DUT à la rentrée universitaire n-3 (cohorte n-3) ayant obtenu un diplôme de DUT à la session n-1 ou à la session n au nombre d'étudiants inscrits pour la première fois en première année de DUT à la rentrée universitaire n-3.

Les quelques étudiants ayant réussi le diplôme à la session n-2 à l'issue de la première année sont également inclus dans la réussite en 2 ou 3 ans.

Le taux de réussite en L1 rapporte le nombre de néo-bacheliers inscrits en première année de licence ayant obtenu au moins 60 ECTS à l'issue de leur année de formation (hors ceux inscrits en licence allongée loi ORE) au nombre de néo-bacheliers inscrits en première année de licence (hors ceux inscrits en licence allongée loi ORE).

Le taux d'obtention de la licence en trois ou quatre ans rapporte le nombre d'étudiants ayant obtenu un diplôme de Licence à la session n au nombre d'étudiants inscrits pour la première fois en première année de licence à la rentrée universitaire n-4. Les étudiants ayant réussi le diplôme à la session n-1 à l'issue de la troisième année sont également inclus dans la réussite en 3 ou 4 ans.

Le taux d'obtention du master en deux ou trois ans rapporte le nombre d'étudiants ayant obtenu un diplôme de master à la session n-1 ou à la session N au nombre d'étudiants inscrits pour la première fois en première année de master à la rentrée universitaire n-3.

Le champ, pour le taux de réussite en L1, le taux d'obtention de la licence en trois ans ou quatre ans et taux d'obtention du master en deux ou trois ans est constitué des universités françaises, est constitué des universités françaises (y compris les CUFR et le grand établissement de Lorraine, la Nouvelle Calédonie et la Polynésie française).

Pour le taux de réussite en L1, sont retenus les bacheliers entrant en première année de licence l'année d'obtention de leur baccalauréat, hors ceux inscrits simultanément en CPGE, STS ou IUT.

Pour le taux d'obtention de la licence en trois ans ou quatre ans, sont retenus les étudiants entrant pour la première fois en première année de licence à la rentrée universitaire n-4 (les étudiants ayant pris une inscription parallèle en CPGE ou en DUT sont exclus). La licence couvre la licence LMD et la licence professionnelle en troisième année et, pour les années plus anciennes, le DEUG, le DEUG IUP, et les anciennes licences.

Pour le taux d'obtention du master en deux ou trois ans, sont retenus les étudiants entrant pour la première fois en première année de master à la rentrée universitaire l'année n-3. Le master couvre le master LMD (y compris le master enseignement à partir de l'année 2010-2011), le master ingénieur, le DEA et le DESS (et en M1 la maîtrise et la maîtrise IUP).

Concernant l'obtention du doctorat, les données sont issues de l'enquête annuelle auprès des écoles doctorales. Celles-ci répartissent les docteurs ayant soutenu l'année n dans quatre modalités décrivant la durée de réalisation de la thèse (moins de 40 mois, 40 à moins de 52 mois, de 52 à moins de 72 mois, plus de 72 mois). A partir de l'enquête 2014, cette répartition est obtenue par durée de réalisation de la thèse et domaine scientifique et on dispose également de la durée moyenne des thèses par école doctorale.

Les pourcentages indiqués reprennent en cumul chacun des paliers.

Limites et biais connus :

Le sous-indicateur de BTS ne couvre pas les candidats libres, en apprentissage, en formation continue ou en enseignement à distance.

Concernant le **taux de réussite en L1**, le sous-indicateur n'est disponible que depuis la session 2019 (cohorte de néo-bacheliers 2018). Le producteur de données réalise des redressements statistiques sur le nombre d'ECTS acquis pour chaque étudiant remontés par les établissements (valeurs manquantes ou incohérentes). Pour la cohorte 2018, les résultats présentés couvrent 94 % de l'ensemble des néo-bacheliers. Cette part est de 100 % pour la cohorte 2019.

Concernant le sous-indicateur relatif au **taux d'obtention de la licence en trois ou quatre ans**, la cohorte porte sur des inscriptions administratives recensées dans le système d'information SISE. On ne sait donc pas si les étudiants concernés ont réellement suivi les études dans lesquelles ils étaient inscrits et s'ils se sont présentés aux examens. Ceci contribue à une diminution du taux de réussite en trois ou quatre ans.

Concernant le **sous-indicateur relatif au taux de réussite en doctorat**, la mesure propose une vision partielle de la réussite en doctorat puisqu'elle ne porte que sur les thèses soutenues et donc sur les doctorants ayant abouti sur le parcours en doctorat. Le sous-indicateur ne permet pas de statuer sur la réussite globale de l'ensemble des inscrits en doctorat puisque les doctorants n'ayant pas soutenu leur thèse ne sont pas comptabilisés. Les raisons sont diverses et ne sont d'ailleurs pas toujours significatives d'un échec dans le parcours de formation ; par exemple, elles peuvent relever d'une insertion professionnelle anticipée.

Commentaires :

Depuis la rentrée 2021, les BUT se « substituent » aux DUT. La dernière session de diplomation des DUT est celle de juin 2023, c'est pourquoi les cibles 2024 et 2025, pour le sous-indicateur portant sur le DUT, sont sans objet .

Il est à noter que l'année sera 2024 la 1^{re} année de diplomation des BUT.

Le nouveau sous-indicateur portant sur l'obtention du BUT en trois ans ou quatre ans remplacera progressivement, à compter de 2025, le sous-indicateur relatif au DUT.

La part des néo-bacheliers inscrits en L1 ayant obtenu 60 ECTS à l'issue de leur première année de formation est différente du taux de passage L1/L2 puisque certains étudiants qui ont acquis 60 ECTS optent pour une autre alternative que le passage en L2 (sortie de l'université, réorientation, etc.) et, inversement, peuvent être inscrits en L2 des étudiants n'ayant pas acquis l'ensemble de leur 60 ECTS.

JUSTIFICATION DES CIBLES

La réussite en 1^{er} cycle de l'enseignement supérieur commence dès le processus d'orientation en lycée. La loi ORE a ainsi prévu de faciliter l'accès des bacheliers là où ils ont le plus de chance de réussir, c'est-à-dire :

- en BTS pour les bacheliers professionnels ;
- en IUT pour les bacheliers technologiques.

L'autorité académique a donc toute latitude pour fixer des objectifs en lien avec le vivier disponible sur chaque territoire, avec la particularité pour l'admission en IUT que le taux de bacheliers technologiques doit être en moyenne de 50 % pour l'ensemble de l'établissement. Par ailleurs, à l'occasion de la mise en place des BUT, une pédagogie innovante, axée sur la mise en pratique, facilite la réussite des publics en provenance de la voie technologique. Les effets pourront être mesurés à compter de l'année 2024.

L'indicateur « taux d'obtention du BTS en 2 ou 3 ans » concernant la mesure de la réussite en BTS a été revu pour analyser cette réussite en cohorte et s'aligner sur les autres mesures de la réussite étudiante en BUT, licence ou master. La cible 2024 à 65 % de taux d'obtention traduit la volonté d'une efficacité renforcée et d'une augmentation très forte du taux de réussite des bacheliers professionnels, favorisée par les évolutions des programmes pédagogiques de ces formations à la suite de la dernière réforme du lycée et des évolutions pédagogiques au sein de ces formations permettant de mieux accompagner ces candidats. Il tient compte également de pérennisation de la session de rattrapage en 2022, pour les candidats qui cumulent une moyenne de 10/20 aux épreuves du domaine professionnel et au moins égale à 8 et inférieure à 10/20 de moyenne générale.

2024 sera la première année de diplomation des étudiants inscrits en licence professionnelle-Bachelor universitaire de technologie (LP-BUT). Les cibles concernant le taux d'obtention du BUT sont fixées au regard du taux d'obtention du DUT constaté en 2021 et de l'obligation réglementaire de recruter 50 % de titulaires de bac technologique en 1^{re} année. Les cibles 2025 et 2026 fixées à 75 % tiennent compte du fait que le taux d'obtention du BUT s'apprécie sur 3 ans ou 4 ans.

Sur la licence générale, les effets des mesures volontaristes prises depuis 2017 par le gouvernement en matière de réussite étudiante commencent à produire leurs effets. La part des étudiants ayant validé 60 Écts en 1^{re} année a augmenté de près de 3 points entre 2019 et 2021. L'année 2020, avec un taux de réussite en hausse de près de 10

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Objectifs et indicateurs de performance

points par rapport à 2019, est considérée comme une exception liée à la crise sanitaire et l'aménagement des modalités de passation des épreuves. Le taux de réussite en licence en 3 ou 4 ans a augmenté de 2 points pour les cohortes entrées en 2017, par comparaison à celles entrées en 2016 et de près de 5 points par rapport à la cohorte entrée en 2013.

Cette nette amélioration des indicateurs de réussite est due à une combinaison de plusieurs actions portées par le Gouvernement depuis 2017 :

- mise en place des parcours d'accompagnement personnalisés « oui-si », permettant à l'étudiant d'être accompagné à 360 degrés sur l'ensemble de son parcours, que ce soit au niveau pédagogique ou plus largement sur les questions de vie étudiante ;
- mise en place des tutorats étudiants, permettant aux étudiants « repérés comme fragiles » de bénéficier d'un accompagnement par les pairs (aide disciplinaire, méthodologie de travail universitaire) ;
- mise en place de la flexibilisation des parcours de licence permettant à l'étudiant d'avancer à son rythme et de contractualiser avec son établissement un contrat de réussite pédagogique.

Au niveau du master, les chiffres confirment l'évolution tendancielle observée sur les années précédentes, évolution cohérente avec l'objectif d'amélioration de la réussite des étudiants à ce niveau, la qualité des formations dispensées, combinée à la structuration de la formation en semestres et en unités d'enseignement capitalisables, conduit davantage d'étudiants à obtenir le diplôme en deux ans. La réforme du master, inscrite dans la loi du 19 décembre 2016, a réaffirmé que c'est un cursus en 4 semestres sans sélection intermédiaire. L'admission, qui est sélective en 1^{re} année, permet de retrouver une progression du taux de réussite en 2 ou 3 ans pour le master.

Quant au doctorat, il s'agit de traduire l'ambition d'une amélioration des délais de soutenance des étudiants en doctorat et au regard de la tendance calculée sur les années précédentes L'impact de la crise sanitaire est pris en compte pour les doctorants qui ont débuté leur thèse en 2021.

INDICATEUR

2.2 – Assiduité

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Etudiants inscrits en L1 ne s'étant jamais présentés au cours de l'année universitaire à un examen	%	7,9	Non connu	7	7,5	7,3	7

Précisions méthodologiques

Source des données :

MESR – Sous direction des systèmes d'information et des études statistiques - SIES. Données administratives recueillies via le Système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE)

Mode de calcul :

Champ : néo-bacheliers inscrits en 1^{re} année de licence générale dans une université française (France entière).

Numérateur : nombre de néo-bacheliers inscrits en 1^{re} année de licence générale en France, n'étant pas co-inscrits en CPGE ou dans une faculté privée, n'ayant jamais eu plus de 0 à un examen au cours de l'année universitaire n-1/n et non inscrits en L2 en n/n+1.

Dénominateur : nombre de néo-bacheliers inscrits en 1^{re} année de licence générale en France, n'étant pas co-inscrits en CPGE ou dans une faculté privée, au cours de l'année universitaire n-1/n.

Limites et biais connus :

Tout examen est susceptible d'être pris en compte, et pas seulement ceux de validation de diplôme, l'université définissant elle-même le contour des notes retenues pour renseigner cet indicateur dans la remontée SISE. Ce contour, qui peut être très large, est susceptible d'être différent selon les universités.

JUSTIFICATION DES CIBLES

La mesure de l'assiduité en L1 à partir de 2018 bénéficie des effets immédiats des mesures prises par le Gouvernement dans le cadre de la nouvelle licence (arrêté du 30 juillet 2018) et de la modification introduite par la plateforme Parcoursup dans la continuité du parcours entre l'enseignement scolaire et l'enseignement supérieur. En effet, les étudiants sont mieux orientés, d'une part, par le mécanisme de propositions des établissements sur la base des dossiers fournis lors de la campagne de vœux, d'autre part, par les dispositions prises en matière de préparation à l'orientation (deux professeurs principaux) et d'informations fournies (dont les attendus propres à chacune des formations). Par ailleurs, la prise en charge personnalisée des étudiants est accentuée grâce au contrat pédagogique et au directeur d'études, ces deux mesures susceptibles de mieux accompagner en particulier les étudiants les plus fragiles.

L'expérience acquise progressivement en la matière et la généralisation de ces dispositifs doivent permettre de réduire la non-assiduité.

INDICATEUR

2.3 – Admission dans l'enseignement supérieur

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des néo-bacheliers ayant obtenu au moins une proposition à la fermeture de Parcoursup	%	94,2	94,8	94,2	94,5	94,5	94,5

Précisions méthodologiques

Source des données :

MESR- – Sous direction des systèmes d'information et des études statistiques - SIES. Données administratives recueillies sur la plateforme de gestion Parcoursup.

Mode de calcul :

Champ : Ensemble des néo-bacheliers inscrits dans Parcoursup, ayant formulé au moins un vœu en phase principale en France (y.c. DOM, COM, TOM et CNED, et hors établissements AEFE à l'étranger).

Numérateur : nombre de néo-bacheliers ayant obtenu au moins une proposition, toutes phases confondues (principale, complémentaire, apprentissage, CAES), à la fermeture de Parcoursup (septembre).

Dénominateur : ensemble des néo-bacheliers inscrits dans Parcoursup, ayant formulé au moins un vœu en phase principale.

Limites et biais connus :

La forte progression du nombre de lycéens candidatant sur Parcoursup et diplômés du baccalauréat (+11 % entre 2018 et 2020) est due, en partie, à l'accroissement de l'offre de formation sur Parcoursup.

Les évolutions annuelles de cet indicateur doivent être interprétées en prenant en compte celles de l'offre de formation sur Parcoursup.

Commentaires :

Depuis la mise en place de Parcoursup en 2018, le champ des formations progresse chaque année : IFSI en 2019, écoles de commerce et de gestion et instituts d'études politiques en 2020, formations du champ « Culture » et formations en apprentissage entre 2020 et 2022. 21 000 formations sont recensées en 2022 dont plus de 7 500 en apprentissage.

JUSTIFICATION DES CIBLES

La part des néo-bacheliers qui reçoivent une proposition à la clôture de Parcoursup est en constante augmentation depuis la mise en place de la plateforme. Cette amélioration est due à la combinaison de plusieurs actions qui relèvent en partie du pilotage politique, mais aussi de l'amélioration technique :

- création de places dans le cadre de la loi ORE et du plan de relance, permettant au public présent sur la plateforme de disposer d'un choix de plus en plus large de formations ;
- accélération du processus d'admission en réduisant le délai de réponse du candidat à 2 jours à compter de 2022 et via la hiérarchisation des vœux en fin de phase principale ;
- mise en place d'un pilotage plus fin des données d'appel, en optimisant notamment les possibilités de surbooking, permettant ainsi d'anticiper les désistements connus sur certaines formations.

Il s'agira donc, pour l'avenir de maintenir ce taux élevé en agissant sur le dispositif de pilotage.

OBJECTIF

3 – Produire des connaissances scientifiques au meilleur niveau international

La qualité de la science française se manifeste en particulier par sa capacité à produire des connaissances de niveau international. Pour stimuler la recherche universitaire, financée par le programme 150, différents leviers sont mobilisés.

L'autonomie des universités donne le cadre et les moyens d'une plus grande réactivité dans la compétition mondiale pour la production et la diffusion des connaissances. La consolidation du potentiel scientifique de la recherche universitaire est aussi un des effets attendus des regroupements promus par la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et la recherche (ESR), de l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement des établissements d'enseignement supérieur (ordonnance n° 2018-1131 du 12 décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement, de regroupement ou de fusion des établissements d'enseignement supérieur) et de certaines actions des programmes d'investissements d'avenir (PIA 1, 2, 3 et 4) telles que les Initiatives d'Excellence (IDEX) et les Initiatives Science-Innovation-Territoires-Économie (I-SITE) et désormais, de France 2030 au moyen des PEPR (Programmes et équipements prioritaires de recherche) en particulier..

Le développement de la recherche de haut niveau dans les universités est la mission principale de l'Institut universitaire de France (IUF). Sur la base d'une sélection réalisée chaque année par un jury international, l'IUF permet à des enseignants-chercheurs juniors ou seniors de poursuivre leurs travaux de recherche dans leurs établissements en bénéficiant d'une décharge de service d'enseignement et de crédits de fonctionnement spécifiques, pendant une durée de cinq ans.

Enfin, la loi de programmation de la recherche (LPR) pour les années 2021 à 2030, promulguée le 24 décembre 2020, fixe une trajectoire budgétaire et de transformation pour la recherche autour de quatre objectifs principaux :

- renforcer l'attractivité des carrières scientifiques : avec la revalorisation des contrats doctoraux, l'augmentation du nombre de contrats financés par le ministère chargé de la recherche, la création d'un CDI de mission scientifique et une refonte de l'architecture indemnitaire afin de revaloriser l'ensemble des personnels en début de carrière mais aussi au moyen du repyramidage des enseignants-chercheurs (objectif : constituer un corps de professeurs représentant au moins 40 % du nombre d'enseignants-chercheurs) et du remplacement de la PEDR (prime d'encadrement doctoral et de recherche) par le RIPEC (régime indemnitaire des enseignants-chercheurs). La « composante individuelle » du RIPEC contribue à valoriser l'activité scientifique soutenue et de qualité reconnue d'un enseignant-chercheur, tout en prenant également en considération l'implication pédagogique ;

- attirer de nouveaux talents vers la recherche et l'enseignement supérieur français grâce à la création de chaires de professeur junior ;
- redonner des moyens aux chercheurs avec des appels à projets simplifiés et plus accessibles ainsi que davantage de financements de base pour les équipes de recherche ;
- renforcer les liens entre la recherche publique et l'ensemble de la société, l'implication en matière de sciences pour et avec la société est également prise en considération pour la « composante individuelle » du RIPEC.

Deux indicateurs bibliométriques mesurent la part de la science française par rapport au reste du monde : ils sont déclinés sur les deux programmes recherche du MESR (programmes 172 et 150). Il s'agit ce faisant de tenir compte d'une spécificité française : alors que dans les autres pays, la recherche est très souvent conduite essentiellement dans les universités, en France, les organismes de recherche sont des acteurs majeurs du système de recherche.

Pour le programme 150, les deux premiers sous-indicateurs mesurent la « **part des publications de référence internationale produites par les opérateurs du programme** » d'une part dans l'Union européenne (UE à 27 depuis le 31 janvier 2020) et d'autre part dans le monde.

Dans un contexte concurrentiel à l'échelle européenne et compte tenu de la montée en puissance de nouveaux acteurs de niveau mondial tels que la Chine, l'Inde, le Brésil, la part des publications de référence internationale des opérateurs du programme connaît une érosion légère mais régulière. Pour la part des publications des opérateurs à l'échelle de l'UE, la baisse est observée depuis 2013.

L'avant-dernier sous-indicateur « **Impact des opérateurs du programme** », mesuré par un indice de citation, permet d'apprécier la visibilité à l'international de ces publications. Il mesure en effet l'influence de la production scientifique d'un opérateur sur l'élaboration des connaissances nouvelles par la communauté internationale des chercheurs. Depuis trois ans, une érosion de l'impact global de la France est observée.

Le quatrième et dernier sous-indicateur, « **sciences de la durabilité** », a été ajouté en 2023 : il s'agit d'un indicateur thématique et pluridisciplinaire, qui vise à évaluer la contribution des opérateurs du programme aux recherches relatives aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans un contexte de changement climatique et d'érosion de la biodiversité. Il permet de suivre l'évolution du rapport entre la part des publications des opérateurs du programme portant sur les sciences de la durabilité (tous domaines disciplinaires) et la part des publications mondiales dans ce domaine.

INDICATEUR

3.1 – Production scientifique des opérateurs du programme

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique de l'Union européenne	%	8,8 (p)	8,7p	8,2	7,9	7,5	6,9
Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique du monde	%	1,9 (p)	1,8p	1,5	1,5	1,4	1,3
Impact des opérateurs du programme	indice	0,95 (p)	0,89p	0,86	0,81	0,77	0,72
Spécialisation de la France dans la thématique des sciences de la durabilité	indice	0,58(p)	0,58(p)	0,68	0,68	0,68	0,69

Précisions méthodologiques

Source des données :

Données Base OST, Web of Science, calculs OST-Hcéres

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Objectifs et indicateurs de performance

Mode de calcul :

Les **deux premiers sous-indicateurs** relatifs à la « part de publications des opérateurs du programme » se calculent en divisant le « nombre de publications de référence internationale des opérateurs du programme » par le « nombre de publications de référence internationale de l'UE (part européenne), du monde (part mondiale) ».

L'impact des opérateurs du programme (**troisième sous-indicateur**) est exprimé par l'**impact normalisé par domaine (IND)** à deux ans des publications des opérateurs du programme. Cet indice pour une année n est défini par le nombre moyen de citations des publications des opérateurs du programme de l'année « n », normalisé par la moyenne des citations des publications mondiales de ce domaine. La valeur de l'indicateur pour une discipline (ou toutes disciplines) est obtenue comme une moyenne pondérée des valeurs pour chacun des domaines de recherche qui composent la discipline ou toutes disciplines. Lorsque l'indice est supérieur (respectivement inférieur) à 1, les publications des opérateurs du programme ont un impact supérieur (respectivement inférieur) à l'impact moyen des publications du monde.

L'indicateur est calculé à partir de la moyenne triennale glissante du nombre de publications et de citations : la valeur en année n est la moyenne des nombres de publications et de citations constatés en n, n-1 et n-2.

Le **dernier sous-indicateur** portant sur la « spécialisation dans les sciences de la durabilité » est défini comme le rapport entre la part des publications des opérateurs du programme portant sur les sciences de la durabilité et la part des publications mondiales dans ce domaine. Par construction, la valeur neutre est de 1. Si l'indicateur est supérieur à 1, les opérateurs sont relativement spécialisés dans la thématique. Le calcul est fait pour chaque année.

Le corpus thématique de publications est construit à partir de 2 mots-clés couvrant les sciences de la durabilité : sustainability et sustainability science. La méthode de délimitation de corpus mise en œuvre par l'OST comporte plusieurs étapes. Une première étape sélectionne les publications dans la base à l'aide de mots-clés utilisés au niveau du titre, du résumé de la publication ou parmi les mots-clés des auteurs. Une deuxième étape identifie les thèmes du corpus par l'utilisation d'un modèle probabiliste des fréquences des mots (topic model ou modèle de thèmes révélés). Ensuite les éventuels thèmes hors du domaine sont repérés et les documents centrés sur ces thèmes sont retirés de la sélection initiale.

Limites et biais connus :

- Concernant les **sous-indicateurs de publications**, le WoS est une base de données constituée à partir d'une large sélection de revues scientifiques (environ 21 000 dans le monde). Les revues sont incorporées dans la base à partir de critères tels que l'existence d'un processus de sélection des articles sur la base de rapport par des pairs et le nombre de citations reçues par la revue. Le WoS ne reflète donc pas la totalité de la production des opérateurs de recherche, notamment pour les publications de diffusion locale.

- Concernant le **troisième sous-indicateur**, deux ans est un laps de temps très court pour mesurer l'impact scientifique d'une publication. Ce délai permet d'avoir un indicateur pour une année relativement récente, mais ne permet pas de rendre compte de l'impact complet des publications, notamment dans certaines disciplines. Une fenêtre de citation de 3 à 5 ans permettrait de mesurer plus précisément les impacts.

- Concernant le **quatrième sous-indicateur**, le corpus de publications sur les sciences de la durabilité est de nature pluridisciplinaire. C'est pourquoi, la pertinence des mots clefs permettant de définir le corpus devra être contrôlée au cours du temps.

Commentaires :

- Concernant les **sous-indicateurs de publications**, les variations des indicateurs sont généralement lentes dans les pays dont le système scientifique est fortement développé.

- Les citations des publications des opérateurs sont considérées comme une mesure de l'impact scientifique de ces publications et l'indice d'impact est reconnu comme un indicateur essentiel pour évaluer la performance de la recherche. La mesure d'une part de la production doit être complétée par un indicateur de qualité de cette production.

Les principaux opérateurs sont les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) et certains établissements publics (établissements universitaires, écoles d'ingénieurs indépendantes sous tutelle du MESR, les IEP, les ENS, les EFE, les observatoires de Paris et Nice).

Pour interpréter les résultats, il convient de souligner la spécificité française : alors que dans les autres pays de l'Union Européenne et du monde, la recherche est très souvent conduite essentiellement dans les universités, en France, les organismes de recherche sont des acteurs majeurs du système de recherche français. Certains opérateurs du programme peuvent avoir des laboratoires implantés à l'étranger mais seuls les articles produits depuis la France métropolitaine et les DOM-TOM sont pris en compte.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les cibles ont été fixées au vu des tendances constatées qui manifestent une résistance relative des opérateurs du programme à la concurrence mondiale et européenne (sous-indicateurs 1 et 2) et avec l'ambition de consolider ainsi que d'améliorer leur positionnement.

Les principaux leviers d'action mis en œuvre sont les suivants :

1. A l'échelle nationale, le déploiement de l'action spécifique « Programmes Prioritaires de Recherche » (PPR) inscrite au 3^e Programme d'Investissements d'Avenir (PIA3). Ces programmes, lancés (depuis 2018) ou annoncés, visent à mobiliser et organiser toutes les ressources et compétences à même de contribuer aux réponses collectives aux grands défis qui s'offrent à notre société : Make Our Planet Great Again (MOPGA), Instituts Interdisciplinaires d'Intelligence Artificielle (3IA), Cultiver et protéger autrement, Antibiorésistance, Maladies rares, etc. Ces enjeux nécessitent des efforts accrus de décloisonnement disciplinaire, pour développer une compréhension plus globale des phénomènes et faire émerger de nouveaux axes prometteurs de recherche et d'innovation. En outre, la recherche est intégrée dans les marchés clés prioritaires définis par l'État début 2021 et faisant l'objet de stratégies nationales d'accélération, chacune de ces stratégies comprenant un volet « Programme et équipements prioritaires de recherche » (PEPR). Cet ensemble est décliné dans les objets du programme France 2030 (initialement PIA 4). A titre d'exemple, c'est le cas pour les domaines suivants : technologies du quantique, hydrogène décarboné, biothérapies et bioproduction de thérapies innovantes, décarbonation de l'industrie, alimentation favorable à la santé, santé numérique, solutions pour la ville durable, 5G, cybersécurité, industries culturelles et créatives, spatial, grands fonds marins...
2. A l'échelle européenne, le ministère accompagne les opérateurs dans le cadre du 9^e programme-cadre pour la recherche et l'innovation, Horizon Europe (2021-2027). Avec une planification stratégique de la recherche et de l'innovation organisée en trois piliers et six clusters thématiques (pilier 2), Horizon Europe a vocation à consolider l'espace européen de la recherche qui est de très loin l'alliance internationale la plus importante de collaboration intergouvernementale pour la recherche et l'innovation. Horizon Europe prend le relais de « Horizon 2020 » (H2020), qui a été incitatif pour les opérateurs, en synergie avec le programme du Conseil européen de la recherche (CER). Pour accompagner la dynamique européenne impulsée par le programme « H2020 », le ministère s'était doté d'un agenda « France Europe 2020 », comportant une stratégie nationale de recherche articulée avec une stratégie nationale d'enseignement supérieur, ainsi que des mesures spécifiques pour favoriser le transfert et l'innovation.
3. Le programme MOPGA (*Maker Our Planet Great Again*), lancé en juin 2017, soutient les recherches relatives aux enjeux du changement climatique visibles à l'international au moyen de l'accueil de chercheurs internationaux dans des unités de recherche des opérateurs. Ce programme du PIA a également été soutenu par le MEAE, et coordonné par le MESR, avec le financement d'étudiants en master et surtout de doctorants et de post-doctorants (le 5^e appel à projets a permis par exemple de financer la venue de 40 post-doctorants pendant 1 an).
4. Le MESR a soutenu la mise en œuvre au sein de l'appel à projets générique de l'ANR un axe dédié à la science de la durabilité. Les premiers projets ont été financés en 2022.

OBJECTIF

4 – Améliorer le transfert et la valorisation des résultats de la recherche

La production de connaissances par les universités constitue une source d'innovation irriguant l'économie nationale. De même que les unités de recherche s'ouvrent de plus en plus à l'interdisciplinarité et développent une démarche de projet et de partenariat scientifique, la culture de l'innovation, de la valorisation et du transfert des savoirs et des technologies se renforce progressivement au sein de la recherche publique, pour raccourcir le cycle de l'innovation et du transfert technologique. Pour la recherche universitaire, différents leviers sont mobilisés.

Les regroupements d'établissements (ComUEs, fusions, associations) promus par la loi du 22 juillet 2013 sur l'enseignement supérieur et la recherche, ainsi que les établissements expérimentaux créés dans le cadre de la mise en œuvre de l'ordonnance n° 2018-1131 du 12/12/2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Objectifs et indicateurs de performance

rapprochement, de regroupement ou de fusion des établissements d'enseignement supérieur, contribuent à amplifier la mutualisation du transfert technologique et la maturation des projets innovants.

Dans le cadre des contrats passés entre les établissements et le ministère, les complémentarités et les partenariats entre les différents établissements (universités, écoles publiques ou privées mais aussi grands organismes de recherche, CHU, etc.) sont examinés dans une logique de site. De plus, la valorisation de la recherche est accompagnée depuis plusieurs années par la mise en place des SATT (sociétés d'accélération du transfert de technologie) dont la mission est de stimuler et d'accélérer le transfert des résultats de la recherche vers leurs applications.

Deux indicateurs permettent de mesurer cet objectif. Le premier indicateur mesure le développement de cette culture de la valorisation chez les opérateurs du programme : il permet une appréciation de la pertinence des brevets déposés en fonction des redevances qu'ils génèrent.

Le second complète cette approche en mesurant financièrement l'intensité du transfert des laboratoires de recherche vers les entreprises.

INDICATEUR

4.1 – Montant des redevances sur titre de propriété intellectuelle dans les ressources des opérateurs

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Montant des ressources apportées aux opérateurs par les redevances sur titre de propriété intellectuelle	k€	41 100 (p)	45 400 (p)	43 000	46 000	50 000	55 000

Précisions méthodologiques

Source des données :

Enquêtes auprès des organismes et services publics, centres hospitaliers universitaires, centres de lutte contre le cancer CHRU-CLCC, associations, RGU (ressources globales des Universités) – MESR – Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques – SD- SIES.

Mode de calcul :

Cet indicateur retrace le montant de recette nette générée par les redevances sur titre de propriété intellectuelle. Il est calculé à partir d'enquêtes auprès des institutions concernées car il impose de séparer précisément, dans les comptes des opérateurs, les ressources de recherche des ressources d'enseignement.

Il est obtenu par le rapport entre :

- les ressources apportées par les redevances de propriété intellectuelle (brevets et logiciels) - enquête sur les ressources globales des universités (disponible pour chaque établissement) et enquête organismes et services publics pour les autres établissements ;
- l'ensemble des ressources « recherche » des opérateurs du programme calculées à partir d'informations provenant d'une part de l'enquête sur les ressources globales des universités, d'autre part des autres enquêtes sur les dépenses et ressources de R&D.

Limites et biais connus :

Pour certains organismes, les redevances sur brevets et logiciels ne sont pas affectées aux ressources recherche.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Le montant des redevances sur titres de propriété intellectuelle (brevets et logiciels) enregistre une croissance régulière en valeur absolue depuis 2014. Sa contribution en valeur relative à l'ensemble des ressources recherche des opérateurs du programme demeure toutefois stable et relativement faible. En 2021, la part des ressources apportées par les redevances sur titres de propriété intellectuelle représente 0,53 % des ressources recherche totales des opérateurs du programme ; il s'élevait à 0,42 % en moyenne depuis 2018.

Les prévisions sont fixées de manière cohérente avec la forte incitation à la valorisation des résultats de la recherche mais aussi avec prudence, compte-tenu de l'aléa sur le basculement dans le domaine public des résultats brevetés.

Les principaux leviers d'action mis en œuvre sont :

- les 13 SATT (sociétés d'accélération du transfert de technologie), dispositifs liés aux investissements d'avenir, sensibilisent les équipes à la valorisation de la recherche. Le dispositif est complété par les consortiums de valorisation thématique (CVT) au niveau des Alliances et par la société France Brevets sur le marché des brevets ;
- le programme d'investissements PIA 3, par le prolongement des actions engagées lors des deux programmes précédents, est un appui pour consolider la culture de la valorisation dans la politique des établissements ;
- France 2030.

INDICATEUR

4.2 – Montant des contrats de recherche passés avec les entreprises dans les ressources des opérateurs

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Montant des ressources apportées par les contrats de recherche passés avec les entreprises	k€	335 700 (p)	363 000 (p)	373 000	403 000	435 000	465 000

Précisions méthodologiques

Source des données :

Enquête annuelle auprès des universités et établissements d'enseignement supérieur et de recherche (sont inclus les établissements sous tutelle et hors tutelle simple du MESR, ainsi que les CHU) – MESR – Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques – SD– SIES.

Mode de calcul :

Cet indicateur retrace le montant de recette nette générée par les contrats de recherche. Le pourcentage est obtenu en divisant la recette nette des contrats de recherche concernés par la ressource recherche totale. Il est calculé à partir d'enquêtes auprès des institutions concernées, car il impose de séparer précisément, dans les comptes des opérateurs, les ressources de recherche des ressources d'enseignement.

Cet indicateur se calcule en faisant le rapport entre :

- les ressources issues des contrats de recherche avec des entreprises - source enquête sur les ressources globales des universités, enquêtes auprès des établissements d'enseignement supérieur hors tutelle simple du MESR et des CHU (données disponibles par établissement) ;
- l'ensemble des ressources « recherche » des opérateurs du programme (y compris salaires et allocations) calculées à partir d'informations provenant d'une part de l'enquête sur les ressources globales des universités, d'autre part des autres enquêtes sur les dépenses et ressources de R&D.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les cibles sont fixées en cohérence avec la dynamique observée les années précédentes : la part des contrats de recherche passés avec les entreprises enregistre une croissance modérée mais régulière depuis 2014, aussi bien en valeur absolue qu'en valeur relative : 2,7 % des ressources recherche totales des opérateurs en 2014 et 4,3 % en 2021.

Ces cibles sont significatives de la volonté de développer le transfert des résultats de la recherche universitaire et d'encourager les opérateurs du programme à continuer de renforcer la collaboration avec les entreprises et le monde socio-économique en général en matière d'innovation et ceci, dans tous les domaines scientifiques.

OBJECTIF

5 – Renforcer l'ouverture européenne et internationale des établissements

La construction européenne et plus généralement la globalisation des échanges ont profondément transformé les systèmes nationaux d'enseignement supérieur et de recherche en les rendant perméables entre eux : au-delà de la circulation des connaissances, structurelle dans ces domaines, on a assisté ces dernières années à un développement conséquent de la mobilité des individus et de la coopération transnationale des établissements.

Cette coopération s'exerce dans le cadre appelé « Approche globale de recherche et d'innovation » qui promeut plus d'équilibre et de réciprocité dans les échanges ainsi que le respect de valeurs et principes partagés. Notre engagement à travailler dans ce cadre s'est concrétisé lors de la Présidence Française du Conseil de l'Union Européenne et plus précisément avec de la déclaration de Marseille en mars 2022, qui a entériné les neuf principes et valeurs clés qui guident notre coopération scientifique mondiale.

La crise sanitaire et les différentes crises géopolitiques sont venues fortement perturber les pratiques. Les établissements français, désormais très ouverts sur l'extérieur, ont cherché des solutions innovantes pour contourner ces bouleversements et continuer à former des jeunes, plurilingues et capables de s'adapter à divers contextes de travail. C'est cette ouverture qu'il convient à la fois d'orienter au niveau national sur les priorités identifiées et d'affermir au niveau des opérateurs du programme par le développement de partenariats institutionnels durables avec des établissements étrangers.

En matière de formation supérieure, la mobilité étudiante est l'un des principaux vecteurs de l'ouverture internationale des établissements, l'entrée des étudiants et chercheurs sur le territoire français a été considérée comme une priorité malgré la pandémie.

C'est tout particulièrement en Europe que cette internationalisation croissante des établissements français est perceptible. La mise en œuvre du processus de Bologne a considérablement renforcé les mobilités dans la période récente, avec notamment la fixation d'un objectif visant à ce qu'au moins 20 % des diplômés de l'Espace européen de l'enseignement supérieur ait suivi une période d'études ou de formation à l'étranger.

Cette orientation tend à se renforcer au regard de la participation très active de la France à l'initiative des alliances d'universités européennes. En effet, 50 établissements français sont aujourd'hui engagés dans 44 alliances sur un total de 50 universités européennes.

Mais au-delà de l'espace européen, l'accueil des étudiants étrangers constitue une caractéristique remarquable de notre enseignement supérieur et est un atout pour le rayonnement culturel comme pour l'influence internationale de la France. L'accueil des étudiants étrangers se formant en France, et plus précisément des étudiants en mobilité selon la définition de l'UNESCO, doit être privilégié.

Ainsi, le déploiement de la stratégie d'attractivité Bienvenue en France, qui vise notamment un objectif de doublement du nombre d'étudiants en mobilité accueillis d'ici 2027, pour arriver à un total de 500 000, se poursuit avec de nouvelles propositions et la labellisation de plus de 140 établissements assurant la qualité de l'accueil des étudiants internationaux.

Dans le cadre de la négociation des contrats de site au cours de laquelle est engagée une réflexion sur la qualité des formations des établissements, est privilégié notamment le renforcement de la lisibilité et de l'attractivité internationale d'une offre de masters et de doctorats adossée aux forces scientifiques et en phase avec les partenaires économiques.

L'accueil d'enseignants-chercheurs étrangers est à la fois une condition et un indicateur de l'excellence de nos établissements, à la croisée de leurs activités d'enseignement et de recherche. Dépassant les différentes formes d'accueil provisoire qu'il est difficile de mesurer précisément, un indicateur vise à apprécier le dynamisme des recrutements permanents et l'attractivité, à cet égard, des opérateurs du programme 150.

En matière de recherche, la construction de l'espace européen de la recherche décidée par les chefs d'État des pays membres de l'Union européenne aux sommets de Barcelone et de Lisbonne constitue une orientation stratégique majeure de notre politique nationale. L'article 179 (paragraphe 1) du Traité sur le fonctionnement de

l'Union européenne (TFUE) instaure une compétence partagée entre l'Union et les États membres pour la réalisation de l'Espace européen de la recherche (EER), défini comme un espace « dans lequel les chercheurs, les connaissances scientifiques et les technologies circulent librement ».

C'est désormais à l'échelle de l'Europe que la science française devra tenir son rang dans la compétition internationale en renforçant ses partenariats avec les institutions scientifiques des pays membres tout en participant au développement des nouveaux instruments de la politique européenne visant à conforter ses meilleurs atouts.

Le nouveau programme de recherche et d'innovation de l'UE dispose, sur la période 2021-2027, d'un budget d'environ **95,5 milliards d'euros**. Cela comprend 5,4 milliards d'euros (prix courants) de NextGenerationEU pour stimuler notre reprise et rendre l'UE plus résiliente pour l'avenir, ainsi qu'un renforcement supplémentaire de 4,5 milliards d'euros (prix courants). Il est structuré autour de quatre piliers :

- la science d'excellence ;
- les problématiques mondiales et la compétitivité industrielle européenne ;
- l'Europe plus innovante ;
- élargir la participation et renforcer l'espace européen de la recherche.

L'un des indicateurs de l'objectif de performance n° 5 du programme 150 permet de mesurer l'intensité de l'engagement dans la coopération internationale par l'intermédiaire de deux sous-indicateurs. Au niveau doctoral, les partenariats institutionnels doivent être encouragés à travers les diplômes conjoints entre établissements français et étrangers. Quant aux publications écrites en collaboration avec des pays membres de l'UE, elles traduisent notre capacité à construire des synergies scientifiques de qualité au niveau européen. L'engagement des laboratoires français dans la construction de l'espace européen de la recherche est mesuré, d'une part, par la participation aux projets sélectionnés par le programme-cadre européen pour la recherche et le développement, qui traduit simplement l'existence de collaborations européennes pour la réalisation de projets de recherche de qualité, et, d'autre part, par la coordination de ces projets sélectionnés qui marque une implication des équipes dans la conception et la conduite du projet.

INDICATEUR

5.1 – Part des étudiants étrangers en mobilité internationale inscrits en Licence, en Master et en Doctorat sur l'ensemble des inscrits de ces mêmes formations

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Inscrits en Licence	%	8,2	9,1	9	9,5	9,5	9,6
Inscrits en master	%	15,2	15,4	15,5	15,8	16,2	16,4
Inscrits en doctorat	%	39	38	38,5	38,4	38,6	38,8

Précisions méthodologiques

Source des données :

Données administratives recueillies via le Système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE) – MESR – Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques – SD- SIES

Mode de calcul :

Est rapporté le nombre d'étudiants étrangers en mobilité internationale inscrits dans des diplômes de cursus licence, ou master ou doctorat à l'ensemble des étudiants de ces mêmes formations.

Pour approcher la population des étudiants étrangers venus en France spécifiquement pour étudier, on se limite aux seuls étudiants de nationalité étrangère titulaires d'un diplôme d'études secondaires étranger ou d'un baccalauréat français obtenu à l'étranger.

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Objectifs et indicateurs de performance

Une augmentation de chacun de ces sous-indicateurs montre un accroissement de l'attractivité du système universitaire français pour les étudiants étrangers.

Limites et biais connus :

L'enquête SISE est menée au 15 janvier ce qui induit une sous-estimation de la mobilité d'échange sur l'année académique.

JUSTIFICATION DES CIBLES

De nombreuses dispositions législatives et réglementaires ont contribué au renforcement de l'attractivité des établissements d'enseignement supérieur français, dont la loi du 7 mars 2016 relative au droit des étrangers en France qui assouplit les formalités de délivrance des titres de séjour des étudiants, doctorants et chercheurs étrangers en créant notamment le passeport talent (cf. mesure 32 du plan de simplification de l'ESR : « Faciliter et améliorer l'accueil des chercheurs étrangers »).

Depuis 2018, le plan Bienvenue en France a permis de proposer des simplifications sur l'ensemble de la chaîne allant des demandes de visa d'études à l'attribution des titres de séjour. La possibilité ouverte d'appliquer des droits différenciés aux étudiants internationaux extracomunautaires permet aux établissements d'enseignement supérieur de fléchir des moyens financiers pour renforcer les dispositifs d'accueil des étudiants en mobilité, qui étaient l'un des points faibles pour l'attractivité française. L'introduction d'une communication plus transparente et la mise en place d'un label qualité Bienvenue en France s'inscrivent également en soutien du renforcement de l'attractivité vers la France.

De mars 2020 à 2022, la crise sanitaire liée au COVID-19 a freiné la mobilité entrante des étudiants partout dans le monde. La France fait partie des pays qui ont choisi de maintenir les frontières ouvertes pour les étudiants et les chercheurs, dans le respect des protocoles sanitaires en vigueur. La baisse du ratio d'étudiants étrangers entre 2019 et 2020 reste donc très modeste par rapport aux grands pays partenaires de la France dans le monde, et presque nulle pour le niveau Master et Doctorat.

La légère reprise qui a pu être constatée à partir de 2021, se confirme en 2022. Les cibles indiquées pour 2024, 2025 et 2026 correspondent à des jalons vers l'objectif de 500 000 étudiants étrangers en France en 2027 assigné par le plan « Bienvenue en France ».

INDICATEUR

5.2 – Proportion d'étrangers dans les recrutements d'enseignants-chercheurs

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Pourcentage d'enseignants-chercheurs de nationalité étrangère parmi les recrutés	%	16,8	19	16	18	18	19

Précisions méthodologiques

Source des données :

MEN / MESR – SG / DGRH A1-1

Mode de calcul :

L'indicateur rapporte le nombre d'enseignants-chercheurs de nationalité étrangère recrutés dans l'année à l'ensemble des enseignants-chercheurs recrutés sur la même période.

Il est donc centré sur les flux de recrutements et non les stocks : il s'agit de mesurer la part d'enseignants-chercheurs de nationalité étrangère parmi les enseignants-chercheurs recrutés par concours dans l'année. Sont concernés les maîtres de conférences recrutés en application de l'article 26-1-1 du décret n° 84-431 du 6 juin 1984 et les professeurs des universités recrutés en application des articles 46-1 à 46-4 du même décret.

Limites et biais connus :

Le périmètre de la population des professeurs d'université inclut la population des anciens maîtres de conférences. Si l'on exclut cette population, la part des enseignants-chercheurs de nationalité étrangère recrutés représente 23,5 % de l'ensemble des enseignants-chercheurs néo-recrutés en 2022.

Par ailleurs, l'indicateur, tel qu'il est construit, ne renseigne pas sur les parcours antérieurs au recrutement : les informations disponibles ne permettent pas d'identifier, par exemple, la nationalité du doctorat. Cet indicateur donnerait cependant une vision plus fine des phénomènes de mobilité internationale des chercheurs.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les cibles sur la période 2024-2026 sont fixées pour répondre à l'ambition d'attractivité de la recherche universitaire.

Des mesures en faveur de l'attractivité sont inscrites dans la loi n° 2016-274 du 7 mars 2016 relative au droit des étrangers en France qui crée notamment la carte pluriannuelle « passeport talent ». D'une durée maximum de 4 ans, cette carte pluriannuelle est proposée dès la première année de séjour du chercheur étranger sur le territoire national (art. L. 313-20 du Code de l'entrée et du séjour des étrangers et du droit d'asile). Les décrets d'application sont entrés en vigueur le 1^{er} novembre 2016. Cette évolution réglementaire, confortée par les messages d'ouverture portés par les autorités, devraient avoir des conséquences favorables à terme sur les recrutements de chercheurs étrangers.

La proportion d'étrangers dans les recrutements d'enseignants-chercheurs a connu une augmentation entre 2021 et 2022, qui peut s'expliquer par la sortie de la crise sanitaire liée au COVID-19.

INDICATEUR**5.3 – Coopération internationale**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre d'inscriptions annuelles de doctorants en cotutelle internationale de thèse	Nb	1223	1099 (p)	1300	1200	1250	1300
Part des articles co-publiés avec un pays membre de l'Union européenne dans les articles des opérateurs du programme	%	12,4 (p)	12,3p	12,4	12,3	12,3	12,3

Précisions méthodologiquesSource des données :

- Pour le **premier sous-indicateur**, MESR DGESIP/DGRI-SIES : remontée de données à partir des écoles doctorales accréditées (295 pour l'année universitaire 2022/2023). Validation des données par les établissements inscrivant des doctorants.

- Pour le **second sous-indicateur**, données Base OST, Web of Science, calculs OST- HCERES

Mode de calcul :

Le « **nombre d'inscriptions annuelles de doctorants en cotutelle internationale de thèse** » est le recensement des premières inscriptions en doctorat pour une thèse en cotutelle, réalisé par l'école doctorale d'accueil. Les données définitives de l'année universitaire n-2/n-1 et les données provisoires de l'année n-1/n sont disponibles en juillet de l'année n et pour analyse au RAP n pour les inscrits de la rentrée universitaire n/n+1.

La « **part des articles co-publiés avec un pays membre de l'Union européenne (UE 27) dans les articles des opérateurs du programme** » est calculée par le nombre de publications des opérateurs **avec uniquement des pays de l'UE 27** rapporté au nombre total de publications des opérateurs. Une co-publication européenne est ainsi une co-publication entre les opérateurs du programme et les institutions de pays de l'UE 27, **excluant les co-publications comportant aussi des pays extra-européens.**

L'indicateur est calculé à partir de la moyenne triennale glissante du nombre de publications (la valeur en année n est la moyenne des nombres de publications constatés en n, n-1 et n-2).

Limites et biais :

Pour le **premier sous-indicateur**, l'enquête est conduite au niveau des écoles doctorales par les directeurs d'ED. Il n'y a pas de contrôle des données au moyen de l'identifiant national « INE » des doctorants.

Pour le **second sous-indicateur**, le WoS est une base de données constituée à partir d'une large sélection de revues scientifiques (env. 21 000 dans le monde). Les revues sont incorporées dans la base à partir de critères tels que l'existence d'un processus de sélection des articles sur la base de rapport par des pairs et le nombre de citations reçues par la revue. Le WoS ne reflète donc pas la totalité de la production des opérateurs de recherche, notamment pour les publications de diffusion locale.

Commentaire :

Premier sous-indicateur :

Au cours de l'année universitaire 2021/2022, 1 099 inscriptions en 1^{re} année de doctorat ont fait l'objet d'une cotutelle internationale, soit 7 % des inscriptions en première année (données provisoires).

44,1 % de ces co-tutelles sont conclues avec un pays européen, 22 % avec un pays africain, 21,1 % avec un pays américain, 11,2 % avec un pays asiatique et 1,6 % avec un pays d'Océanie (les données définitives 2021/2022 seront recueillies en 2022/2023).

Second sous-indicateur : les co-publications internationales sont considérées comme des indicateurs fiables des collaborations scientifiques internationales. Les co-publications sont mesurées ici en compte de présence : le fait de co-signer suppose l'existence d'une relation entre laboratoires co-signataires indépendamment du nombre total de co-signataires. Ce mode de décompte interdit d'additionner ou de soustraire différentes valeurs de l'indicateur (création de doubles comptes).

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les cibles 2024, 2025 et 2026 du sous-indicateur 5.3.1 « nombre d'inscriptions annuelles de doctorants en cotutelle internationale de thèse » sont fixées au regard de l'incitation donnée aux opérateurs de développer des partenariats scientifiques institutionnels avec leurs homologues étrangers à travers les diplômes conjoints.

Des mesures en faveur de l'attractivité inscrites dans la loi n° 2016-274 du 7 mars 2016 relative au droit des étrangers en France favorisent l'accueil des doctorants étrangers, notamment la carte pluriannuelle « passeport talent ».

Par ailleurs, le nouveau contrat doctoral prend en compte les spécificités de la poursuite d'études doctorales partagées entre deux pays différents.

Depuis 2018, le déploiement du plan Bienvenue en France concourt à l'augmentation de l'attractivité des étudiants étrangers, avec un focus particulier sur les niveaux master et doctorat.

La baisse des inscriptions dues à la crise sanitaire a été relativement limitée en 2020 ; la légère hausse qui était escomptée à partir de 2021 s'est bien produite et on peut prévoir sa poursuite, grâce notamment aux mesures d'attractivité vis-à-vis des doctorants prévues par la loi de programmation de la recherche.

Les cibles 2024, 2025 et 2026 du sous-indicateur 5.3.2 « part des articles co-publiés avec des pays de l'UE » mettent en avant l'intérêt des collaborations scientifiques entre les équipes de recherche françaises et celles des pays membres de l'Union européenne, à travers les co-publications.

Il est demandé aux opérateurs de continuer à jouer un rôle central actif dans les réseaux scientifiques européens et de s'investir dans des recherches partenariales qui contribueront directement à préserver le rôle de l'Union européenne comme acteur majeur de la recherche dans le monde.

Les recherches collaboratives sont favorisées par le déploiement des programmes bilatéraux ou régionaux, comme les Partenariats Hubert Curien (PHC) et assimilés, ainsi que par le soutien apporté par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche à la participation au programme européen pour la recherche et l'innovation « Horizon Europe ».

Le niveau d'ores et déjà élevé des copublications européennes, les incertitudes sur la situation sanitaire à venir et l'impact du Brexit et les efforts pour diversifier les collaborations avec des acteurs hors Europe (Canada, États-Unis, Corée, Japon...) conduisent à privilégier l'hypothèse conservatrice d'une trajectoire stable, à partir de 2022, pour les données du sous-indicateur portant sur les co-publications avec des pays membres de l'UE.

INDICATEUR**5.4 – Présence des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRD de l'Union Européenne**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux de participation des opérateurs du programme dans les projets financés par les programmes cadres de R&D de l'Union européenne	%	1,9	1,9p	2,2	2	2	2
Taux de coordination des opérateurs du programme dans les projets financés par les programmes cadres de R&D de l'Union Européenne	%	3	2,8p	2	2,9	2,9	2,9

Précisions méthodologiquesSource des données :

Base eCORDA des projets (Grants) et des réponses aux appels à propositions (Proposals) de la Commission européenne, extraite mi-juin 2023 et transmise à l'OST par la DAEI. Les données sont validées, enrichies et structurées par l'OST. Les projets sont agrégés sans double compte.

Mode de calcul :

Taux de participation : on observe ici les participations de bénéficiaires ou tierces parties opérateurs du programme, dans les projets sélectionnés et financés par le Programme-cadre de recherche et d'innovation (PCRI).

Le taux de participation est calculé en divisant le nombre de bénéficiaires ou tierces parties opérateurs du programme qui participent aux projets sélectionnés par le nombre total d'entités bénéficiaires ou tierces parties participant à ces projets.

Le décompte est fait sur les projets sélectionnés des appels à propositions clos lors de l'année considérée, y compris les actions Marie Curie, les bourses du Conseil européen de la recherche et l'instrument PME/accélérateur EIC. Les opérateurs du programme ne pouvant, par nature, répondre à cet instrument, mono bénéficiaire, il faut en tenir compte pour lire l'indicateur (et dans tous les cas, surtout apprécier les évolutions dans le temps).

Taux de coordination : on observe ici le nombre de projets sélectionnés et financés par le PCRI coordonnés par l'un des bénéficiaires opérateurs du programme.

Le taux de coordination est calculé en divisant le nombre de projets retenus coordonnés par l'un des bénéficiaires opérateurs du programme par le nombre total de projets retenus.

Le décompte est fait sur les projets sélectionnés des appels à propositions clos lors de l'année considérée. Le taux de coordination est calculé sur les projets « multi-bénéficiaires », qui sont les projets à plusieurs participants qu'ils soient bénéficiaires ou tierce partie.

Les principaux opérateurs sont les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) et certains établissements publics (établissements universitaires, écoles d'ingénieurs indépendantes sous tutelle du MESR, les IEP, les ENS, les EFE, les observatoires de Paris et Nice).

Limites et biais :

Certains établissements du programme 150 peuvent être impliqués dans un projet sans avoir été repérés car ils n'apparaissent pas dans la table des participants de la base. Par exemple, les UMR pour lesquelles le CNRS est parfois le seul signataire.

JUSTIFICATION DES CIBLES

La participation aux appels à projets européens demandée aux opérateurs doit s'accompagner d'une volonté de leadership pour une partie significative des projets acceptés. L'exercice est exigeant et constitue un enjeu de reconquête pour les équipes françaises. En effet, la concurrence s'est accrue au cours du programme Horizon 2020 ; la forte attractivité du PCRI s'étant traduite par une baisse généralisée des taux de succès entre le 7^e Programme-cadre de l'Union européenne et Horizon 2020.

En juillet 2016, à la suite d'une étude confiée par le Premier ministre à l'Inspection générale des finances, à l'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche et au Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies, était publié un rapport sur la participation française au 7^e PCRD et aux premiers appels d'Horizon 2020. Après la publication de ce rapport, un « Plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation » a été déployé de 2018 à 2022.

Ses effets ne pourront se mesurer qu'à travers la participation française tout au long du programme Horizon Europe. Ce plan d'action nécessite une mobilisation importante et coordonnée de l'ensemble des forces françaises à tous les niveaux pour impulser cette nouvelle dynamique en :

- mobilisant les acteurs de l'ESR, en particulier au travers des contrats que l'État passe avec ses opérateurs ;
- promouvant une meilleure articulation des opportunités de financement entre le niveau national et le niveau européen (on observe en effet, depuis le début d'Horizon Europe, une baisse de participation des acteurs académique et un déficit de coordination. Ce constat s'explique en partie par la mobilisation des équipes sur les appels France 2030) ;
- mettant en place une équipe dédiée d'experts référents par programme du PCRI ;
- coordonnant les efforts de la communauté française, en lien avec les ministères, pour porter les intérêts de la France dans le programme Horizon Europe ;
- assurant une mobilisation des actions à l'échelle régionale à travers des comités de liaison Europe réunissant l'ensemble des acteurs locaux (collectivités territoriales, universités, organismes nationaux de recherche -ONR-, pôles de compétitivité, réseau européen Entreprise Europe Network -EEN-...).

Pour interpréter les résultats, il convient de souligner la spécificité française : alors que dans les autres pays de l'Union européenne et du monde, la recherche se fait essentiellement, voire uniquement dans les universités, en France, la recherche se fait dans les universités et les organismes de recherche. Or, bien que la base utilisée permette une meilleure prise en compte de cette spécificité en tenant compte des bénéficiaires et des tierces parties, il n'est pas possible d'assigner de façon certaine les projets aux laboratoires impliqués. Dans cette mesure, les variations des indicateurs peuvent être partiellement dues à ces difficultés de repérage et/ou aux conventions entre Organismes de recherche et universités sur le portage des projets européens émanant de leurs Unités Mixtes de Recherche (UMR).

L'accent mis sur la participation au PCRI dans le cadre du dialogue contractuel, couplé à la structuration progressive des sites universitaires pour accompagner les enseignants-chercheurs et chercheurs vers les projets européens, devra permettre de rééquilibrer progressivement le portage des projets du PCRI entre universités et organismes.

De plus, l'appel à projet « Accélération des stratégies de développement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche » du PIA4 viendra en soutien de ces ambitions. En effet, cette action vise à inciter les universités à lever de nouveaux fonds, en particulier européens. Les établissements lauréats sont invités à se mobiliser dans une logique de mutualisation de leurs efforts en s'appuyant sur un partenariat, au niveau d'un site, avec les autres établissements d'enseignement supérieur et de recherche et les organismes nationaux de recherche.

OBJECTIF

6 – Améliorer l'efficacité des opérateurs

Améliorer l'efficacité des opérateurs constitue l'un des axes stratégiques permanents du programme.

La poursuite de cet objectif passe par la conjonction de deux démarches : l'une concerne la structuration et l'amélioration de la qualité pédagogique et de l'efficacité de l'offre de formation, l'autre vise l'optimisation de la gestion des établissements. En matière de financement public et particulièrement dans le contexte de

l'accroissement de l'autonomie des établissements et de la globalisation de leur financement par l'État, les dynamiques à l'œuvre sur ces deux plans doivent converger.

En matière d'offre de formation, le système français d'enseignement supérieur souffrait d'une superposition et d'un enchevêtrement de dispositifs diplômants qui le rendaient peu compréhensible en France et à l'étranger. L'instauration du dispositif LMD a contribué à clarifier la situation.

Dans ce cadre général clarifié, l'optimisation de l'offre de formation demeure cependant nécessaire, avec notamment comme priorités de :

- structurer le niveau doctorat autour de pôles d'excellence en recherche associant écoles et universités ;
- mieux organiser les politiques de site en incitant aux coopérations entre établissements et en rassemblant les forces plutôt qu'en les dispersant, démarche qui est optimisée dans le cadre des regroupements promus par la loi relative à l'enseignement supérieur et la recherche et l'ordonnance n° 2018-1131 du 12/12/2018 ;
- renforcer la lisibilité et la cohérence de l'offre de formation.

Initié par la loi sur l'enseignement supérieur et la recherche du 22 juillet 2013, un chantier de réforme drastique des nomenclatures a simplifié une offre de formation – devenue illisible avec 1 400 licences générales, 2 200 licences professionnelles et 1 800 mentions de masters regroupant 5 900 spécialités – en proposant 45 intitulés de licences générales, 173 intitulés de licences professionnelles et 245 intitulés de masters. On note cependant que la possibilité offerte aux établissements d'enseignement supérieur en 2018 de créer des mentions spécifiques a joué en défaveur de l'objectif initial de simplification des offres de formation et ne permet pas de stabiliser les trajectoires des indicateurs.

Cette politique d'amélioration de l'offre de formation, y compris en renforçant son caractère professionnalisation, est complétée par une politique destinée à améliorer l'accès aux services et ressources documentaires de l'ESR. Prenant acte du volume croissant de documentation électronique et de l'évolution des pratiques, le MESR s'est engagé dans une politique de soutien au développement des ressources numériques : coordination des acquisitions en licence nationale, appui à la numérisation, à l'accès ouvert aux publications scientifiques, aux données de la recherche, aux codes et logiciels de recherche. Parallèlement, les étudiants sont toujours demandeurs de lieux propices au travail en groupe ou personnel. L'amélioration des conditions d'accueil (adaptation des horaires d'ouverture, optimisation des espaces, qualité de l'accueil) témoigne du positionnement des bibliothèques universitaires au cœur de la réussite étudiante. Ce positionnement a été particulièrement reconnu au sein des universités et de l'ESR lors de la crise sanitaire.

L'optimisation de la gestion des établissements constitue le corollaire de l'autonomie, notamment dans un contexte de changement qui a été sous-estimé au cours des premières années de mise en œuvre de la loi LRU. Elle implique le développement d'une culture de la programmation stratégique (des formations, de l'immobilier, des coopérations...) et de l'évaluation ex post qui prend une nouvelle dimension à compter de 2023 avec le déploiement progressif des contrats d'objectifs, de moyens et de performance.

Elle suppose aussi de développer les instruments de connaissance des coûts (dans le cadre par exemple du projet de connaissance des coûts des activités) et le suivi du patrimoine immobilier des établissements d'enseignement supérieur. Un indicateur rend compte de l'effort mené pour un meilleur pilotage par les établissements de leur patrimoine immobilier sur les aspects quantitatifs (pourcentage de sites secondaires dont le nombre d'étudiants est inférieur à 1000) et qualitatifs (taux d'occupation des locaux) afin d'améliorer la programmation des investissements et d'en garantir la soutenabilité.

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Objectifs et indicateurs de performance

INDICATEUR

6.1 – Part des mentions à faibles effectifs (L et M)

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des mentions à faibles effectifs (L): inférieur à 50	%	27	27,9	25,5	23,6	22,7	21,6
Part des mentions à faibles effectifs (M): inférieur à 30	%	41,3	40,7	43	43,7	43	42

Précisions méthodologiques

Source des données :

Données administratives recueillies via le Système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE) rempli par les universités et établissements assimilés – MESR / DGESIP – DGRI / – SD – SIES.

Mode de calcul :

Est rapporté le nombre de couples domaine-mention licence par établissement (en licence ou en master hors enseignement) présentant un nombre d'inscrits en année terminale inférieur à 50 pour la licence (ou à 30 pour le master) au nombre total de couples domaine-mention licence (ou master hors enseignement). Les étudiants pris en compte sont ceux inscrits en troisième année de licence ou en deuxième année de master hors enseignement (au titre de leurs inscriptions principales).

Lecture : en 2021-2022, 27,9 % des couples domaine-mention de licence comptaient moins de 50 étudiants.

Limites et biais :

L'indicateur est très sensible aux effets de seuil ce qui, en période de baisse tendancielle de la démographie étudiante, entraîne mécaniquement une évolution défavorable de la valeur de l'indicateur.

La mention est complémentaire au domaine puisqu'elle précise celui-ci dans l'intitulé des diplômes qui figurent sur les arrêtés d'habilitation. L'observation porte donc sur l'agrégat domaine/mention. Il est à noter qu'à l'intérieur d'une mention l'enseignement des spécialités est très souvent mutualisé, ce qui permet une réduction des coûts.

A partir de 2020, de nouveaux établissements publics expérimentaux se substituent à des universités et ComUE, et intègrent pour certains des établissements-composantes et leurs étudiants inscrits non pris en compte les années précédentes.

Commentaire :

Le resserrement de l'offre de formation des établissements au niveau licence doit contribuer à une meilleure lisibilité et se traduira par une mutualisation des mentions de licence à petits effectifs. Les accréditations prononcées dans le cadre des vagues contractuelles visent cet objectif, mais il peut être contrarié par des inflexions démographiques défavorables à son atteinte

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les cibles 2024 à 2026 sont fixées dans le cadre des nomenclatures de formation en vigueur pour les niveaux L et M.

Les cibles du sous-indicateur « Part des mentions à faibles effectifs en licence » sont un choix politique volontariste de valorisation des efforts réalisés qui doivent être poursuivis et accentués dans le cadre de la rationalisation de l'offre de formation. La professionnalisation constitue le principal enjeu pour le 1^{er} cycle, afin de mieux former aux métiers en tension et d'avenir. Les licences professionnelles accessibles pour les néo-bacheliers ou après une 1^{re} année post-bac depuis 2019 en constituent l'un des leviers. Les licences générales doivent aussi évoluer pour être plus attractives.

Après avoir régulièrement diminué de 2006 à 2013, la « Part des mentions à faibles effectifs en master » a cependant augmenté annuellement de façon quasi automatique de 2014 à 2019, avec l'accroissement du nombre global de mentions de master. Depuis 2019, le nombre de mentions à faibles effectifs est globalement stable.

La pertinence de cet indicateur devra être rapidement interrogée au regard de l'organisation pédagogique des formations et de leur adaptation pour répondre aux besoins de formation sur les métiers en tension ou d'avenir. Cet objectif peut conduire à l'émergence de mentions spécifiques pour y répondre et explique les cibles 2024 à 2026.

La mise en place, pour la rentrée 2023, d'une plateforme unique de candidature en 1^{re} année de master devrait permettre d'accroître le taux de remplissage de l'ensemble des formations et de réduire le nombre de mentions à faible effectif à compter de 2025.

INDICATEUR

6.2 – Accès aux services et ressources documentaires de l'ESR

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre d'entrées annuelles en bibliothèque par étudiant	Nombre/ usager	18,6	29,8	38,6	34,4	34,8	35
Mesure des usages virtuels des bibliothèques	Nombre/ usager	85,9	82,9	87,7	82,9	82,9	82,9

Précisions méthodologiques

Source des données :

MESR / DGESIP-DGRI A1-3 – Département de l'information scientifique et technique et du réseau documentaire.

Mode de calcul :

Sous-indicateur 1 (fréquentation physique) : la fréquentation physique des bibliothèques est calculée comme le **nombre d'entrées annuelles** rapporté au **nombre d'étudiants inscrits dans les établissements** couverts par l'enquête statistique sur les bibliothèques universitaires et relevant du programme 150.

Sous-indicateur 2 (usages numériques) : la consultation des ressources numériques est calculée comme le **nombre d'unités** vues ou téléchargées de la collection éditoriale (documentation acquise) + le nombre d'unités vues ou téléchargées de la documentation produite (collection numérisée + documentation pédagogique numérique + thèses, mémoires HDR, mémoires numériques + articles scientifiques) rapporté au nombre total d'utilisateurs (**nombre d'étudiants inscrits et enseignants-chercheurs des établissements** couverts par l'enquête statistique sur les bibliothèques universitaires).

Le nombre d'étudiants aux dénominateurs est une estimation basée sur les prévisions d'effectifs réalisées par le service statistique du ministère (SIES), ramenée aux établissements couverts par l'enquête sur les bibliothèques universitaires. Ces prévisions d'effectifs étudiants sont actualisées chaque année par le SIES pour prendre en compte la situation réellement observée à chaque rentrée.

Le nombre d'enseignants-chercheurs est basé sur une hypothèse de stabilité.

Les valeurs des indicateurs sont mises à jour quand les informations sur le nombre d'étudiants et d'enseignants chercheurs sont actualisées.

Commentaire :

Effectifs d'étudiants 2023 à 2026 : les effectifs étudiants 2022 ont été mis à jour pour le RAP 2022 pour tenir compte de la situation réelle à la rentrée 2021. Les effectifs 2023 et suivants restent des prévisions.

Les effectifs d'enseignant chercheurs sont mis à jour pour le PAP 2024.

Sous indicateur 1 (fréquentation physique) :

Nombre d'entrées en 2022 : le chiffre de 29,7 publié au RAP 2022 issu d'une enquête rapide en tout début d'année était provisoire.

Une quinzaine d'établissements ont complété ou modifié les éléments transmis en janvier. Ainsi, le nombre des entrées en bibliothèque en 2022 est augmenté de près de 350 000.

L'indicateur 6.2.1 affiché à 18,6 en 2021 passe à 29,8 entrées par étudiant en 2022.

Sous-indicateur 2 (usages numériques) :

L'évaluation chiffrée des usages des collections numériques repose pour beaucoup sur des remontées statistiques annuelles fournies par les éditeurs et dont les chiffres ne sont disponibles qu'au printemps de chaque année.

La modification de la norme internationale recommandée pour la mesure des usages numériques a connu une évolution majeure en 2019 et le nombre des rapports désormais fournis selon Counter 5 introduit une rupture méthodologique dans la série des données de consultation.

Tous les éditeurs n'ayant pas encore mis en place cette nouvelle norme ni la méthodologie correspondante, la baisse déjà sensible en 2021 s'est poursuivie comme prévue en 2022 et se poursuivra probablement en 2023.

Les nouvelles modalités de compte induisent une baisse faciale du nombre de consultation chez presque tous les éditeurs ou fournisseurs de contenus. Le chiffre des consultations risque de baisser ou de stagner en dépit des usages bien établis.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Concernant le sous-indicateur relatif à la fréquentation physique des bibliothèques, le nombre des entrées dans les bibliothèques universitaires s'établit à 56 millions en 2022, après la levée des mesures sanitaires restrictives et le retour à un fonctionnement courant des campus universitaires. Il augmente de 61 % par rapport à 2021 mais reste encore inférieur de 22,5 % au chiffre de 2019.

Conséquence de cette évolution, le nombre des entrées par étudiant passe de 18,6 en 2021 à 29,8 en 2022, encore loin du chiffre de 40,1 atteint en 2019. Ce chiffre ne tient pas compte de l'offre de services distants proposés suite à la crise sanitaire et qui se sont, pour beaucoup, maintenus.

Si les salles de lecture des bibliothèques ont retrouvé leurs capacités d'accueil depuis septembre 2021, une moindre fréquentation a perduré durant l'année universitaire 2021-2022 et la reprise de fréquentation observée fin 2022 sera à confirmer par les évolutions en 2023. Ce phénomène est partagé avec les bibliothèques de lecture publique ou de recherche. Les enquêtes ou observations réalisées notamment à la Bibliothèque publique d'information et à la Bibliothèque nationale de France montrent également une reprise tardive et différée de la fréquentation fin 2022.

L'hypothèse peut être avancée que les habitudes de fréquentation se reconstruisent depuis la rentrée universitaire 2022 dans les usages étudiants, mais qu'elles s'accompagnent de nouvelles modalités pédagogiques distantes, hybrides ou multimodales désormais inscrites dans l'offre de formation et les pratiques universitaires, y compris des bibliothèques.

Les prévisions 2023 intègrent l'hypothèse d'une fréquentation des bibliothèques en légère hausse, car articulée à la modification des usages universitaires et aux pratiques distantes.

La fermeture administrative ponctuelle de plusieurs bibliothèques universitaires au premier semestre de l'année 2023 risque de réduire encore la progression des entrées entre 2022 et 2023, déjà ralentie par la transformation probable des habits.

La population étudiante augmente faiblement et devrait progresser plus lentement que la fréquentation.

Les prévisions pour 2024, 2025 et 2026 prennent en compte une fréquentation en légère hausse, sans que le nombre de places offertes augmente en proportion. Les projets immobiliers de rénovation ou mise aux normes de sécurité, qui peuvent à moyen terme améliorer les conditions d'accueil, entraînent à court terme des fermetures, qui peuvent limiter la progression de l'indicateur.

Concernant le sous-indicateur relatif à la consultation des ressources numériques, l'évaluation chiffrée des usages repose principalement sur les remontées statistiques annuelles fournies par les éditeurs.

À partir des données 2021, à la suite de l'adoption par un nombre significatif d'éditeurs d'une nouvelle norme internationale de mesure des usages numériques, l'indicateur connaît une rupture méthodologique. Si les usages croissent encore selon un calcul proche du précédent, ils baissent facialement de plus de 10 % avec la nouvelle norme, plus homogène et plus rigoureuse. Tous les éditeurs n'appliquant pas encore cette norme, la stagnation apparente des usages devrait se poursuivre en 2023 et 2024.

La réalisation 2022 est inférieure à la cible fixée conformément à ce qui était anticipé des conséquences de la nouvelle norme Counter 5 et la progression des usages est revue à la baisse pour les quatre ans à venir : les usages comptabilisés devraient diminuer encore et la population des étudiants et des enseignants-chercheurs connaît une croissance revue à la hausse dans les dernières estimations, ce qui constitue un second frein à la progression de l'indicateur.

La cible repose sur une stabilisation des usages liée à la poursuite de leur développement et à la suppression de doublons dans la méthodologie, d'autant qu'il n'y a pas de corrélation évidente entre l'accroissement de la population universitaire et la progression des usages dans les dix dernières années.

INDICATEUR

6.3 – Qualité de la gestion immobilière

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux d'occupation des locaux	%	62,93	65,41p	69	69	70	71
Pourcentage de sites secondaires dont le nombre d'étudiants est inférieur à 1000	%	67,3	67,6	67	66	65	64

Précisions méthodologiques

Source des données :

- Pour le **premier sous-indicateur**, MESR / DGESIP - Service de la stratégie de la contractualisation, du financement et de l'immobilier - Département innovations et expertises immobilière.
- Pour le **deuxième sous-indicateur**, MESR / DGESIP - DGRI / SD-SIES.

Mode de calcul :

Le **premier sous-indicateur** « taux d'occupation des locaux » est relatif à l'occupation des salles de cours banalisées et amphithéâtres pour des activités d'enseignement, d'accueil des étudiants, d'examens ainsi que pour tout autre usage comme les colloques, manifestations ou locations. Ne sont pas compris dans le périmètre de cet indicateur les locaux d'enseignement dédiés aux travaux pratiques en raison d'une standardisation complexe.

Il est établi en deux étapes :

-1^{re} étape : calcul du taux d'occupation pour chaque type de salles (salles de cours banalisées et amphithéâtres) qui correspond à un rapport entre l'occupation réelle des locaux (nombre d'heures d'utilisation des salles / nombre de salles utilisées) et une occupation théorique minimale de 1 120 h (35 heures par semaine, 32 semaines par an). Cette référence, qui représente 70 % des horaires d'ouverture normalement attendus pour des locaux universitaires (50 heures par semaine), a été fixée de manière à prendre en compte différents aléas et contraintes : exigences de souplesse nécessaires à la gestion des emplois du temps, temps de préparation éventuellement nécessaire entre les différents cours.

-2^{de} étape : détermination du taux global d'occupation à partir de la moyenne pondérée de chaque type de salles par leurs surfaces respectives.

La saisie des données est réalisée par les opérateurs du programme 150, dans le Référentiel Technique ESR (RT ESR) déployé en juin 2016.

Un club utilisateur travaille chaque année au bon fonctionnement des logiciels RT/OAD ESR. Le dernier a eu lieu le 18 janvier 2023.

Le **deuxième sous-indicateur** est un ratio qui rapporte au nombre total de sites secondaires, le nombre de ceux qui comptent moins de mille étudiants inscrits. Le seuil de 1 000 étudiants fait référence au schéma de services collectifs de l'enseignement supérieur et de la recherche (décret du 18 avril 2002).

Champ : France métropolitaine hors Île-de-France.

La définition du « site secondaire » retenue pour cet indicateur est la suivante : il s'agit d'une implantation d'un ou plusieurs établissements publics d'enseignement supérieur, dans laquelle est inscrit un étudiant au moins, et qui ne se situe pas dans une agglomération (unité urbaine de l'INSEE) siège d'un établissement public d'enseignement supérieur sous tutelle MESR.

Ne sont retenues que les implantations et les effectifs d'étudiants des établissements publics d'enseignement supérieur sous tutelle MESR, ce qui exclut notamment les étudiants de STS et de CPGE. Les effectifs étudiants pris en compte ne concernent que ceux des établissements publics d'enseignement supérieur sous tutelle MESR.

Le taux pour l'année n correspond à l'année universitaire n-1/n. Les données de l'année universitaire n-1/n sont disponibles en janvier de l'année n+1.

Limites et biais :

Pour le **premier sous-indicateur** : les données sont déclaratives.

Pour le **deuxième sous-indicateur** : certains étudiants des sites secondaires sont comptabilisés au titre d'une unité administrative d'inscription (UFR, IUT, école...) du site siège. Mais on observe que cette modalité d'inscription est réversible d'une année à l'autre, entraînant des variations par conséquent non significatives. L'indicateur est particulièrement sensible aux effets de seuil (1 000 étudiants). A partir de 2020, le calcul de l'indicateur s'appuie sur l'actualisation de la nomenclature des unités urbaines établie par l'INSEE. En 2020, de nouveaux établissements publics expérimentaux se substituent à des universités et ComUE, et intègrent pour certains des établissements-composantes et leurs implantations non prises en compte les années précédentes, expliquant la valeur de l'indicateur en hausse.

Commentaires :

- Concernant le **premier sous-indicateur**, les établissements présentent de nombreuses disparités qui résultent de leurs spécificités géographiques (implantations multiples), pédagogiques (utilisation de salles spécialisées pour les disciplines scientifiques) ou organisationnelles (stages conduisant à une présence non linéaire des étudiants au cours de l'année universitaire) et qui influent sur le taux d'occupation de leurs locaux.

- Concernant le **deuxième sous-indicateur**, il convient de rappeler que chaque établissement détermine sa propre politique en matière d'offre territoriale de formation, et que les habilitations qui sont accordées par l'État ne comportent pas la mention du site d'enseignement.

C'est donc dans le cadre de la politique contractuelle que la direction générale pour l'enseignement supérieur et pour l'insertion professionnelle peut effectuer une évaluation sous cet angle de cette offre et encourager les établissements à rationaliser leurs implantations universitaires, de manière à permettre une réelle complémentarité entre les différents sites existants dans chaque région, ceci dans la perspective d'une stabilisation du maillage universitaire. Par ailleurs, la contribution financière des collectivités territoriales à des investissements de développement (ouverture de départements d'IUT) ou visant à conforter (vie étudiante) ces petits sites, peut faire obstacle à un resserrement significatif de la carte des formations.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les cibles sont fixées pour inciter les opérateurs à l'optimisation de la fonction immobilière, qui est un des piliers de l'autonomie accrue qui leur a été donnée.

Au regard de la mise en place de la politique de site, les schémas directeurs immobiliers et d'aménagement (SDIA) vont articuler la politique immobilière entre les établissements et les sites, dans le cadre du dialogue de gestion avec le MESR, en complément des schémas pluriannuels de stratégie immobilière (SPSI) pilotés par la direction de l'immobilier de l'État (DIE) et la DGESIP. L'optimisation de la gestion immobilière des établissements est également encouragée par un dialogue contractuel renouvelé entre les établissements et le ministère dans le cadre de la politique de site mais aussi pour certains d'entre eux, dans le cadre des contrats d'objectifs, de moyens et de performance.

Concernant le sous-indicateur relatif au taux d'occupation des locaux, une certaine prudence reste de mise. En effet, jusqu'à 2015 les taux d'occupation des amphithéâtres et des salles banalisées étaient globaux alors qu'avec le déploiement du référentiel technique ESR ceux-ci sont à l'échelle bâtiminaire. Bien que plus lourd à renseigner par les établissements, l'indicateur est plus précis, et permet de suivre la trajectoire au plus proche de la réalité.

Le taux pour l'année 2021 est intermédiaire entre ceux de 2019 (65,8 %) et 2020 (60,48 %) ; l'année 2021 étant encore marquée par la crise sanitaire avec des cours qui se sont déroulés à distance en parallèle d'une reprise des cours en présentiel. Les données pour l'année 2022 sont encore provisoires.

Les prévisions pour l'année 2024 sont fondées selon les établissements, soit sur une exécution constatée, soit sur les prévisions inscrites dans leurs logiciels de programmation. On peut compter en 2024 sur un taux d'occupation de 69 %, le taux de réalisation actuel pour l'année 2023 étant de plus de 65 %.

INDICATEUR**6.4 – Efficience environnementale**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Consommation énergétique	kWh/m ²	517 (p)	Non connu	Sans objet	510	500	490

Précisions méthodologiquesSource des données :

MESR/DGESIP - Service de la stratégie de la contractualisation, du financement et de l'immobilier - Département Innovations et expertises immobilières.

Mode de calcul :

L'indicateur porte sur les consommations en énergie finale des établissements d'enseignement supérieur, une donnée liée au coût de l'énergie portant le risque de ne rendre pas lisible cet indicateur.

Le nombre de kWh/m² est renseigné par les opérateurs du programme 150 qui saisissent les données dans le Référentiel Technique ESR (RT-ESR) déployé en juin 2016.

Périmètre : les bâtiments de l'ESR sont des bâtiments relevant du secteur tertiaire. L'année de référence est une consommation sur 12 mois glissants choisie par l'assujetti, qui ne peut être antérieure à 2010.

Limites et biais :

- L'exclusion des consommations énergétiques de la recherche industrielle se révèle être d'une grande complexité. Identifier ces surfaces et en extraire les consommations énergétiques au sein d'un bâtiment multi-usages paraît compliqué pour les établissements. Les variations climatiques, les contraintes d'ordre architectural et le volume d'activité sont des éléments dont on doit tenir compte dans l'interprétation de la donnée.

- Les données ne sont renseignées dans le RT-ESR que depuis 2018 par les opérateurs du RT ESR.

Commentaires :

Le décret tertiaire oblige tous les propriétaires et occupants de bâtiments tertiaires de plus de 1 000 m² à réduire la consommation énergétique de 40 % d'ici 2030, 50 % d'ici 2040 et 60 % d'ici 2050.

Près de 95 % du parc immobilier des établissements publics de l'enseignement supérieur est concerné par cette exigence réglementaire.

Pour information, en 2021, 2 569 bâtiments bénéficient d'un audit énergétique et 53 % ont un outil de suivi des fluides. En 2022, 2 605 bâtiments bénéficient d'un audit énergétique et 55 % des établissements ont un outil de suivi des fluides. En 2023, 2 628 bâtiments bénéficient d'un audit énergétique et 59 % des établissements ont un outil de suivi des fluides.

La modification des données de consommation résulte du travail mené en lien avec la direction de l'immobilier de l'État pour fiabiliser les données de consommation énergétique de l'ensemble des bâtiments des opérateurs, en lien avec le dispositif éco énergie tertiaire et les obligations de déclaration dans la plateforme OPÉRAT.

Ce travail a permis d'avoir une vision plus proche de la réalité des consommations réelles des établissements, et donc a montré une consommation beaucoup plus importante que celle qui avait été recensée début 2022.

A noter également que le décalage entre le moment de recensement de la donnée et la remontée des factures énergétiques expliquent qu'à ce stade la donnée 2022 est provisoire.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Le parc immobilier universitaire bâti se caractérise par sa superficie importante, plus de 15 millions de m² SUB (soit près de 18 millions de m² SHON) et des performances énergétiques, classées D et E pour plus de 50 % du parc. La réhabilitation du patrimoine est donc un enjeu, non seulement pour satisfaire aux objectifs fixés par la loi et par le décret éco-énergie tertiaire, mais aussi pour éviter l'augmentation constante des charges d'exploitation en raison de la facture énergétique qui va s'accroître. Il est à noter que sur le référentiel technique de l'enseignement supérieur, les établissements renseignent l'étiquette énergie de chaque bâtiment.

Au regard des appels à projet TIGRE, du plan de relance et des plans de résilience dont ont bénéficié les bâtiments de l'ESR, de nombreux travaux de réhabilitation énergétique ont été réalisés ou sont en cours de mise en œuvre.

De plus, le travail accompli par les opérateurs, en lien avec la mise en place de la plateforme OPÉRAT, a permis de fiabiliser les données renseignées, ce qui justifie la donnée réalisée en 2021.

La cible du décret tertiaire étant de 40 % d'économie d'énergie en 2030 avec une cible de 50 % en 2040 et 60 % en 2050, les cibles fixées pour les années 2024 et suivantes tiennent compte de cette trajectoire, en s'appuyant sur l'ensemble du travail de fiabilisation réalisé par les établissements.

Un des axes du CPER 2021-2027 étant la réhabilitation énergétique, les travaux qui seront accomplis dans ce cadre devraient également produire des effets de nature à approcher la cible fixée à 2030 par la loi ELAN.

L'indicateur porte sur les consommations en énergie finale des établissements d'enseignement supérieur, une donnée liée au coût de l'énergie portant le risque de rendre cet indicateur peu lisible en raison de la forte volatilité des prix de l'énergie.

Le MESR avait initialement retenu l'année 2018 comme année de référence. L'année de référence est une consommation sur 12 mois glissants choisie par l'assujetti. Le décret éco-énergie tertiaire prévoit qu'elle ne peut être antérieure à 2010. Cependant, deux éléments sont à noter :

- les données que les établissements renseignent sont bloquées en n-2 pour permettre un suivi de ces dernières ;
- les données énergétiques de l'année 2018, même si leur accès a été réouvert quelques mois pour permettre leur mise en cohérence en 2022 et 2023 avec les données à mettre sur la plateforme OPÉRAT, ne semblent pas suffisamment fiables.

Il a donc été décidé de retenir 2021 comme année de référence, car elle présente les données les mieux renseignées par les établissements, avec une réalisation de 517 KWH/m² en énergie finale.

En conséquence de cette décision, les cibles ont également été modifiées puisqu'elles étaient fixées à 150 KWH/m² dans le précédent exercice.

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2023 ET 2024

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action LFI 2023 PLF 2024	Titre 2 Dépenses de personnel	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
01 – Formation initiale et continue du baccalauréat à la licence	47 653 858 47 306 234	3 835 236 493 3 873 474 596	0 0	0 0	0 0	3 882 890 351 3 920 780 830	0 0
02 – Formation initiale et continue de niveau master	30 418 575 27 176 327	2 643 550 852 2 667 469 487	0 0	1 708 574 1 708 574	0 0	2 675 678 001 2 696 354 388	0 0
03 – Formation initiale et continue de niveau doctorat	9 769 174 10 152 947	437 868 308 478 262 182	0 0	5 863 093 5 863 093	0 0	453 500 575 494 278 222	0 0
04 – Établissements d'enseignement privés	0 0	0 0	0 0	94 895 852 94 895 852	0 0	94 895 852 94 895 852	0 0
05 – Bibliothèques et documentation	29 209 628 30 357 101	443 224 893 449 333 211	0 0	2 149 602 2 149 602	0 0	474 584 123 481 839 914	0 0
13 – Diffusion des savoirs et musées	23 842 783 24 779 425	106 492 999 108 087 470	0 0	499 622 499 622	300 000 300 000	131 135 404 133 666 517	0 0
14 – Immobilier	47 397 539 49 259 510	927 710 535 935 753 346	51 414 782 370 173 000	0 0	516 676 046 13 719 826	1 543 198 902 1 368 905 682	10 000 000 10 000 000
15 – Pilotage et support du programme	127 076 541 132 185 829	1 553 964 587 1 581 277 760	0 0	45 616 171 56 241 171	0 0	1 726 657 299 1 769 704 760	0 0
17 – Recherche	107 100 866 110 605 897	4 115 645 142 4 205 499 530	0 0	521 128 521 128	0 0	4 223 267 136 4 316 626 555	0 0
Totaux	422 468 964 431 823 270	14 063 693 809 14 299 157 582	51 414 782 370 173 000	151 254 042 161 879 042	516 976 046 14 019 826	15 205 807 643 15 277 052 720	10 000 000 10 000 000

CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action LFI 2023 PLF 2024	Titre 2 Dépenses de personnel	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
01 – Formation initiale et continue du baccalauréat à la licence	47 653 858 47 306 234	3 835 236 493 3 873 474 596	0 0	0 0	0 0	3 882 890 351 3 920 780 830	0 0
02 – Formation initiale et continue de niveau master	30 418 575 27 176 327	2 643 550 852 2 667 469 487	0 0	1 708 574 1 708 574	0 0	2 675 678 001 2 696 354 388	0 0
03 – Formation initiale et continue de niveau doctorat	9 769 174 10 152 947	437 868 308 478 262 182	0 0	5 863 093 5 863 093	0 0	453 500 575 494 278 222	0 0
04 – Établissements d'enseignement privés	0 0	0 0	0 0	94 895 852 94 895 852	0 0	94 895 852 94 895 852	0 0
05 – Bibliothèques et documentation	29 209 628 30 357 101	443 224 893 449 333 211	0 0	2 149 602 2 149 602	0 0	474 584 123 481 839 914	0 0
13 – Diffusion des savoirs et musées	23 842 783 24 779 425	106 492 999 108 087 470	0 0	499 622 499 622	300 000 300 000	131 135 404 133 666 517	0 0
14 – Immobilier	47 397 539 49 259 510	927 710 535 935 753 346	49 699 882 225 117 680	0 0	220 383 946 62 506 146	1 245 191 902 1 272 636 682	23 720 941 39 453 969
15 – Pilotage et support du programme	127 076 541 132 185 829	1 553 964 587 1 581 277 760	0 0	45 616 171 56 241 171	0 0	1 726 657 299 1 769 704 760	0 0
17 – Recherche	107 100 866 110 605 897	4 115 645 142 4 205 499 530	0 0	521 128 521 128	0 0	4 223 267 136 4 316 626 555	0 0

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Action / Sous-action	Titre 2 Dépenses de personnel	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
LFI 2023 PLF 2024							
Totaux	422 468 964 431 823 270	14 063 693 809 14 299 157 582	49 699 882 225 117 680	151 254 042 161 879 042	220 683 946 62 806 146	14 907 800 643 15 180 783 720	23 720 941 39 453 969

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE POUR 2023, 2024, 2025 ET 2026

Titre	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026			
2 - Dépenses de personnel	422 468 964 431 823 270 436 206 909 439 480 346		422 468 964 431 823 270 436 206 909 439 480 346	
3 - Dépenses de fonctionnement	14 063 693 809 14 299 157 582 14 476 656 856 14 590 961 367		14 063 693 809 14 299 157 582 14 476 656 856 14 590 961 367	
5 - Dépenses d'investissement	51 414 782 370 173 000 269 520 990 218 721 900	10 000 000 10 000 000 10 000 000 10 000 000	49 699 882 225 117 680 332 813 750 342 307 400	23 720 941 39 453 969 1 000 000 1 000 000
6 - Dépenses d'intervention	151 254 042 161 879 042 161 879 042 161 879 042		151 254 042 161 879 042 161 879 042 161 879 042	
7 - Dépenses d'opérations financières	516 976 046 14 019 826 14 155 836 9 219 926		220 683 946 62 806 146 14 249 076 12 156 426	
Totaux	15 205 807 643 15 277 052 720 15 358 419 633 15 420 262 581	10 000 000 10 000 000 10 000 000 10 000 000	14 907 800 643 15 180 783 720 15 421 805 633 15 546 784 581	23 720 941 39 453 969 1 000 000 1 000 000

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE POUR 2023 ET 2024

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024			
2 – Dépenses de personnel	422 468 964 431 823 270		422 468 964 431 823 270	
21 – Rémunérations d'activité	243 963 606 249 365 446		243 963 606 249 365 446	
22 – Cotisations et contributions sociales	173 802 098 177 650 425		173 802 098 177 650 425	
23 – Prestations sociales et allocations diverses	4 703 260 4 807 399		4 703 260 4 807 399	
3 – Dépenses de fonctionnement	14 063 693 809 14 299 157 582		14 063 693 809 14 299 157 582	

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024			
31 – Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	8 503 237 10 378 237		8 503 237 10 378 237	
32 – Subventions pour charges de service public	14 055 190 572 14 288 779 345		14 055 190 572 14 288 779 345	
5 – Dépenses d'investissement	51 414 782 370 173 000	10 000 000 10 000 000	49 699 882 225 117 680	23 720 941 39 453 969
51 – Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État	51 414 782 24 545 000	10 000 000 10 000 000	49 699 882 37 653 880	23 720 941 39 453 969
53 – Subventions pour charges d'investissement	345 628 000		187 463 800	
6 – Dépenses d'intervention	151 254 042 161 879 042		151 254 042 161 879 042	
64 – Transferts aux autres collectivités	151 254 042 161 879 042		151 254 042 161 879 042	
7 – Dépenses d'opérations financières	516 976 046 14 019 826		220 683 946 62 806 146	
72 – Dotations en fonds propres	516 976 046 14 019 826		220 683 946 62 806 146	
Totaux	15 205 807 643 15 277 052 720	10 000 000 10 000 000	14 907 800 643 15 180 783 720	23 720 941 39 453 969

ÉVALUATION DES DÉPENSES FISCALES

Avertissement

Le niveau de fiabilité des chiffrages de dépenses fiscales dépend de la disponibilité des données nécessaires à la reconstitution de l'impôt qui serait dû en l'absence des dépenses fiscales considérées. Par ailleurs, les chiffrages des dépenses fiscales ne peuvent intégrer ni les modifications des comportements fiscaux des contribuables qu'elles induisent, ni les interactions entre dépenses fiscales.

Les chiffrages présentés pour 2024 ont été réalisés sur la base des seules mesures votées avant le dépôt du projet de loi de finances pour 2024. L'impact des dispositions fiscales de ce dernier sur les recettes 2024 est, pour sa part, présenté dans les tomes I et II de l'annexe « Évaluation des Voies et Moyens ».

Les dépenses fiscales ont été associées à ce programme conformément aux finalités poursuivies par ce dernier.

« ε » : coût inférieur à 0,5 million d'euros ; « - » : dépense fiscale supprimée ou non encore créée ; « nc » : non chiffrable.

Le « Coût total des dépenses fiscales » constitue une somme de dépenses fiscales dont les niveaux de fiabilité peuvent ne pas être identiques (cf. caractéristique « Fiabilité » indiquée pour chaque dépense fiscale). Il ne prend pas en compte les dispositifs inférieurs à 0,5 million d'euros (« ε »).

Par ailleurs, afin d'assurer une comparabilité d'une année sur l'autre, lorsqu'une dépense fiscale est non chiffrable (« nc ») en 2024, le montant pris en compte dans le total 2024 correspond au dernier chiffrage connu (montant 2023 ou 2022); si aucun montant n'est connu, la valeur nulle est retenue dans le total. La portée du total s'avère toutefois limitée en raison des interactions éventuelles entre dépenses fiscales. Il n'est donc indiqué qu'à titre d'ordre de grandeur et ne saurait être considéré comme une véritable sommation des dépenses fiscales du programme.

DÉPENSES FISCALES SUBSIDIAIRES SUR IMPÔTS D'ÉTAT (4)

(en millions d'euros)

Dépenses fiscales sur impôts d'État contribuant au programme de manière subsidiaire		Chiffrage 2022	Chiffrage 2023	Chiffrage 2024
110201	Réduction d'impôt au titre des dons Calcul de l'impôt <i>Bénéficiaires 2022 : 5369249 Ménages - Méthode de chiffrage : Simulation - Fiabilité : Très bonne - Création : 1948 - Dernière modification : 2021 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 200</i>	1 725	1 777	1 777
210309	Réduction d'impôt au titre des dons faits par les entreprises à des oeuvres ou organismes d'intérêt général Dispositions communes à l'impôt sur le revenu (bénéfices industriels et commerciaux, bénéfices agricoles et bénéfices non commerciaux) et à l'impôt sur les sociétés <i>Bénéficiaires 2022 : 105414 Entreprises - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données déclaratives fiscales - Fiabilité : Très bonne - Création : 2003 - Dernière modification : 2021 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 238 bis</i>	1 313	1 507	1 507
440201	Réduction d'impôt au titre de certains dons Impôt sur la fortune immobilière <i>Bénéficiaires 2022 : 31340 Ménages - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données déclaratives fiscales - Fiabilité : Bonne - Création : 2017 - Dernière modification : 2017 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 978</i>	132	147	147
520121	Exonération au bénéfice du donataire des dons ouvrant droit, pour le donateur, à la réduction d'impôt sur la fortune immobilière Mutations à titre gratuit <i>Bénéficiaires 2022 : (nombre non déterminé) Ménages - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données déclaratives fiscales - Fiabilité : Ordre de grandeur - Création : 2007 - Dernière modification : 2017 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 757 C</i>	90	90	90
Total		3 260	3 521	3 521

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
01 – Formation initiale et continue du baccalauréat à la licence	47 306 234	3 873 474 596	3 920 780 830	47 306 234	3 873 474 596	3 920 780 830
02 – Formation initiale et continue de niveau master	27 176 327	2 669 178 061	2 696 354 388	27 176 327	2 669 178 061	2 696 354 388
03 – Formation initiale et continue de niveau doctorat	10 152 947	484 125 275	494 278 222	10 152 947	484 125 275	494 278 222
04 – Établissements d'enseignement privés	0	94 895 852	94 895 852	0	94 895 852	94 895 852
05 – Bibliothèques et documentation	30 357 101	451 482 813	481 839 914	30 357 101	451 482 813	481 839 914
13 – Diffusion des savoirs et musées	24 779 425	108 887 092	133 666 517	24 779 425	108 887 092	133 666 517
14 – Immobilier	49 259 510	1 319 646 172	1 368 905 682	49 259 510	1 223 377 172	1 272 636 682
15 – Pilotage et support du programme	132 185 829	1 637 518 931	1 769 704 760	132 185 829	1 637 518 931	1 769 704 760
17 – Recherche	110 605 897	4 206 020 658	4 316 626 555	110 605 897	4 206 020 658	4 316 626 555
Total	431 823 270	14 845 229 450	15 277 052 720	431 823 270	14 748 960 450	15 180 783 720

Le projet de loi de finances propose l'ouverture de 15 277 M€ en AE et 15 181 M€ en CP, dont 14 289 M€ au titre de la subvention pour charges de service public (12 901 M€ de crédits de masse salariale, 1 388 M€ de crédits de fonctionnement dont 71 M€ sur l'immobilier).

Par rapport à la LFI 2023, les crédits progressent de 264,6 M€ en CP (+1,8 %) à périmètre constant. À périmètre courant, après prise en compte des transferts (+8,4 M€ en AE et CP dont +15,6 M€ en HT2 et -7,2 M€ en T2), la progression est de 273 M€ (+1,8 %). Cette progression est répartie entre les différentes actions du programme.

Sur le titre 2, les crédits augmentent de **+9,4 M€ par rapport à la LFI 2023** pour atteindre 431,8 M€ dont 307,8 M€ hors allocation au CAS Pensions. La progression correspond principalement à la mise en œuvre des mesures annoncées dans le cadre du rendez-vous salarial de juin 2023 et de la loi de programmation de la recherche. Le solde des transferts sur le titre 2 s'élève par ailleurs à -7,2 M€ en PLF 2024.

Hors titre 2, hors immobilier et hors prise en compte des transferts, les moyens nouveaux (+282,6 M€ en CP, dont 49,6 M€ de redéploiements) se décomposent comme suit :

- **141,7 M€ pour la mise en œuvre de la loi de programmation de la recherche (LPR)**, dont la trajectoire pluriannuelle est confirmée. Ces crédits regroupent à la fois des dispositions statutaires et indemnitaires de revalorisations salariales et d'élargissement des voies de recrutement et des mesures destinées à accroître les moyens affectés à la recherche. Avec les crédits de titre 2 (+2,6 M€) et les transferts (+3,5 M€), les moyens nouveaux budgétés au titre de la LPR s'élèvent à 147,8 M€ (144,3 M€ hors transferts) ;
- **151,7 M€ pour les mesures interministérielles en faveur des personnels**, dont environ 98 M€ au titre du rendez-vous salarial de juin 2023 (augmentation du point d'indice de +1,5 %, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires) ainsi qu'une enveloppe pour favoriser le recrutements d'apprentis ;

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

- **7 M€ pour la poursuite des actions en faveur de la réussite étudiante correspondant** à l'adaptation des formations en santé, avec la création d'une 4^e année de médecine générale ainsi que la poursuite du financement de la réforme du 2^e cycle, du développement de nouvelles facultés d'odontologie et du renforcement de la formation médicale en région Centre-val-de-Loire et aux Antilles ;
- **-17,8 M€ d'ajustements au regard de la réalité des effectifs et de la dépense**, portant sur la cotisation employeur à la protection sociale complémentaire, la réforme des institut nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation (INSPÉ) et à la compensation des droits d'inscription afférents aux étudiants boursiers partiellement ou totalement exonérés de ces droits.

Les 35 M€ supplémentaires ouverts en LFI 2023 pour la conclusion de nouveaux contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) sont par ailleurs confirmés. Ils permettront de poursuivre, en 2024, le déploiement des COMP auprès d'une nouvelle vague de 42 établissements.

En matière immobilière (+146,1 M€ d'AE et +60,5 M€ de CP en 2024), les crédits ouverts permettent notamment de financer la montée en charge des contrats de plan État-Régions (CPER) 2021-2027 ainsi que le projet de **centre hospitalo-universitaire du Grand Paris Nord**.

ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DU PROGRAMME

PRINCIPALES ÉVOLUTIONS

La principale évolution en PLF 2024 consiste dans le passage aux responsabilités et compétences élargies (RCE) de l'Institut d'administration des entreprises de Paris et le passage à l'autonomie de gestion de l'établissement public Campus Condorcet en 2024, conduisant au basculement de 76 ETPT et de 6,8 M€ de crédits (dont 4,6 M€ hors CAS Pensions) du titre 2 vers le titre 3 du programme 150.

Les crédits afférents à la mise en œuvre des mesures salariales prévues dans le cadre de la loi de programmation de la recherche par d'autres ministères disposant d'effectifs des corps concernés sont transférés, pour un montant de 1,6 M€ en 2024.

TRANSFERTS EN CRÉDITS

	Prog Source / Cible	T2 Hors Cas pensions	T2 CAS pensions	Total T2	AE Hors T2	CP Hors T2	Total AE	Total CP
Transferts entrants		+1 810 000		+1 810 000	+15 699 179	+15 699 179	+17 509 179	+17 509 179
Transfert de 10 ETPT vers l'établissement public Campus Condorcet	150 ►				+600 000	+600 000	+600 000	+600 000
du financement de la filière innovation créée au sein de l'IUF	172 ►				+3 500 000	+3 500 000	+3 500 000	+3 500 000
Financement de la certification en langue anglaise.	231 ►				+5 200 000	+5 200 000	+5 200 000	+5 200 000
transfert d'emplois entre l'INED et l'EPCC	172 ►				+85 000	+85 000	+85 000	+85 000
Transfert de personnel vers l'université de Strasbourg	231 ►				+92 300	+92 300	+92 300	+92 300
du financement de la mesure reconventionnelle RH de la LPR	172 ►	+860 000		+860 000			+860 000	+860 000
Transformation de l'IHESST en service à compétence nationale	172 ►	+950 000		+950 000			+950 000	+950 000

	Prog Source / Cible	T2 Hors Cas pensions	T2 CAS pensions	Total T2	AE Hors T2	CP Hors T2	Total AE	Total CP
Transfert P150 v IAE Paris	150 ►				+4 437 215	+4 437 215	+4 437 215	+4 437 215
Transfert P150 v EPCC	150 ►				+1 784 664	+1 784 664	+1 784 664	+1 784 664
Transferts sortants		-6 598 821	-2 453 191	-9 052 012	-77 402	-77 402	-9 129 414	-9 129 414
Ecoles nationales supérieures d'architecture. Transfert de 5 ETPT et des crédits associés	► 224	-250 000	-185 000	-435 000			-435 000	-435 000
Mesures reconventionnelles 2024 issues de la loi de programmation pour la recherche	► 192	-34 000		-34 000			-34 000	-34 000
Transfert d'assistants au sein des délégations régionales académiques à la recherche et l'innovation	► 214	-156 606	-76 196	-232 802			-232 802	-232 802
Transfert de 10 ETPT vers l'établissement public Campus Condorcet	► 150	-400 000	-200 000	-600 000			-600 000	-600 000
Mesures reconventionnelles 2024 issues de la loi de programmation pour la recherche	► 142	-1 038 000		-1 038 000			-1 038 000	-1 038 000
Mesures reconventionnelles 2024 issues de la loi de programmation pour la recherche	► 224	-150 000		-150 000			-150 000	-150 000
Mesures reconventionnelles 2024 issues de la loi de programmation pour la recherche	► 159	-77 590		-77 590			-77 590	-77 590
Mesures reconventionnelles 2024 issues de la loi de programmation pour la recherche	► 217	-41 489		-41 489			-41 489	-41 489
Mesures reconventionnelles 2024 issues de la loi de programmation pour la recherche	► 190	-221 252		-221 252			-221 252	-221 252
Mesure reconventionnelle loi programmation recherche (doctorants du GENES)	► 192				-70 000	-70 000	-70 000	-70 000
Transferts en crédits du programme 150 vers le programme 148	► 148				-4 431	-4 431	-4 431	-4 431
Transferts en crédits du programme 150 vers le programme 148	► 148				-2 971	-2 971	-2 971	-2 971
Transfert P150 v IAE Paris	► 150	-2 884 121	-1 553 094	-4 437 215			-4 437 215	-4 437 215
Transfert P150 v EPCC	► 150	-1 345 763	-438 901	-1 784 664			-1 784 664	-1 784 664

TRANSFERTS EN ETPT

	Prog Source / Cible	ETPT ministériels	ETPT hors État
Transferts entrants		+10,00	+79,00
Transfert de 10 ETPT vers l'établissement public Campus Condorcet	150 ►		+10,00
transfert d'emplois entre l'INED et l'EPCC	172 ►		+2,00
Transfert de personnel vers l'université de Strasbourg	231 ►		+1,00
Transformation de l'IHES en service à compétence nationale	172 ►	+10,00	
Transfert P150 v IAE Paris	150 ►		+43,00
Transfert P150 v EPCC	150 ►		+23,00
Transferts sortants		-85,00	
Ecoles nationales supérieures d'architecture. Transfert de 5 ETPT et des crédits associés	► 224	-5,00	
Transfert d'assistants au sein des délégations régionales académiques à la recherche et l'innovation	► 214	-4,00	
Transfert de 10 ETPT vers l'établissement public Campus Condorcet	► 150	-10,00	
Transfert P150 v IAE Paris	► 150	-43,00	
Transfert P150 v EPCC	► 150	-23,00	

Le PLF 2024 est notamment marqué par une diminution du nombre d'emplois en raison du passage aux responsabilités et compétences élargies de l'Institut d'administration des entreprises de Paris (-43 ETPT) et à

l'autonomie de gestion de l'établissement public Campus Condorcet en 2024 (-23 ETPT). Le transfert complémentaire de -10 ETPT répond au besoin de recrutement de 10 ETPT de l'établissement public Campus Condorcet, initialement prévus en titre 2 en 2023.

MESURES DE PÉRIMÈTRE

Le montant des **transferts entrants sur le programme 150 s'élève à +17,51 M€ en AE et CP** répartis comme suit :

- +1,81 M€ en AE et CP de transferts entrants sur le titre 2, dont la totalité de ce montant est hors CAS pensions ;
- +15,7 M€ en AE et CP de transferts entrants sur le hors titre 2.

Le montant des **transferts sortants sur le programme 150 s'élève à -9,13 M€ en AE et CP** répartis comme suit :

- -9,05 M€ en AE et CP de transferts sortants sur le titre 2, dont -6,6 M€ en AE et CP est hors CAS pensions ;
- -0,08 M€ en AE et CP de transferts sortants sur le hors titre 2.

Détail des transferts T2

Le solde des transferts de titre 2 s'élève à -75 ETPT et -7,2 M€ de crédits en AE et CP, dont -4,8 M€ hors CAS Pensions. Ils sont ventilés ainsi :

- +1,8 M€ de transfert entrant (exclusivement hors CAS Pensions),
- -9,1 de transferts sortants, dont -6,6 M€ hors CAS Pensions.

Dans le détail, les transferts d'emplois et de crédits se décomposent ainsi :

- divers mouvements au sein du programme 150, du titre 2 vers le hors titre 2 pour -76 ETPT et -6,8 M€, dont 4,6 M€ de hors CAS Pensions, correspondant à :
 - l'accès aux responsabilités et compétences élargies (RCE) au 1^{er} janvier 2024 de l'Institut d'administration des entreprises de Paris (-43 ETPT, -4,4 M€ de crédits, dont -2,9 M€ hors CAS Pensions) ;
 - le passage de l'établissement public Campus Condorcet (EPCC) à l'autonomie de gestion, (-23 ETPT, -1,8 M€ de crédits, dont -1,3 M€ hors CAS Pensions) ;
 - le transfert de -10 ETPT et de -0,6 M€ de crédits, dont -0,4 M€ hors CAS Pensions. Ce mouvement répond au besoin de recrutement de 10 ETPT de l'établissement public Campus Condorcet, initialement prévu en titre 2 en 2023.
- divers mouvements entre programmes ayant pour solde +1 ETPT et -0,4 M€, dont -0,2 M€ hors CAS Pensions, correspondant à :
 - la somme des effets reconventionnels de la loi de programmation de la recherche (LPR) sur les ministères autres que le MESR : six transferts sortants pour un total de -1,6 M€ sont ainsi prévus pour les ministères de l'Agriculture, de la Culture, de la Transition écologique et de l'Économie et des Finances. Un transfert entrant de +0,9 M€ en provenance du P172 finance également certaines mesures reconventionnelles en gestion 2024. L'ensemble de ces montants sont hors CAS Pensions ;
 - le transfert d'emplois d'assistants de DRARI à hauteur de -4 ETPT et -0,23 M€, dont -0,16 M€ hors CAS Pensions ;
 - le transfert d'emplois vers le ministère de la Culture au bénéfice des écoles nationales supérieures d'architecture (ENSA) de -5 ETPT ainsi que -0,4 M€ de crédits, dont -0,3 M€ hors CAS Pensions ;

- la transformation de l'IHEST en service à compétence nationale conduit à un transfert de +10 ETPT et +1 M€ HCAS.

Détails des transferts HT2

Les mouvements au sein du programme 150 :

- le transfert relatif à l'accèsion aux responsabilités et compétences élargies (RCE) de l'Institut d'administration des entreprises (IAE) de Paris correspondant à 43 ETPT et 4,44 M€ de masse salariale en AE et CP ;
- le transfert relatif à l'accèsion aux responsabilités et compétences élargies (RCE) de l'établissement public Campus Condorcet (EPCC) correspondant à 23 ETPT et 1,78 M€ de masse salariale de masse salariale en AE et CP ;
- le transfert de 10 ETPT vers le hors titre 2 correspondant à 0,6 M€ de masse salariale en AE et CP, au titre de l'annulation du transfert sur le titre 2 envisagé en LFI 2023 pour l'établissement public Campus Condorcet.

Les mouvements vers le programme 150 :

- le transfert en provenance du programme 231 « Vie étudiante » de 5,2 M€ en AE et CP pour le financement de la certification en langue anglaise ;
- le transfert en provenance du programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » de 3,5 M€ en AE et CP au titre du financement de la filière innovation de l'Institut universitaire de France (IUF) en application de la LPR ;
- le transfert en provenance du programme 231 « Vie étudiante » de 0,09 M€ en AE et CP et 1 ETPT pour le transfert d'un personnel de catégorie A du CNOUS vers l'université de Strasbourg à compter du 1^{er} juillet 2022 ;
- le transfert en provenance du programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » de 0,09 M€ en AE et CP et 2 ETPT pour le transfert de deux emplois de l'institut national des études démographiques (INED) au bénéfice de l'EPCC pour la mise en œuvre du grand équipement documentaire (GED).

Les mouvements depuis le programme 150 :

- le transfert vers le programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle » de 0,07 M€ en AE et CP au titre de la revalorisation de la rémunération des doctorants du GENES dans le cadre de la loi de programmation pour la recherche (LPR) ;
- le transfert vers le programme 148 « Fonction publique » de 0,004 M€ en AE et CP pour l'adhésion de l'agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES) à l'action sociale interministérielle ;
- le transfert vers le programme 148 « Fonction publique » de 0,003 M€ en AE et CP dans le cadre de l'adhésion de Sciences Po Toulouse à l'action sociale interministérielle.

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

EMPLOIS ET DÉPENSES DE PERSONNEL

EMPLOIS RÉMUNÉRÉS PAR LE PROGRAMME

(en ETPT)

Catégorie d'emplois	Plafond autorisé pour 2023	Effet des mesures de périmètre pour 2024	Effet des mesures de transfert pour 2024	Effet des corrections techniques pour 2024	Impact des schémas d'emplois pour 2024	dont extension en année pleine des schémas d'emplois 2023 sur 2024	dont impact des schémas d'emplois 2024 sur 2024	Plafond demandé pour 2024
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 6-1-2-3-4			(6)
1320 - Enseignants-chercheurs titulaires	1 516,00	0,00	-44,00	0,00	+15,00	0,00	+15,00	1 487,00
1321 - Autres enseignants et assimilés	912,00	0,00	-2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	910,00
1322 - A - Personnels d'encadrement	947,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	942,00
1323 - B - Autres personnels BIATSS, bibliothèques et musées	898,00	0,00	-17,00	0,00	0,00	0,00	0,00	881,00
1324 - C - BIATSS, bibliothèques et musées	906,00	0,00	-7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	899,00
Total	5 179,00	0,00	-75,00	0,00	+15,00	0,00	+15,00	5 119,00

15 emplois sont créés en année pleine sur les opérateurs de titre 2 en application de la LPR.

ÉVOLUTION DES EMPLOIS

(en ETP)

Catégorie d'emplois	Sorties prévues	dont départs en retraite	Mois moyen des sorties	Entrées prévues	dont primo recrutements	Mois moyen des entrées	Schéma d'emplois
Enseignants-chercheurs titulaires	122,00	0,00	1,00	137,00	0,00	1,00	+15,00
Autres enseignants et assimilés	256,00	0,00	6,30	256,00	0,00	6,30	0,00
A - Personnels d'encadrement	189,00	0,00	6,30	189,00	0,00	6,30	0,00
B - Autres personnels BIATSS, bibliothèques et musées	209,00	0,00	6,30	209,00	0,00	6,30	0,00
C - BIATSS, bibliothèques et musées	100,00	0,00	6,30	100,00	0,00	6,30	0,00
Total	876,00	0,00		891,00	0,00		+15,00

Hypothèses de sorties Les sorties, estimées à 878 ETP en 2023, comprennent les prévisions de départ à la retraite, de démissions, de ruptures conventionnelles, les accès à d'autres corps, les détachements et les disponibilités.

Hypothèses d'entrées Les entrées estimées à 891 ETP en 2023, correspondent principalement au remplacement des agents partant à la retraite par des personnels recrutés sur concours. S'y ajoute le recrutement de 15 personnels de recherche (enseignants-chercheurs titulaires) au titre de la loi de programmation de la recherche

EFFECTIFS ET ACTIVITÉS DES SERVICES

RÉPARTITION DU PLAFOND D'EMPLOIS PAR SERVICE

(en ETPT)

Service	LFI 2023	PLF 2024	dont mesures de transfert	dont mesures de périmètre	dont corrections techniques	Impact des schémas d'emplois pour 2024	dont extension en année pleine du schéma d'emplois 2023 sur 2024	dont impact du schéma d'emplois 2024 sur 2024
Administration centrale	558,00	559,00	+1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Opérateurs	4 508,00	4 447,00	-76,00	0,00	0,00	+15,00	0,00	+15,00
Autres	113,00	113,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	5 179,00	5 119,00	-75,00	0,00	0,00	+15,00	0,00	+15,00

(en ETP)

Service	Schéma d'emplois	ETP au 31/12/2024
Administration centrale	0,00	559,00
Opérateurs	+15,00	4 447,00
Autres	0,00	113,00
Total	+15,00	5 119,00

Après la prise en compte des transferts (-75 ETPT) et des créations d'emplois au titre de la LPR (+15 ETPT), le plafond des emplois rémunérés sur titre 2 s'établit à **5 119 ETPT en 2024**.

La rubrique « Autres » regroupe trois structures n'ayant pas la qualité d'opérateur : l'Institut de France, l'Académie de Médecine et le Bureau des Longitudes.

RÉPARTITION DU PLAFOND D'EMPLOIS PAR ACTION

Action / Sous-action	ETPT
01 – Formation initiale et continue du baccalauréat à la licence	448,00
02 – Formation initiale et continue de niveau master	1 007,00
03 – Formation initiale et continue de niveau doctorat	110,00
04 – Établissements d'enseignement privés	0,00
05 – Bibliothèques et documentation	266,00
13 – Diffusion des savoirs et musées	200,00
14 – Immobilier	450,00
15 – Pilotage et support du programme	1 141,00
17 – Recherche	1 497,00
Total	5 119,00

RECENSEMENT DU NOMBRE D'APPRENTIS

Nombre d'apprentis pour l'année scolaire 2023-2024	Dépenses de titre 2 Coût total chargé (en M€)	Dépenses hors titre 2 Coût total (en M€)
8,00	0,14	0,00

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

Le nombre d'apprentis rémunérés par l'administration centrale est prévu stable à 8 ETPT. Il est à noter que les apprentis des opérateurs non RCE sont comptabilisés dans le volet Opérateurs du programme.

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR CATÉGORIE ET CONTRIBUTIONS EMPLOYEURS

Catégorie	LFI 2023	PLF 2024
Rémunération d'activité	243 963 606	249 365 446
Cotisations et contributions sociales	173 802 098	177 650 425
Contributions d'équilibre au CAS Pensions :	123 566 973	124 062 484
– Civils (y.c. ATI)	122 770 136	123 224 405
– Militaires		
– Ouvriers de l'État (subvention d'équilibre au FSPOEIE)	796 837	838 079
– Autres (Cultes et subvention exceptionnelle au CAS Pensions)		
Cotisation employeur au FSPOEIE	796 837	838 079
Autres cotisations	49 438 288	52 749 862
Prestations sociales et allocations diverses	4 703 260	4 807 399
Total en titre 2	422 468 964	431 823 270
Total en titre 2 hors CAS Pensions	298 901 991	307 760 786
<i>FDC et ADP prévus en titre 2</i>		

ÉLÉMENTS SALARIAUX

(en millions d'euros)

Principaux facteurs d'évolution de la masse salariale hors CAS Pensions	
Socle Exécution 2023 retraitée	293,00
Prévision Exécution 2023 hors CAS Pensions	300,84
Impact des mesures de transfert et de périmètre 2023–2024	-4,79
Débasage de dépenses au profil atypique :	-3,06
– GIPA	-0,47
– Indemnisation des jours de CET	-0,84
– Mesures de restructurations	0,00
– Autres	-1,75
Impact du schéma d'emplois	1,77
EAP schéma d'emplois 2023	0,77
Schéma d'emplois 2024	1,00
Mesures catégorielles	5,04
Mesures générales	2,63
Rebasage de la GIPA	0,86
Variation du point de la fonction publique	1,77
Mesures bas salaires	0,00
GVT solde	1,44
GVT positif	3,70
GVT négatif	-2,26
Rebasage de dépenses au profil atypique – hors GIPA	0,98
Indemnisation des jours de CET	0,98

(en millions d'euros)

Principaux facteurs d'évolution de la masse salariale hors CAS Pensions	
Mesures de restructurations	0,00
Autres	0,00
Autres variations des dépenses de personnel	2,90
Prestations sociales et allocations diverses - catégorie 23	0,00
Autres	2,90
Total	307,76

L'évolution principale concerne les mesures salariales annoncées par le gouvernement le 12 juin 2023 entrant en vigueur au 1^{er} janvier 2024, dont l'attribution de 5 points d'indice supplémentaires (1,8 M€ HCAS). A noter également l'extension en année pleine 2024 des mesures entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2023, dont notamment l'augmentation du point d'indice de 1,5 % et des mesures indiciaires des catégories B et C mis en œuvre le 1^{er} juillet 2023, ainsi que les diverses revalorisations catégorielles antérieures ayant une incidence sur le PLF 2024. Ainsi, 8,7 M€ HCAS sont ouverts en 2024 au titre des mesures salariales, catégorielles et générales (dont l'augmentation de l'indemnisation des jours de CET).

L'incidence des mesures de transfert concerne principalement les transferts d'ETPT vers le P150 HT2 décrits *supra* ainsi que le transferts des crédits afférents aux mesures catégorielles LPR mise en œuvres en 2022 par les autres ministères disposant de structures d'enseignement supérieur.

2,5 M€ sont par ailleurs budgétés au sein de la ligne « Autres » au titre du recrutement de référents « VSS et vie étudiante » dans les rectorats de région académique. A cette fin, ces crédits seront transférés sur le programme 214 en gestion 2024.

COÛTS ENTRÉE-SORTIE

Catégorie d'emplois	Coût moyen chargé HCAS			dont rémunérations d'activité		
	Coût d'entrée	Coût global	Coût de sortie	Coût d'entrée	Coût global	Coût de sortie
Enseignants-chercheurs titulaires	56 098	70 179	73 130	48 674	60 892	63 452
Autres enseignants et assimilés	43 823	54 823	57 128	34 401	43 036	44 845
A - Personnels d'encadrement	51 691	64 667	67 386	45 178	56 518	58 895
B - Autres personnels BIATSS, bibliothèques et musées	45 660	57 121	59 523	39 663	49 619	51 706
C - BIATSS, bibliothèques et musées	28 263	35 357	36 843	24 565	30 731	32 023

MESURES CATÉGORIELLES

Catégorie ou intitulé de la mesure	ETP concernés	Catégories	Corps	Date d'entrée en vigueur de la mesure	Nombre de mois d'incidence sur 2024	Coût	Coût en année pleine
Effets extension année pleine						60 349	120 698
Rendez-vous salarial 2023 - Revalorisation indiciaire des premiers échelons des grilles de cat. C et B	240	C et B		07-2023	6	60 349	120 698
Mesures statutaires						1 783 775	1 783 775
Rendez-vous salarial 2023 - Augmentation générale de 5 points d'indice par échelon		Toutes		01-2024	12	1 783 775	1 783 775
Mesures indemnitaires						3 192 893	3 192 893

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

Catégorie ou intitulé de la mesure	ETP concernés	Catégories	Corps	Date d'entrée en vigueur de la mesure	Nombre de mois d'incidence sur 2024	Coût	Coût en année pleine
Loi de programmation de la recherche - Revalorisations 2024 (dont RIPEC, PES)				01-2024	12	1 600 000	1 600 000
Revalorisations indemnitaires (dont RIFSEEP)		Toutes		01-2024	12	1 592 893	1 592 893
Total						5 037 017	5 097 366

Dépenses pluriannuelles

CONTRATS DE PROJETS ÉTAT-RÉGION (CPER)

Génération 2015-2020

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Autorisations d'engagement réalisées en 2015-2020	Crédits de paiement réalisés au 31/12/2023	Crédits de paiement demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
14 Immobilier	925 440 000		754 080 000	80 580 000	
Total	925 440 000		754 080 000	80 580 000	

Génération 2021-2027

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Autorisations d'engagement engagées au 31/12/2023	Crédits de paiement réalisés au 31/12/2023	Autorisations d'engagement demandées pour 2024	Crédits de paiement demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
14 Immobilier	1 061 359 000	277 810 000	84 680 000	177 710 000	61 076 000	309 764 000
Total	1 061 359 000	277 810 000	84 680 000	177 710 000	61 076 000	309 764 000

Total des crédits de paiement pour ce programme

Génération	CP demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
Génération 2015-2020	80 580 000	
Génération 2021-2027	61 076 000	309 764 000
Génération -	141 656 000	309 764 000

CONTRATS DE PROJETS ÉTAT-RÉGION (CPER)

GÉNÉRATION 2015-2020

Le MESR a défini les priorités suivantes pour le CPER 2015-2020 :

- offrir aux acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche des campus attractifs et fonctionnels ;
- soutenir une politique de sites dynamique, cohérente et économiquement soutenable.

L'enveloppe contractualisée par le MESR au titre du volet enseignement supérieur des CPER 2015-2020 et des contrats spécifiques pour la Polynésie française et la Nouvelle-Calédonie était de 1 024,39 M€, après la procédure de revoyure engagée par le Premier Ministre en 2016 et la clôture anticipée, fin 2018, de cette génération de CPER pour les territoires ultramarins (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte et La Réunion). Cette enveloppe

comprend 925,44 M€ sur le programme 150 pour des opérations immobilières universitaires et 98,95 M€ sur le programme 231 pour celles concernant le logement étudiant.

Le taux d'exécution du volet enseignement supérieur de cette génération de CPER, à son échéance au 31 décembre 2020, a atteint 91 % en autorisations d'engagement (soit 931,8 M€ d'AE mises à disposition entre 2015 et 2020 par le MESR sur les programmes 150 et 231 au titre des opérations immobilières inscrites dans les CPER 2015-2020).

Pour ce qui concerne spécifiquement le programme 150, le montant total des AE mises à disposition entre 2015 et 2020 a été de 834,66 M€. Les CP consommés entre 2015 et 2023 pour couvrir ces AE (hors fonds de concours) représentent un montant total de 754,08 M€ (dont une prévision de consommation de CP pour 2023 de 125,16 M€), soit un taux de couverture en CP des AE ouvertes de 90,4 %.

Une ouverture de 80,58 M€ en CP est prévue sur le programme 150 par le PLF 2024 pour couvrir les AE ouvertes sur cette génération de CPER.

GÉNÉRATION 2021-2027

Pour la nouvelle génération de CPER (période 2021-2027), le MESR s'engage à soutenir une politique d'investissement volontariste pour l'enseignement supérieur, autour de trois grandes priorités pour le volet immobilier :

- les campus durables, en soutenant la réhabilitation du parc immobilier comprenant notamment la rénovation énergétique, ainsi que le développement d'une offre de logement social étudiant de qualité ;
- la santé, en accordant une attention particulière aux projets de remise à niveau des locaux destinés aux formations de santé qu'il s'agisse des formations médicales et paramédicales ;
- la transition numérique, en adaptant les locaux aux nouvelles pratiques d'enseignement et d'apprentissage, le développement des infrastructures numériques, notamment les datacenters et l'émergence d'espaces dédiés à l'enseignement à distance et au développement local.

L'enveloppe contractualisée par le MESR est de 1 176,5 M€, dont 1 058 M€ sur le P150.

Au 31 décembre 2022, le taux d'exécution du volet enseignement supérieur (programmes 150 et 231 confondus) était de 12,6 % en autorisations d'engagement, soit 147,9 M€ d'AE mises à disposition entre 2021 et 2022. Ce taux s'explique par la signature tardive d'un certain nombre de contrats (11 ont été signés entre le 1^{er} semestre 2022 et le 1^{er} semestre 2023), même si une programmation anticipée a pu être mise en œuvre en 2021 pour les projets ayant déjà donné lieu à des études, ceux poursuivant des opérations engagées dans le CPER 2015-2020 ainsi que ceux cofinancés au titre du plan de relance(programme 362).

Sur le programme 150, 116,09 M€ d'AE et 30,22 M€ de CP ont été consommés en 2021 et 2022.

La loi de finances 2023 a ouvert 154,13 M€ en AE et de 52,72 M€ en CP (en raison de la prévision de crédits 2023 pour les CCT, d'un montant de 4,92 M€ en AE et 5 M€ en CP).

177,71 M€ en AE et 61,08 M€ en CP supplémentaires sont prévus en 2024.

CONTRAT DE CONVERGENCE ET DE TRANSFORMATION (CCT)

Contrat de convergence et de transformation 2019-2022

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Consommation au 31/12/2023		Prévision 2024		2025 et après
		Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	CP sur engagements à couvrir
14 Immobilier	25 096 975	19 580 052	12 102 035		5 800 000	1 678 027
Martinique	6 250 000	5 560 857	2 241 546		2 041 284	1 278 027
Mayotte	6 466 000	1 640 000	743 879		896 121	
La Réunion	6 130 975	6 129 195	4 048 352		1 680 843	400 000
Guadeloupe	6 250 000	6 250 000	5 068 258		1 181 752	
Total	25 096 975	19 580 052	12 102 035		5 800 000	1 678 027

CONTRAT DE CONVERGENCE ET DE TRANSFORMATION (CCT)

CCT 2019-2023 (5,8 M€ de CP en 2024)

Les contrats de convergence et de transformation (CCT) des collectivités d'Outre-mer (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte et La Réunion) pour la période 2019-2022 se sont substitués aux CPER 2015-2020, qui ont été clôturés de façon anticipée fin 2018 pour ces territoires ; ils ont été prolongés d'une année en 2023. Le volet enseignement supérieur des CCT représente sur la période 2019-2023 un montant de 25,1 M€ sur le programme 150 et de 1,79 M€ sur le programme 231. Par exception, la gestion des crédits relatifs au CCT de la Guyane ont été transférés sur le programme 762 « Programme d'interventions territoriales de l'État » (PITE et sont suivis de manière distinctes.

Le taux d'exécution en AE des CCT (hors Guyane) à fin 2023 est évalué à 79,5 % (21,37 M€ d'AE mises en place depuis 2019 sur les programmes 150 et 231). Pour le programme 150, le montant total des crédits mis en place au titre des CCT depuis 2019 par le MESR s'élève à 19,6 M€ en AE et 12,1 M€ en CP, dont une prévision pour 2023 de 5,82 M€ en AE et 4,64 M€ en CP.

En 2024, une enveloppe de 5,8 M€ de CP est prévue pour couvrir les AE engagées au titre des CCT 2019-2023 .

Extension des CCT 2019-2023 à la Polynésie française et à la Nouvelle-Calédonie (1,2 M€ de CP en 2024)

En 2022, les CCT ont été étendus à la Polynésie française et à la Nouvelle-Calédonie, une opération immobilière étant financée pour chacun des deux territoires pour un montant total de 2,3 M€ en AE (1,5 M€ en 2022 et 0,8 M€ en 2023). Ces AE seront couvertes en CP fin 2023 à hauteur de 1,1 M€ et soldées en 2024.

CCT 2024-2027 (1,1 M€ de CP en 2024)

La nouvelle génération de CCT pour la période 2024-2027, incluant la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française, prévoira à nouveau un volet enseignement supérieur. Une enveloppe de 8,79 M€ en AE et de 1,1 M€ est prévue en 2024 à ce titre.

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2023

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 (RAP 2022)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2022	AE (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévission de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévission de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023
942 058 664	0	14 980 460 515	14 713 058 211	917 972 719

ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2024	CP 2025	CP 2026	CP au-delà de 2026
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023	CP demandés sur AE antérieures à 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP 2026 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE antérieures à 2024
917 972 719	172 436 512 38 453 969	136 362 800	48 760 000	521 959 438
AE nouvelles pour 2024 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP 2026 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024
14 845 229 450 10 000 000	14 576 523 938 1 000 000	129 751 000	116 096 512	31 858 000
Totaux	14 788 414 419	266 113 800	164 856 512	553 817 438

CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2024

CP 2024 demandés sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2025 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024
98,13 %	0,87 %	0,78 %	0,21 %

La prévision de solde des engagements non couverts au 31 décembre 2023 par des crédits de paiement du programme 150 provient essentiellement de l'exécution de l'action 14 « Immobilier ».

Ce solde est évalué à **917,97 M€** au 31 décembre 2023. Il résulte du total cumulé des engagements non couverts en crédits de paiement fin 2022 (données RAP) et des engagements prévus au cours de l'année 2023 (évaluation sur programmation), diminué de la prévision de consommation de CP pour 2023 ; ce calcul tient compte des mouvements budgétaires intervenus sur les crédits ouverts au titre de la LFI 2023 (comme la mise en réserve) connus à ce jour.

Les engagements non couverts relatifs à l'immobilier d'un montant total de **917,97 M€** concernent les dispositifs suivants :

CPER :

Pour les CPER (contrats de plan État-région 2015-2020, y compris les AE ouvertes par voie de fonds de concours), les besoins de couverture en CP des AE mises en place s'élevaient à **298,96 M€** au 31 décembre 2022 (RAP 2022). Étant donné les prévisions d'engagement et de paiement pour 2023, le montant prévisionnel des engagements non couverts au 31 décembre 2023 est estimé à **299,72 M€** dont 39,93 M€ au titre de fonds de concours.

Contrats de partenariat public-privé et opération Campus (PPP et MOP) :

Le montant total des engagements au 31 décembre 2022 est de 613,12 M€ (RAP 2022). Pour 2023, au regard de l'avancement des projets et des redevances à régler pour les marchés de partenariat, les prévisions d'engagement sont de 31,61 M€ et celles des paiements de 55,75 M€. Ainsi, le montant prévisionnel des AE engagées non couvertes au 31 décembre 2023 s'élève à **588,98 M€**.

Hors CPER :

Le montant du besoin en CP pour couvrir les engagements relatifs à ces opérations immobilières hors CPER (hors PPP et Campus), qui résulte de l'avancement des opérations, est estimé à **29,26 M€ au 31 décembre 2023**, dont 7,17 M€ pour l'opération « Campus Hospitalo-universitaire Grand Paris Nord - CHUGPN).

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

Justification par action**ACTION (25,7 %)****01 – Formation initiale et continue du baccalauréat à la licence**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	47 306 234	3 873 474 596	3 920 780 830	0
Crédits de paiement	47 306 234	3 873 474 596	3 920 780 830	0

En 2022-2023, les établissements publics d'enseignement supérieur sous tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR) comptabilisent 1 032 800 étudiants inscrits en cursus Licence (dont 57 400 inscrits en parallèle en CPGE et à l'université ou dans un grand établissement).

Accueillant un public hétérogène, issu des baccalauréats généraux, technologiques ou professionnels, les cursus relevant du cycle licence doivent contribuer de façon décisive à l'objectif de porter 50 % d'une classe d'âge à un diplôme de l'enseignement supérieur. Ils ont une double vocation : assurer une formation professionnelle répondant à un besoin de recrutement à un niveau de technicien supérieur ou de cadre intermédiaire, d'une part ; permettre une poursuite d'études en cycle master pour les étudiants qui s'orientent vers des fonctions d'encadrement supérieur ou exigeant une expérience en matière de recherche, d'autre part initiales ou continues, les formations du cycle licence sont confrontées à plusieurs enjeux décisifs :

- assurer la réussite du plus grand nombre ;
- être en cohérence avec les besoins de la nation et des différents secteurs socio-professionnels ;
- favoriser la formation continue tout au long de la vie.

L'amélioration de la réussite des étudiants dans le premier cycle reste l'une des grandes priorités du programme 150 dans les années à venir.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de personnel	47 306 234	47 306 234
Rémunérations d'activité	27 317 981	27 317 981
Cotisations et contributions sociales	19 461 602	19 461 602
Prestations sociales et allocations diverses	526 651	526 651
Dépenses de fonctionnement	3 873 474 596	3 873 474 596
Subventions pour charges de service public	3 873 474 596	3 873 474 596
Total	3 920 780 830	3 920 780 830

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT**SUBVENTIONS POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC**

Les crédits prévus au titre des subventions pour charges de service public de l'action 01 s'élèvent à **3 873,5 M€ en autorisations d'engagement et en crédits de paiement dont 31,3 M€ de moyens nouveaux**. Ils sont détaillés comme suit :

- **crédits de masse salariale (3 692,6 M€)** mobilisés pour financer la masse salariale destinée aux personnels en charge de la formation initiale et continue, du baccalauréat à la licence, des établissements ayant accédé ou non aux responsabilités et compétences élargies. **Les moyens nouveaux de masse salariale (98,5 M€ dont 24 M€ de redéploiement)** seront consacrés au financement des mesures suivantes :

- la poursuite de la montée en puissance de la loi de programmation de la recherche (**27,6 M€**) prévoyant notamment des revalorisations indemnitaires et des dispositifs relatifs à la valorisation et au recrutement des enseignants chercheurs ;

- les mesures du rendez-vous salarial du 12 juin 2023 : revalorisation de 1,5 % de la valeur du point d'indice, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires (**42,3 M€**) ;

- la poursuite de la mise en place d'un nouveau site de la faculté de médecine aux Antilles ainsi que la création de 6 nouvelles facultés d'odontologie (**4,1 M€**) ;

- un ajustement des moyens alloués au titre de la protection sociale complémentaire dans la fonction publique au regard des données d'exécution (**-3,0 M€**).

- **un mouvement technique, neutre sur le total du programme, visant à** mettre en adéquation la budgétisation avec la réalité de l'exécution. Plus précisément, la part « masse salariale » de la SCSP est abondée **de 40 M€ depuis la part « fonctionnement »** et un redéploiement de -12,5 M€ est effectué vers l'action 15 au bénéfice des établissements et organismes n'ayant pas la qualité d'opérateur de l'État.

En outre, une **mesure de transfert (1,8 M€) en masse salariale vient abonder ces crédits** au titre du passage à l'autonomie de gestion de l'établissement Campus Condorcet.

- **crédits de fonctionnement récurrent (180,8 M€)** mobilisés pour financer le fonctionnement des universités dont 85,0 M€ consacrés à la compensation de l'exonération des droits d'inscription pour les étudiants boursiers. Ces crédits de fonctionnement intègrent également 5,2 M€ au titre de la certification en langue anglaise, par mesure de transfert.

Les crédits relatifs à la compensation des exonérations de droits d'inscription des étudiants boursiers sont ajustés de -3,3 M€ au regard du nombre d'étudiants boursiers à la rentrée 2022 (dernières données disponibles au moment de la budgétisation). Un redéploiement de -40,0 M€ est par ailleurs effectué vers la part « masse salariale » de la SCSP (cf. ci-dessus).

ACTION (17,6 %)

02 – Formation initiale et continue de niveau master

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	27 176 327	2 669 178 061	2 696 354 388	0
Crédits de paiement	27 176 327	2 669 178 061	2 696 354 388	0

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

Le cursus master assure la formation des cadres supérieurs nécessaires au développement social, économique, scientifique et culturel du pays, en leur dispensant à la fois un enseignement scientifique de haut niveau et une spécialisation professionnelle. Il se traduit par une offre de formation étroitement liée aux mondes de la recherche et de l'entreprise.

Qu'elles soient assurées dans les universités ou dans des écoles supérieures, les formations de niveau master se caractérisent ainsi par un adossement à la recherche, une longue période de stage et l'ouverture à l'international qui suppose la maîtrise d'au moins une langue étrangère.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de personnel	27 176 327	27 176 327
Rémunérations d'activité	15 693 543	15 693 543
Cotisations et contributions sociales	11 180 236	11 180 236
Prestations sociales et allocations diverses	302 548	302 548
Dépenses de fonctionnement	2 667 469 487	2 667 469 487
Subventions pour charges de service public	2 667 469 487	2 667 469 487
Dépenses d'intervention	1 708 574	1 708 574
Transferts aux autres collectivités	1 708 574	1 708 574
Total	2 696 354 388	2 696 354 388

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

SUBVENTIONS POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC

Au titre de l'année universitaire 2022-2023, en France métropolitaine et dans les DROM, plus de 680 400 étudiants étaient inscrits dans un cursus Master dans les établissements publics sous tutelle du MESR, principalement à l'université (585 400), dans une école normale supérieure ou dans une école d'ingénieurs.

Les crédits prévus au titre des subventions pour charges de service public de l'action 02 s'élèvent à **2 667,5 M€ en autorisations d'engagement et en crédits de paiement dont 45,1 M€ de moyens nouveaux incluant 25,6 M€ de redéploiement**. Ils sont détaillés comme suit :

- **crédits de masse salariale (2 521,1 M€)** mobilisés pour financer la masse salariale destinée aux personnels en charge de la formation initiale et continue de niveau master des établissements ayant accédé ou non aux responsabilités et compétences élargies.

Les moyens nouveaux de masse salariale (21,1 M€) seront consacrés au financement :

- de la poursuite de la montée en puissance de la loi de programmation de la recherche (**19,1 M€**) prévoyant notamment des revalorisations indemnitaires et des dispositifs relatifs à la valorisation et au recrutement des enseignants chercheurs ;
- les mesures du Rendez-vous salarial du 12 juin 2023 : revalorisation de 1,5 % de la valeur du point d'indice, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires (**29,2 M€**)
- la poursuite de la réforme du second cycle des études de santé et la création de la quatrième année de médecine générale portée par l'article 37 de la LFSS du 23 décembre 2022 (**2,9 M€**) ;

- l'ajustement des moyens alloués au titre du soutien aux Instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation (INSPE) et de la protection sociale complémentaire dans la fonction publique au regard des données d'exécution (-4,5 M€).

En outre, une **mesure de transfert (4,4 M€) en masse salariale vient abonder ces crédits** au titre du passage aux responsabilités et compétences élargies de l'Institut d'administration des entreprises de Paris (IAE).

- **crédits de fonctionnement récurrent (141,9 M€)** mobilisés pour financer le fonctionnement des universités, des écoles d'ingénieurs et d'autres opérateurs, à l'instar de la Fondation nationale des sciences politiques, des instituts d'études politiques (hors IEP de Paris), des écoles normales supérieures (ENS), de l'École nationale supérieure des arts et techniques du théâtre (ENSATT), de l'Institut national des langues et civilisations orientales (INALCO), du Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) et de l'Université de technologie en sciences des organisations et de la décision de Paris-Dauphine.

Par ailleurs, 26,9 M€ sont consacrés à la compensation de l'exonération des droits d'inscription pour les étudiants boursiers de niveau master, en légère baisse par rapport à 2023 (-1,6 M€) au regard du nombre d'étudiants boursiers de la rentrée 2022 (dernières données disponibles au moment de la budgétisation).

- **crédits d'accompagnement (4,5 M€)** principalement destinés au financement des concours aux grandes écoles.

DÉPENSES D'INTERVENTION

TRANSFERTS AUX AUTRES COLLECTIVITÉS

Les dépenses d'intervention s'élèvent à **1,7 M€ en autorisations d'engagement et en crédits de paiement**. Ces crédits sont dédiés au financement du fonctionnement et de la masse salariale de l'école des hautes études en santé publique (EHESP).

ACTION (3,2 %)

03 – Formation initiale et continue de niveau doctorat

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	10 152 947	484 125 275	494 278 222	0
Crédits de paiement	10 152 947	484 125 275	494 278 222	0

Le cursus doctoral forme des spécialistes et des chercheurs de haut niveau qui rejoignent le service public d'enseignement supérieur et de recherche, les administrations et, de plus en plus, les entreprises. Cette formation repose sur des écoles doctorales accréditées et qui s'insèrent dans des sites et des réseaux d'excellence. La France comptait, en 2022-2023, 70 700 doctorants, pour près de 13 850 thèses soutenues en 2022. Un grand nombre de doctorants bénéficient d'un contrat doctoral qui constitue un contrat de travail et permet à son titulaire de mener à bien sa recherche dans de bonnes conditions.

La qualité scientifique de l'offre de formation est garantie par un processus d'accréditation qui vérifie, après évaluation du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement (HCERES) et dans le cadre du contrat pluriannuel de site, la qualité des équipes et de l'encadrement des doctorants.

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de personnel	10 152 947	10 152 947
Rémunérations d'activité	5 863 033	5 863 033
Cotisations et contributions sociales	4 176 883	4 176 883
Prestations sociales et allocations diverses	113 031	113 031
Dépenses de fonctionnement	478 262 182	478 262 182
Subventions pour charges de service public	478 262 182	478 262 182
Dépenses d'intervention	5 863 093	5 863 093
Transferts aux autres collectivités	5 863 093	5 863 093
Total	494 278 222	494 278 222

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

SUBVENTIONS POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC

Ces crédits destinés à la formation initiale et continue de niveau doctorat bénéficient à 295 écoles doctorales qui ont accueilli 70 700 doctorants durant l'année universitaire 2022-2023.

Les crédits prévus au titre des subventions pour charges de service public de l'action 03 s'élèvent à **478,3 M€ en autorisations d'engagement et en crédits de paiement dont 40,5 M€ de moyens nouveaux**. Ils sont détaillés comme suit :

- **crédits de masse salariale (445 M€)** mobilisés pour financer la masse salariale destinée aux personnels en charge de la formation initiale et continue de niveau doctorat des établissements ayant accédé ou non aux responsabilités et compétences élargies.

Les moyens nouveaux de masse salariale (40,5 M€) seront notamment consacrés au financement de la poursuite de la montée en puissance de la loi de programmation de la recherche (**36,1 M€**) intégrant la revalorisation et la création de contrats doctoraux, mais également des mesures du Rendez-vous salarial du 12 juin 2023 : revalorisation de 1,5 % de la valeur du point d'indice, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires (**4,7 M€**). Les moyens alloués au titre de la protection sociale complémentaire dans la fonction publique sont ajustés au regard des données d'exécution (**-0,3 M€**).

Une **mesure de transfert (-0,07 M€) en masse salariale vient minorer ces crédits** au titre des contrats doctoraux alloués au groupe des écoles nationales d'économie et statistiques (GENES) dans le cadre de la loi de programmation de la recherche.

- **crédits de fonctionnement récurrent (32,4 M€)** mobilisés pour financer le fonctionnement des universités, des écoles d'ingénieurs et d'autres opérateurs tels que les écoles normales supérieures (ENS), les écoles françaises à l'étranger (EFE), l'Institut national d'histoire de l'art (INHA), les instituts d'études politiques (hors IEP de Paris), l'École des hautes études en sciences Sociales (EHESS), l'École pratique des hautes études (EPHE), le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), l'Université de technologie en sciences des organisations et de la décision de Paris-Dauphine et les observatoires de Paris et de la Côte d'Azur ;

- **crédits d'accompagnement (0,9 M€)** principalement destinés au financement des doctorants de l'Institut universitaire de Florence (IUEF).

DÉPENSES D'INTERVENTION

TRANSFERTS AUX AUTRES COLLECTIVITÉS

Les dépenses d'intervention s'élèvent à **5,9 M€ en autorisations d'engagement et en crédits de paiement**. Elles financent principalement **l'institut universitaire européen de Florence (IUE Florence)**. Financé depuis 2010 par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, cet institut a pour vocation d'accueillir des doctorants et des post-doctorants de tous pays.

ACTION (0,6 %)**04 – Établissements d'enseignement privés**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	94 895 852	94 895 852	0
Crédits de paiement	0	94 895 852	94 895 852	0

Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR) soutient financièrement :

- les associations de gestion, supports des établissements d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG) ;
- les associations qui assurent la formation initiale des enseignants des établissements d'enseignement scolaire privés sous contrat.

Instaurée par la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, la qualification d'EESPIG distingue les établissements d'enseignement supérieur privés à but non lucratif ayant une participation active aux missions de service public de l'enseignement supérieur : associations, fondations reconnues d'utilité publique, syndicats professionnels.

La première qualification d'EESPIG ou son renouvellement sont accordés après évaluation d'une instance nationale (haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, commission des titres d'ingénieurs ou commission d'évaluation des formations et diplômes de gestion) et examen d'un dossier, comprenant un rapport d'audit de non-lucrativité établi par un cabinet d'audit externe, par le comité consultatif pour l'enseignement supérieur privé (CCESP). La qualification est accordée pour une durée maximale de 5 ans, en fonction du calendrier des vagues contractuelles et renouvelée dans les mêmes conditions,

Des contrats pluriannuels sont conclus avec chaque EESPIG qui reçoit par ce biais un soutien financier imputé sur le titre 6 de l'action 4 du programme 150 du MESR, exception faite des 4 EESPIG placés sous la tutelle du Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire qui s'inscrivent dans les termes de la loi Rocard. Les contrats s'inscrivent dans le cadre des politiques de sites et, rendent compte des engagements des établissements sur l'ensemble des priorités nationales en matière d'enseignement supérieur (formation, recherche, politique sociale, internationalisation, vie étudiante...).

Avec la loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants, les EESPIG bénéficient d'un traitement similaire à celui des établissements publics d'enseignement supérieur. En effet, les EESPIG, comme les établissements publics et les écoles consulaires, bénéficient depuis 2018 de la contribution vie étudiante, acquittée par l'ensemble des étudiants, et destinée à favoriser l'accueil et l'accompagnement social, sanitaire, culturel et sportif des étudiants et à conforter les actions de prévention et d'éducation à la santé réalisées à leur intention.

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

Par ailleurs, l'ensemble de leurs formations accessibles après le baccalauréat est visible dans le cadre de la procédure nationale de préinscription « Parcoursup ».

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention	94 895 852	94 895 852
Transferts aux autres collectivités	94 895 852	94 895 852
Total	94 895 852	94 895 852

Le soutien du ministère aux EESPIG s'élève à **94,9 M€**.

Les établissements d'enseignement supérieur privés

En 2023, 64 associations de gestion des établissements d'enseignement supérieurs privés bénéficient d'une subvention du MESR. Ces établissements contrôlés par le MESR (écoles d'ingénieurs, écoles de commerce, établissements d'enseignement supérieur libre) assurent la formation initiale de **158 496** étudiants, apprentis et alternants.

Les crédits attribués à ces établissements leur permettent de mettre en œuvre les engagements inscrits dans leur contrat, conformément aux priorités nationales du service public de l'enseignement supérieur. Les établissements privés sous tutelle du MESR bénéficiant de la qualification d'EESPIG, qui répondent ainsi aux missions de service public de l'enseignement supérieur et obéissent aux règles de non lucrativité et d'indépendance de gestion, signent un contrat avec le MESR et bénéficient des crédits inscrits dans l'action 4 du programme 150.

La qualification d'EESPIG de 5 établissements de la vague C arrivera à son terme au 31 décembre 2023 et fera l'objet d'un réexamen en vue de son renouvellement et de la conclusion d'un nouveau contrat avec le MESR pour la période 2024-2028

Les associations assurant la formation initiale des enseignants

Quatre associations (FORMIRIS, ADAAE, ISLRF et Campus FSJU) assurent la formation initiale des enseignants des établissements d'enseignement privés sous contrat du premier et du second degré.

Conformément à la législation en vigueur (article L914-1 du code de l'éducation), la formation des enseignants de l'enseignement privé est financée par l'État au même niveau et dans les mêmes limites que celle des enseignants de l'enseignement public dans le cadre de conventions passées avec les organismes de formation.

Ces conventions ont été signées en 2014, le montant de la subvention étant fixé chaque année par voie d'avenant assorti d'une annexe financière. Dans ce cadre sont pris en compte au titre de la formation initiale les effectifs étudiants inscrits dans les masters destinés aux métiers de l'enseignement. La subvention accordée à l'association FORMIRIS tient compte également de la rémunération des tuteurs et des stagiaires bénéficiant d'un contrat ou d'un agrément provisoire.

ACTION (3,2 %)**05 – Bibliothèques et documentation**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	30 357 101	451 482 813	481 839 914	0
Crédits de paiement	30 357 101	451 482 813	481 839 914	0

Les politiques documentaires font partie des stratégies de formation et de recherche des établissements et prennent place dans le processus de contractualisation. Parallèlement, le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR) accompagne les actions qui visent à améliorer les conditions d'accueil des étudiants dans les bibliothèques, par exemple au travers d'horaires d'ouverture élargis. Il pilote et anime le réseau de bibliothèques de référence dans un cadre national de coordination nommé CollEx-Persée (« Collections d'excellences »), en concertation avec l'Alliance nationale des sciences humaines et sociales (Alliance Athéna), dont l'offre documentaire est destinée aux chercheurs. Il organise la formation initiale des cadres des bibliothèques à travers l'école nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques (ENSSIB), et, en lien avec cette école, les réseaux de la formation continue des professionnels des bibliothèques et de l'information scientifique et technique (CRFCB et URFIST). Il soutient le développement des services et des outils mutualisés en s'appuyant sur des opérateurs nationaux comme le Centre technique du livre de l'enseignement supérieur (CTLES) en matière de conservation, ou sur l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES), pour le signalement des collections et, dans le domaine des ressources électroniques, le portage des groupements de commande et la négociation des licences nationales. Le MESR continue la politique amorcée en 2012 dans le cadre de la bibliothèque scientifique numérique (BSN), en la faisant évoluer en un Comité pour la Science Ouverte, dont les missions sont de coordonner, d'impulser et d'accompagner les mutations vers et pour une Science Ouverte, sur la base d'une stratégie définie : favoriser l'Open Science (et notamment l'Open Access et l'Open Data) en liaison avec le contexte européen et international.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de personnel	30 357 101	30 357 101
Rémunérations d'activité	17 530 348	17 530 348
Cotisations et contributions sociales	12 488 794	12 488 794
Prestations sociales et allocations diverses	337 959	337 959
Dépenses de fonctionnement	449 333 211	449 333 211
Subventions pour charges de service public	449 333 211	449 333 211
Dépenses d'intervention	2 149 602	2 149 602
Transferts aux autres collectivités	2 149 602	2 149 602
Total	481 839 914	481 839 914

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT**SUBVENTIONS POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC**

Les crédits prévus au titre des subventions pour charges de service public de l'action 05 s'élèvent à **449,3 M€ en autorisations d'engagement et en crédits de paiement dont 6,1 M€ de moyens nouveaux**. Ils sont détaillés comme suit :

- **crédits de masse salariale (348,1 M€)** mobilisés pour financer la masse salariale des personnels en charge des bibliothèques et de la documentation des établissements ayant accédé ou non aux responsabilités et compétences élargies.

Les moyens nouveaux de masse salariale (6,1 M€) seront consacrés au financement des mesures du Rendez-vous salarial du 12 juin 2023 : revalorisation de 1,5 % de la valeur du point d'indice, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires (4 M€), à la poursuite de la montée en puissance de la loi de programmation de la recherche (2,4 M€) qui prévoit des revalorisations indemnitaires et des dispositifs relatifs à la valorisation et au recrutement des enseignants-chercheurs. Cela comprend également un ajustement des moyens alloués au titre de la protection sociale complémentaire dans la fonction publique au regard des données d'exécution (-0,3 M€).

- **crédits de fonctionnement récurrent (91 M€)** pour financer le fonctionnement des établissements et des dispositifs gérés en administration centrale, notamment 20,7 M€ pour l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES), dont 17 M€ de soutien à l'acquisition de la licence nationale ELSEVIER, 3,3 M€ pour la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg (BNU), 1,9 M€ pour l'École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques (ENSSIB) et 0,9 M€ pour le Centre technique du livre pour l'enseignement supérieur (CTLES).

- **crédits d'accompagnement (10,3 M€)**

- **Plan bibliothèques ouvertes + : 2,1 M€**

Dans le cadre du plan national de vie étudiante, le plan « bibliothèques ouvertes + » a été lancé afin d'augmenter les plages d'ouverture des bibliothèques universitaires (ouverture en semaine de 19 à 22 heures, le samedi après-midi et le dimanche et accès pendant les périodes de révision des examens) et d'améliorer la qualité des services à destination des étudiants. Trente-quatre dossiers ont été retenus et bénéficient d'une aide depuis la rentrée 2016. Cet effort est prolongé pour favoriser l'ouverture de bibliothèques universitaires le dimanche à Paris et, parallèlement, le ministère examine les projets d'extension d'ouverture qui n'ont pu être soumis dans le cadre des appels à projet lancés jusqu'ici.

- **Soutien au réseau documentaire : 5,9 M€**

La politique nationale menée en faveur de la documentation et de l'information scientifique et technique repose sur une double orientation : le soutien aux politiques d'établissement et le soutien à des projets nationaux qui impliquent l'ensemble de la communauté universitaire et permettent de faire face aux mutations du domaine.

- *Dotations pour les opérations et réseaux territoriaux structurants (5 M€)*

L'objectif est de consolider les réseaux thématiques et de compétence en confiant des fonctions opérationnelles à des établissements de mutualisation dans le cadre d'un dispositif plus intégré entre enseignement supérieur et organismes de recherche. Sont ainsi concernés les dispositifs concertés de collecte, de conservation, de développement, de numérisation et de valorisation de collections d'excellence pour la recherche via le nouveau GIS CollEx-Persée, cadre national de coordination destiné à optimiser la visibilité, les usages et la préservation du patrimoine documentaire scientifique, qui reprend la politique antérieure de soutien des 34 Centres d'acquisition et de diffusion de l'information scientifique et technique (CADIST).

- *Dotation au Centre technique du livre pour l'enseignement supérieur (CTLES) en charge de la conservation partagée des collections sur support papier (0,9 M€)*

- **Soutien au Comité pour la Science Ouverte (COSO, ex-BSN) : 1,2 M€**

Héritier du dispositif BSN, le COSO a pour objectif de permettre à tous les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche d'accéder, sous forme numérique, à une offre de ressources scientifiques éditées abondante, de

qualité et répondant aux standards internationaux. Cette offre constitue un instrument de travail indispensable pour les chercheurs et les étudiants. À ce titre, le soutien s'articule autour des axes suivants : acquisition de ressources, numérisation du patrimoine scientifique (notamment le programme Persée), archives ouvertes (notamment HAL), circulation et valorisation de la production scientifique et préservation des données numériques à long terme (en lien avec le CINES).

- **Soutien à la formation initiale et continue des personnels : 1,1 M€**

L'objectif d'accompagner l'émergence de nouvelles compétences en matière d'information scientifique et technique (IST), notamment autour du numérique, nécessite d'organiser les structures régionales et nationales de formation des professionnels de l'information et de la documentation. Ainsi, cette action finance les centres de formation aux carrières des bibliothèques (12 CFCB) à hauteur de 0,7 M€ et les unités régionales de formation à l'IST (URFIST, au nombre de 7) pour 0,4 M€.

Ces différentes structures, qui fonctionnent en réseaux parallèles, sont engagées dans une démarche de coopération renforcée y compris avec les organismes de recherche, tant sur les programmes de formation que sur les actions de veille scientifique.

DÉPENSES D'INTERVENTION

TRANSFERTS AUX AUTRES COLLECTIVITÉS

Les dépenses d'intervention de l'action 05 s'élèvent à 2,1 M€ et sont détaillées comme suit :

- **1,1 M€** pour le financement du droit de prêt auquel les bibliothèques de l'enseignement supérieur sont soumises dans le cadre de la loi du 18 juin 2003 ;
- **0,5 M€** pour financer le fonctionnement des bibliothèques de l'Institut de France ;
- **0,4 M€** destinés au centre international de l'ISSN (CIEPS) qui attribue et gère les numéros d'identification (ISSN) des publications en série sur le plan international ;
- **0,1 M€** pour le soutien des associations professionnelles [ABF (Association des bibliothèques françaises), ADBU (Association des directeurs de bibliothèques universitaires), CFIBD (Comité français international bibliothèques et documentation - IFLA), AFNOR, Institut protestant de Théologie] et le financement des sociétés savantes.

ACTION (0,9 %)

13 – Diffusion des savoirs et musées

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	24 779 425	108 887 092	133 666 517	0
Crédits de paiement	24 779 425	108 887 092	133 666 517	0

Cette action comprend essentiellement des moyens consacrés :

- au fonctionnement des musées scientifiques nationaux suivants : Muséum national d'histoire naturelle, musée des arts et métiers du CNAM, musée du quai Branly ;
- aux opérations d'informatisation et de mise en réseau des collections des musées scientifiques nationaux et des muséums d'histoire naturelle en région.

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de personnel	24 779 425	24 779 425
Rémunérations d'activité	14 309 401	14 309 401
Cotisations et contributions sociales	10 194 160	10 194 160
Prestations sociales et allocations diverses	275 864	275 864
Dépenses de fonctionnement	108 087 470	108 087 470
Subventions pour charges de service public	108 087 470	108 087 470
Dépenses d'intervention	499 622	499 622
Transferts aux autres collectivités	499 622	499 622
Dépenses d'opérations financières	300 000	300 000
Dotations en fonds propres	300 000	300 000
Total	133 666 517	133 666 517

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

SUBVENTIONS POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC

Les crédits prévus au titre des subventions pour charges de service public de l'action 13 s'élèvent à **108,1 M€ en autorisations d'engagement et en crédits de paiement dont 0,9 M€ de moyens nouveaux**. Ils sont détaillés comme suit :

- **crédits de masse salariale (52,5 M€)** mobilisés pour le financement de la masse salariale destinée, au sein des établissements concernés (RCE ou non), aux personnels en charge de la diffusion des savoirs et des musées.

Les moyens nouveaux de masse salariale (0,9 M€) seront consacrés au financement des mesures du Rendez-vous salarial du 12 juin 2023 : revalorisation de 1,5 % de la valeur du point d'indice, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires (0,6 M€), à la poursuite de la montée en puissance de la loi de programmation de la recherche (0,3 M€) qui prévoit des revalorisations indemnitaires et des dispositifs relatifs à la valorisation et au recrutement des enseignants-chercheurs.

En outre, des mesures de transfert (0,7 M€) en masse salariale viennent abonder ces crédits dont 0,6 M€ au titre du transfert de 10 emplois pour l'Établissement Campus Condorcet (EPCC) et 0,09 M€ au titre d'un transfert d'emplois entre l'Institut national d'études démographiques (INED) et l'EPCC.

- **crédits de fonctionnement récurrent (55,2 M€)** principalement mobilisés pour le financement du fonctionnement des musées. Ils financent également le fonctionnement d'autres opérateurs comme l'École normale supérieure de Lyon, l'Observatoire de Paris, le CNRS de Paris, l'Établissement Campus Condorcet et l'Institut de Physique du Globe de Paris.

- **crédits d'accompagnement (0,4 M€)**

Ces crédits financent, sur projet, des opérations d'informatisation et de mise en réseau des collections des muséums d'histoire naturelle en région et de diffusion de la culture scientifique et technique.

Les crédits de masse salariale et de fonctionnement assurent le financement des musées scientifiques nationaux relevant du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche :

- **Le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) : 26,9 M€**

Le MNHN se voit ainsi attribuer, sur cette action, une subvention de fonctionnement de 25,7 M€ dont 16,6 M€ pour assurer son équilibre financier et plus particulièrement celui du Parc Zoologique de Paris. S'y ajoute 1,2 M€ qui permet de compenser la perte de ressources propres induite par la gratuité d'accès aux collections permanentes pour les 18-25 ans et les enseignants.

- L'établissement public du musée du Quai Branly – Jacques Chirac (EPMQBJC) : 23,5 M€

La subvention allouée par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche pour le financement du fonctionnement et de la masse salariale de l'établissement s'élève à 23,2 M€. De plus, 0,3 M€ lui sont attribués au titre de la compensation pour la gratuité d'accès aux collections permanentes pour les enseignants. La dotation de l'établissement est assurée à parité par les deux ministères de tutelle (enseignement supérieur et culture).

- Le Musée des arts et métiers (CNAM) : 5,1 M€

Le CNAM reçoit une dotation de 4,9 M€ pour le Musée des arts et métiers lui permettant de financer sa masse salariale, son fonctionnement, des activités de muséologie, de culture scientifique et technique et la mission nationale de sauvegarde du patrimoine scientifique et technique contemporain. Par ailleurs, 0,2 M€ sont versés à l'établissement au titre de la compensation pour la gratuité d'accès aux collections pour les 18-25 ans et les enseignants.

- L'Office de coopération et d'information muséales (OCIM) : 0,5 M€

L'OCIM, service général de l'université de Bourgogne, est un centre de ressources à vocation nationale, spécialisé en muséographie et muséologie des sciences et des techniques. 0,5 M€ sont alloués chaque année à l'université de Bourgogne pour son fonctionnement.

DÉPENSES D'INTERVENTION

TRANSFERTS AUX COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

0,5 M€ de dépenses d'intervention sont mobilisés pour financer le fonctionnement des muséums d'histoire naturelle en région afin de contribuer à la sauvegarde, à la valorisation, à la numérisation de leurs collections naturalistes et à leur versement, à terme, dans l'infrastructure nationale de recherche e-ReColNat.

DÉPENSES D'OPÉRATIONS FINANCIÈRES

DOTATION EN FONDS PROPRES

Les crédits alloués à l'établissement public du musée du quai Branly Jacques Chirac (EPMQBJC) au titre de ses acquisitions sont imputés sur le titre 7 dédié aux opérations financières et s'élèvent à 0,3 M€ (financement à parité avec le ministère de la culture).

ACTION (9,0 %)

14 – Immobilier

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	49 259 510	1 319 646 172	1 368 905 682	10 000 000
Crédits de paiement	49 259 510	1 223 377 172	1 272 636 682	39 453 969

L'action « immobilier » regroupe les moyens humains et financiers que le MESR consacre à la politique immobilière des établissements publics d'enseignement supérieur sous sa tutelle (hors enveloppe extrabudgétaire non consommable de 5 Mds€ dédiée à l'Opération Campus, qui produit des revenus annuels de 201,6 M€).

Le patrimoine immobilier bâti des établissements publics d'enseignement supérieur est étendu : plus de 6 300 bâtiments représentant environ 15 millions de m² SUB, surface qui s'est stabilisée ces dernières années. Ce parc représente une charge importante pour le MESR et les établissements qui en assurent l'exploitation et l'entretien (il s'agit du deuxième poste de dépenses après la masse salariale dans le budget des opérateurs) mais est aussi une source possible de valorisation.

La politique immobilière du MESR vise à améliorer l'attractivité des établissements publics d'enseignement supérieur en garantissant un patrimoine de qualité, facteur de réussite des étudiants.

Les enjeux du MESR dans ce domaine sont que ses opérateurs disposent d'un parc immobilier dans un état satisfaisant, répondant à leurs différentes missions (enseignement, recherche, documentation, vie étudiante), qui soit fonctionnel et adapté à l'évolution des usages en vue d'offrir de bonnes conditions de travail et de vie à l'ensemble de la communauté universitaire. Ce patrimoine doit respecter les normes en vigueur (notamment en termes de sécurité et de sûreté) et favoriser l'inclusion (mise en place des agendas programmés d'accessibilité, les Ad'AP).

La politique portée par le MESR doit également accompagner la nécessaire évolution de l'immobilier universitaire vers des campus durables qui prennent en compte la transition écologique et énergétique (rénovation énergétique des bâtiments, notamment dans le cadre des obligations du décret éco-énergie tertiaire) et la transition numérique (mise en place de bâtiments intelligents).

Par ailleurs, en cohérence avec la politique immobilière de l'État, les établissements publics d'enseignement supérieur sont encouragés à optimiser leur parc immobilier par une meilleure utilisation des locaux existants et des mutualisations des activités et des espaces, notamment au niveau des sites. Cette démarche doit renforcer la soutenabilité financière de la politique immobilière universitaire en permettant une meilleure maîtrise des coûts de fonctionnement et d'entretien, ce qui répond également à la politique de sobriété énergétique de l'État.

La politique immobilière du MESR vise également à renforcer l'autonomie des établissements dans le domaine immobilier et s'accompagne d'un certain nombre de leviers dont :

- la dévolution du patrimoine en pleine propriété introduite par la loi LRU du 10 août 2007 avec :
- une première expérimentation en 2011 avec trois universités : Toulouse 1, Clermont 1 devenue Clermont-Auvergne et Poitiers ;
- une deuxième vague portant sur quatre universités : Aix-Marseille et Bordeaux qui ont obtenu la dévolution du patrimoine en 2019, Caen en 2020 et Tours en 2021 ;
- une nouvelle vague engagée début 2022 à laquelle plus de 10 établissements ont manifesté leur intérêt ; leurs candidatures sont en cours d'analyse, notamment dans le cadre d'audits réalisés par l'inspection générale de l'éducation du sport et de la recherche ;
- La valorisation du patrimoine qui est facilitée et encouragée par les dispositions portées par la loi de finances initiale 2018 qui a assoupli le principe de spécialité, et par la loi 3DS dans son article 19 qui donne la possibilité aux établissements de créer ou participer à des structures de droit privé avec des collectivités territoriales (sociétés universitaires locales d'investissement - SULI) avec l'objectif de gérer et valoriser le patrimoine.

Les crédits de l'action 14 (hors titre 2 et masse salariale versée aux établissements disposant des responsabilités et compétences élargies) sont destinés à financer des opérations immobilières au profit des établissements publics d'enseignement supérieur dont :

- des constructions nouvelles, des restructurations ou réhabilitations, qu'elles soient inscrites dans des CPER ou financées hors CPER, réalisées sous le régime du code des marchés publics (loi MOP) ou faisant l'objet d'un marché de partenariat (PPP) ;
- des actions de maintenance et de logistique immobilière financées grâce aux moyens alloués par la subvention pour charges de service public versée aux opérateurs ;
- des opérations de mise en sécurité et sûreté des locaux universitaires.

Ils permettent aussi le financement des dotations de dévolution des universités ayant bénéficié d'un transfert de propriété du patrimoine de l'État en 2011 et le financement de la subvention pour charges de service public (SCSP) de l'établissement public d'aménagement universitaire de la région Île-de-France (EPAURIF).

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de personnel	49 259 510	49 259 510
Rémunérations d'activité	28 445 942	28 445 942
Cotisations et contributions sociales	20 265 172	20 265 172
Prestations sociales et allocations diverses	548 396	548 396
Dépenses de fonctionnement	935 753 346	935 753 346
Subventions pour charges de service public	935 753 346	935 753 346
Dépenses d'investissement	370 173 000	225 117 680
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État	24 545 000	37 653 880
Subventions pour charges d'investissement	345 628 000	187 463 800
Dépenses d'opérations financières	13 719 826	62 506 146
Dotations en fonds propres	13 719 826	62 506 146
Total	1 368 905 682	1 272 636 682

PRÉSENTATION DE LA DÉPENSE IMMOBILIÈRE DU PROGRAMME

Les crédits de l'action « immobilier » (hors dépenses de personnel) sont imputés selon des modalités destinées à assurer une cohérence entre la dépense « État » et la ressource « Opérateurs » ; ces crédits sont répartis de la manière suivante :

- **sur le titre 3 - catégorie 32** : subventions pour charges de service public (masse salariale transférée, dépenses de maintenance et logistique immobilière, crédits de mise en sécurité, dotations de dévolution, part des redevances de marchés de partenariat (PPP) correspondant aux frais financiers et de fonctionnement comme le gros entretien renouvellement (GER) et les frais de gestion ;
- **sur le titre 5 - catégorie 51** : dépenses d'investissement de l'État portant sur les opérations immobilières réalisées sous maîtrise d'ouvrage État ;
- **sur le titre 5 - catégorie 53** : subventions pour charges d'investissement qui portent sur les opérations immobilières réalisées dont la maîtrise d'ouvrage est confiée par l'État à un opérateur ainsi qu'aux subventions de 1^{er} équipement et au financement de la part « investissement » des contrats de partenariat public-privé (PPP) signés par des opérateurs ;
- **sur le titre 7 - catégorie 72** : participations financières - dotations en fonds propres, correspondant au financement d'opérations immobilières dont la maîtrise d'ouvrage est confiée par l'État à une collectivité territoriale.

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

La dépense globale hors titre 2 de l'action s'élève à **1 319,66 M€ en autorisations d'engagement (AE)** et **1 223,39 M€ en crédits de paiement (CP)** dont la ventilation par titre et par type d'opérations est présentée dans un tableau récapitulatif ci-après.

Ventilation de la dépense immobilière :

	Fonctionnement		Investissement		Opérations financières		TOTAL LFI 2023	
	(M€)	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE
Constructions et 1 ^{er} équipement CPER	-	-	173,45	88,41	13,06	61,24	186,50	149,66
Opérations hors CPER hors PPP et CHUNG	-	-	17,70	17,90	-	0,60	17,70	18,50
Opérations hors CPER - CHUNG	-	-	146,10	60,53	-	-	146,10	60,53
Campus - Partenariat public-privé (PPP)	-	-	32,93	58,27	-	-	32,93	58,27
CONSTRUCTIONS / RESTRUCTURATIONS	-	-	370,17	225,12	13,06	61,84	383,23	286,96
MASSE SALARIALE RCE	457,98	457,98	-	-	-	-	457,98	457,98
Maintenance et logistique	406,44	406,44	-	-	0,66	0,66	407,11	407,11
Charges locatives	19,30	19,30	-	-	-	-	19,30	19,30
MAINTENANCE ET LOGISTIQUE	425,74	425,74	-	-	0,66	0,66	426,41	426,41
Mise en sécurité	22,60	22,60	-	-	-	-	22,60	22,60
Dévolution du patrimoine	21,94	21,94	-	-	-	-	21,94	21,94
EPAURIF	7,50	7,50	-	-	-	-	7,50	7,50
SÉCURITÉ	52,04	52,04	-	-	-	-	52,04	52,04
<u>ACTION 14 IMMOBILIER</u> <u>Programme 150</u>	935,75	935,75	370,17	225,12	13,72	62,51	1 319,65	1 223,38

I - CONSTRUCTIONS ET RESTRUCTURATIONS (383,23 M€ en AE et 286,96 M€ en CP)

CONTRATS DE PLAN ÉTAT-REGIONS 2015-2020 et 2021-2027 - CCT 2019-2022 : 186,50 M€ en AE et 149,66 M€ en CP

La description détaillée des moyens destinés aux crédits contractualisés est présentée au sein des « Grands projets transversaux et crédits contractualisés » dans la partie consacrée aux éléments transversaux du programme. L'enveloppe prend en compte :

- le paiement des opérations engagées au titre des CPER 2015-2020 ;
- le financement des opérations immobilières inscrites dans la nouvelle génération de CPER 2021-2027 ;
- l'exécution des contrats de convergence et de transformation (CCT) 2019-2022, prolongés en 2023, des territoires ultramarins hors Guyane dont la gestion est assurée sur une action spécifique du programme 162 - interventions territoriales de l'État (PITE) ;
- le financement des opérations immobilières qui seront inscrites dans les contrats de convergence et de transformation (CCT) 2024-2027, en cours de négociation.

Les crédits pour les études et travaux des opérations réalisées sous maîtrise d'ouvrage de l'État représentent un montant de **24,24 M€ en AE et 33,15 M€ en CP en dépenses d'investissement**.

Le montant total des participations versées par le MESR **en subventions pour charges d'investissement** pour des opérations du CPER 2021-2027 pour lesquelles la maîtrise d'ouvrage est confiée à un opérateur de l'État, établissement public d'enseignement supérieur **est de 149,2 M€ en AE et 55,26 M€**.

Les participations de l'État au financement des opérations inscrites dans les CPER 2021-2027 pour lesquelles la maîtrise d'ouvrage est confiée à une collectivité territoriale et des opérations inscrites dans les CPER 2015-2020 pour lesquelles la maîtrise d'ouvrage est confiée à un opérateur de l'État, établissement public d'enseignement supérieur ou à une collectivité territoriale s'élèvent à **13,06 M€ en AE et 61,25 M€ en CP, correspondant à des dotations en fonds propres.**

En plus des crédits budgétaires, il est prévu de rattacher des crédits de fonds de concours provenant d'une part, de collectivités territoriales et d'autres organismes tels que les universités ou les centres régionaux des œuvres universitaires (CROUS) et, d'autre part, du fonds européen de développement régional (FEDER), pour un montant de 10 M€ en AE et 39,45 M€ en CP. La majorité des opérations immobilières de l'enseignement supérieur qui bénéficient de fonds de concours s'inscrivent dans le cadre des contrats passés entre l'État et les régions.

OPÉRATIONS HORS CPER (hors marchés de partenariat et CHUSOGPN) : 17,7 M€ en AE et 18,5 M€ en CP

Un certain nombre de projets font par ailleurs l'objet d'un accompagnement particulier du MESR, dont notamment :

- *Muséum national d'histoire naturelle (MNHN)*

Le MNHN bénéficie d'un soutien important du MESR pour mettre en œuvre son schéma directeur immobilier depuis de nombreuses années. Les besoins immobiliers du MNHN restent importants compte tenu de l'état dégradé du patrimoine. Le MNHN les a estimés à un montant de l'ordre de 50 M€ dans son schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI). Une subvention pour charges d'investissement de **10 M€ en AE et CP** est prévue en 2024 afin de poursuivre les travaux les plus urgents, nécessaires pour améliorer les conditions de sécurité du public, des usagers et des collections. Ces investissements, qui permettront un meilleur accueil des visiteurs, sont ainsi en cohérence avec l'objectif de développement des ressources propres du MNHN.

En complément, le MESR soutient la création d'un Centre National de la Matière Extraterrestre (CNME) qui sera accueilli par le Muséum, et financera la réalisation des études de programmation détaillée. Ce centre doit permettre de réceptionner, conserver, caractériser et distribuer à la communauté nationale et européenne des échantillons provenant des collections de matière extraterrestre françaises et de missions spatiales internationales.

- *Décontamination du site d'Arcueil*

Le site d'Arcueil dans le Val-de-Marne (5 500 m² dont 1 500 m² bâtis) est l'ancien laboratoire que Marie Curie avait installé dans les années 1930 au sein d'un quartier d'habitation et qui a été abandonné en 1978. Le site, dont la gestion est assurée depuis 2005 par le rectorat de Créteil, a subi une pollution radioactive et chimique en raison des recherches que les Curie y menaient et qui reste importante malgré les nombreuses actions de décontamination réalisées depuis les années 1990. La décontamination de ce site, qui comprend sa surveillance particulière (gardiennage et système anti-intrusion), sa dépollution (tri et évacuation des différents déchets radiologiques, chimiques et conventionnels après cartographie et inventaire) et son démantèlement (déconstruction des bâtiments existants) doit être poursuivie en raison des risques sanitaires et environnementaux élevés qu'il présente.

Le coût total des travaux restant à mener pour un démantèlement total du site, prévu pour 2028, est estimé à 30 M€ (hors marchés engagés avant 2022 comme le gardiennage). Les crédits prévus pour couvrir le besoin en financement en 2025 s'élèvent à **0,3 M€ en AE et 1,5 M€ en CP**, imputés en dépenses d'investissement.

- *Rénovation des Écoles Françaises à l'étranger (EFE)*

Les cinq Écoles françaises à l'étranger sont des instituts de recherche, dont la tutelle est assurée par le MESR, seul financeur en matière d'investissement immobilier. Le parc immobilier de ces écoles est ancien et nécessite des travaux de rénovation à l'exemple de l'IFAO, institut français d'archéologie orientale situé en Égypte, installé au Caire dans le palais Mounira construit en 1860, qui nécessite des travaux lourds de rénovation (dont la

reconstruction de la bibliothèque déjà programmée), de l'école française de Rome installée dans le Palais Farnèse, édifice de la Renaissance classé, partagé avec l'Ambassade de France qui est en cours de rénovation, de la Casa Velasquez à Madrid installée dans des bâtiments anciens ou encore l'École française d'Athènes dont les locaux requièrent d'être sécurisés.

Pour accompagner ces 5 EFE, le MESR met en œuvre un plan quinquennal de remise à niveau de leur parc immobilier avec une enveloppe pour 2024 de **2 M€ en AE et CP**, imputés en subventions pour charges d'investissement.

- *Contrat d'avenir Pays de la Loire*

Le Contrat d'avenir Pays de la Loire signé entre l'État et la région Pays de la Loire en 2019 prévoit une participation de l'État hors CPER sur le programme 150 de 23,33 M€ pour contribuer au financement de trois opérations immobilières de l'université de Nantes :

- la construction de la Nouvelle faculté de santé sur l'Île de Nantes, à proximité du futur CHU : ce projet, d'un coût évalué à environ 150 M€, permet le transfert des facultés de médecine et odontologie, actuellement installées dans des locaux vétustes. Cette opération, dont la maîtrise d'ouvrage a été confiée par l'État à la région Pays de la Loire, est cofinancée par l'État, qui s'est engagé à participer à hauteur de 36 M€ (18 M€ au titre du Contrat d'avenir et 18 M€ dans le CPER 2021-2027), et les collectivités territoriales. La maîtrise d'œuvre a été sélectionnée en juin 2023 pour un démarrage des travaux envisagé au printemps 2025 et une réception à l'été 2030 ;
- la construction de l'institut de recherche en santé IRS 2020 sur l'Île de Nantes, dans le nouveau quartier hospitalier (financement de l'État hors CPER de 7,83 M€ pour un coût total de 47 M€). L'opération est engagée depuis 2021 ;
- le regroupement des activités d'enseignement supérieur et recherche situées à Saint-Nazaire, actuellement dispersées sur trois sites, en une implantation unique, le site Heinlex (2,5 M€ financés au titre du Contrat d'avenir en complément des crédits inscrits dans le CPER 2015-2020).

Les crédits destinés en 2024 aux opérations prévues au Contrat d'avenir, estimés en fonction de l'avancement des projets, s'élèvent à **0,6 M€ en CP, imputés en dotations en fonds propres** (pour la Nouvelle Faculté de santé).

- *Transfert de l'INSHEA - PNEI à Saint-Germain-en-Laye*

Le pôle national d'éducation inclusive PNEI (ex INSHEA), installé actuellement à Suresnes sur le Mont-Valérien dans un site peu adapté, qui comprend pour partie l'ancienne « École de plein air », est transféré à Saint-Germain-en-Laye à proximité de l'INSPE et l'IEP de l'université de Cergy-Pontoise (CY université). Il sera hébergé dans un bâtiment neuf réalisé dans le cadre d'un marché global de performance signé en 2023. Le financement de ce marché sera principalement assuré dans le cadre des CPER mais un complément de 5 M€ est nécessaire sur le programme 150.

Par ailleurs, le site de Suresnes doit accueillir le musée mémoriel du terrorisme (MMT) ; cela nécessite le resserrement des activités de l'INSHEA dans des bâtiments provisoires à Suresnes pour un coût estimé à 0,95 M€.

Au total, le financement pris en charge par le MESR sur le programme 150 représente donc un montant de 5,95 M€, dont **3 M€ en CP en 2024**.

- *Archives nationales - Contribution du MESR à l'extension du site de Pierrefitte-sur-Seine*

Le MESR contribuera à hauteur de 1,9 M€ au financement du projet d'extension du site des Archives Nationales à Pierrefitte-sur-Seine, dont **0,2 M€ de CP en 2023**.

CAMPUS HOSPITALO-UNIVERSITAIRE SAINT-OUEN GRAND PARIS NORD (CHUSO GPN) : 146,1 M€ en AE et 60,53 M€ en CP

Le projet de campus hospitalo-universitaire Saint-Ouen Grand Paris Nord (CHUSO GPN) vise à regrouper sur un même site des activités de soins, d'enseignement et de recherche, en lien avec la création d'un nouvel hôpital à Saint-Ouen-sur-Seine. Il comprend :

- un volet hospitalier du ressort de l'AP-HP ;
- un volet universitaire et vie étudiante comprenant :

- un bâtiment universitaire (financement hors CPER sur le programme 150) et un bâtiment recherche (financé par la Région au titre du CPER 2021-2027) réalisés par l'université Paris Cité (avec l'appui de l'EPAURIF) ;
- un bâtiment vie étudiante dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le Crous de Paris (avec l'appui de l'EPAURIF) ;
- une passerelle qui reliera l'hôpital et le bâtiment enseignement-recherche et sera réalisée en co-maîtrise d'ouvrage AP-HP et UPC avec un financement au titre du CPER 2021-2027.

La maîtrise du foncier est réalisée directement par le MESR au bénéfice de l'université et du Crous.

L'université Paris Cité a opté pour un marché global de performance pour le bâtiment universitaire avec, en tranche optionnelle, le bâtiment recherche. Le marché est actuellement en cours de passation et devrait être notifié courant 2024.

Le coût prévisionnel du projet de bâtiment universitaire a été revu à la hausse en raison des révisions de prix et d'aléas techniques.

Une enveloppe supplémentaire de **146,1 M€ en AE et 60,53 M€ en CP** est comprise en PLF 2024 pour permettre la signature du marché et couvrir diverses dépenses associées au foncier (gardiennage, sécurisation, déconstruction, dépollution...) et aux diagnostics et études préalables (programmation, assistance à maîtrise d'ouvrage technique, financière et juridique).

CONTRATS DE PARTENARIAT PUBLIC-PRIVE (PPP) ET OPÉRATIONS CAMPUS : 32,93 M€ en AE et 58,27 M€ en CP

Treize marchés de partenariat (PPP) financés sur le programme 150 ont été conclus dans le domaine de compétence du ministère chargé de l'enseignement supérieur dont cinq PPP dits « historiques » signés entre 2009 et 2012 et huit PPP pour des sites retenus dans le cadre de l'appel à projets Plan Campus en 2008 financés sur crédits budgétaires. Il s'agit des contrats portant sur les opérations suivantes :

- restructuration du site Clignancourt - Sorbonne Université (ex Paris IV), construction de locaux sur la ZAC Rive Gauche - université Paris Cité (ex Paris VII Diderot) et UFR santé – université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines : trois PPP signés en 2009 ;
- rénovation du parc zoologique de Paris – MNHN, PPP historique signé en 2010 qui ne fait pas l'objet de redevances financées par le MESR ;
- reconstruction du campus du Mirail - université Jean-Jaurès Toulouse 2, PPP historique signé en 2012 ;
- campus innovant de Dijon - université de Bourgogne, Campus prometteur de Clermont-Ferrand - Laboratoire Magma Volcan, campus numérique - université européenne de Bretagne et Campus Grand Lille - formation et innovation : quatre PPP Campus signés en 2013 ;
- campus Lorrain - construction de l'UFR « Mathématiques – informatique – Mécanique » MIM à Metz, PPP Campus signé en 2015 ;
- campus Lorrain - opération biologie-santé sur le campus Brabois à Nancy, Campus prometteur Paris-Est - réhabilitation énergétique du bâtiment Copernic - université Paris-Est Marne-la-Vallée et Campus Grand Lille - recherche-cité scientifique : trois PPP Campus signés en 2016.

Toutes les opérations immobilières faisant l'objet de ces contrats de partenariat ont été mises en service. Le MESR participe au financement des redevances dues au titre de ces contrats (part investissement, frais financiers, gros-entretien-renouvellement - GER et éventuellement frais de gestion) à l'exception du PPP du parc zoologique de Paris, porté par le MNHN. Le montant de sa participation financée sur le programme 150 en 2024 pour les douze PPP concernés est estimé à un montant de **30,43 M€ en AE et 53,61 M€ en CP**.

Par ailleurs, suite aux conclusions fin 2012 de la mission Peylet et aux arbitrages du Premier ministre de 2013, les projets prévus dans le cadre des Campus Prometteurs de Nantes et Nice, des Campus Innovants de Cergy-Pontoise et Valenciennes et les opérations « Gestion Management » du Campus Lorrain et « CRBC » du Campus prometteur de Clermont-Ferrand ont basculé sous le régime prévu dans le code des marchés publics (loi MOP).

Une enveloppe est prévue en 2024 de **2,16 M€ en CP** pour poursuivre les opérations en cours (campus prometteur de Nice).

A ces enveloppes, s'ajoute un montant de 2,5 M€ en AE et CP qui permet de couvrir des frais d'ingénierie que ces opérations nécessitent et d'éventuels aléas.

La totalité des **subventions en charges d'investissement**, évaluée en fonction de l'avancement des projets, s'élève à **32,93 M€ en AE et 58,27 M€ en CP**.

II - CRÉDITS DE MASSE SALARIALE (457,98 M€ en AE et en CP)

Ces crédits, imputés **en dépenses de fonctionnement**, sont mobilisés pour le financement de la masse salariale des personnels en charge de l'immobilier des établissements ayant accédé aux responsabilités et compétences élargies. Ils s'élèvent à **457,98 M€**.

Les moyens nouveaux de masse salariale (8,0 M€) seront consacrés au financement des mesures suivantes :

- des mesures du Rendez-vous salarial du 12 juin 2023 : revalorisation de 1,5 % de la valeur du point d'indice, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires (5,3 M€) ;
- la poursuite de la montée en puissance de la loi de programmation de la recherche (3,1 M€) qui prévoit des revalorisations indemnitaires et des dispositifs relatifs à la valorisation et au recrutement des enseignants chercheurs ;

Cela comprend également un ajustement au titre de la protection sociale complémentaire dans la fonction publique (-0,4 M€) au regard des données d'exécution.

III - MAINTENANCE ET LOGISTIQUE IMMOBILIÈRE (426,4 M€ en AE et en CP)

Cette enveloppe d'un montant de **426,4 M€ en AE et CP** regroupe les moyens alloués à la maintenance et logistique immobilière est répartie comme suit :

- **Crédits de fonctionnement et dotations : 407,1 M€ en AE et en CP**

Ces crédits d'un montant de **406,44 M€ en AE et CP** imputés **en dépenses de fonctionnement** ainsi que les dotations en fonds propres d'un montant de **0,66 M€ en AE et CP** imputés en dépenses d'opérations financières, sont mobilisés pour le financement récurrent de la maintenance et logistique immobilière de l'ensemble des opérateurs du programme.

- **Crédits d'accompagnement : 19,3 M€ en AE et en CP**

Ces crédits d'un montant de **19,3 M€ en AE et CP** versés **en subventions pour charges de service public** permettent au MESR d'accompagner financièrement des établissements publics d'enseignement supérieur qui doivent recourir à des locations immobilières en cas de surfaces insuffisantes ou lors de travaux de réhabilitation lourde nécessitant un relogement provisoire.

IV – TRAVAUX DE MISE EN SÉCURITÉ (52,04 M€ en AE et en CP)

MISE EN SÉCURITÉ DES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR : 22,6 M€ en AE et en CP

La mise en sécurité du parc immobilier des établissements publics d'enseignement supérieur est un enjeu depuis plusieurs années pour le MESR, qui accompagne ceux-ci depuis plusieurs années dans le financement des travaux de mise en conformité réglementaire de leur parc immobilier (sécurité incendie, sanitaire...). Depuis 2019, le MESR

s'est engagé dans une politique visant à améliorer la sûreté des campus universitaires et a décidé de contribuer au financement d'actions de sécurisation (pose de clôtures, mise en place de système de contrôle d'accès, vidéosurveillance, installation d'alarmes anti-intrusion ...).

En 2024, l'enveloppe de **22,6 M€ en AE et CP**, versés en **subvention pour charge de service public**, sera répartie entre les établissements publics d'enseignement supérieur en fonction des besoins les plus prioritaires de mise en sécurité et sûreté identifiés par le MESR et de leur capacité à mobiliser des fonds propres pour financer ce type de travaux.

DÉVOLUTION DU PATRIMOINE IMMOBILIER : 21,94 M€ en AE et en CP

La dévolution du patrimoine aux universités est prévue à l'article L. 719-14 du code de l'éducation. Dans le cadre de la première vague de dévolution qui a abouti au transfert de propriété du patrimoine de l'État en 2011 à trois universités (Clermont 1 devenue Clermont-Auvergne, Toulouse 1 et Poitiers), le MESR a prévu de verser une dotation récurrente à chacune des trois universités. Ces dotations représenteront **un montant total en 2024 de 21,94 M€ en AE et CP**, imputé en **dépenses de fonctionnement**, qui se répartit comme suit :

université Clermont- Auvergne :	6,13 M€
université Toulouse 1 :	5,00 M€
université de Poitiers :	10,80 M€

ÉTABLISSEMENT PUBLIC D'AMÉNAGEMENT UNIVERSITAIRE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE : 7,5 M€ en AE et CP

L'établissement public d'aménagement universitaire de la région Île-de-France (EPAURIF), créé par décret n° 2010-965 du 26 août 2010, est chargé de mener les travaux de rénovation du campus de Jussieu, ainsi que de mettre en œuvre le schéma d'implantation immobilière universitaire en Île-de-France et d'assurer des missions de maîtrise d'ouvrage pour des établissements d'enseignement supérieur situés dans cette région. Le chantier du campus de Jussieu étant achevé, il intervient dorénavant pour porter des opérations immobilières des établissements publics d'enseignement supérieur franciliens, à l'exemple de la rénovation du bâtiment Maupertuis de l'université d'Évry-Val-d'Essonne, de Paris-Dauphine, de Paris 8 sur le campus de Saint-Denis, du centre Sarrailh du CROUS de Paris ou du centre universitaire sportif (CSU) de l'université Paris-Nanterre, ou pour réaliser des études comme pour le site Censier.

Les crédits prévus pour l'EPAURIF en 2024 d'un montant de **7,5 M€ en AE et CP** imputé en **dépenses de fonctionnement** correspondent à la dotation de fonctionnement que le MESR lui alloue pour couvrir ses dépenses de masse salariale (5,7 M€) ainsi que les frais de fonctionnement de la structure.

ACTION (11,6 %)

15 – Pilotage et support du programme

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	132 185 829	1 637 518 931	1 769 704 760	0
Crédits de paiement	132 185 829	1 637 518 931	1 769 704 760	0

Cette action comprend essentiellement les moyens consacrés :

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

- au pilotage du système universitaire : tutelle et pilotage des établissements publics d'enseignement supérieur, en particulier la responsabilité du cadre général, du financement et du contrôle de la qualité des formations ;
- au pilotage opérationnel des établissements (fonctions de direction, d'administration, de gestion financière et de GRH des établissements) ;
- à la dimension internationale de l'enseignement supérieur (notamment les bourses de mobilité, les dotations aux établissements dans le cadre des relations contractuelles) ;
- à la formation des personnels enseignants chercheurs et personnels ingénieurs, administratifs, techniciens et ouvriers de service (IATOS) ;
- au développement des technologies de l'information et de la communication au service des établissements.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de personnel	132 185 829	132 185 829
Rémunérations d'activité	76 333 492	76 333 492
Cotisations et contributions sociales	54 380 739	54 380 739
Prestations sociales et allocations diverses	1 471 598	1 471 598
Dépenses de fonctionnement	1 581 277 760	1 581 277 760
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	10 146 257	10 146 257
Subventions pour charges de service public	1 571 131 503	1 571 131 503
Dépenses d'intervention	56 241 171	56 241 171
Transferts aux autres collectivités	56 241 171	56 241 171
Total	1 769 704 760	1 769 704 760

DÉPENSE DE FONCTIONNEMENT

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT AUTRES QUE CELLES DE PERSONNEL

Les crédits de fonctionnement courant sur cette action s'élèvent à **10,1 M€** en autorisations d'engagement et en crédits de paiement. Cette enveloppe permet le financement de plusieurs organismes, tels que l'Institut des hautes études de l'éducation et de la formation (IH2EF), Parcoursup, le Conseil national des universités (CNU) et l'organisation de concours, ou encore de certains moyens de documentation et de fonctionnement des services centraux du ministère.

SUBVENTIONS POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC

Les crédits prévus au titre des subventions pour charges de service public de l'action 15 s'élèvent à **1 571,1 M€ en autorisations d'engagement et en crédits de paiement dont 25,4 M€ de moyens nouveaux**. Ils sont détaillés comme suit :

- **crédits de masse salariale (1 377,5 M€)** mobilisés pour le financement de la masse salariale destinée aux personnels en charge des fonctions supports et du pilotage au sein des établissements ayant accédé ou non aux responsabilités et compétences élargies. Ils comprennent notamment 35 M€ au titre des nouveaux contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) dont la mise en place a débuté en 2023 et se déploie sur trois

exercices successifs. 36 établissements ont bénéficié d'un COMP en 2023. Une deuxième vague de 42 établissements est programmée pour 2024.

Les moyens nouveaux de masse salariale (25,4 M€) seront consacrés au financement :

- des mesures du Rendez-vous salarial du 12 juin 2023 : revalorisation de 1,5 % de la valeur du point d'indice, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires (15,8 M€) ;
- de la montée en puissance de la loi de programmation de la recherche, qui prévoit des revalorisations indemnitaires et des dispositifs relatifs à la valorisation et au recrutement des enseignants-chercheurs (9,5 M€) ;
- du renforcement de l'apprentissage (3,7 M€).

Ces moyens nouveaux comprennent également un transfert de crédits alloués au dispositif de lutte contre les violences sexuelles et sexistes (VSS) en faveur du titre 2 afin de permettre le recrutement de référents « VSS et vie étudiante » dans les rectorats de région académique (-2,5 M€) et une minoration des moyens alloués au titre de la protection sociale complémentaire dans la fonction publique (-1,1 M€) effectué au regard des données d'exécution.

En outre, une **mesure de transfert (0,09 M€) en masse salariale vient abonder ces crédits** au titre du transfert d'un emploi du centre national des œuvres universitaires et scolaires (CNOUS) vers l'université de Strasbourg.

- **crédits de fonctionnement récurrent (169,8 M€)** pour financer le fonctionnement des universités, des écoles d'ingénieurs et d'autres opérateurs comme l'Agence de mutualisation des universités et établissements (AMUE), Campus France, le GIP Erasmus +, les écoles normales supérieures (ENS), le Centre informatique national (CINES) et les grands établissements d'enseignement supérieur (CNAM, EHESS, EPHE, MNHN, l'Université Paris Dauphine, Collège de France, ENC, INALCO).

Ces crédits comprennent également, 4 M€ qui sont consacrés au financement des actions sociales (frais de restauration des personnels essentiellement) par les établissements d'enseignement supérieur ayant accédé aux responsabilités et compétences élargies.

- **crédits d'accompagnement (23,8 M€)** destinés à la poursuite des objectifs suivants :

- *Renforcer les capacités de gouvernance, de pilotage et de gestion de l'activité universitaire* : **9,7 M€**

Ces crédits permettent notamment de financer le Conseil national des universités (CNU) et l'atelier inter-établissements de productique et pôles de ressources informatiques pour la mécanique (GIS S.mart). Ils comprennent également des ressources destinées à renforcer le pilotage et la gestion de l'activité universitaire (coordination de la formation continue, financement de l'enquête sur l'insertion professionnelle des jeunes diplômés...).

- *Développer les technologies de l'information et de la communication* : **7,8 M€**

Il s'agit du développement des réseaux et matériels, en particulier le réseau RENATER, et d'actions spécifiques destinées au développement des technologies informatiques liées à la recherche.

- *Accompagner les établissements dans leur autonomie et dans l'organisation des concours ITRF* : **5 M€**

Ces crédits permettent de financer l'organisation des concours destinés aux personnels ITRF (ingénieurs et personnels techniques de recherche et de formation), l'organisation de certaines agrégations (droit privé, droit public, histoire du droit, sciences économiques et sciences de gestion) et des actions visant à poursuivre la montée en compétences des établissements autonomes.

- *Développer la dimension internationale de l'enseignement supérieur* : **1,3 M€**

Ces crédits financent des actions destinées notamment à soutenir la mobilité et les échanges internationaux des étudiants, des enseignants et des chercheurs, et à développer des formations vers l'international.

DÉPENSES D'INTERVENTION

TRANSFERTS AUX AUTRES COLLECTIVITÉS

Les dépenses d'intervention sur cette action s'élèvent à **56,2 M€** dont **10,6 M€** de moyens nouveaux traduisant un redéploiement provenant de la catégorie 32 de l'action1.

Les dépenses d'intervention permettent de financer les politiques suivantes :

- *Renforcer la dimension internationale de l'enseignement supérieur : 11,5 M€*

Ces crédits sont consacrés à des actions de soutien à la mobilité et aux échanges internationaux des étudiants, des enseignants et des chercheurs, de développement des formations vers l'international et de participation de la France aux instances de recherche internationales.

- *Développer les technologies de l'information et de la communication : 10,5 M€*

Ces crédits financent le grand équipement national de calcul intensif (GENCI) et des actions spécifiques dédiées au développement des technologies informatiques liées à la recherche et, plus généralement, à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) telles que le groupement d'intérêt public pour la Coordination Nationale de la Formation en Micro et nanoélectronique » (GIP CNFM), le groupement d'intérêt public pour évaluer les compétences numériques (GIP PIX) et France numérique.

- *Accroître les capacités de gouvernance, de pilotage et de gestion de l'activité universitaire : 7,5 M€*

Ces crédits financent notamment le protocole d'accord sur l'utilisation des œuvres de l'esprit, ainsi que le fonctionnement de conférences et d'associations : conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs, conférence des présidents d'universités et association Cocktail (coopération entre universités sur des applications communes).

- *Soutenir le dispositif des jeunes entreprises universitaires (JEU) : 3,1 M€*

Ces crédits couvrent la compensation versée par l'État à l'agence centrale des organismes de sécurité sociale (ACOSS) au titre des exonérations de cotisations sociales dont bénéficient les jeunes entreprises universitaires ;

- *Financer le fonctionnement de différents organismes (22,6 M€) dont l'Institut de France et l'École des hautes études en santé publique (EHESP) ainsi que le HCERES qui, devenu API au 1^{er} janvier 2022, bénéficie depuis d'une subvention pour assurer son fonctionnement et la rémunération de ses personnels.*

- *Financer la lutte contre les violences sexistes et sexuelles (1 M€).*

ACTION (28,3 %)**17 – Recherche**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	110 605 897	4 206 020 658	4 316 626 555	0
Crédits de paiement	110 605 897	4 206 020 658	4 316 626 555	0

Les crédits destinés à la recherche universitaire sont alloués aux opérateurs du programme 150 afin de contribuer au développement de la recherche universitaire. Ces opérateurs fédèrent leurs actions par le biais de cinq alliances thématiques :

- l'alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (AVIESAN);
- l'alliance des sciences et technologies du numérique (ALLISTENE);
- l'alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie (ANCRE);
- l'alliance dans le domaine de la recherche environnementale (ALLENVI);
- l'alliance nationale des humanités, sciences humaines et sciences sociales (ATHENA).

Les alliances visent à améliorer la coordination entre les acteurs d'un même champ de recherche, et à bâtir une réflexion prospective de long terme. Elles ont pour objectifs d'accroître la performance, la visibilité, le rayonnement international et de valoriser la recherche française. Pour cela, elles favorisent les partenariats de recherche et les synergies entre les acteurs publics (organismes, universités et écoles) et privés du secteur, conçoivent des programmes thématiques de recherche et développement cohérents avec la stratégie nationale de recherche, participent à la construction de l'espace européen de la recherche et à la coordination des efforts de recherche publique à l'international. Elles contribuent également à l'élaboration de la programmation de l'Agence nationale de la recherche (ANR). A ces alliances s'ajoute une thématique liée à la recherche interdisciplinaire et transversale des objets scientifiques.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de personnel	110 605 897	110 605 897
Rémunérations d'activité	63 871 706	63 871 706
Cotisations et contributions sociales	45 502 839	45 502 839
Prestations sociales et allocations diverses	1 231 352	1 231 352
Dépenses de fonctionnement	4 205 499 530	4 205 499 530
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	231 980	231 980
Subventions pour charges de service public	4 205 267 550	4 205 267 550
Dépenses d'intervention	521 128	521 128
Transferts aux autres collectivités	521 128	521 128
Total	4 316 626 555	4 316 626 555

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT AUTRES QUE CELLES DE PERSONNEL

Les crédits ouverts au PLF au titre des dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel, d'un montant de **0,2 M€**, sont destinés à financer notamment le fonctionnement de l'institut universitaire de France, hors indemnisation de ses membres.

SUBVENTIONS POUR CHARGE DE SERVICE PUBLIC

Les crédits prévus au titre des subventions pour charges de service public de l'action 17 s'élèvent à **4 205,3 M€ en autorisations d'engagement et en crédits de paiement dont 86,4 M€ de moyens nouveaux**. Ils sont détaillés comme suit :

- **crédits de masse salariale (4 006,3 M€)** mobilisés pour le financement de la masse salariale destinée aux personnels en charge de la recherche au sein des établissements ayant accédé ou non aux responsabilités et compétences élargies.

Les moyens nouveaux de masse salariale (72,9 M€) seront consacrés au financement des mesures suivantes :

- les mesures du Rendez-vous salarial du 12 juin 2023 : revalorisation de 1,5 % de la valeur du point d'indice, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires (46 M€) ;
- la poursuite de la montée en puissance de la loi de programmation de la recherche (30,1 M€), qui prévoit des revalorisations indemnitaires et des dispositifs relatifs à la valorisation et au recrutement des enseignants-chercheurs (30,1 M€) ainsi que le financement, dans le cadre du dialogue contractuel, de projets de recherche et innovation (-10 M€). Enfin, les moyens consacrés à la dotation au démarrage (10 M€), précédemment imputés en masse salariale, sont désormais imputés sur la brique fonctionnement.
- l'ajustement des moyens alloués au titre de la protection sociale complémentaire dans la fonction publique (-3,2 M€) au regard des données d'exécution.

En outre, une **mesure de transfert (3,5 M€) en masse salariale vient abonder ces crédits** au titre du financement de la filière innovation créée au sein de l'institut universitaire de France (IUF).

- **crédits de fonctionnement récurrent (190,5 M€)** mobilisés pour le financement du fonctionnement des universités, des écoles ingénieurs et d'autres opérateurs, à l'instar des écoles normales supérieures, des écoles françaises à l'étranger, de la fondation de la Maison des sciences de l'homme, du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), des Observatoires de Paris et de la Côte d'Azur, du Collège de France, de l'Institut physique du globe, de l'Institut national d'histoire de l'art, de l'Institut national des langues et civilisations orientales, de l'École des hautes études en sciences sociales et des instituts d'études politiques. Ils prennent en compte par ailleurs les mesures relatives aux moyens de fonctionnement des laboratoires et aux dotations de démarrage des jeunes chercheurs financées dans le cadre de la loi de programmation de la recherche.

Les moyens nouveaux (13,5 M€) sont consacrés au renforcement des mesures de la loi de programmation de la recherche (LPR) dont 10 M€ en lien avec la dotation au démarrage ré-imputée sur la brique fonctionnement (cf supra) et 3,5 M€ pour les moyens aux laboratoires.

- **crédits d'accompagnement (8,4 M€)** principalement alloués au titre de l'Institut universitaire de France (IUF). Outre la compensation des décharges de service (2/3 de service) et la prime d'encadrement doctoral et de recherche (PEDR), chaque membre de l'IUF bénéficie d'une dotation budgétaire finançant les travaux de recherche de son équipe.

DÉPENSES D'INTERVENTION

TRANSFERTS AUX AUTRES COLLECTIVITÉS

0,5 M€ de dépenses d'intervention sont destinés au financement de l'École supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris (ESPCI Paris).

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS PAR LE PROGRAMME AUX OPÉRATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Autres opérateurs d'enseignement supérieur et de recherche (P150)	883 757 366	883 715 584	936 203 984	929 400 000
Subventions pour charges de service public	882 899 343	882 899 343	900 849 984	900 849 984
Dotations en fonds propres	858 023	816 241	0	6 768 720
Transferts	0	0	1 950 000	1 950 000
Subventions pour charges d'investissement	0	0	33 404 000	19 831 296
Communautés d'universités et d'établissements (P150)	29 984 525	29 939 208	36 366 395	34 865 067
Subventions pour charges de service public	29 053 867	29 053 867	30 398 395	30 398 395
Dotations en fonds propres	930 658	885 341	0	2 256 240
Subventions pour charges d'investissement	0	0	5 968 000	2 210 432
Groupe Mines Télécom (P192)	301 371	301 371	480 117	480 117
Subventions pour charges de service public	301 371	301 371	480 117	480 117
Ecoles et formations d'ingénieurs (P150)	912 626 294	912 364 546	943 817 703	938 187 723
Subventions pour charges de service public	907 251 078	907 251 078	921 437 703	921 437 703
Dotations en fonds propres	5 375 216	5 113 468	0	8 460 900
Subventions pour charges d'investissement	0	0	22 380 000	8 289 120
Réseau des œuvres universitaires et scolaires (P231)	4 853 392	4 620 033	9 044 013	6 792 021
Subventions pour charges de service public	61 187	61 187	92 013	92 013
Dotations en fonds propres	4 792 205	4 558 846	0	3 384 360
Subventions pour charges d'investissement	0	0	8 952 000	3 315 648
Universités et assimilés (P150)	12 597 447 584	12 297 976 883	12 608 000 007	12 523 049 091
Subventions pour charges de service public	12 138 167 683	12 138 167 683	12 336 496 007	12 336 496 007
Dotations en fonds propres	456 917 801	157 447 100	0	35 535 780
Transferts	2 362 100	2 362 100	0	0
Subventions pour charges d'investissement	0	0	271 504 000	151 017 304
Opérateurs de soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche (P150)	83 206 495	85 951 482	55 866 110	55 866 110
Subventions pour charges de service public	55 969 598	55 969 598	55 866 110	55 866 110
Dotations en fonds propres	27 236 897	29 981 884	0	0
Ecoles d'enseignement supérieur agricole et vétérinaire (P142)	1 027 128	1 027 128	1 130 646	1 130 646
Subventions pour charges de service public	1 027 128	1 027 128	1 130 646	1 130 646
ISAE - Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace (P144)	175 705	175 705	201 458	201 458
Subventions pour charges de service public	175 705	175 705	201 458	201 458
ONISEP - Office national d'information sur les enseignements et les professions (P214)	700 000	700 000	950 000	950 000
Subventions pour charges de service public	700 000	700 000	950 000	950 000
CNRS - Centre national de la recherche scientifique (P172)	1 352 698	1 352 698	1 422 557	1 422 557
Subventions pour charges de service public	1 352 698	1 352 698	1 422 557	1 422 557
EPAURIF - Etablissement public d'aménagement universitaire de la région Ile-de-France (P150)	7 500 000	7 500 000	7 500 000	7 500 000
Subventions pour charges de service public	7 500 000	7 500 000	7 500 000	7 500 000
EPMQB - Etablissement public du musée du quai	23 803 013	23 803 013	23 684 426	23 984 426

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Branly (P175)				
Subventions pour charges de service public	23 503 013	23 503 013	23 684 426	23 684 426
Dotations en fonds propres	300 000	300 000	0	300 000
ENSTA Bretagne - Ecole nationale supérieure de techniques avancées Bretagne (P144)	2 116	2 116	0	0
Subventions pour charges de service public	2 116	2 116	0	0
ENPC - Ecole nationale des Ponts et Chaussées (P217)	56 737	56 737	276 599	276 599
Subventions pour charges de service public	56 737	56 737	276 599	276 599
X - Ecole polytechnique (P144)	5 122 593	5 122 593	5 647 358	5 647 358
Subventions pour charges de service public	5 122 593	5 122 593	5 647 358	5 647 358
Universcience (P361)	0	0	5 580	5 580
Subventions pour charges de service public	0	0	5 580	5 580
CAMPUS France (P185)	2 006 933	2 006 933	1 786 425	1 786 425
Subventions pour charges de service public	1 815 491	1 815 491	1 786 425	1 786 425
Transferts	191 442	191 442	0	0
IPP - Institut Polytechnique de Paris (P144)	230 964	230 964	553 966	553 966
Subventions pour charges de service public	230 964	230 964	553 966	553 966
Total	14 554 154 914	14 256 846 994	14 632 937 344	14 532 099 144
Total des subventions pour charges de service public	14 055 190 572	14 055 190 572	14 288 779 344	14 288 779 344
Total des dotations en fonds propres	496 410 800	199 102 880	0	56 706 000
Total des transferts	2 553 542	2 553 542	1 950 000	1 950 000
Total des subventions pour charges d'investissement	0	0	342 208 000	184 663 800

Budget 2023 des opérateurs de l'État (budget initiaux 2023).

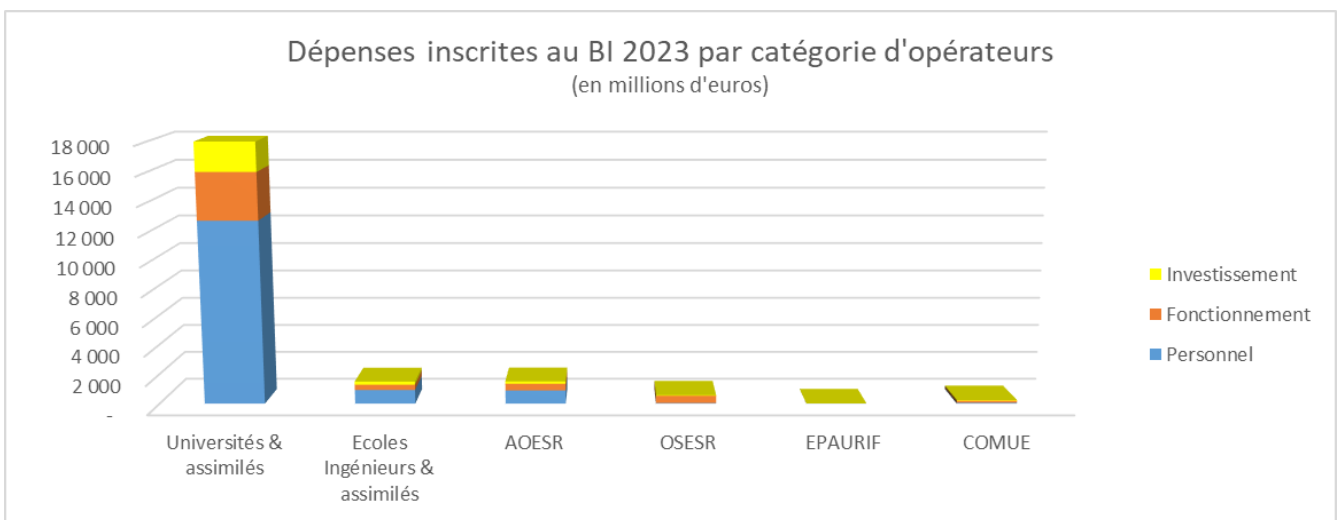
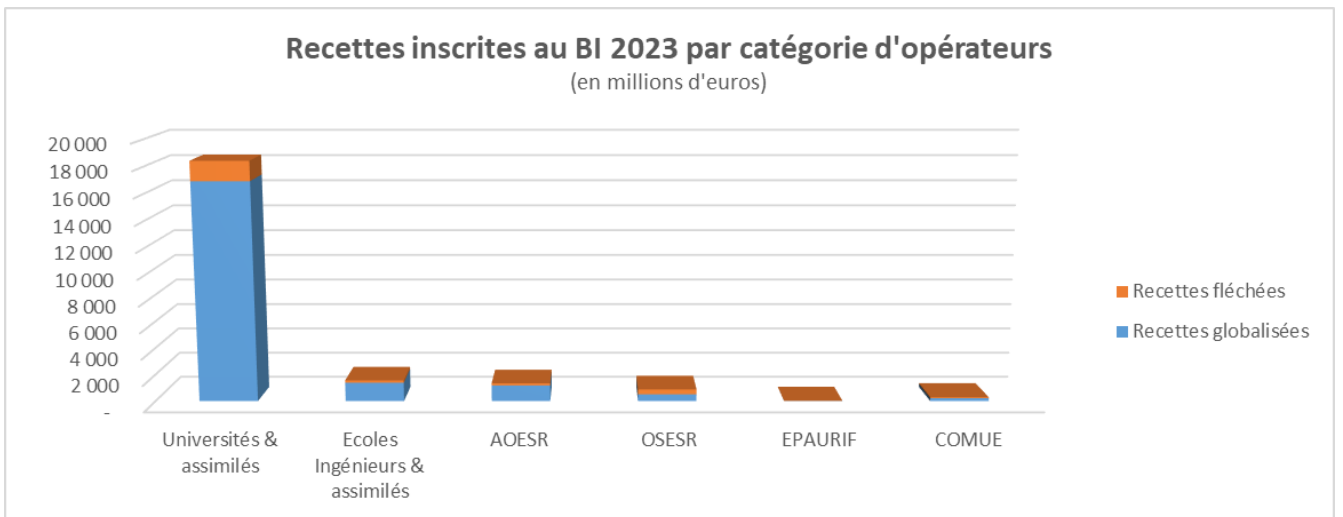
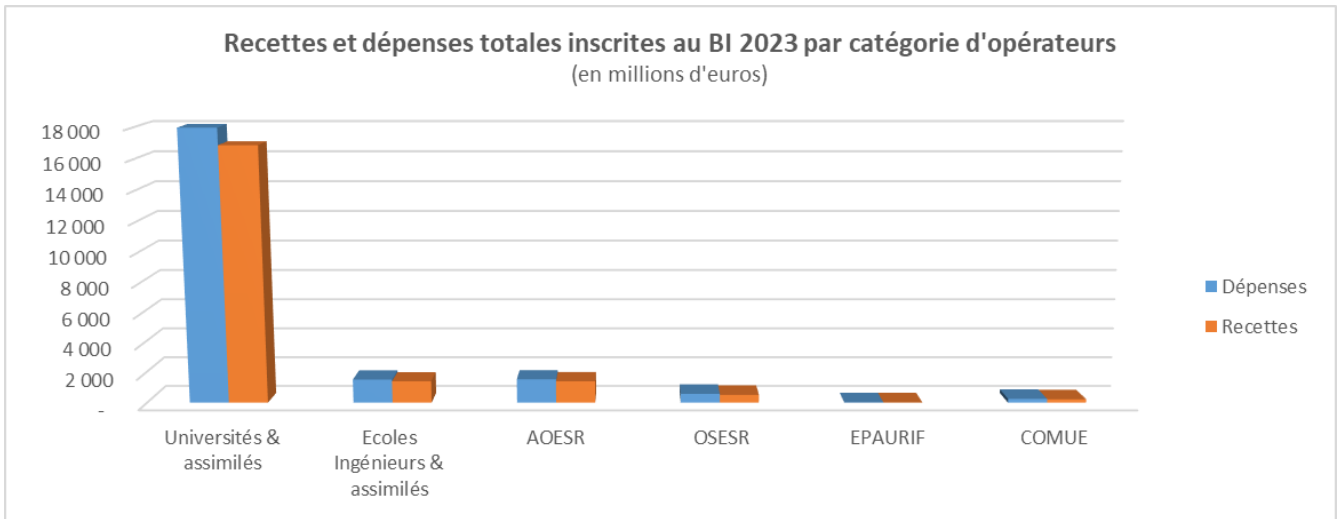
Les données relatives aux budgets initiaux des opérateurs du programme 150 sont issues de la contribution déclarative annuelle PAP - RAP, menée par la direction générale de l'enseignement supérieur et de la recherche (DGESIP) au cours des mois de mai et juin 2023 auprès des opérateurs dont le programme 150 est chef de file.

Commentaires sur les budgets initiaux des opérateurs du P150.

Sur la base de l'enquête, les budgets initiaux de l'ensemble des opérateurs du programme 150 indiquent :

- Un montant global de recettes de 20 472 M€ (18 141 M€ de recettes globalisées et 2 331 de recettes fléchées).
- Un montant global de dépenses de 21 856 M€ en AE et 21 953 M€ en CP, dont :
 - 14 663 M€ en AE et en CP de dépenses de personnel ;
 - 5 006 M€ en AE et 4 785 M€ en CP de dépenses de fonctionnement ;
 - 2 187 M€ en AE et 2 505 M€ en CP de dépenses d'investissement.

Ces données sont synthétisées dans les trois graphiques ci-dessous.



Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Justification au premier euro

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

EMPLOIS EN FONCTION AU SEIN DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

Intitulé de l'opérateur	LFI 2023						PLF 2024					
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs				ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs			
			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis
Autres opérateurs d'enseignement supérieur et de recherche	37	2 787	11 054	3 148	16	77	37	2 769	11 122	3 119	17	81
Communautés d'universités et d'établissements		87	978	467		11		87	978	461		14
Ecoles et formations d'ingénieurs		741	9 959	2 887	3	43		741	9 959	3 053	11	47
EPAURIF - Etablissement public d'aménagement universitaire de la région Ile-de-France			69	2					69	13		
Opérateurs de soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche		603	221	262		3		603	217	148		3
Universités et assimilés		290	145 376	26 090	110	527		247	145 377	26 939	203	574
Total ETPT	37	4 508	167 657	32 856	129	661	37	4 447	167 722	33 733	231	719

(1) Emplois des opérateurs inclus dans le plafond d'emplois du ministère

SCHEMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

	ETPT
Emplois sous plafond 2023	167 657
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2023	
Impact du schéma d'emplois 2024	510
Solde des transferts T2/T3	66
Solde des transferts internes	3
Solde des mesures de périmètre	-4
Corrections techniques	10
Abattements techniques	-520
Emplois sous plafond PLF 2024	167 722
Rappel du schéma d'emplois 2024 en ETP	510

Le solde des transferts T2/T3 (66 ETPT) correspond aux opérations relatives à :

- l'accession de l'Institut d'Administration des Entreprises de Paris aux RCE au 1^{er} janvier 2024 (43 ETPT) ;
- le passage de l'établissement public Campus Condorcet à l'autonomie de gestion au 1^{er} janvier 2024 (23 ETPT).

Le solde des mouvements en dehors du programme 150 (3 ETPT) correspond aux opérations relatives au :

- transfert de deux ETPT en provenance du programme 172 au bénéfice de l'établissement public Campus Condorcet (2 ETPT) ;

- transfert d'un ETPT du programme 231 au bénéfice de l'université de Strasbourg (1 ETPT).

La correction technique (10 ETPT) correspond à l'annulation du transfert sur le titre 2 envisagé en LFI 2023 pour l'établissement public Campus Condorcet.

La mesure de périmètre de -4 ETPT correspond à la sortie du GIP Campus UGA Valence Drôme Ardèche du périmètre des opérateurs de l'État.

Pour l'année 2024, les prévisions d'emplois rémunérés par les opérateurs s'élèvent au total à 201 455 ETPT, dont 167 722 ETPT sous plafond et 33 733 ETPT décomptés hors plafond (dont 231 contrats aidés et 719 apprentis).

Les données prévisionnelles relatives aux emplois hors plafond rémunérés par les opérateurs du programme sont issues :

- pour les établissements ayant accédé aux responsabilités et compétences élargies (RCE), d'une prévision budgétaire de chaque établissement qui s'appuie sur la consommation du premier semestre 2023 et d'une projection sur le second semestre ;
- d'une enquête effectuée auprès des opérateurs n'ayant pas accédé aux RCE.

Emplois sous plafond État

La prévision 2023 de 167 722 ETPT prend en compte les transferts décrits infra :

- 43 ETPT en provenance du titre 2 au titre de l'accession de l'Institut d'Administration des Entreprises de Paris aux RCE au 1^{er} janvier 2024 ;
- 23 ETPT en provenance du titre 2 au titre du passage de l'établissement public Campus Condorcet à l'autonomie de gestion au 1^{er} janvier 2024 ;
- 2 ETPT en provenance du programme 172 au bénéfice de l'établissement public Campus Condorcet dans le cadre d'un transfert de personnel ;
- 1 ETPT en provenance du programme 231 au bénéfice de l'université de Strasbourg dans le cadre d'un transfert de personnel.

Emplois hors plafond État (finances sur ressources propres, formation continue et recherche)

La prévision 2024 des ETPT hors plafond (33 733 ETPT) est en hausse (+2,7 %) par rapport à la prévision inscrite au PLF 2023 (32 856 ETPT). Cette hausse prévisionnelle se fonde notamment sur l'augmentation du nombre d'emplois contractuels. Elle s'explique également par l'augmentation du nombre de contrats aidés et d'apprentis.

Opérateurs

Avertissement

Les états financiers des opérateurs (budget initial 2023 par destination pour tous les opérateurs, budget initial 2023 en comptabilité budgétaire pour les opérateurs soumis à la comptabilité budgétaire et budget initial 2023 en comptabilité générale pour les opérateurs non soumis à la comptabilité budgétaire) sont publiés sans commentaires dans le « jaune opérateurs » et les fichiers plats correspondants en open data sur le site « data.gouv.fr ».

OPÉRATEUR

Autres opérateurs d'enseignement supérieur et de recherche

La catégorie des « Autres opérateurs d'enseignement supérieur et de recherche » regroupe des établissements dont le fonctionnement et les missions sont diverses mais qui partagent la particularité de participer à l'enseignement supérieur et à la recherche publique.

Cette catégorie comprend 37 établissements assurant des missions d'enseignement supérieur et de recherche sous différents statuts :

-22 établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP)

- 5 écoles françaises à l'étranger : École française d'Athènes, École française de Rome, École française d'extrême-orient, Institut français d'archéologie orientale du Caire, Casa de Velázquez de Madrid ;
- 4 écoles normales supérieures : ENS Cachan, ENS Lyon, ENS Paris-Saclay et ENS Rennes ;
- 13 grands établissements : l'École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques (**ENSSIB**), l'École pratique des hautes études (**EPHE**), l'École des hautes études en sciences sociales (**EHESS**), l'Institut national des langues et civilisations orientales (**INALCO**), l'Institut national d'histoire de l'art (**INHA**), l'Institut de physique du globe de Paris (**IPGP**), le Muséum national d'histoire naturelle (**MNHN**), l'Observatoire de Paris, l'Université de Paris-Dauphine, l'École nationale des Chartes, le Collège de France, le Conservatoire national des arts et métiers (**CNAM**), IEP de Paris.

-13 établissements publics à caractère administratifs (EPA) :

- L'Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés (**INSHEA**) ;
- 7 Instituts d'études politiques (**IEP**) ;
- l'École nationale supérieure Louis Lumière (**ENSL**) ;
- l'École nationale supérieure des arts et techniques du théâtre (**ENSATT**) ;
- l'Observatoire de la côte d'Azur (**OCA**) ;
- l'Institut d'administration des entreprises (**IAE**) de Paris ;
- l'Établissement public Campus Condorcet (**EPCC**).

-2 fondations reconnues d'utilité publique :

- la Fondation Maison des Sciences de l'Homme (**FMSH**) ;
- la Fondation nationale des sciences politiques (**FNSP**) assurant la gestion administrative et financière de l'IEP de Paris.

Les différents établissements regroupés au sein de cette catégorie peuvent disposer des caractéristiques suivantes :

- ils dispensent un savoir ou un enseignement spécialisé, professionnalisant ;
- ils interviennent dans un domaine scientifique ciblé (INHA, EHESS, IPGP, ENSATT, ENS Louis Lumière, ENSSIB, INALCO, Observatoire de Paris et de la Côte d'Azur, INSHEA) ou sur une aire géographique déterminées (écoles françaises à l'étranger) ;
- ils accueillent à cet effet des publics ciblés et, pour certains d'entre eux, des étudiants de master (IEP), des doctorants (Écoles françaises à l'étranger, Collège de France, INHA, EPHE, EHESS) ou des élèves fonctionnaires stagiaires (ENS, ENSSIB, École nationale des Chartes) ;
- ils ont pour mission de développer la recherche et la formation à la recherche et peuvent intervenir en complément des formations dispensées par des établissements d'autres catégories d'opérateurs.

Pour la majorité des établissements, la tutelle est assurée directement par le ministre chargé de l'enseignement supérieur. L'université de Paris-Dauphine et l'IEP de Paris relèvent toutefois du recteur de l'académie de Paris, tandis que la tutelle des EPA est assurée par le recteur de l'académie compétent.

Tous ces opérateurs disposent de l'autonomie pédagogique, administrative et financière. Leurs activités font l'objet de contrats d'établissement avec l'État et chaque renouvellement de contrat donne lieu à une évaluation de ces activités.

La majorité des contrats de ces établissements s'inscrivent dans le contrat de site d'un regroupement, ils en constituent alors l'un des volets spécifiques.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P175 Patrimoines	4 182	4 182	4 308	4 308
Subvention pour charges de service public	4 065	4 065	4 181	4 181
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	118	118	127	127
P361 Transmission des savoirs et démocratisation de la culture	284	284	284	284
Subvention pour charges de service public	284	284	284	284
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P113 Paysages, eau et biodiversité	2 370	2 432	4 270	4 320
Subvention pour charges de service public	2 370	2 370	2 870	2 870
Transferts	0	62	1 400	1 450
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P150 Formations supérieures et recherche universitaire	883 757	883 716	936 204	929 400
Subvention pour charges de service public	882 899	882 899	900 850	900 850
Transferts	0	0	1 950	1 950
Dotations en fonds propres	858	816	0	6 769
Subvention pour charges d'investissement	0	0	33 404	19 831
P231 Vie étudiante	730	730	1 113	1 113
Subvention pour charges de service public	730	730	730	730

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Transferts	0	0	383	383
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	891 323	891 343	946 178	939 424

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	14 202	14 241
– sous plafond	11 054	11 122
– hors plafond	3 148	3 119
<i>dont contrats aidés</i>	16	17
<i>dont apprentis</i>	77	81
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	2 824	2 806
– rémunérés par l'État par ce programme	2 787	2 769
– rémunérés par l'État par d'autres programmes	37	37
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Les emplois sous plafond évoluent en raison notamment de l'accèsion de l'Institut d'Administration des Entreprises de Paris aux RCE et du passage de l'établissement public Campus Condorcet à l'autonomie de gestion au 1^{er} janvier 2024.

OPÉRATEUR

Communautés d'universités et d'établissements

La loi fixe le principe d'une coordination territoriale de la politique de formation et de la politique de recherche, qui s'impose aux établissements d'enseignement supérieur publics relevant de la tutelle du seul ministre chargé de l'enseignement supérieur et qui associe les organismes de recherche.

Cette coordination peut prendre différentes formes juridiques : fusions, regroupements d'établissements dans une nouvelle catégorie d'établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP), communautés d'universités et établissements (ci-après COMUE) succédant aux pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) et associations à un EPSCP existant.

Les COMUE ont la qualité d'opérateurs de l'État depuis le 1^{er} janvier 2015.

Les COMUE assurent la coordination des politiques de leurs membres, en particulier leur offre de formation et leur stratégie de recherche et de transfert mais peuvent aussi exercer toute autre compétence transférée par leurs membres et inscrite dans leurs statuts.

Un contrat de site, qui remplace les contrats d'établissement, est conclu entre l'État et chaque COMUE. Ces contrats comportent, d'une part, un volet commun correspondant au projet partagé par les membres et aux compétences partagées ou transférées et, d'autre part, des volets spécifiques à chacun des établissements qu'elle regroupe.

Les COMUE regroupent des établissements d'enseignement très variés, tant publics que privés, sous tutelle exclusive du ministre chargé de l'enseignement supérieur ou sous tutelle d'autres départements ministériels ainsi que des organismes de recherche nationaux.

La tutelle, au travers du contrôle budgétaire et de légalité, est assurée par le recteur de région académique, chancelier du siège de la COMUE.

Il y a 8 COMUE en 2023 :

- COMUE Bourgogne Franche-Comté ;
- COMUE HESAM (Hautes Écoles Sorbonne Arts et Métiers université) ;
- COMUE Normandie Université ;
- COMUE Université Angers-Le Mans (établissement expérimental au sens de l'ordonnance n° 2018-1131 du 12 décembre 2018) ;
- COMUE Université de Lyon ;
- COMUE Université de Toulouse (ex COMUE Université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, établissement expérimental) ;
- COMUE Université Paris Lumières ;
- COMUE Université Paris-Est (établissement expérimental).

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P150 Formations supérieures et recherche universitaire	29 985	29 939	36 366	34 865
Subvention pour charges de service public	29 054	29 054	30 398	30 398
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	931	885	0	2 256
Subvention pour charges d'investissement	0	0	5 968	2 210
P231 Vie étudiante	286	286	286	286
Subvention pour charges de service public	286	286	286	286
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	30 271	30 225	36 653	35 151

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 445	1 439
– sous plafond	978	978
– hors plafond	467	461
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	11	14
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	87	87
– rémunérés par l'État par ce programme	87	87
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR**Ecoles et formations d'ingénieurs**

La catégorie « Écoles et formations d'ingénieurs » regroupe les écoles d'ingénieurs publiques sous tutelle du ministre chargé de l'enseignement supérieur bénéficiant de la personnalité morale et de l'autonomie pédagogique et financière. Ces 33 établissements sont réglementairement classifiés comme suit :

-27 établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) dont :

- l'institut national polytechnique de Toulouse ;
- 4 grands établissements (ENSAM, CentraleSupélec, Institut Polytechnique de Bordeaux et institut Polytechnique de Grenoble) ;
- 22 écoles et instituts extérieurs aux universités (article L.715-1 à L.715-3 du code de l'éducation), dont :
 - 7 instituts nationaux des sciences appliquées (INSA Toulouse, INSA Rennes, INSA Lyon, INSA Rouen, INSA Strasbourg, INSA Centre Val de de Loire, INSA Hauts de France) ;
 - 4 écoles centrale (Centrale Lille Institut, Lyon, Nantes et Marseille) ;
 - 3 universités de de technologie (UT Belfort-Montbéliard, UT Compiègne et UT Troyes) ;
 - 8 autres EPSCP (ENSC de Paris, ENSAIT de Roubaix, SUPMECA, ENSI de Caen, Clermont Auvergne INP, ENSMA de Poitiers, ENSC de Montpellier et ENSMM de Besançon).

-5 établissements publics à caractère administratif (EPA) dont :

- 2 écoles nationales supérieures d'ingénieurs (ENSC de Rennes et ENSIIE) ;
- 2 écoles nationales d'ingénieurs (ENI de Brest et ENI de Tarbes) ;
- 1 autre EPA (École nationale supérieure de l'électronique et de ses applications de Cergy).

-1 association (Institut d'optique théorique appliquée - IOTA).

Les principales missions dévolues aux écoles d'ingénieurs sont les suivantes :

- la formation initiale et continue des ingénieurs ;

- le développement de la recherche scientifique et technologique, ainsi que la diffusion et valorisation de ses résultats ;
- la diffusion de l'information scientifique et technique ;
- la coopération internationale.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P150 Formations supérieures et recherche universitaire	912 626	912 365	943 818	938 188
Subvention pour charges de service public	907 251	907 251	921 438	921 438
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	5 375	5 113	0	8 461
Subvention pour charges d'investissement	0	0	22 380	8 289
P231 Vie étudiante	4 766	4 766	4 766	4 766
Subvention pour charges de service public	2 710	2 710	2 710	2 710
Transferts	2 056	2 056	2 056	2 056
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P192 Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	9 469	9 469	9 469	9 469
Subvention pour charges de service public	9 469	9 469	9 469	9 469
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	926 862	926 600	958 053	952 423

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	12 846	13 012
– sous plafond	9 959	9 959
– hors plafond	2 887	3 053
<i>dont contrats aidés</i>	3	11
<i>dont apprentis</i>	43	47
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	741	741
– rémunérés par l'État par ce programme	741	741
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR**EPAURIF - Etablissement public d'aménagement universitaire de la région Ile-de-France****Missions**

L'EPAURIF (Établissement Public d'Aménagement Universitaire de la Région Île-de-France) est un établissement public à caractère administratif, instauré par décret le 26 août 2010, et placé sous la tutelle du ministère en charge de l'enseignement supérieur. Il contribue à mettre en œuvre le schéma d'implantation immobilière des activités d'enseignement supérieur et de recherche et des équipements de vie étudiante dans la région Île-de-France. Son rôle prédominant est d'accompagner les établissements universitaires dans la concrétisation de leur stratégie immobilière. Cette assistance englobe notamment la maîtrise d'ouvrage, la conduite d'opérations, depuis les études préliminaires jusqu'à l'achèvement des travaux et les déménagements post-opérationnels. En parallèle, l'EPAURIF a également pour mission de réaliser des études pour le compte du ministère, ayant par exemple conduit à la refonte du guide des constructions universitaires en 2019.

Gouvernance et Pilotage Stratégique

L'EPAURIF est dirigé par un directeur général et administré par un conseil d'administration dont le président est le recteur de l'académie de Paris, et les vice-présidents les recteurs des académies de Créteil et Versailles. L'orientation stratégique de l'EPAURIF est consolidée dans un Contrat d'Objectifs et de Performance (COP) établi pour la période 2021-2025. L'EPAURIF opère en outre dans le cadre spécifique défini par le contrat de plan État-Région (CPER), qui vise à mettre en place une programmation pluriannuelle de financement et de réalisation de projets dans divers domaines, dont l'aménagement universitaire, garantissant ainsi une réalisation cohérente et synchronisée des projets universitaires à travers la région Île-de-France. Outre cette gouvernance institutionnelle, l'établissement est également soucieux d'instaurer une gouvernance spécifique pour chaque projet, garantissant ainsi une liaison étroite avec les acteurs institutionnels de la politique universitaire.

Perspectives 2024

En 2024, l'EPAURIF sera mobilisé sur plus d'une quarantaine de projets, dont la plupart s'inscrivent dans une perspective pluriannuelle. L'établissement développe ses partenariats avec une grande variété d'acteurs, tels que par exemple les universités Paris Dauphine-PSL, Paris-Cité, CY Cergy Paris Université, Sorbonne Paris Nord, Évry Val d'Essonne, l'École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, l'École Polytechnique...

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P150 Formations supérieures et recherche universitaire	7 500	7 500	7 500	7 500
Subvention pour charges de service public	7 500	7 500	7 500	7 500
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	7 500	7 500	7 500	7 500

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	71	82
– sous plafond	69	69
– hors plafond	2	13
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	1	1
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes	1	1

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

Opérateurs de soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche

La catégorie des « Opérateurs de soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche » réunit des opérateurs qui n'ont pas de mission de formation supérieure et/ou de recherche mais qui interviennent en soutien auprès des autres opérateurs du programme.

En 2023, cette catégorie regroupe 12 établissements ayant un statut d'établissement public administratif (EPA), qui sont détaillés comme suit :

-6 établissements qui ont un statut d'EPA :

- la chancellerie de l'académie de Paris ;

- l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (**ABES**) qui recense et localise les fonds documentaires des bibliothèques afin de faciliter l'accès aux catalogues bibliographiques, aux bases de données et aux documents ; elle veille à la normalisation du catalogage et de l'indexation et édite, sur tout support, les produits dérivés des catalogues ;
- le Centre technique du livre de l'enseignement supérieur (**CTLES**) et la Bibliothèque nationale et universitaire (**BNU**) de Strasbourg associée à l'université de Strasbourg qui assurent la collecte, la gestion, la conservation et la communication des livres et des documents d'intérêt patrimonial et scientifique qui leur sont confiés en dépôt, notamment par les universités ;
- le centre informatique national de l'enseignement supérieur (**CINES**) qui assure, pour le compte des établissements publics d'enseignement supérieur et des organismes de recherche, une offre de services dans les domaines suivants : calcul numérique intensif en lien notamment avec la société GENCI (grand équipement national de calcul intensif), archivage pérenne de données électroniques pour la préservation du patrimoine scientifique national et hébergement de matériels informatiques à vocation nationale ;
- l'Académie des sciences d'outre-mer (**ASOM**) qui, dans son champ de compétence et en toute indépendance, examine les questions qui lui sont soumises, pour avis, par le Gouvernement et correspond directement avec les institutions et associations nationales ou étrangères qui s'occupent de problèmes analogues. Placée sous la présidence d'honneur du ministre chargé de l'éducation nationale, l'académie est composée de cent membres titulaires, de vingt-cinq « membres libres », de cinquante membres associés et de cent correspondants. Elle comprend cinq sections qui correspondent à ses principaux domaines d'études ;

-6 groupements d'intérêt public (GIP) qui interviennent dans des domaines variés :

- le **GIP RENATER**, créé en 1993 pour une durée de 6 ans puis prolongé à plusieurs reprises depuis sa création, est composé de 13 membres, dont l'État et France Universités, ainsi que de plusieurs organismes de recherche. Ses missions sont les suivantes :
 - assurer la maîtrise d'ouvrage d'un réseau national de communications électroniques pour la recherche, le développement technologique et l'enseignement ;
 - aider au développement des réseaux de collecte à vocation scientifique et technique et nationale ;
 - assurer les communications électroniques avec les réseaux pour l'éducation et la recherche des autres pays et participer aux projets internationaux, notamment européens, d'interconnexion ;
 - assurer la maîtrise d'ouvrage des services de communications électroniques, notamment la gestion des adresses et des plans de routage et de nommage, ainsi que les services d'annuaires de réseaux, au bénéfice de l'ensemble de la communauté de la recherche, du développement technologique et de l'éducation.
- **l'Agence de mutualisation des universités** et des établissements d'enseignement supérieur ou de recherche et de support à l'enseignement supérieur ou à la recherche (AMUE), créée en 1992, est composée de 180 membres (les membres du groupement, définis dernièrement par arrêté du 9 août 2021, sont, pour l'essentiel, des établissements publics d'enseignement et de recherche, et notamment l'ensemble des universités). L'agence structure la coopération entre ses membres en vue d'améliorer la qualité de leur gestion, notamment dans le domaine informatique, afin :
 - de mettre à disposition des outils communs de gestion et de pilotage ;
 - d'accompagner les processus de changement, notamment ceux inscrits dans les projets d'établissements ou décidés par l'État ;
 - de fournir une aide aux métiers de la collectivité des établissements d'enseignement supérieur et à leur évolution ; de partager l'information et d'initier des actions de veille et d'études prospectives sur toute question intéressant la gestion et le pilotage des établissements ;
 - de servir de support aux établissements souhaitant mener, dans leur domaine de compétences, des actions communes.

- La Bibliothèque universitaire des langues et civilisations (**BULAC**)
 - la BULAC est une bibliothèque universitaire et patrimoniale, ouverte à tous, et spécialisée dans les langues et civilisations des aires culturelles du monde non occidental. La convention constitutive du GIP, approuvée en septembre 2003, a été renouvelée plusieurs fois et notamment pour 6 ans à compter du 25 janvier 2018. Ce GIP est composé de 10 membres, dont l'État et plusieurs EPSCP.
 - Elle rassemble 23 entités documentaires, réparties sur quinze sites à Paris et en proche banlieue, qui composent le noyau initial de la bibliothèque. Elle est partie intégrante du pôle des langues et civilisations du monde qui réunit la majorité des acteurs et des moyens consacrés, en Île-de-France, à l'orientalisme (documentation, enseignement et recherche). La bibliothèque des langues orientales, service inter-établissements de coopération documentaire, a été intégrée à la BULAC en juin 2010.
- **L'Agence Érasmus+France/ Éducation Formation** (anciennement « Socrates/Leonardo da Vinci ») a été créée en 2000 pour assurer la gestion coordonnée de la mise en œuvre des actions du programme communautaire intégré pour l'éducation et la formation tout au long de la vie dès le 1^{er} janvier 2007, ainsi que des programmes « Érasmus Mundus » et « Tempus » et des dispositifs « Europass » et « Euroguidance ». Elle a été prorogée pour une durée indéterminée par un arrêté du 1^{er} décembre 2020. Ce GIP, qui regroupe l'État, le centre national des œuvres universitaires et scolaires (CNOUS), France Éducation international (ex CIEP), Sorbonne Université, l'université Bordeaux, l'université de Chambéry, la région Centre Val de Loire, l'association des régions de France et l'association des villes universitaires de France et France Universités (ex CPU), a comme mission première de promouvoir et de mettre en œuvre des programmes et dispositifs communautaires relatifs à l'éducation et à la formation professionnelle initiale et continue sur l'ensemble du territoire national et de rapprocher les dispositifs nationaux d'éducation et de formation susceptibles de bénéficier des programmes communautaires.

L'agence est prestataire pour l'Union européenne au titre des programmes d'échange (ERASMUS, Léonardo, etc.) : ces crédits d'interventions transitent par le GIP et constituent une partie importante des recettes.

- **Le Campus UGA Valence Drôme Ardèche** (ex agence de développement universitaire Drome Ardèche (ADUDA)) a été créé en 1994 pour une durée de 7 ans et a été prorogée pour une durée indéterminée par arrêté rectoral du 05 décembre 2013 : Elle a pour mission première de contribuer à l'élaboration d'un plan de développement qui vise à :
 - étudier des propositions de nouvelles formations ;
 - favoriser la mise en place de filières mixtes à plusieurs universités ;
 - développer les conditions de mise en place de la recherche et de la formation permanentes ;
 - proposer et gérer les moyens d'intérêts communs avec les différentes universités concernant les conditions d'accueil et l'accompagnement de la vie étudiante ;
 - favoriser l'égalité des chances et de l'insertion professionnelle ;

Le Campus UGA Valence Drôme Ardèche est soumis aux règles de la comptabilité publique et dispose d'un agent comptable. Ses ressources proviennent principalement des contributions de ses membres. Enfin, le commissaire du gouvernement du GIP est le recteur de l'académie de Grenoble.

Le campus UGA Valence Drôme Ardèche ne bénéficiera plus de la qualité d'opérateur de l'État à compter du 1^{er} janvier 2024.

- **Une plateforme de cours en ligne** ouverts à tous ou **MOOC** (Massive Open Online Courses) dénommée FUN MOOC a sa création en 2013 pour les établissements d'enseignement supérieur. Dans l'objectif de pérenniser ce dispositif, le ministère a lancé un appel à manifestation d'intérêt à l'automne 2014 afin de confier le portage et le pilotage de cette plateforme à un groupement d'établissements. La convention constitutive du GIP FUN MOOC a été approuvée par arrêté du 19 août 2015, modifiée par arrêté du 11 mai 2016 et prorogée par arrêté du 10 septembre 2020 qui a entériné sa nouvelle dénomination : France

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Opérateurs

Université numérique (FUN). Ce projet de GIP a été élaboré avec un consortium d'établissements pour consolider et poursuivre le développement de l'offre de cours en ligne éditée par les établissements, répondant ainsi à des enjeux stratégiques pour la transformation de l'enseignement supérieur par le numérique. Cette offre de formation répond à une demande des espaces francophones et des acteurs économiques.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P150 Formations supérieures et recherche universitaire	83 206	85 951	55 866	55 866
Subvention pour charges de service public	55 970	55 970	55 866	55 866
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	27 237	29 982	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	10 305	10 305	10 305	10 305
Subvention pour charges de service public	10 305	10 305	10 305	10 305
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	93 511	96 256	66 171	66 171

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	483	365
– sous plafond	221	217
– hors plafond	262	148
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	3	3
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	603	603
– rémunérés par l'État par ce programme	603	603
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

Universités et assimilés

En 2023, la catégorie « Universités et assimilés » regroupe 70 établissements (52 universités, 14 établissements expérimentaux, 2 grands établissements, 1 centre universitaire de formation et de recherche et 1 institut extérieur).

Les universités sont des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) régis par les livres VI et VII du code de l'éducation. Ces établissements chargés du service public de l'enseignement supérieur disposent de l'autonomie pédagogique et scientifique, administrative et financière. Ils sont dotés d'organes dirigeants élus, prennent des décisions créatrices de droit engageant leur responsabilité, peuvent disposer d'un patrimoine propre, ont un budget distinct de celui de l'État, peuvent agir en justice et détiennent des prérogatives de puissance publique. Ces établissements sont soumis à la tutelle de l'État et aux règles de la comptabilité publique.

Les principales missions des universités sont :

- la formation initiale et continue tout au long de la vie ;
- la recherche scientifique et technologique, ainsi que la diffusion et la valorisation de ses résultats au service de la société ;
- l'orientation, la promotion sociale et l'insertion professionnelle ;
- la diffusion de la culture humaniste, notamment à travers le développement des sciences humaines et de la culture scientifique, technique et industrielle ;
- la participation à la construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche ;
- la coopération internationale.

Le président d'université par ses décisions, le conseil d'administration par ses délibérations et le conseil académique par ses décisions et avis, assurent l'administration de l'université. Les universités sont pluridisciplinaires et doivent être accréditées par le ministre chargé de l'enseignement supérieur à délivrer des diplômes nationaux dans le cadre de la procédure prévue par la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche.

Elles définissent leur politique de formation, de recherche et de documentation dans le cadre des orientations nationales et dans le respect de leurs engagements contractuels avec l'État.

Cette catégorie comprend également deux grands établissements (au sens de l'article L. 717-1 du code de l'éducation) :

- l'université de Lorraine qui concourt aux mêmes missions du service public de l'enseignement supérieur que les universités et délivre les titres et diplômes nationaux pour lesquels elle a été accréditée ;
- l'université Paris sciences et lettres (Université PSL), établissement expérimental dont les statuts ont été pérennisés sous la forme d'un grand établissement par le décret n° 20221475 du 24 novembre 2022.

Depuis le 1^{er} janvier 2023, l'école d'économie et de sciences sociales quantitatives de Toulouse – TSE (ex école interne de l'université Toulouse I) est un grand établissement et bénéficiera de la qualité d'opérateur de l'État en 2024.

L'Institut national universitaire Jean-François Champollion, créé en 2002, a été érigé en EPSCP sous la forme d'un institut extérieur par le décret n° 2015-1496 du 18 novembre 2015.

Le centre universitaire de formation et de recherche de Mayotte, créé en 2011 sous la forme d'un établissement public d'enseignement supérieur à caractère administratif, structure l'offre de formation post-baccalauréat de l'île mahoraise.

Formations supérieures et recherche universitaire

Programme n° 150 | Opérateurs

Les établissements expérimentaux

Des établissements expérimentaux sont créés sur le fondement de l'ordonnance n° 2018-1131 du 12 décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement, de regroupement ou de fusion des établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

Les statuts de ces établissements à caractère scientifique culturel et professionnel expérimentaux peuvent ainsi déroger aux dispositions du code de l'éducation relatives à l'organisation et au fonctionnement des établissements publics de recherche et d'enseignement supérieur.

Cette catégorie regroupe au 1^{er} janvier 2023 les établissements suivants :

L'université Paris Cité, l'université Côte d'Azur, l'université Polytechnique Hauts-de-France, CY Cergy Paris Université, l'université Grenoble Alpes, l'université Paris Saclay, l'université Gustave Eiffel, l'université Clermont Auvergne, l'université de Lille, l'université de Montpellier, Nantes université, l'université Paris-Panthéon-Assas, l'université Toulouse Capitole et l'université de Rennes.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P206 Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	0	0	70	70
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	0	0	70	70
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P113 Paysages, eau et biodiversité	1 762	1 179	2 481	2 381
Subvention pour charges de service public	762	762	762	762
Transferts	1 000	417	1 719	1 620
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P123 Conditions de vie outre-mer	0	0	500	500
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	0	0	500	500
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P150 Formations supérieures et recherche universitaire	12 597 448	12 297 977	12 608 000	12 523 049
Subvention pour charges de service public	12 138 168	12 138 168	12 336 496	12 336 496
Transferts	2 362	2 362	0	0
Dotations en fonds propres	456 918	157 447	0	35 536
Subvention pour charges d'investissement	0	0	271 504	151 017
P231 Vie étudiante	73 328	73 328	85 727	85 727
Subvention pour charges de service public	49 687	49 687	62 086	62 086
Transferts	23 641	23 641	23 641	23 641
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P190 Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	85 144	85 144	85 310	85 310

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Subvention pour charges de service public	85 144	85 144	85 310	85 310
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P207 Sécurité et éducation routières	0	0	400	400
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	0	0	400	400
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	12 757 681	12 457 628	12 782 489	12 697 438

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	171 466	172 316
– sous plafond	145 376	145 377
– hors plafond	26 090	26 939
<i>dont contrats aidés</i>	110	203
<i>dont apprentis</i>	527	574
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	290	247
– rémunérés par l'État par ce programme	290	247
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Les emplois sous plafond augmentent en raison de l'opération relative au transfert d'un ETPT du programme 231 au bénéfice de l'université de Strasbourg au 1^{er} janvier 2024. La hausse prévisionnelle des emplois « hors plafond » se fonde notamment sur l'augmentation du nombre d'emplois contractuels, de contrats aidés et d'apprentis observée au cours du premier semestre 2023.

PROGRAMME 231 **Vie étudiante**

MINISTRE CONCERNÉE : SYLVIE RETAILLEAU, MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Présentation stratégique du projet annuel de performances

Anne-Sophie BARTHEZ

Directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle

Responsable du programme n° 231 : Vie étudiante

Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) œuvre pour la réussite de tous les étudiants. L'accompagnement à l'orientation post bac, la promotion de l'égalité des chances, un soutien financier accru grâce au maintien de mesures de soutien sur le logement et la restauration mais surtout par une revalorisation sans précédent des bourses ainsi que l'amélioration de l'expérience et des conditions de vie étudiante sont autant de déterminants sur lesquels une action résolue est engagée.

La stratégie en matière de vie étudiante se déploiera autour de la prévention de la précarité des étudiants, par le renforcement des aides, et l'amélioration de l'accès aux droits, notamment dans le domaine de la santé et du logement. Les conditions d'accueil et de soutien à la réussite des étudiants en situation de handicap et à besoins particuliers sont réaffirmés comme axe prioritaire transversal de la vie étudiante. Le réseau des œuvres sera conforté dans ses missions premières dans le domaine du logement et de la restauration. Participent à cette dynamique le développement d'une approche territoriale, grâce aux actions financées par la contribution vie étudiante et de campus (CVEC) et le déploiement des schémas directeurs de la vie étudiante par les établissements, et à l'action des rectorats.

- **Lutter contre la précarité et soutenir le pouvoir d'achat des étudiants**

Dès la rentrée 2023-2024, une première étape de la réforme des bourses sur critères sociaux est mise en œuvre. Cette première étape fait suite à une concertation engagée en 2022 par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche. Cette réforme prévoit :

- l'augmentation de 6 % des plafonds de ressources, ce qui correspond à une augmentation prévisionnelle de 35 000 boursiers ;
- l'augmentation de tous les échelons d'un montant de 37 € par mois. Cela correspond à une augmentation de 34 % pour le premier échelon et à une augmentation de 6 % pour le dernier.

Il s'agit de la plus forte revalorisation depuis 10 ans, et elle concerne tous les étudiants boursiers. Cette réforme devrait permettre à 140 000 boursiers actuels (environ 20 % du nombre total de boursiers) de basculer à un échelon de bourse supérieur, en tenant mieux compte de leur situation familiale. Cela représente une augmentation de leur montant de bourse allant de 66 € par mois à 127 € par mois, soit davantage de boursiers reclassés que lors de toutes les précédentes réformes. Conformément aux annonces de la Première ministre du 20 juin 2023, les étudiants boursiers réalisant leurs études dans les territoires ultramarins bénéficieront également de 30 € supplémentaires par mois à compter de la rentrée 2023. En accord avec les annonces du Président de la République, les étudiants en situation de handicap et aidant d'un proche parent en situation de handicap peuvent bénéficier de points de charge supplémentaire pour faciliter leur éligibilité à une bourse et à des montants plus élevés.

Le pouvoir d'achat des étudiants sera soutenu par le maintien de tarifs inchangés malgré l'inflation : ainsi, les frais d'inscription à l'université et les loyers des résidences CROUS ont à nouveau été gelés à la rentrée universitaire 2023-2024, comme ils le sont depuis la rentrée 2020-2021 ; la tarification des repas au Crous à 1 € pour les étudiants boursiers et précaires, mise en place lors de la crise sanitaire, est pérennisée, tandis que la tarification sociale demeurera fixée à 3,30 € pour tous les autres étudiants. Par ailleurs, de nombreuses aides complémentaires restent mobilisables auprès des CROUS pour tenir compte de la diversité des situations des étudiants.

- **Améliorer l'expérience étudiante au travers de la santé, de l'accès au logement et de l'accès aux droits en général**

Au travers du dispositif Santé Psy Étudiant, le ministère a proposé un suivi psychologique gratuit et sans avance de frais. Ce dispositif a permis à ce jour de réaliser près de 250 000 consultations pour plus de 50 000 étudiants dans toute la France, avec 1 200 psychologues mobilisés. Il est pérennisé pour l'année 2024. En outre, les renforts réalisés pendant la crise, de psychologues pour les SSE et de travailleurs sociaux supplémentaires dans les CROUS, sont maintenus.

En matière de logement, la Première ministre a annoncé, le 21 juin 2023, la réhabilitation de 12 000 logements d'ici la fin du quinquennat. Une enveloppe de 25 M€ est ouverte dans le PLF 2024 pour engager les nouveaux projets de réhabilitation, en complément des 4 000 places déjà en cours de rénovation. Cette enveloppe permettra également de financer de nouvelles constructions. Par ailleurs, à la suite du 7^e Comité interministériel de la transformation publique, une démarche de simplification de l'accès au logement a été initiée, dans le cadre du moment de vie « Je deviens étudiant ».

Le ministère ambitionne par ailleurs de renforcer les outils statistiques relatifs aux conditions de vie des étudiants afin d'assurer à ces derniers un accès facilité à leurs droits. Ceci passera notamment par l'extension de l'enquête triennale de l'Observatoire de la vie étudiante aux questions de santé étudiante.

- **Améliorer l'accueil des étudiants en situation de handicap ou présentant des à besoins particuliers**

Afin d'améliorer la progression du niveau de qualification des personnes en situation de handicap, le MESR poursuit une action volontariste en favorisant un accompagnement adapté à chaque situation. Au cours des comités interministériels du handicap, il s'est notamment engagé à proposer un enseignement supérieur inclusif en renforçant l'accessibilité du bâti, des formations, du numérique et des services à l'étudiant dont ceux dédiés à la vie étudiante. La création d'un comité national de suivi de l'université inclusive présidé par les ministres en charge de l'enseignement supérieur et du handicap permettra d'assurer un pilotage régulier de cette politique.

Lors de la dernière conférence nationale du handicap qui s'est tenue le 26 avril 2023, les mesures suivantes ont par ailleurs été annoncées :

- Attribution de 4 points de charge supplémentaires aux étudiants boursiers sur critères sociaux en situation de handicap ou aidants de parents en situation de handicap ;
- Lancement d'un appel à projets visant à désigner quelques universités démonstratrices exemplaires en matière d'accessibilité des enseignements (jusqu'à cinq établissements) ;
- Mise en accessibilité de tous les établissements de l'État et de ses opérateurs recevant du public d'ici la fin du quinquennat ;
- Poursuite de la politique de soutien à l'accessibilité pédagogique des établissements d'enseignement supérieur ;
- Déploiement d'initiatives concourant à l'amélioration de l'insertion professionnelle des étudiants en situation de handicap.

Le projet de loi de finances pour 2024 contient ainsi une enveloppe additionnelle de 10 M€, notamment pour renforcer l'accompagnement des étudiants concernés.

La facilitation de l'accueil des étudiants ultramarins en métropole, au travers des dispositifs spécifiques reste un axe prioritaire.

- **Conforter le réseau des œuvres dans ses missions et ses moyens**

En sa responsabilité de tutelle du CNOUS et des CROUS, le MESR soutient le développement de l'offre d'hébergement et de restauration du réseau des œuvres universitaires et scolaires.

En matière de logement, la double dynamique engagée les années précédentes est poursuivie et consolidée. Il s'agit à la fois des travaux de réhabilitation et de rénovation des logements existants, et de la poursuite de

construction de nouvelles places. Entre 2018 et 2022, environ 30 000 logements étudiants ont été construits et rénovés. Afin de continuer à appuyer cette dynamique, le recensement du foncier État disponible pour réaliser des logements étudiants se poursuit.

Les structures de restauration universitaires ont servi, en 2022, 35 millions de repas sociaux, dont près de 19 millions de repas à 1 €. Cela constitue une hausse globale de fréquentation de près de 30 % par rapport à 2021. La loi du 13 avril 2023 visant à favoriser l'accès de tous les étudiants à une offre de restauration à tarif modéré a récemment posé le principe que tous les étudiants puissent bénéficier d'une offre de restauration à tarif modéré à proximité de leur lieu d'études ou d'une aide financière dans le cas contraire. Le développement de la contractualisation avec des structures partenaires pour proposer aux étudiants une offre équilibrée et à tarif social est ainsi une priorité pour le réseau des œuvres, en complément des quelques 800 implantations actuelles de restauration. Une enveloppe de 25 M€ est prévue dans le PLF 2024 pour développer la contractualisation et mettre en œuvre ce nouveau cadre législatif.

Au-delà des enveloppes additionnelles prévues pour financer le développement et l'amélioration de l'offre de restauration et d'hébergement, le PLF 2024 vise également à conforter les moyens de fonctionnement du réseau des œuvres universitaires et sociales et à préserver sa situation financière. L'impact financier de la pérennisation du repas à 1 € ou du prolongement du gel des loyers dans les résidences universitaires sera intégralement compensé au CNOUS, à hauteur de 70 M€ au total. De même, les surcoûts liés à l'application des mesures de revalorisation du « Rendez-vous salarial 2023 », évalués à 15 M€, seront compensés à l'opérateur. De même encore, les coûts de fonctionnement résultant des ouvertures de places de restauration prévues sur la nouvelle année universitaire feront l'objet d'un accompagnement financier, à hauteur de 2,7 M€.

- **Poursuivre la dynamique d'animation territoriale de la vie étudiante**

La mise en place par la loi « Orientation et réussite des étudiants » de la Contribution de Vie Étudiante et de Campus (CVEC), d'un montant de 100 € pour la rentrée 2023, en raison de son indexation sur l'inflation prévue dans la loi, permet de financer un meilleur accueil des étudiants avec un accompagnement social et sanitaire renforcé, un accès facilité aux services médicaux et sociaux, ainsi que l'organisation d'événements culturels plus nombreux et d'activités sportives plus diversifiées.

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Contribuer à promouvoir l'égalité des chances pour l'accès aux formations de l'enseignement supérieur des différentes classes sociales

INDICATEUR 1.1 : Accès à l'enseignement supérieur des jeunes de 20/21 ans selon leur origine sociale

INDICATEUR 1.2 : Evolution de la représentation des origines socio-professionnelles des étudiants selon le niveau de formation

INDICATEUR 1.3 : Ratio de réussite comparé des étudiants boursiers par rapport aux étudiants non boursiers

INDICATEUR 1.4 : Pourcentage d'étudiants boursiers en Classes Préparatoires aux Grandes Écoles

OBJECTIF 2 : Améliorer les conditions de vie et de travail des étudiants en optimisant les coûts

INDICATEUR 2.1 : Couverture des besoins en logements pour les étudiants boursiers

INDICATEUR 2.2 : Bilan des enquêtes de satisfaction sur le logement et la restauration relevant du réseau des œuvres

INDICATEUR 2.3 : Taux de couverture des dépenses d'hébergement et de restauration par des ressources propres

OBJECTIF 3 : Développer le suivi de la santé des étudiants

INDICATEUR 3.1 : Nombre moyen de consultation en SUMPPS par étudiant inscrit à l'université

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 – Contribuer à promouvoir l'égalité des chances pour l'accès aux formations de l'enseignement supérieur des différentes classes sociales

Permettre la réussite de tous les étudiants, quelle que soit la situation de leur famille, constitue un objectif prioritaire. La démocratisation de l'enseignement supérieur s'est ralentie ces dernières années : les étudiants des catégories socioprofessionnelles les plus favorisées continuent à être surreprésentés. Ainsi en 2019-2020, toutes formations confondues, 34 % des étudiants avaient des parents cadres supérieurs ou exerçant une profession intellectuelle supérieure, 17 % des étudiants avaient des parents employés, et 12 % avaient des parents ouvriers. Les représentations sur l'avenir professionnel des enfants, la distance avec les codes culturels qui prévalent à ce niveau d'études, et les difficultés économiques rencontrées sont autant de facteurs discriminants.

L'objectif national consistant à diplômer, à l'horizon 2025, 60 % d'une classe d'âge dans l'enseignement supérieur, et l'impératif de l'égalité des chances exigent donc de renforcer l'accès aux études des jeunes issus des familles les plus modestes.

L'ouverture sociale des grandes écoles passe notamment par l'augmentation du nombre de boursiers sur critères sociaux dans les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE). L'indicateur 1.4 mesure la présence des étudiants boursiers en CPGE.

INDICATEUR

1.1 – Accès à l'enseignement supérieur des jeunes de 20/21 ans selon leur origine sociale

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Employeurs, cadres, professions intermédiaires	%	80,5	Non connu	85	85,5	86	Non déterminé
Employés, Ouvriers	%	55,1	Non connu	53	53,5	54	Non déterminé
Ensemble des jeunes de 20-21 ans	%	67,4	Non connu	68	69	70	Non déterminé

Précisions méthodologiques

Source des données : les données sont établies à partir de l'enquête Emploi de l'INSEE.

Les valeurs définitives ne sont disponibles pour une année n qu'à partir du mois de juin n+4 puisqu'elles résultent de données pondérées qui sont provisoires pendant quatre ans.

Mode de calcul : pourcentage de jeunes suivant ou ayant suivi des études supérieures, parmi l'ensemble des jeunes âgés de 20-21 ans à la date de l'enquête dont le parent 1 relève de telle ou telle catégorie socioprofessionnelle (nomenclature INSEE). Si la PCS du parent 1 n'est pas codée, c'est la PCS du parent 2 qui est prise en compte, si celui-ci est en emploi.

JUSTIFICATION DES CIBLES

L'accès à l'enseignement supérieur reste marqué par la situation sociale des familles. Les représentations sur l'avenir professionnel des enfants, la distance avec les codes culturels qui prévalent à ce niveau d'études, les difficultés économiques rencontrées sont autant de facteurs déterminants. Malgré une réduction des inégalités,

les étudiants issus des familles les plus modestes continuent à être moins représentés dans l'enseignement supérieur que les étudiants des catégories sociales les plus favorisées.

Le système d'aide sociale, qui relève de la responsabilité du ministère chargé de l'enseignement supérieur, a pour objectif de donner à tous les étudiants, quelle que soit la situation économique de leur famille, les mêmes chances d'accès et de réussite dans l'enseignement supérieur.

Dans cet objectif, le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche a mis en place via Parcoursup, la plateforme d'affectation dans les formations du premier cycle de l'enseignement supérieur, une politique destinée à encourager - au moyen des taux minimum - l'accès des élèves boursiers du lycée aux études supérieures, y compris dans les formations les plus sélectives. Dans la durée l'évolution est réelle : le pourcentage de néo bacheliers boursiers admis dans Parcoursup est passé de 20 % en 2018 à 25 % en 2021.

L'aide à la mobilité « Parcoursup », a été créée dans le cadre du Plan « étudiants » annoncé le 30 octobre 2017, afin de lever les freins à la mobilité des bacheliers boursiers, D'un montant de 500 €, elle est destinée aux bacheliers bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée qui effectuent leur inscription dans un établissement d'enseignement supérieur situé en dehors de leur académie de résidence. A titre complémentaire, elle peut être accordée aux candidats qui acceptent une proposition d'admission dans un établissement situé dans leur académie de résidence suite à l'examen de leur situation par la commission d'accès à l'enseignement supérieur lorsque l'attribution de l'aide permet, compte tenu de la situation du candidat, de faciliter l'inscription dans un établissement. En 2022, 20 500 lycéens boursiers ont demandé l'aide à la mobilité Parcoursup, soit 61,4 % des lycéens éligibles à l'aide à la mobilité Parcoursup, soit 4 points de plus qu'en 2021.

L'accompagnement vers le supérieur : c'est l'enjeu même des Cordées de la réussite qui visent à faire de l'accompagnement à l'orientation un réel levier d'égalité des chances. Destinées en priorité aux élèves scolarisés en éducation prioritaire ou en quartiers prioritaires politique de la ville (QPV), aux collégiens et lycéens de zone rurale et isolée et aux lycéens professionnels, elles ont pour objectif de lutter contre l'autocensure, de susciter l'ambition scolaire des élèves par un continuum d'accompagnement de la classe de 4^e au lycée et jusqu'à l'enseignement supérieur. Cet accompagnement continu et progressif en amont des choix d'orientation est à même de donner à chacun les moyens de sa réussite dans la construction de son parcours, que ce soit vers la poursuite d'études ou l'insertion professionnelle. La loi du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 (LPR) permet aux établissements de l'enseignement supérieur de tenir compte de la participation aux cordées de la réussite dans les critères pris en compte pour l'examen des candidatures sur Parcoursup.

Les données 2022 ne sont, au dépôt du projet de loi de finances pour 2024, pas encore consolidées. En 2021 l'accès à l'enseignement supérieur des jeunes de 20/21 ans était de 80,5 % pour les enfants d'employeurs et professions associées et de 55,1 % pour ceux d'employés et ouvriers, marquant une nette progression par rapport à 2020 (respectivement 75,5 % et 49,4 %). Il était au total de 59,5 % pour les l'ensemble des jeunes de cet âge.

INDICATEUR

1.2 – Evolution de la représentation des origines socio-professionnelles des étudiants selon le niveau de formation

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Equivalent "L" Ouvriers,employés	%	31,0	30,9	>=31,5	32	32,5	Non déterminé
Equivalent "M" Ouvriers,employés	%	20,4	20,4	>=22	22,5	23	Non déterminé
Equivalent "D" Ouvriers,employés	%	14	14,2	>=16,5	>=16,5	17	Non déterminé

Précisions méthodologiques

Source des données : sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques. DGESIP/DGRI.

Mode de calcul : Le calcul s'effectue sur la France entière, incluant les collectivités d'outre-mer. Les résultats de l'année n sont ceux de l'année universitaire dont 2 trimestres sur 3 correspondent à l'année n. Le pourcentage correspond au nombre d'étudiants dont les parents appartiennent à une CSP suivant un certain type de formation rapporté au nombre total d'étudiants suivant le même type de formation. L'indicateur est construit à partir de données administratives recueillies via le système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE). Il repose sur des informations données par les étudiants eux-mêmes. Sa limite tient donc à la fiabilité des renseignements et à leur effectivité.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les jeunes qui poursuivent des études longues à l'université ont souvent des parents cadres supérieurs ou exerçant une profession libérale : 29 % en cursus licence, et 40 % en doctorat en 2020-2021. La part des enfants d'ouvriers représente 12 % des étudiants inscrits à l'université les trois premières années d'études, elle ne représente plus que 6 % en doctorat. En 2020-2021, toutes formations confondues, 34 % des étudiants ont des parents cadres supérieurs issus de professions intellectuelles supérieures, tandis que 17 % sont des enfants d'employés, et 12 % des enfants d'ouvriers.

La politique volontariste menée pour aider les jeunes issus des milieux défavorisés et des classes moyennes à revenus modestes fera évoluer ces indicateurs. Les aides accordées à ces jeunes, la meilleure prise en compte de l'accès des bacheliers technologiques et professionnels dans les filières STS et BUT (article L.612.3. du Code de l'Éducation), les cordées de la réussite, la mise en œuvre du tutorat étudiant, l'aide à la construction du projet personnel et professionnel renforcé avec la loi relative à l'orientation et la réussite des étudiants (ORE) jouent un rôle prépondérant : ces dispositifs contribuent à la démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur mais aussi à la réduction des taux d'abandon et d'échec qui sont plus nombreux chez les jeunes issus d'un milieu défavorisé.

En effet, l'élargissement de l'accès à l'enseignement supérieur des jeunes de milieu modeste n'a de sens que s'il s'accompagne de dispositifs visant à favoriser l'égalité des chances et l'amélioration des taux de réussite, et ce d'autant plus que la crise sanitaire liée à la Covid-19 a encore creusé les inégalités sociales et scolaires.

Aussi, pour accompagner les transformations que constituent la réforme du lycée d'enseignement général et technologique et la revalorisation de la voie professionnelle ainsi que la loi ORE et la création de la plateforme Parcoursup, les dispositifs des « Cordées de la réussite » et des « parcours d'excellence » ont été profondément transformés.

Respectivement mis en place en 2008 et en 2016 par les ministères chargés de l'enseignement supérieur, de la politique de la ville et de l'éducation nationale, ces deux dispositifs ont fusionné en 2020 par souci de simplification, pour garantir le continuum du collège au lycée, et jusqu'à l'accès à l'enseignement supérieur. Cela a permis de renforcer le pilotage interministériel par l'ensemble des ministères intervenant dans le champ de l'enseignement supérieur.

Les cordées de la réussite reposent sur un partenariat entre, d'une part, des établissements d'enseignement supérieur (universités/IUT, grandes écoles, lycées comportant des CPGE ou des STS) et, d'autre part, des lycées et collèges.

Elles visent à aider les élèves, en particulier ceux issus de milieu modeste, en les accompagnant dans leur parcours d'orientation. Il s'agit d'élever leur ambition scolaire en levant les barrières, notamment psychologiques et culturelles, en leur donnant une vision de la diversité de l'offre d'enseignement supérieur et en développant leur motivation pour la poursuite d'études. Les Cordées proposent ainsi des actions diversifiées et structurantes incluant notamment le tutorat, l'accompagnement scolaire mais également des actions d'ouverture culturelle.

Sont prioritairement concernés par le dispositif :

- les élèves scolarisés en éducation prioritaire ou en quartier prioritaire politique de la ville (QPV) et en particulier dans les cités éducatives ;
- les collégiens et lycéens issus de zones rurales et isolées dont les ambitions scolaires se trouvent souvent bridées par l'éloignement des grandes métropoles ;
- les lycéens professionnels, qui, avec la transformation de la voie professionnelle, doivent pouvoir bénéficier de parcours plus personnalisés et progressifs.

En septembre 2020, le président de la République a fixé pour objectif d'atteindre 200 000 élèves encadrés (les deux dispositifs rassemblaient au total 80 000 élèves en 2019).

L'intense mobilisation des académies, des établissements scolaires et des établissements d'enseignement supérieur a permis d'obtenir des résultats très positifs, alors même que la crise sanitaire pouvait laisser craindre

que cette priorité ministérielle ne pourrait aboutir dans les délais fixés. En effet, à la fin de l'année scolaire 2021-2022, 828 Cordées étaient recensées, contre 423 pour l'année 2019-2020.

Plus de 700 établissements d'enseignement supérieur sont désormais engagés dans le dispositif.

Au total, 185 300 collégiens et lycéens ont participé en 2022 au dispositif, dont 26 000 jeunes scolarisés dans des territoires ruraux et près de 15 000 lycéens professionnels. L'objectif cible reste à 200 000 élèves bénéficiaires.

Chaque année, le soutien financier du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, d'un montant d'1,5 M€, permet le défraiement des frais de transport des tuteurs étudiants et des coordonnateurs référents dans les établissements d'enseignement supérieur. Les présidents d'université et directeurs de grandes écoles peuvent également attribuer une rémunération complémentaire à ces référents. Le budget attribué par le MESR a été complété par 1 M€ dans le cadre du plan de relance, en 2021 et en 2022.

Ce soutien financier, l'appui méthodologique et l'animation du réseau des référents développés par le MESR et l'engagement des académies, ont permis de poursuivre la montée en puissance du dispositif. Plus de 16 000 étudiants ont participé en 2022 à ces actions. En 2022, plus de 3 300 établissements scolaires sont inscrits dans des Cordées de la réussite soit près de 30 % de l'ensemble des établissements publics et privés sous contrat.

Afin de valoriser le parcours de ces élèves qui participent à ces cordées, les lycéens de terminales qui s'inscrivent sur la plateforme Parcoursup peuvent, depuis la session 2021, s'ils le souhaitent, mentionner dans leur dossier leur engagement dans le dispositif. L'article 37 de la loi n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 permet aux formations pour lesquelles ces candidats formulent des vœux, dans le cadre de leur politique d'égalité des chances, de prendre en compte cet engagement dans leurs critères d'examen des candidatures et dans le classement des dossiers.

En 2022, 36 % des candidats lycéens qui ont participé à une Cordée de la réussite durant leur scolarité étaient boursiers.

Parmi les lycéens qui ont participé à une Cordée de la réussite durant leur scolarité au lycée et qui ont souhaité que cette caractéristique figure dans leur dossier, 95,5 % d'entre eux ont reçu une proposition et 86,9 % d'entre eux l'ont acceptée.

Les candidats dont le parcours dans les Cordées de la réussite a été mentionné, avec leur accord, dans le dossier disposent d'un taux de proposition d'admission sensiblement supérieur au reste de la population lycéenne de terminale. Dans le détail, en 2022, ce gain est particulièrement important pour les lycéens issus de la voie professionnelle avec un écart positif de 6,7 points par rapport aux autres lycéens de cette voie n'ayant pas été inscrits en cordées ou n'ayant pas signalé cette caractéristique dans leur dossier. Ce gain est également notable pour les lycéens de la voie technologique avec +2,6 points ; il reste plus marginal concernant la voie générale (+1,3 point).

Les aides directes permettent également de réduire la proportion d'étudiants dont les chances de réussite sont restreintes par la nécessité de travailler concurremment à leur formation dans des conditions moins favorables.

INDICATEUR

1.3 – Ratio de réussite comparé des étudiants boursiers par rapport aux étudiants non boursiers

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Ratio des taux de réussite en L3	%	111	Non connu	>=115	116	117	Non déterminé

Précisions méthodologiques

Précisions méthodologiques

Source des données : sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques. DGESIP/DGRI. Cet indicateur étant disponible en décembre, la réalisation 2022 sera affichée dans le RAP 2023.

Mode de calcul : le taux de réussite est calculé en fonction du nombre d'inscrits en année terminale de cursus. Ne concerne que les étudiants inscrits dans les universités.

Ratio des taux de réussite : (a / b) * 100.

Vie étudiante

Programme n° 231 | Objectifs et indicateurs de performance

a : nombre de boursiers diplômés d'une licence rapporté au nombre d'inscrits boursiers en année terminale de cursus Licence (L3). b : nombre de diplômés non boursiers d'une licence rapporté au nombre d'inscrits non boursiers en année terminale de cursus Licence (L3).

JUSTIFICATION DES CIBLES

Cet indicateur permet d'apprécier l'adéquation des moyens mis en œuvre avec l'objectif de démocratisation de l'enseignement supérieur. Les pourcentages obtenus sont établis à partir du ratio admis/inscrits. Les ratios obtenus montrent un taux de réussite supérieur chez les étudiants boursiers à celui des non boursiers. Des statistiques développées par quelques établissements aboutissent à la même constatation.

Cependant, ces résultats doivent être pris avec précaution : ils portent sur un vivier d'étudiants en troisième année de licence et ne tiennent pas compte des événements, tels que les réorientations, survenus dans les années d'études antérieures. Plusieurs facteurs d'explication sont possibles : la proportion de sorties du système universitaire au cours des deux premières années est peut-être plus importante chez les étudiants boursiers que chez les non boursiers, ce qui entraînerait une présence plus forte des meilleurs éléments en troisième année de licence. Ensuite, le calcul du taux de réussite n'est pas établi à partir des présents aux examens mais à partir du nombre d'inscrits. Or, les étudiants boursiers sont soumis à une obligation d'assiduité qui favorise la réussite.

INDICATEUR

1.4 – Pourcentage d'étudiants boursiers en Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Pourcentage d'étudiants boursiers en CPGE	%	27,3	26,8	30	30	30	Non déterminé

Précisions méthodologiques

Source des données : sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques. DGESIP/DGRI.

Mode de calcul : le calcul s'effectue sur la France métropolitaine et les départements d'outre-mer. Il découle par appariement sur l'identifiant national étudiant (INE) entre les deux systèmes Aglaé (gestion des bourses) et Scolarité. L'année n correspond à l'année universitaire n-1/n.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les statistiques montrent que, dans les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), la moitié des étudiants est issue des catégories sociales les plus favorisées. Ainsi, pour l'année 2020-2021, 52 % des élèves de CPGE ont des parents cadres ou issus des professions intellectuelles supérieures alors que le pourcentage d'enfants d'ouvriers n'atteint que 7 %. Les enfants de professions intermédiaires se répartissent de manière plus homogène au sein des différentes filières, même s'ils ont tendance à s'orienter un peu plus vers les STS ou les IUT et les écoles paramédicales et sociales. Les enfants d'ouvriers sont quant à eux proportionnellement plus représentés en STS (23 %), et dans les formations para médicales et sociales (19 %).

Le dispositif de démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur promu par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation concerne l'ensemble des voies de formation supérieures, sélectives et non sélectives publiques. Depuis 2018, ce dispositif se matérialise dans les taux boursiers prévus par la procédure Parcoursup. Ainsi, la loi du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants (ORE) prévoit que, lorsque le nombre de candidatures excède les capacités d'accueil d'une formation, que la formation soit sélective ou non, le recteur fixe un pourcentage minimal de bacheliers retenus bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée afin de préserver la présence d'étudiants issus de milieu social modeste. Limité par la loi aux formations publiques relevant du périmètre des ministres chargés de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur, la politique des taux minimum boursiers a été élargie aux formations publiques relevant des autres départements ministériels et aux formations privées dans le cadre de démarches conventionnelles : dès 2019 pour les établissements d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG) et dès 2020 pour les lycées privés sous

contrat de l'enseignement catholique et les lycées privés sous contrat laïcs (relevant des ministres chargés de l'éducation nationale et de l'agriculture).

En 2022, plus de 12 350 formations sont concernées par l'application des taux boursiers

Lors de la session 2022 de Parcoursup, plus de 143 066 lycéens boursiers ont reçu au moins une proposition d'admission, soit 91,2 % d'entre eux. 117 207 lycéens boursiers ont accepté une proposition d'admission, soit 81,9 % d'entre eux.

Globalement, toutes formations confondues, on estime à près de 12 300 le nombre de lycéens boursiers pour lesquels les taux boursiers ont été décisifs dans leur affectation. Ils ont été admis dans la formation de leur choix et n'auraient pu y être admis sans les quotas de boursier instaurés par la loi ORE.

Le recrutement des grandes écoles intervenant de manière privilégiée en sortie des CPGE, le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation s'est fixé l'objectif d'augmenter significativement le taux d'étudiants boursiers au sein de ces formations.

Afin d'atteindre cet objectif, le MESR a demandé aux recteurs d'académie de mobiliser l'ensemble des équipes pédagogiques pour que les lycéens d'origine modeste, dès lors qu'ils en ont les capacités, soient encouragés à émettre des vœux pour une poursuite d'étude en classe préparatoire.

En 2019-2020, 28,3 % des étudiants de CPGE étaient boursiers sur critères sociaux. Ce taux reste relativement faible au regard de celui des universités (39 %) et des STS (54 %). A l'issue de la campagne Parcoursup 2021, on constate que s'agissant du nombre de vœux formulés en CPGE par les lycéens boursiers il est relativement stable par rapport à 2020 : 15 173 lycéens boursiers ont confirmé au moins un vœu ; 9 488 lycéens boursiers ont reçu une proposition d'admission en CPGE, soit 62,5 % d'entre eux, soit une très légère progression par rapport à 2020. Parmi eux, 4 549 lycéens boursiers l'ont acceptée, soit 48 % d'entre eux. Au final, le pourcentage d'étudiants boursiers s'établit à 27,3 % en CPGE.

Les résultats des taux boursiers doivent nécessairement être appréciés dans la durée et en regard d'analyses plus étayées sur les sous-jacents des décisions prises par les lycéens boursiers, dans un contexte tout à fait différent d'APB où la qualité de boursier est désormais prise en compte par l'algorithme. C'est pourquoi, l'objectif de 30 % est maintenu.

OBJECTIF

2 – Améliorer les conditions de vie et de travail des étudiants en optimisant les coûts

Le développement du logement est une priorité en matière de vie étudiante. L'objectif de la politique du **logement étudiant** engagée par le ministère en charge de l'enseignement supérieur est de proposer à des étudiants dont la situation sociale le justifie, une offre de logements de qualité à tarification sociale, à proximité des sites de formation.

Quant à la restauration universitaire, elle poursuit une mission de service public et de santé publique en proposant une offre de restauration de qualité à tarif modéré.

Offrir des logements de bonne qualité à prix modéré

Le réseau des œuvres universitaires dispose d'un parc d'environ 175 000 logements dont les capacités d'accueil et les niveaux de confort augmentent depuis plusieurs années. La rénovation des logements vétustes au sein du parc du réseau des œuvres sera engagée dans le quinquennat et le renforcement de l'offre se fera de façon cohérente, en lien avec le ministère délégué chargé du logement.

Offrir une restauration de qualité, à tarif social et adaptée à la demande

La restauration universitaire proposée par les Crous constitue un autre système de soutien exceptionnel et inédit aux étudiants. En proposant un repas à tarif social, à 3,30 € ou très social à 1 € (tarifs en vigueur pour l'année

Vie étudiante

Programme n° 231 | Objectifs et indicateurs de performance

universitaire 2023-2024, après un nouveau gel), la restauration universitaire des Crous contribue à soutenir directement le niveau de vie des étudiants et à contenir l'inflation marquée sur les denrées alimentaires. Surtout, cette mission s'adapte constamment aux attentes des étudiants : après une période marquée par la progression de la restauration rapide (diffusion de la vente à emporter, création de cafétérias, installation de *food trucks*), la restauration universitaire fait désormais face aux enjeux en termes de transition écologique, avec une progression de la part des repas végétariens et des objectifs fixés par la loi Égalim et AGEF. Les restaurants universitaires constituent enfin des lieux privilégiés de diffusion de l'information nutritionnelle et d'exercice de la vie étudiante. Que ce soit en matière de logement ou de restauration, l'accessibilité aux étudiants en situation de handicap reste une priorité. De nouveaux leviers vont être engagés, conformément aux dispositions de la loi du 13 avril 2023 et en complément de la politique d'agrément elle aussi renforcée par le réseau des œuvres.

Le développement de la vie de campus est une priorité car elle crée et renforce le lien social à l'intérieur de l'établissement, elle contribue à la réussite des étudiants et elle constitue également un facteur d'attractivité pour les établissements d'enseignement supérieur.

La vie de campus, dans son acception large, inclut l'ensemble des services proposés aux étudiants afin d'améliorer leur accompagnement social, de leur proposer des activités culturelles et sportives, de favoriser leurs initiatives et de soutenir les projets associatifs, de mettre en place de actions de prévention et de promotion en matière de santé. Ils sont essentiels pour l'accompagnement de la démocratisation de l'enseignement supérieur, pour l'intégration dans la vie de l'établissement, pour la socialisation des étudiants et partant pour leur réussite.

Aussi, pour amplifier le développement de toutes ces politiques dans le domaine de la vie de campus, la loi du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants a créée « une contribution destinée à favoriser l'accueil et l'accompagnement social, sanitaire, culturel et sportif des étudiants et à conforter les actions de prévention et d'éducation à la santé réalisées à leur intention ».

L'objectif de la contribution de vie étudiante et de campus (CVEC) est d'assurer des moyens financiers supplémentaires aux établissements d'enseignement supérieur pour qu'ils développent les actions déjà menées et, le cas échéant, en créent de nouvelles en matière de vie étudiante et de vie de campus.

En juillet 2023, au titre de l'année universitaire 2022-2023, 160,7 millions d'euros ont été collectés. 136,6 millions sont affectés aux établissements d'enseignement supérieur prévus dans la loi (universités ; établissements publics d'enseignement supérieur, établissements d'enseignement supérieur privés d'intérêt général) pour qu'ils mettent en place des actions en matière de vie étudiante. Par ailleurs, 24,1 millions d'euros sont alloués au réseau des œuvres universitaires, pour qu'il finance à la fois des actions en propre, ainsi que des actions au profit des étudiants inscrits dans des établissements ne recevant pas la ressource CVEC.

INDICATEUR

2.1 – Couverture des besoins en logements pour les étudiants boursiers

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre de places pour 100 étudiants boursiers	Nb	23,4	24,2	23,4	24,2	24,3	Non déterminé

Précisions méthodologiques

Source des données : CNOUS/CROUS – Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques DGESIP/DGRI.

Mode de calcul : cet indicateur permet d'apprécier la progression du taux de couverture des besoins en logement social géré par les CROUS pour les étudiants boursiers. Le calcul résulte du rapport entre le nombre de places disponibles au cours d'une année universitaire et le nombre de boursiers sur critères sociaux de la même année universitaire comptabilisés par la sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Le développement d'une offre de logement social étudiant de qualité est une priorité en matière de vie étudiante. L'objectif est de permettre au plus grand nombre d'étudiants qui en font la demande – et prioritairement aux étudiants boursiers - d'accéder à un hébergement de qualité et à un moindre coût. A ce titre, le réseau des Crous est fortement mobilisé à la fois pour finaliser la réhabilitation de son parc et pour développer l'offre sur les territoires les plus en tension, objectifs majeurs pour le ministère de l'enseignement supérieur.

INDICATEUR

2.2 – Bilan des enquêtes de satisfaction sur le logement et la restauration relevant du réseau des œuvres

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Note attribuée par les étudiants sur la qualité des restaurants universitaires	Note sur 10	6,4	6,1	>=6,4	6,5	Non déterminé	Non déterminé
Note attribuée par les étudiants sur la qualité des logements universitaires	Note sur 10	6,6	6,3	>=7	7,2	Non déterminé	Non déterminé

Précisions méthodologiques

Source des données : CNOUS / CROUS

Mode de calcul : à compter du PAP 2021, cet indicateur est basé sur une enquête annuelle menée par le réseau des œuvres universitaires et scolaires, d'après la base IZLY pour la restauration et la base HEBERG pour le logement. Elle est conduite en début d'année N+1 au titre de l'année N.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Concernant la restauration universitaire, le réseau des Crous entend à la fois satisfaire les demandes des étudiants remontées à travers l'enquête de satisfaction d'une part, mais aussi surmonter les difficultés conjoncturelles particulièrement fortes rencontrées à la rentrée 2022, marquée par des ruptures d'approvisionnement ainsi que des difficultés majeures de recrutement dans l'ensemble du secteur de la restauration. Sur le premier point, l'accent est à la fois mis sur le développement de l'offre, avec de nouvelles ouvertures programmées de structures de restauration, point majeur permettant de limiter les temps d'attente lorsque certaines structures sont saturées, sur le travail partenariat avec les établissements quant à la meilleure organisation des emplois du temps (le temps d'attente étant le principal critère d'insatisfaction) et sur le développement continu d'une offre végétarienne quotidienne de qualité, en veillant à accompagner son développement.

S'agissant de l'hébergement d'autre part, la poursuite de la réhabilitation du parc de logement des Crous constitue le principal facteur d'amélioration, et l'effort du réseau des Crous ira croissant, au regard notamment des annonces de la Première ministre lors du CNR Jeunesse visant à réhabiliter 12 000 places d'ici la fin du quinquennat. Parallèlement, le réseau des Crous poursuit aussi ses travaux visant à renforcer la qualité de service au sein de ses résidences et notamment quant à la qualité de l'accueil quotidien et à la rapidité des délais d'interventions. Les nouveaux outils dont le déploiement est à venir et l'engagement global du réseau dans cette démarche (en lien avec le programme « Services Publics + ») doivent permettre une hausse de la satisfaction des étudiants. En outre, des étudiants référents ont été recrutés à la suite de l'annonce du Premier ministre en novembre 2020 afin d'assurer une relation individuelle et suivie avec les autres étudiants logés dans les résidences, avec pour objectif de veiller à ce qu'ils ne rencontrent pas de difficultés et de faire le lien le cas échéant avec les services susceptibles d'apporter le soutien approprié.

INDICATEUR**2.3 – Taux de couverture des dépenses d'hébergement et de restauration par des ressources propres**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux de couverture sur ressources propres des dépenses d'hébergement	%	102,5	99,8	>=102	>=96	>=96	Non déterminé
Taux de couverture sur ressources propres des dépenses de restauration	%	25,6	35,8	>=30	>=30	>=30	Non déterminé

Précisions méthodologiques**1. Pour l'hébergement**

-Périmètre des données 2020 et 2021

L'ensemble des ressources propres constitué par le chiffre d'affaires, c'est-à-dire essentiellement les loyers et le dé plafonnement de l'ALS, les produits de gestion courante (75), les produits financiers (76), les produits exceptionnels (hors 777), les reprises sur provisions et amortissements (78 hors quote-part reprise au résultat des financements des actifs).

L'ensemble des dépenses : la masse salariale des personnels administratifs et ouvriers y compris les pensions civiles, les locations et les charges, l'énergie, les fluides, l'entretien courant, les charges de gestion courante, les charges financières, les charges exceptionnelles, les dotations aux amortissements et les provisions sur ressources propres.

-Périmètre des données de prévision à compter de 2022

Les recettes sont constituées par le chiffre d'affaires, c'est-à-dire essentiellement les loyers encaissés et le dé plafonnement de l'ALS, et les produits de gestion courante ; sont exclus les produits financiers, les produits exceptionnels et les reprises sur provisions et amortissements.

Les dépenses : la masse salariale des personnels affectés à l'hébergement et une quote-part de la masse salariale des personnels affectés à l'administration générale (y compris les pensions civiles des titulaires), les locations et les charges payées, l'énergie, les fluides, l'entretien courant et les charges de gestion courante ; sont exclues les charges financières, les charges exceptionnelles et les dotations aux amortissements et provisions sur ressources propres.

2. Pour la restauration

-Périmètre des données 2020 et 2021

L'ensemble des recettes : les ressources propres constituées par les repas étudiants, non étudiants et exceptionnels, les produits de gestion courante (75), les produits financiers (76), les produits exceptionnels (hors 777), les reprises sur provisions et amortissements (78 hors quote-part reprise au résultat des financements des actifs) et les redevances nettes de distribution automatique.

L'ensemble des dépenses : la masse salariale des personnels administratifs et ouvriers y compris les pensions civiles, les dépenses de denrées, boissons, l'énergie, les fluides, l'entretien courant, les charges de gestion courante, les charges financières, les charges exceptionnelles, les dotations aux amortissements et les provisions sur ressources propres.

-Périmètre des données de prévision à compter de 2022

Les recettes sont constituées par le chiffre d'affaires issu de la restauration (étudiante, non étudiante, exceptionnelle et distribution automatique) et les produits de gestion courante ; sont exclus les produits financiers, les produits exceptionnels et les reprises sur provisions et amortissements.

Les dépenses : la masse salariale des personnels affectés à la restauration et une quote-part de la masse salariale des personnels affectés à l'administration générale (y compris les pensions civiles des titulaires), les dépenses de denrées, boissons, l'énergie, les fluides, l'entretien courant et les charges de gestion courante ; sont exclues les charges financières, les charges exceptionnelles et les dotations aux amortissements et les provisions sur ressources propres.

JUSTIFICATION DES CIBLES

A noter, le changement méthodologique décidé à partir de la prévision actualisée 2021. A compter de 2022 les dotations et reprises ainsi que les charges et produits financiers et exceptionnels sont exclus ; le taux de couverture correspond ainsi à un ratio dépenses d'exploitation /recettes d'exploitation.

Les cibles pour 2023 et 2024 devraient être inférieures à celles affichées en PAP 2023 en raison notamment de la hausse du coût des fluides et des denrées alimentaires et de l'augmentation des dépenses de personnel mises en œuvre par le Gouvernement pour soutenir le pouvoir d'achat des agents publics, tandis que la progression des recettes propres des Crous est limitée par la prolongation du gel des loyers à la rentrée universitaire 2023-2024 et le maintien des tarifs de restauration à 1 € pour les étudiants boursiers et précaires et 3,30 € et pour les autres étudiants. A compter de 2025, une hypothèse de stabilité des ratios est appliquée à titre conventionnel, les cibles affichées étant établies pour une grande part sur des données estimatives et sur la base d'hypothèses dont la réalisation reste pour partie incertaine.

OBJECTIF

3 – Développer le suivi de la santé des étudiants

L'accroissement démographique de la population étudiante et sa diversification sociale ont fait émerger des difficultés sociales, financières, matérielles mais aussi psychologiques et sanitaires plus prégnantes qu'autrefois.

Le décret du n° 2023-178 du 13 mars 2023 relatif aux services universitaires et interuniversitaires de santé étudiante a transformé les services universitaires ou interuniversitaires de médecine préventive et de promotion de la santé (SUMPPS) en services de santé étudiante (SSE). L'enjeu de cette réforme est de permettre à tous les étudiants d'accéder aux SSE. Les missions principales des SSE sont la prévention, l'accès aux soins de premier recours et la veille sanitaire. Ils mettent en œuvre une politique qui vise à améliorer le suivi sanitaire des étudiants. Ce suivi comporte une dimension médicale, psychologique et sociale. Ils organisent également des actions de prévention et d'éducation à la santé.

Afin de répondre aux besoins des étudiants de leur territoire, les SSE nouent des partenariats avec les différents acteurs de la santé et de la prévention. La gouvernance des services intègre les représentants des étudiants, des établissements, les agences régionales de santé et le vice-président étudiant du CROUS, dans une démarche de démocratie sanitaire pour contribuer à l'élaboration et la mise en œuvre de la politique de santé de l'établissement, dans un esprit de concertation.

Pour accroître l'impact des actions de prévention, responsabiliser les étudiants et leur transférer des compétences dans la gestion de leur santé, les universités développent des dispositifs d'Étudiants Relais Santé (ERS). Ces étudiants sont formés et coordonnés par les SSE. Il s'agit donc de faire appel aux compétences des jeunes eux-mêmes, pour informer ou aider d'autres jeunes, « leurs pairs ». 30 universités disposent d'Étudiants Relais Santé (410 ERS). Les programmes prioritaires de prévention et d'éducation à la santé (dans les domaines des conduites addictives, de la nutrition, de la santé sexuelle dont la contraception et de la prévention des infections sexuellement transmissibles (IST), de la santé mentale et de l'accompagnement des associations étudiantes organisatrices d'événements festifs) mis en place dans les établissements contribuent à rendre les étudiants acteurs à part entière de leur santé.

Les missions des SSE s'élargissent et le décret du 13 mars susmentionné les rend légitimes à prendre en charge la santé mentale, la santé sexuelle, prévenir les conduites addictives, favoriser l'équilibre alimentaire, prescrire des actions de sport-santé.

Les SSE peuvent devenir centres de santé en application de l'article L6323-1 du code de la santé publique. On recense 26 centres de santé universitaire. Le ministère accompagne les établissements qui ont le projet de constituer un centre de santé universitaire. Ces centres de santé offrent des prestations alliant le volet préventif au volet curatif facilitant ainsi l'accès aux soins de la population estudiantine :

- consultations de médecine générale et spécialisée gratuites ;

Vie étudiante

Programme n° 231 | Objectifs et indicateurs de performance

- possibilité de choisir un médecin traitant au sein du centre de santé ;
- accès aux parcours de soins coordonné.

Un comité de suivi de la réforme appuie l'ensemble des acteurs dont les établissements porteurs d'un SSE dans la mise en œuvre de la réforme et accompagne la transformation des SUMPPS et SSE. En outre, les priorités de santé étudiante s'inscrivent dans la stratégie nationale de santé qui connaîtra une déclinaison en stratégie de santé étudiante. La loi « orientation et réussite des étudiants » du 8 mars 2018 a créé la conférence de prévention étudiante qui fédère les acteurs, financeurs et bénéficiaires de la prévention et de la santé étudiante. La conférence, en rassemblant les ministères certificateurs, les services de santé étudiante, les associations intervenant sur le champ de la prévention, les étudiants, les conférences d'établissements, recteurs, mutuelles, des chercheurs et des personnalités qualifiées, contribue à la construction de cette stratégie. Par les échanges d'expériences et de pratiques, elle réunit et favorise les collaborations entre les acteurs, les territoires et les bénéficiaires. Par sa spécificité, elle contribue à la définition et à l'évolution des politiques publiques propres aux étudiants en matière de prévention, au regard des besoins et de l'évolution de leurs pratiques.

Enfin, la santé étudiante est financée par la CVEC selon les établissements par une dotation ou des appels à projets.

INDICATEUR

3.1 – Nombre moyen de consultation en SUMPPS par étudiant inscrit à l'université

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre moyen de consultation en SUMPPS par étudiant inscrit à l'université	Nb	0,32	0,35	>0,35	0,37	0,39	Non déterminé

Précisions méthodologiques

Source des données : DGEIP – l'enquête est effectuée auprès des services de santé universitaires des établissements au début du premier semestre de l'année n. Elle ne prend pas en compte les étudiants inscrits dans les CPGE et les STS qui n'ont pas accès aux services de santé étudiante (SSE). Il a également été décidé de ne pas inclure dans le champ de l'enquête les étudiants des diverses écoles et autres établissements, qui sont reçus par les SSE, en application d'une convention passée entre les établissements. 42 SSU sur les 60 ont répondu à l'enquête.

Mode de calcul : les résultats de l'année n sont calculés par rapport à l'année universitaire dont deux trimestres sur trois correspondent à l'année n.

Nombre moyen de consultation en SSE par étudiant inscrit à l'université

Numérateur (1) : Nombre de rendez-vous médicaux, para médicaux et sociaux réalisés physiquement ou en téléconsultation durant l'année universitaire 2020/2021 (42 services sur 60)

Dénominateur (2) : Nombre d'étudiants inscrits dans l'établissement durant l'année universitaire 2020/2021

1. Étudiants de l'université vus par le SSE physiquement ou en téléconsultation quel que soit le motif : soins, prévention, social.
2. Étudiants inscrits en inscription principale à l'université hors télé-enseignement et hors conventions.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Le nombre de consultations réalisées par étudiant inscrit à l'université reflète l'activité d'un réseau de 62 services, dont 30 sont centres de santé.

L'enquête a été réalisée en février 2023 et porte sur l'année 2022. 45 services sur 62 ont répondu. Le nombre de consultations par étudiant inscrit est de 0,35 par étudiant (ou encore 35 consultations pour 100 étudiants).

Ces résultats correspondent à l'année universitaire 2021-2022. L'augmentation de l'indicateur traduit le besoin des étudiants en accompagnement au sens large. Les résultats de l'année 2022 sont impactés par le contexte de pandémie qui représente une part de l'accompagnement en santé des étudiants.

Le calcul du nombre total de consultations assurées par les services de santé étudiante prend en compte la globalité de l'activité du service, en réponse aux besoins des étudiants sur ces différents champs : la prévention, l'accès aux soins et l'accompagnement social.

L'indicateur prend en compte la réalisation des missions obligatoires des services de santé dont la réalisation de l'examen de santé prévu par le code de l'éducation ainsi que les actions de prévention sur les thématiques de santé mentale, santé sexuelle, addictions, vaccination... Il prend en compte le soin et les consultations spécialisées proposées aux étudiants (médecine générale, psychiatrie, gynécologie, nutrition...).

Cet indicateur traduit également l'accroissement de la demande des étudiants en santé mentale et l'augmentation des moyens alloués aux établissements pour assurer des consultations psychologiques.

La réforme des services de santé étudiante effective avec la publication du décret du 13 mars 2023 relatif aux services universitaires et interuniversitaires de santé étudiante et les moyens alloués aux services dans le cadre de cette réforme permettront de répondre aux besoins des étudiants sur ces thématiques de santé : santé mentale, santé sexuelle, prévention des conduites addictives, équilibre alimentaire, sport-santé.

Elle répond également à l'objectif de faire face à l'accroissement des besoins des étudiants de l'ensemble d'un territoire et de construire des stratégies de santé et de renforcer les partenariats avec les acteurs de la prévention et du soin de leurs territoires.

En outre, des mesures d'urgence ont été émises en place pendant la crise sanitaire et en particulier le dispositif santé psy étudiant qui permet de consulter un psychologue sans avance de frais (jusqu'à 8 consultations/étudiant) prolongé pour l'année universitaire en 2023-2024

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2023 ET 2024

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
01 – Aides directes		35 016 514 38 709 641	0 0	2 506 564 214 2 619 925 442	0 0	2 541 580 728 2 658 635 083	400 000 400 000
02 – Aides indirectes		290 898 690 351 491 821	110 288 706 135 038 539	5 963 756 5 963 756	0 0	407 151 152 492 494 116	1 000 000 1 000 000
03 – Santé des étudiants et activités associatives, culturelles et sportives		72 292 704 85 266 751	0 0	8 264 472 8 647 544	0 0	80 557 176 93 914 295	0 0
04 – Pilotage et animation du programme		104 493 928 109 481 455	2 631 461 2 881 461	0 0	0 0	107 125 389 112 362 916	0 0
Totaux		502 701 836 584 949 668	112 920 167 137 920 000	2 520 792 442 2 634 536 742	0 0	3 136 414 445 3 357 406 410	1 400 000 1 400 000

CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
01 – Aides directes		35 016 514 38 709 641	0 0	2 506 564 214 2 619 925 442	0 0	2 541 580 728 2 658 635 083	400 000 400 000
02 – Aides indirectes		290 898 690 351 491 821	104 066 206 104 271 206	5 963 756 5 963 756	0 0	400 928 652 461 726 783	500 000 500 000
03 – Santé des étudiants et activités associatives, culturelles et sportives		72 292 704 85 266 751	0 0	8 264 472 8 647 544	0 0	80 557 176 93 914 295	0 0
04 – Pilotage et animation du programme		104 493 928 109 481 455	2 631 461 2 881 461	0 0	0 0	107 125 389 112 362 916	0 0
Totaux		502 701 836 584 949 668	106 697 667 107 152 667	2 520 792 442 2 634 536 742	0 0	3 130 191 945 3 326 639 077	900 000 900 000

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE POUR 2023, 2024, 2025 ET 2026

Titre	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026			
3 - Dépenses de fonctionnement	502 701 836 584 949 668 579 837 234 579 923 041		502 701 836 584 949 668 579 837 234 579 923 041	
5 - Dépenses d'investissement	112 920 167 137 920 000 137 920 167 112 920 167	1 000 000 1 000 000	106 697 667 107 152 667 104 922 834 104 922 667	500 000 500 000
6 - Dépenses d'intervention	2 520 792 442 2 634 536 742 2 620 861 269 2 614 563 269		2 520 792 442 2 634 536 742 2 620 861 269 2 614 563 269	
7 - Dépenses d'opérations financières		400 000 400 000		400 000 400 000
Totaux	3 136 414 445 3 357 406 410 3 338 618 670 3 307 406 477	1 400 000 1 400 000	3 130 191 945 3 326 639 077 3 305 621 337 3 299 408 977	900 000 900 000

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE POUR 2023 ET 2024

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024			
3 – Dépenses de fonctionnement	502 701 836 584 949 668		502 701 836 584 949 668	
31 – Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	3 385 000 3 385 000		3 385 000 3 385 000	
32 – Subventions pour charges de service public	499 316 836 581 564 668		499 316 836 581 564 668	
5 – Dépenses d'investissement	112 920 167 137 920 000	1 000 000 1 000 000	106 697 667 107 152 667	500 000 500 000
51 – Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État	17 700 000 17 700 000	1 000 000 1 000 000	19 477 500 17 432 500	500 000 500 000
53 – Subventions pour charges d'investissement	95 220 167 120 220 000		87 220 167 89 720 167	
6 – Dépenses d'intervention	2 520 792 442 2 634 536 742		2 520 792 442 2 634 536 742	

Vie étudiante

Programme n° 231 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024			
61 – Transferts aux ménages	2 495 304 972 2 615 766 200		2 495 304 972 2 615 766 200	
62 – Transferts aux entreprises	11 259 242 4 159 242		11 259 242 4 159 242	
64 – Transferts aux autres collectivités	14 228 228 14 611 300		14 228 228 14 611 300	
7 – Dépenses d'opérations financières		400 000 400 000		400 000 400 000
71 – Prêts et avances		400 000 400 000		400 000 400 000
Totaux	3 136 414 445 3 357 406 410	1 400 000 1 400 000	3 130 191 945 3 326 639 077	900 000 900 000

ÉVALUATION DES DÉPENSES FISCALES

Avertissement

Le niveau de fiabilité des chiffrages de dépenses fiscales dépend de la disponibilité des données nécessaires à la reconstitution de l'impôt qui serait dû en l'absence des dépenses fiscales considérées. Par ailleurs, les chiffrages des dépenses fiscales ne peuvent intégrer ni les modifications des comportements fiscaux des contribuables qu'elles induisent, ni les interactions entre dépenses fiscales.

Les chiffrages présentés pour 2024 ont été réalisés sur la base des seules mesures votées avant le dépôt du projet de loi de finances pour 2024. L'impact des dispositions fiscales de ce dernier sur les recettes 2024 est, pour sa part, présenté dans les tomes I et II de l'annexe « Évaluation des Voies et Moyens ».

Les dépenses fiscales ont été associées à ce programme conformément aux finalités poursuivies par ce dernier.

« ε » : coût inférieur à 0,5 million d'euros ; « - » : dépense fiscale supprimée ou non encore créée ; « nc » : non chiffrable.

Le « Coût total des dépenses fiscales » constitue une somme de dépenses fiscales dont les niveaux de fiabilité peuvent ne pas être identiques (cf. caractéristique « Fiabilité » indiquée pour chaque dépense fiscale). Il ne prend pas en compte les dispositifs inférieurs à 0,5 million d'euros (« ε »).

Par ailleurs, afin d'assurer une comparabilité d'une année sur l'autre, lorsqu'une dépense fiscale est non chiffrable (« nc ») en 2024, le montant pris en compte dans le total 2024 correspond au dernier chiffrage connu (montant 2023 ou 2022); si aucun montant n'est connu, la valeur nulle est retenue dans le total. La portée du total s'avère toutefois limitée en raison des interactions éventuelles entre dépenses fiscales. Il n'est donc indiqué qu'à titre d'ordre de grandeur et ne saurait être considéré comme une véritable sommation des dépenses fiscales du programme.

DÉPENSES FISCALES PRINCIPALES SUR IMPÔTS D'ÉTAT (2)

(en millions d'euros)

Dépenses fiscales sur impôts d'État contribuant au programme de manière principale		Chiffrage 2022	Chiffrage 2023	Chiffrage 2024
120132	Exonération d'impôt sur le revenu (sur option) des salaires perçus par les jeunes au titre d'une activité exercée pendant leurs études secondaires ou supérieures ou leurs congés scolaires ou universitaires Traitements, salaires, pensions et rentes viagères <i>Bénéficiaires 2022 : (nombre non déterminé) Ménages - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données autres que fiscales - Fiabilité : Ordre de grandeur - Création : 2004 - Dernière modification : 2007 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 81-36°</i>	356	386	406
110242	Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur Calcul de l'impôt <i>Bénéficiaires 2022 : 1469217 Ménages - Méthode de chiffrage : Simulation - Fiabilité : Très bonne - Création : 1992 - Dernière modification : 2002 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 199 quater F</i>	213	216	216
Total		569	602	622

DÉPENSES FISCALES SUBSIDIAIRES SUR IMPÔTS D'ÉTAT (2)

(en millions d'euros)

Dépenses fiscales sur impôts d'État contribuant au programme de manière subsidiaire		Chiffrage 2022	Chiffrage 2023	Chiffrage 2024
120109	Exonération du salaire des apprentis et des gratifications versées aux stagiaires versées à compter du 12 juillet 2014 Traitements, salaires, pensions et rentes viagères <i>Bénéficiaires 2022 : (nombre non déterminé) Ménages - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données autres que fiscales - Fiabilité : Bonne - Création : 1977 - Dernière modification : 2015 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 81 bis</i>	323	356	373
730207	Taux de 10% pour les recettes provenant de la fourniture des repas par les cantines d'entreprises ou	159	149	159

Vie étudiante

Programme n° 231 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

(en millions d'euros)

Dépenses fiscales sur impôts d'État contribuant au programme de manière subsidiaire		Chiffre 2022	Chiffre 2023	Chiffre 2024
d'administrations				
Assiette et taux				
<i>Bénéficiaires 2022 : (nombre non déterminé) Entreprises - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données autres que fiscales - Fiabilité : Bonne - Création : 1968 - Dernière modification : 2013 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 279-a bis</i>				
Total		482	505	532

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
01 – Aides directes	0	2 658 635 083	2 658 635 083	0	2 658 635 083	2 658 635 083
02 – Aides indirectes	0	492 494 116	492 494 116	0	461 726 783	461 726 783
03 – Santé des étudiants et activités associatives, culturelles et sportives	0	93 914 295	93 914 295	0	93 914 295	93 914 295
04 – Pilotage et animation du programme	0	112 362 916	112 362 916	0	112 362 916	112 362 916
Total	0	3 357 406 410	3 357 406 410	0	3 326 639 077	3 326 639 077

ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DU PROGRAMME

TRANSFERTS EN CRÉDITS

	Prog Source / Cible	T2 Hors Cas pensions	T2 CAS pensions	Total T2	AE Hors T2	CP Hors T2	Total AE	Total CP
Transferts entrants								
Transferts sortants					-5 299 435	-5 299 435	-5 299 435	-5 299 435
Financement de la certification en langue anglaise.	► 150				-5 200 000	-5 200 000	-5 200 000	-5 200 000
Transfert de personnel vers l'université de Strasbourg	► 150				-92 300	-92 300	-92 300	-92 300
Transferts en crédits du programme 231 vers le programme 148	► 148				-7 135	-7 135	-7 135	-7 135

TRANSFERTS EN ETPT

	Prog Source / Cible	ETPT ministériels	ETPT hors État
Transferts entrants			
Transferts sortants			-1,00
Transfert de personnel vers l'université de Strasbourg	► 150		-1,00

Trois transferts en crédits et un transfert affectent et un transfert en ETPT affectent le programme 231 :

- Transfert en crédits relatif à l'adhésion du CNOUS à l'action sociale interministérielle ;
- Transfert en ETPT d'un personnel de catégorie A du CNOUS vers l'université de Strasbourg, et transfert des crédits correspondants ;
- Transfert en crédits relatif à la certification en langue anglaise vers le programme 150.

Le transfert de 5,2 M€ relatif aux dépenses de certifications en langue anglaise est essentiellement technique. En effet, cette dépense ayant trait à un axe de formation des étudiants, il conviendra d'en suivre la consommation depuis le programme 150, en vertu du principe de spécialité.

Le transfert d'un ETPT vers l'Université de Strasbourg, ainsi que de la masse salariale associée, concerne la fin d'un détachement au sein du CNOUS.

MESURES DE PÉRIMÈTRE

Aucune mesure de périmètre n'affecte le programme 231 en 2024.

Dépenses pluriannuelles

CONTRATS DE PROJETS ÉTAT-RÉGION (CPER)

Génération 2015-2020

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Autorisations d'engagement réalisées en 2015-2020	Crédits de paiement réalisés au 31/12/2023	Crédits de paiement demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
02 Aides indirectes	98 950 000		97 180 000		
Total	98 950 000	91 049 020	97 180 000		

Génération 2021-2027

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Autorisations d'engagement engagées au 31/12/2023	Crédits de paiement réalisés au 31/12/2023	Autorisations d'engagement demandées pour 2024	Crédits de paiement demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
02 Aides indirectes	114 830 000	49 122 733	24 560 727	17 700 000	16 106 947	24 585 539
Total	114 830 000	49 122 733	24 560 727	17 700 000	16 106 947	24 585 539

Total des crédits de paiement pour ce programme

Génération	CP demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
Génération 2021-2027	16 106 947	24 585 539
Génération -	16 106 947	24 585 539

Dans les priorités définies par le MESR pour les CPER 2015-2020, l'une d'entre elles avait pour objectif de répondre aux besoins de logements étudiants afin d'offrir aux acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche des campus attractifs et fonctionnels. L'enveloppe contractualisée pour les opérations de logement étudiant de 98,95 M€ sur le programme 231.

Le montant total des AE finalement mises à disposition de 2015 à 2020 sur le programme 231 pour cette génération de CPER est de 97,18 M€, soit un taux d'exécution en AE de 98,2 %. Les CP mis en place entre 2015 et 2022 pour couvrir ces AE représentent un montant total de 92,28 M€, soit un taux de couverture en CP des AE ouvertes de 95 % fin 2022. L'enveloppe inscrite en 2023 de 4,9 M€ en CP permet de solder la couverture des AE mises à disposition sur le programme 231 pour cette génération de CPER (97,18 M€ de CP mis en disposition, soit un taux de couverture en CP des AE ouvertes de 100 % fin 2023).

Pour la nouvelle génération de CPER pour la période 2021-2027, le MESRI s'engage à soutenir une politique d'investissement volontariste pour l'enseignement supérieur, notamment le développement d'une offre de logement social étudiant de qualité.

Vie étudiante

Programme n° 231 | Justification au premier euro

Étant donné les CPER 2021-2027 signés, le montant contractualisé sur le programme 231 (au titre des logements étudiants) a été modifié à 118,5 M€ au lieu de 114,83 M€, soit environ 10 % des enveloppes régionales allouées par le MESR pour l'enseignement supérieur (programmes 150 et 231) d'un montant total de 1 176,5 M€. Cette enveloppe de 118,5 M€ correspond au montant de la participation du MESR sur le P231 inscrite dans les CPER signés pour les opérations de logements étudiants.

Au titre du CPER 2021-2027, le montant des AE mises à disposition de 2021 à 2022 est 31,78 M€ et le montant des CP consommés est de 10,44 M€.

Une enveloppe a été inscrite en projet de loi de finances 2024 au titre de l'exécution de cette génération de CPER à hauteur de 17,7 M€ en AE et 16,1 M€ en CP (montant qui tient compte des crédits redéployés au profit du financement des contrats de convergence et de transformation -CCT- pour les territoires ultramarins détaillés ci-dessous).

CONTRAT DE CONVERGENCE ET DE TRANSFORMATION (CCT)

Contrat de convergence et de transformation 2019-2022

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Consommation au 31/12/2023		Prévision 2024		2025 et après
		Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	CP sur engagements à couvrir
02 Aides indirectes	1 785 553	1 785 553	460 000		1 325 553	
La Réunion	1 785 553	1 785 553	460 000		1 325 553	
Total	1 785 553	1 785 553	460 000		1 325 553	

Dans le cadre des contrats de convergence et de transformation des territoires d'Outre-mer (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte et La Réunion) pour la période 2019-2022, prolongé en 2023, qui se sont substitués aux CPER 2015-2020 clôturés de façon anticipée fin 2018, le volet « logement étudiant » ne concerne que la Réunion pour une enveloppe de 1,79 M€ sur le programme 231.

Un montant 1,3 M€ en CP est programmé en 2024 pour le CCT de la Réunion.

ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2023

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 (RAP 2022)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2022	AE (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023
36 845 630	0	3 163 292 809	3 164 806 337	33 023 710

ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2024	CP 2025	CP 2026	CP au-delà de 2026
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023	CP demandés sur AE antérieures à 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP 2026 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE antérieures à 2024
33 023 710	10 880 000 900 000	5 570 000	5 000 000	10 673 710
AE nouvelles pour 2024 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP 2026 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024
3 357 406 410 1 400 000	3 315 759 077 0	10 030 000	4 310 000	28 707 333
Totaux	3 327 539 077	15 600 000	9 310 000	39 381 043

CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2024

CP 2024 demandés sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2025 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024
98,72 %	0,30 %	0,13 %	0,85 %

Justification par action

ACTION (79,2 %)

01 – Aides directes

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	2 658 635 083	2 658 635 083	400 000
Crédits de paiement	0	2 658 635 083	2 658 635 083	400 000

Les dispositifs d'aides sociales en faveur des étudiants ont pour objectif d'améliorer les conditions de réussite des étudiants issus de familles les moins favorisées et des classes moyennes tout en réduisant la nécessité pour ces jeunes de travailler concurremment à leurs études.

L'action 01 comporte l'ensemble des crédits relatifs aux aides financières directes aux étudiants :

Les bourses sur critères sociaux de l'enseignement supérieur sont attribuées en fonction des ressources et des charges des parents ou du tuteur légal, ainsi que de points de charge dont les critères d'attribution sont l'éloignement entre le domicile et le lieu d'études, le nombre d'enfants à charge du foyer fiscal de référence, leur situation de handicap ou d'aidance d'un proche parent. Il est rehaussé par un complément mensuel de 30 € pour les étudiants en outre-mer.

Cette aide peut être complétée sous conditions :

- de l'aide au mérite pour les étudiants boursiers ayant obtenu une mention « très bien » au baccalauréat ;
- de l'aide à la mobilité master s'adressant aux étudiants boursiers s'inscrivant en première année du diplôme national de master dans une région académique différente de celle dans laquelle ils ont obtenu leur diplôme national de licence l'année précédente
- de l'aide à la mobilité internationale, pour les boursiers souhaitant suivre une formation supérieure à l'étranger dans le cadre d'un programme d'échanges ou effectuer un stage international dans le cadre de leur cursus.
- d'une aide spécifique ponctuelle qui s'adresse aux étudiants boursiers et non boursiers rencontrant ponctuellement de graves difficultés financières. Les étudiants qui doivent faire face à des difficultés pérennes peuvent faire une demande d'allocation annuelle.
- de l'aide à la mobilité Parcoursup, destinée aux futurs étudiants Elle peut être accordée aux bacheliers bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée souhaitant suivre une formation dans un établissement hors de leur académie de résidence, où à l'intérieur de celle-ci, si l'aide permet, compte tenu de la situation du candidat, de faciliter la mobilité.

Par ailleurs, l'aide pour les personnes inscrites dans les formations labellisées de la Grande École du Numérique s'adresse aux apprenants de ces formations ne disposant pas par ailleurs d'aides au titre de la formation et de l'insertion professionnelle. Cette aide est attribuée selon les mêmes modalités que celles des bourses sur critères sociaux.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	38 709 641	38 709 641
Subventions pour charges de service public	38 709 641	38 709 641
Dépenses d'intervention	2 619 925 442	2 619 925 442
Transferts aux ménages	2 615 766 200	2 615 766 200
Transferts aux entreprises	4 159 242	4 159 242
Dépenses d'opérations financières		
Prêts et avances		
Total	2 658 635 083	2 658 635 083

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits ouverts au PLF 2024 au titre des subventions pour charges de service public, d'un montant de **38,7 M€** en AE et en CP, correspondent à la part du financement allouée par l'État au réseau des œuvres universitaires pour la couverture de la rémunération (32,7 M€) et des charges connexes (0,2 M€) des personnels administratifs, des apprentis et des assistants sociaux chargés de la gestion des aides directes (gestion du dossier social étudiant) dans les 26 CROUS.

Ce montant prend en compte l'application des mesures salariales interministérielles au personnel rattaché à cette action : revalorisation du point d'indice, du SMIC, des assistantes sociales et conseillères techniques de services sociaux, des catégories C et le forfait mobilité et télétravail. Il comprend également la mise en place de la convergence indemnitaire en Île-de-France, la création du CROUS de Mayotte, et le recrutement de 3 gestionnaires de bourses pour le Crous d'Orléans-Tours. Par rapport à 2023, la majoration pour la mise en place de ces mesures s'élève à 5,8 M€ pour 2024.

DÉPENSES D'INTERVENTION

Cette catégorie de dépenses regroupe les crédits destinés aux aides directes en faveur des étudiants suivant des études dans les établissements d'enseignement supérieur relevant du ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche, pour un montant de 2 619,9 M€ en AE et CP.

TRANSFERT AUX MÉNAGES

Les bourses sur critères sociaux : 2 475,6 M€

A partir de la rentrée 2023, les prévisions de dépenses prennent en compte les mesures nouvelles issues de la concertation conduite par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et annoncées par la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche le 29 mars 2023 :

- l'augmentation de 6 % des plafonds de ressources, ce qui correspond à une augmentation prévisionnelle d'entrée de 35 000 nouveaux boursiers.
- l'augmentation de 37 € par mois des montants de bourses versés pour l'ensemble des échelons. Cela correspond à une augmentation des montants de bourses de 34 % pour le premier échelon et de 6 % pour l'échelon le plus élevé.

En prenant en compte l'augmentation de 37 € par mois pour l'ensemble des échelons, les montants annuels des bourses à partir de la rentrée 2023 sont les suivants :

Échelon 0 bis : 1 454 €

Vie étudiante

Programme n° 231 | Justification au premier euro

Échelon 1 : 2 163 €

Échelon 2 : 3 071 €

Échelon 3 : 3 828 €

Échelon 4 : 4 587 €

Échelon 5 : 5 212 €

Échelon 6 : 5 506 €

Échelon 7 : 6 335 €

Par ailleurs, afin de tenir compte d'un coût de la vie plus élevé, à compter de la rentrée 2023, les étudiants boursiers qui suivent des études dans les territoires ultramarins reçoivent un complément de 30 € par mois, qui s'ajoute à la revalorisation de 37 € par mois pour tous les échelons.

En outre, les étudiants aidants de parents en situation de handicap, ou eux-mêmes en situation de handicap, bénéficient à la rentrée 2023 de quatre points de charge supplémentaires lors du calcul de leur éligibilité aux bourses sur critères sociaux.

En prenant en compte l'ensemble de ces mesures, la dépense prévisionnelle de bourses sur critères sociaux pour 2024 est estimée à 2 475,6 M€. Ce montant comprend également la dépense au titre du dispositif « grandes vacances universitaires » destiné à certaines catégories d'étudiants boursiers qui ne peuvent rentrer chez eux durant les vacances universitaires, notamment les boursiers ultramarins.

Les aides au mérite : 42,8 M€

L'aide au mérite est accordée aux étudiants ayant obtenu une mention « très bien » à la dernière session du baccalauréat et bénéficiant d'une bourse sur critère sociaux. Sous réserve de progression dans les études, cette aide est versée pendant une durée de trois ans. Elle s'élève à 900 € annuels.

Les crédits inscrits au projet de loi de finances 2024 sont stables par rapport à la LFI 2023 et permettront d'attribuer plus de 47 000 aides.

Les aides à la mobilité internationale : 28,9 M€

D'un montant mensuel de 400 €, les aides à la mobilité internationale, compléments aux bourses sur critères sociaux, sont accordées pour une durée de 2 à 9 mois aux étudiants boursiers suivant une formation d'enseignement supérieur à l'étranger dans le cadre d'un programme d'échanges au cours de leur cursus d'études. Cette dotation permet de verser 72 250 mensualités d'aide. Les crédits inscrits au projet de loi de finances 2024 sont stables par rapport à la LFI 2023.

Les aides spécifiques : 48,8 M€

Ces moyens, gérés par les centres régionaux des œuvres universitaires et scolaires (CROUS), permettent de financer :

- l'aide ponctuelle en faveur des étudiants, qu'ils soient boursiers ou non. Elle est versée en une seule fois et son montant maximal correspond au montant annuel de l'échelon 2 des bourses de l'enseignement supérieur sur critères sociaux. Dans le cas où plusieurs aides ponctuelles sont accordées au titre de la même année universitaire, le montant cumulé des aides ne peut excéder deux fois le montant annuel de l'échelon 2, soit jusque 6142 € par an.
- l'allocation annuelle accordée aux étudiants rencontrant des difficultés pérennes et qui ne remplissent pas les conditions d'attribution d'une bourse sur critères sociaux. Elle est versée pendant toute l'année universitaire en mensualités. Ce nombre peut être réduit si la situation de l'étudiant le justifie, mais ne peut être inférieur à 6 mensualités. Elle peut donner lieu à un versement pendant les grandes vacances universitaires. Le montant de l'allocation annuelle correspond à l'un des échelons des bourses sur critères sociaux. L'allocation annuelle équivaut à un droit à bourse. Elle donne droit à l'exonération des droits de scolarité à l'université et de la contribution de vie étudiante et de campus (CVEC) créée en 2018 par la loi relative à l'Orientation et à la Réussite des étudiants du 8 mars 2018.

Les crédits inscrits au projet de loi de finances 2024 sont stables par rapport à la LFI 2023.

L'aide à la mobilité Parcoursup : 10 M€

L'aide à la mobilité Parcoursup vise à accompagner l'entrée dans l'enseignement supérieur des futurs étudiants qui souhaitent suivre une formation hors de leur académie de résidence. Elle est ouverte aux bacheliers bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée au regard de leur situation et de l'impact matériel et financier de la mobilité envisagée, notamment en raison de la distance, du coût de la vie et des frais d'installation. Elle peut également être accordée aux bacheliers bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée qui acceptent une proposition d'admission dans un établissement situé dans leur académie de résidence après examen de leur situation par la commission régionale d'accès à l'enseignement supérieur lorsque l'attribution de l'aide permet, compte tenu de la situation du candidat, de faciliter cette mobilité.

Les demandes d'aide sont instruites par le directeur général du CROUS de l'académie où se situe la formation pour laquelle le candidat a confirmé définitivement son acceptation d'une proposition d'admission. Le directeur général du CROUS décide de l'attribution de l'aide. L'aide est définitivement accordée au candidat quand son inscription est validée par l'établissement d'inscription. Le paiement de l'aide est confié au CROUS « d'accueil ». Son montant est de 500 €. Le montant de l'enveloppe de l'aide à la mobilité Parcoursup permettra d'aider 20 000 étudiants. Les crédits inscrits au projet de loi de finances 2024 sont stables par rapport à la LFI 2023.

L'aide à la mobilité master : 7,2 M€

L'aide à la mobilité master est accordée aux étudiants titulaires du diplôme national de licence et primo-entrants en première année de formation conduisant au diplôme national de master qui changent de région académique entre la troisième année de licence et la première année de master.

Cette aide d'un montant de 1 000 € est attribuée à l'étudiant bénéficiaire d'une bourse sur critères sociaux ou d'une allocation annuelle dans le cadre du dispositif des aides spécifiques. Le réseau des œuvres universitaires s'est vu confier l'instruction des demandes et le paiement de cette aide. Les crédits inscrits au projet de loi de finances 2024 sont stables par rapport à la LFI 2023

La Grande École du Numérique : 2,4 M€

Pour favoriser l'insertion des jeunes en décrochage scolaire dans une filière d'avenir, la Grande École du numérique (GEN), constituée sous la forme d'un groupement d'intérêt public (GIP), labellise sur le territoire national des formations courtes et qualifiantes. Ces formations préparent aux métiers du numérique et permettent d'acquérir un socle professionnalisant de compétences numériques susceptibles d'offrir des débouchés aux apprenants. Ces formations s'adressent à des personnes diplômées en situation de recherche d'emploi ou dépourvues de qualification professionnelle ou de diplôme. Des aides peuvent être accordées aux apprenants de la GEN ne disposant pas par ailleurs d'aides au titre de la formation et de l'insertion professionnelles, selon les mêmes modalités d'attribution que pour les bourses sur critères sociaux.

TRANSFERT AUX ENTREPRISES

Financement d'un fonds de garantie géré par BPI France : 4,2 M€

Un système de prêts bancaires garantis par l'État est ouvert à tous les étudiants qui le souhaitent, lesquels sont ainsi dispensés de caution bancaire ou familiale. Ce prêt permet de diversifier les sources de financement des étudiants et contribue à renforcer l'égalité des chances entre les étudiants devant l'emprunt. D'un montant maximal de 20 000 €, ce prêt est ouvert à l'ensemble des étudiants sans condition de ressources et sans caution parentale ou d'un tiers. La possibilité de rembourser l'emprunt de manière différée est prévue. Le risque de défaillance est garanti par l'État à hauteur de 70 %.

Ces prêts sont proposés par les établissements bancaires partenaires : la Caisse d'épargne, la Banque Populaire, le Crédit mutuel, le Crédit industriel et commercial, la Société générale, le Crédit agricole, la Banque postale et la Banque française commerciale océan indien, principalement à la Réunion et Mayotte.

Le fonds de garantie mis en place est géré par BPI France. Les étudiants bénéficiaires de la garantie sont issus de toutes les filières et de tous les niveaux d'études.

ACTION (14,7 %)**02 – Aides indirectes**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	492 494 116	492 494 116	1 000 000
Crédits de paiement	0	461 726 783	461 726 783	500 000

Cette action concerne essentiellement le logement étudiant et la restauration universitaire, missions qui sont gérés par le réseau des œuvres universitaires :

- **la restauration universitaire** poursuit une mission de service public et de santé publique en offrant des prestations équilibrées à prix réduit. À ce titre, elle s'adresse à l'ensemble des étudiants et contribue à améliorer leur qualité de vie sur les sites. Les étudiants ont la possibilité de prendre un repas à un tarif social voire très social.
- Ce tarif social permet l'accès à une alimentation équilibrée et durable dans plusieurs centaines de structures gérées par les Crous, qui maillent le territoire national.
La ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche a annoncé la pérennisation, à compter de la rentrée 2023, du repas à 1 € dans les restaurants universitaires gérés par les Crous pour l'ensemble des étudiants boursiers sur critères sociaux et pour certains étudiants non boursiers en situation de précarité. Les autres étudiants bénéficient d'un tarif social dont le montant restera gelé à 3,30 € pour la prochaine année universitaire 2023-2024.
- la politique du **logement étudiant** engagée par le ministère en charge de l'enseignement supérieur, en lien avec le ministère chargé du logement, est de proposer à des étudiants dont la situation sociale le justifie, une offre de logements de qualité à tarification sociale, à proximité des sites de formation.

La ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche a annoncé que, pour l'année universitaire 2023-2024, les loyers des résidences universitaires gérées par les Crous demeureront gelés. Les loyers n'ont plus été augmentés dans ces résidences depuis l'année universitaire 2018-2019. En outre, l'évolution des charges locatives sera plafonnée à +3,5 % au maximum

La stratégie immobilière, mise en œuvre par le Centre national des œuvres universitaires et scolaires (Cnous) est déclinée au niveau des Crous, notamment dans leurs schémas directeurs immobiliers. Elle vise à mettre à disposition de l'ensemble de la population étudiante une offre de logement et de restauration rénovée et performante. L'action du réseau s'inscrit dans le cadre de ces plans de construction ainsi que dans la modernisation et la réhabilitation des structures de restauration et de logements via des financements divers (CPER, bailleurs sociaux, collectivités territoriales).

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	351 491 821	351 491 821
Subventions pour charges de service public	351 491 821	351 491 821
Dépenses d'investissement	135 038 539	104 271 206
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État	17 700 000	17 432 500
Subventions pour charges d'investissement	117 338 539	86 838 706
Dépenses d'intervention	5 963 756	5 963 756
Transferts aux autres collectivités	5 963 756	5 963 756
Total	492 494 116	461 726 783

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Au titre de la subvention pour charges de service public versée par l'État au réseau des œuvres universitaires, **351,5 M€** en AE et en CP sont destinés à financer les dépenses relatives à la gestion du logement et de la restauration universitaire.

Ces crédits permettent de financer :

- les dépenses de fonctionnement du réseau des œuvres universitaires rattachées à cette action, y compris la part de la rémunération des personnels des Crous financée par l'État (235,3 M€). L'évolution des crédits comprend une augmentation de 13,3 M€ au titre de la mise en œuvre des mesures salariales pour le personnel rattaché à cette action : hausse du point d'indice, recrutement pour les nouvelles structures de restauration, revalorisation des catégories C, augmentation du SMIC, forfait mobilité et télétravail, convergence indemnitaire en Île-de-France...
- l'incidence des gels de loyer appliqués depuis la rentrée universitaire 2020-2021 dans les résidences universitaires gérées par les CROUS, du gel des tarifs de restauration Crous et la pérennisation du repas à 1 € pour les étudiants boursiers et précaires à hauteur de 87,2 M€ ;
- les coûts de fonctionnement liés aux ouvertures de nouvelles places et structures de restauration à hauteur de 4 M€, soit une augmentation de 2,7 M€ permettant de couvrir les ouvertures prévues en 2024 ;
- Une enveloppe nouvelle de 25 M€ afin de mettre en œuvre les orientations de la loi n° 2023-265 du 13 avril 2023 visant à favoriser l'accès de tous les étudiants à une offre de restauration à tarif modéré. Cette enveloppe permettra d'étendre l'offre de restauration proposée par le réseau des œuvres universitaires et scolaires grâce à la conclusion de nouvelles conventions avec des structures partenaires et de mettre progressivement en œuvre une aide financière pour les étudiants n'ayant pas accès à une structure de restauration universitaire à tarif modéré.

DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

CONTRATS DE PLAN ÉTAT-REGIONS 2015-2020 et 2021-2027 - CCT 2019-2022

La description détaillée des moyens destinés aux crédits contractualisés est présentée au sein des « Grands projets transversaux et crédits contractualisés » dans la partie consacrée aux éléments transversaux du programme.

- L'enveloppe 2024, d'un montant total de 17,70 M€ en AE et 17,43 M€ en CP correspond :
- à l'exécution de la 4^e année de la génération de CPER 2021-2027 (17,7 M€ en AE et 16,1 M€ en CP),

Vie étudiante

Programme n° 231 | Justification au premier euro

- à la poursuite de l'opération engagée au titre du contrat de convergence et de transformation (CCT) 2019 - 2022 de la Réunion (1,33 M€ en CP sur l'AE ouverte en 2023).
- Étant donné la prévision d'exécution des CPER pour 2024, il n'est pas prévu le rattachement de crédits de fonds de concours provenant de collectivités territoriales et d'autres organismes, tels les centres régionaux des œuvres universitaires (CROUS), correspondant à leurs participations au financement des opérations.

Le logement et la restauration étudiants : 115,1 en AE et 86,8 en CP

Le réseau des œuvres universitaires est l'un des principaux acteurs en matière de politique de logement étudiant et participe au financement de réhabilitations en assurant le premier équipement des nouveaux logements. Il poursuit ses actions de réhabilitation, de modernisation et de mise aux normes d'hygiène et de sécurité des restaurants universitaires.

A l'occasion des « Rencontres Jeunesse de Matignon » tenues le 21 juin 2023 dans le cadre du Conseil national de la refondation, la Première Ministre a annoncé la réhabilitation de 12 000 logements en résidences étudiantes. Conformément à ces annonces, une enveloppe de +25 M€ en AE et 2,5 M€ en CP est prévue dans le PLF 2024 pour permettre le lancement de nouvelles opérations de réhabilitation. Cette enveloppe permettra également de financer la construction de places neuves.

Une description plus précise de la politique menée par le réseau des œuvres universitaires en termes de logement étudiant et de restaurant universitaire est fournie dans le volet opérateur.

DÉPENSES D'INTERVENTION

Les crédits prévus au titre des transferts aux autres collectivités s'élèvent à **6,0 M€**.

Ils se répartissent comme suit :

- 5,4 M€ destinés au financement du fonctionnement et de la maintenance de la Cité internationale universitaire de Paris (CIUP). Cette fondation a pour mission d'héberger des étudiants de toutes nationalités, d'accueillir les chercheurs, professeurs, artistes poursuivant en France des missions temporaires de recherche ou d'enseignement supérieur, et d'organiser des manifestations présentant prioritairement un caractère international ;
- 0,6 M€ financeront des frais de fonctionnement de la Fondation santé des étudiants de France (FSEF).

ACTION (2,8 %)**03 – Santé des étudiants et activités associatives, culturelles et sportives**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	93 914 295	93 914 295	0
Crédits de paiement	0	93 914 295	93 914 295	0

La santé des étudiants constitue une dimension importante de l'intégration et de la réussite universitaires. Priorité du ministère chargé de l'enseignement supérieur, le déploiement d'actions de prévention et l'accès à la santé sont des axes majeurs de sa politique publique définie sous l'égide de la Conférence de prévention étudiante, installée en 2019.

En outre, la Contribution de Vie Étudiante et de Campus créée par la loi « Orientation et Réussite des étudiants » permet le financement d'actions en faveur de la santé des étudiants notamment sur la prévention des addictions, l'alcoolisation massive, la santé mentale et la santé sexuelle. Ces orientations ont pour objet d'apporter des réponses aux difficultés d'adaptation, de santé et d'accès aux soins que les étudiants peuvent rencontrer au cours de leur scolarité.

À cet effet, les 62 services de santé étudiants (SSE), pivots de la santé étudiante prennent une part active dans la réalisation de campagnes de prévention, de sensibilisation et d'éducation sanitaire. Ils conduisent des actions visant notamment à favoriser l'adaptation des étudiants en situation de difficultés psychologiques et proposent des prestations, individuelles (consultations médico-psychologiques...) ou collectives, de prise en charge du stress, de l'anxiété et de l'isolement. Ils incluent tous les étudiants d'un territoire, inscrits ou non à l'université qui porte le service, par convention avec leur établissement de formation. Les SSE en relation avec les acteurs de santé sur leur territoire mettent en place une offre socle définie au niveau national ainsi qu'une offre répondant aux enjeux identifiés localement.

Les services de santé étudiants, non constitués en centre de santé, peuvent, depuis le décret de février 2019, prescrire des moyens de contraception, des traitements de substitution nicotinique, de radiographies du thorax, le dépistage, le diagnostic et le traitement ambulatoire des infections sexuellement transmissibles ainsi que la prescription et la réalisation des vaccinations. Une dérogation au parcours de soins permet aux étudiants qui consultent un médecin en service de santé universitaire de ne pas se voir appliquer de majoration. En outre, les médecins exerçant dans ces services peuvent être choisis comme médecin traitant par l'étudiant.

L'intégration et la réussite des étudiants handicapés passent par la mise en œuvre de moyens permettant d'assurer de meilleures conditions d'accueil et un suivi personnalisé de ces étudiants. Les travaux de mise en accessibilité des locaux, tant dans les établissements d'enseignement supérieur que dans les résidences et les restaurants universitaires, se poursuivent.

Par ailleurs, le temps des études doit être aussi celui du développement personnel. Ainsi, il est important d'aider les étudiants à devenir acteurs de la vie culturelle universitaire en accompagnant notamment leurs projets artistiques. Des établissements ont créé des services culturels chargés à la fois de proposer des activités culturelles et artistiques sur le site même de l'université, mais aussi de faciliter l'accès aux institutions culturelles locales grâce à une politique de partenariat.

Une période de césure au cours des formations relevant de l'enseignement supérieur, permet aux étudiants de conserver leur statut d'étudiant, pendant une période pouvant aller de 6 mois à un an afin de vivre une expérience personnelle, professionnelle ou d'engagement, en France ou à l'étranger. Elle contribue à la maturation des choix d'orientation, au développement personnel et à l'acquisition de compétences nouvelles.

Enfin, les établissements d'enseignement supérieur sont dotés de services d'activités physiques et sportives ainsi que d'associations sportives qui offrent de nombreuses activités collectives ou individuelles et encouragent les étudiants à la pratique sportive de loisir ou de compétition.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	85 266 751	85 266 751
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	3 385 000	3 385 000
Subventions pour charges de service public	81 881 751	81 881 751
Dépenses d'intervention	8 647 544	8 647 544
Transferts aux autres collectivités	8 647 544	8 647 544
Total	93 914 295	93 914 295

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT AUTRES QUE CELLES DE PERSONNEL

Les dépenses de fonctionnement de cette action s'élèvent à **85,3 M€**.

En ce qui concerne le projet de construction d'un système de données relatives à la réussite et à la vie étudiante : **2,1 M€** sont consacrés :

- à l'appariement des données de la CNAM avec le fichier « étudiants » du SIES : identifier au sein des bases de l'Assurance Maladie, le statut « étudiant » afin de produire des indicateurs en population étudiante. Le statut « boursier » pourra également être renseigné pour identifier des besoins spécifiques,
- à la relance de l'enquête nationale sur le revenu des jeunes (ENRJ) : En 2014, la direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) du ministère chargé de la santé, et l'INSEE avaient réalisé une enquête sur les ressources des jeunes. Cette enquête avait apporté de riches informations en particulier sur les étudiants. Il est prévu de reconduire cette enquête.

2,0 M€ en AE et en CP sont destinés :

- aux cotisations URSSAF accidents du travail – maladies professionnelles pour les stages effectués par certains étudiants, et devant obligatoirement être intégrés à un cursus pédagogique, conformément aux dispositions de la loi sur l'enseignement supérieur et la recherche du 22 juillet 2013. En matière de protection contre les accidents du travail et maladies professionnelles, l'obligation de l'employeur, notamment pour le paiement des cotisations afférentes à cette protection, revient à l'État en l'absence de rémunération ou lorsque la gratification est égale ou inférieure au seuil fixé par l'article D.242-2-1 du code de la sécurité sociale ;
- aux rentes versées par l'État pour la réparation des accidents du travail survenus aux étudiants bénéficiant des dispositions du titre IV du Code de la sécurité sociale.

Le financement des dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel comprend également le dispositif des « cordées de la réussite » consistant à établir un partenariat entre des établissements d'enseignement supérieur et des établissements de l'enseignement secondaire (collèges et lycées). Celui-ci met l'accent sur les actions de tutorat assurées par des étudiants, sur la base du volontariat, au bénéfice de lycéens ou d'étudiants de classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE).

En outre un montant de 0,9 M€ est prévu pour le financement des prestations offertes par la coordination nationale d'accompagnement des étudiants qui comprend un marché de réponse téléphonique pour tous les étudiants. Ce dispositif existant pour les étudiants en santé est ouvert à tous les étudiants. Il constitue une porte d'entrée pour signaler des situations relevant de problèmes sociaux, de violences sexistes et sexuelles, d'harcèlement voire d'emprise et pour réorienter ces étudiants vers les acteurs locaux pouvant assurer une prise en charge. Les étudiants en santé bénéficieront de leur côté d'un site dédié ainsi que de formations de formateurs référents au sein des établissements.

SUBVENTIONS POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC

Les subventions pour charges de service public aux établissements d'enseignement supérieur, d'un montant total de **63,7 M€** en AE et en CP, contribuent aux dépenses relatives aux secteurs de la santé, des activités sportives, socioculturelles et assurent le financement des mesures en faveur des étudiants en situation de handicap.

Elles se décomposent de la manière suivante :

- Les crédits de fonctionnement au bénéfice des établissements d'enseignement supérieur, à hauteur de 22,4 M€, destinés :

- à l'animation des campus par le développement de la vie culturelle, artistique, sportive, associative, le déploiement d'actions en faveur de la santé et de l'accompagnement des étudiants handicapés. L'ensemble de ces dispositifs contribuent à la réussite des étudiants, et renforcent l'attractivité des établissements, notamment à l'égard des étudiants étrangers ;
- au fonctionnement des services de santé étudiants (SSE) mis en place par les établissements dans le cadre de leurs obligations de protection médicale des étudiants.
- au fonctionnement des services universitaires et interuniversitaires d'activités physiques et sportives (SUAPS). Toutes les universités en sont dotées, ainsi que les grandes écoles (bureau des sports). Ces services sont chargés de coordonner et d'organiser la pratique sportive des étudiants et des personnels.

- Le financement des mesures d'accompagnement des étudiants en situation de handicap, soit 25 M€

En application de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, les établissements d'enseignement supérieur sont chargés de mettre en place toutes les aides et accompagnements nécessaires à la réussite des étudiants en situation de handicap.

L'enveloppe consacrée à l'accompagnement des étudiants en situation de handicap est portée, en PLF 2024, à 25 M€. Cette enveloppe est en augmentation de 10 M€ par rapport à la LFI 2023 afin de mettre en œuvre les mesures annoncées en faveur des étudiants dans le cadre de la Conférence nationale du handicap (CNH), qui s'est tenue le 26 avril 2023.

Ces 25 M€ de crédits comprennent :

- 23 M€ (dont 8 M€ de crédits nouveaux) pour financer des aides individuelles adaptées aux besoins spécifiques de chaque étudiant pour le suivi des enseignements et la passation des épreuves d'examen (transcription en braille, aide à la prise de notes, aménagements pédagogiques, tutorat, etc.) ainsi que des aides au financement de dispositifs structurels et collectifs nécessaires à l'accompagnement des études (acquisition de matériel et de logiciels adaptés, mise en accessibilité de la documentation des bibliothèques, actions d'information et de communication à destination des étudiants en situation de handicap, etc.). Après avoir été mise en place en 2021 à hauteur de 7,5 M€, puis doublée en 2022 à hauteur de 15 M€, cette enveloppe connaît ainsi une nouvelle augmentation de +8 M€.
- Une mesure nouvelle de 1,5 M€ pour le lancement d'un appel à projets visant à accompagner 3 à 5 universités ou établissements pour être exemplaires en matière d'accueil et de formation d'étudiants en situation de handicap, conformément aux annonces effectuées lors de la dernière CNH.
- Une mesure nouvelle de 0,5 M€ pour mieux former les nouveaux enseignants et enseignants-chercheurs à l'accessibilité pédagogique.

- Le financement des travaux immobiliers de mise en accessibilité des établissements d'enseignement supérieur ainsi que dans les restaurants et résidences universitaires des CROUS et de la Cité internationale universitaire de Paris, soit 16,3 M€.

Les travaux financés permettent la mise en œuvre dans les agendas d'accessibilité programmée (Ad'AP) des établissements et concernent tous les handicaps. Ces travaux peuvent consister notamment en l'installation ou la mise en conformité d'ascenseurs, en l'aménagement des circulations dont les escaliers, la création de rampes d'accès, ou l'automatisation d'ouverture des portes, l'adaptation des sanitaires ou la mise en place d'une signalétique.

Ces crédits seront répartis en fonction des besoins les plus prioritaires recensés par le MESR auprès des établissements publics d'enseignement supérieur.

A côté des subventions pour charge de service public aux établissements d'enseignement supérieur, des subventions de **16,1 M€** sont également destinés au réseau des œuvres universitaires. Elles couvrent :

- la rémunération des personnels administratifs, sociaux et de santé ainsi que des personnels des services culturels rattachés à cette action, dont les apprentis (5,7 M€). Cette enveloppe comprend l'application des mesures salariales interministérielles du personnel rattaché à cette action (soit 0,3 M€), notamment la revalorisation du SMIC, du point d'indice et des agents de catégorie C, ainsi que des mesures de convergences indemnitaire pour l'Île-de-France et la mise en place des forfaits télétravail et mobilité.
- la rémunération d'étudiants référents en résidence universitaire Crous afin d'assurer une relation individuelle et suivie avec les autres étudiants logés dans ces résidences, avec pour objectif de vérifier qu'ils ne rencontrent pas de difficultés et de faire le lien le cas échéant avec les services susceptibles d'apporter le soutien approprié ainsi que l'organisation de la distribution de protections périodiques gratuites dans les résidences universitaires des Crous et dans certains espaces de restauration (10,1 M€).

DÉPENSES D'INTERVENTION

Le montant des transferts aux autres acteurs de cette action s'élève à **8,6 M€** en AE et en CP. Il permet de financer des activités associatives, culturelles et sportives. 3 M€ permettent d'allouer des subventions à des associations étudiantes, correspondant :

- à la prise en charge de la formation des élus des associations étudiantes, conformément à l'article L.811-3 du code de l'éducation, qui prévoit des aides financières à ces associations pour la formation de leurs élus, en fonction de leurs résultats électoraux aux scrutins du Cnous et du CNESER ;
- à la subvention attribuée par le ministère à titre de participation au fonctionnement de ces mêmes associations étudiantes représentatives ;
- à la mise en œuvre de conventions pluriannuelles d'objectifs (CPO), visant à inscrire dans la durée le financement d'actions ciblées, signées entre le ministère et certaines associations ;
- au soutien financier des projets développés par des associations dans le cadre de conventions annuelles.

Un montant de 5,6 M€ est alloué à la Fédération Française du Sport Universitaire (FFSU). Une hausse de 0,4 M€ permet de financer la hausse du point d'indice intervenue en 2022 et d'ajuster les crédits accordés au titre des heures de district afin de développer les compétitions sur des sites éloignés des grandes villes universitaires, proposer des activités nouvelles hors programmes traditionnels et pallier au manque d'encadrement universitaire

- 1,3 M€ est affecté au financement des actions de la FFSU qui organise, avec ses comités régionaux du sport universitaire (CRSU), les compétitions sportives entre les associations sportives d'établissements adhérentes ;
- 4,3 M€ correspondent à une aide financière visant à permettre l'accueil en détachement des personnels exerçant les fonctions de directeurs nationaux et régionaux.

ACTION (3,3 %)**04 – Pilotage et animation du programme**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	112 362 916	112 362 916	0
Crédits de paiement	0	112 362 916	112 362 916	0

Les moyens de cette action sont ceux du réseau des œuvres universitaires. Ils correspondent au fonctionnement :

- **du réseau (Cnous et Crous)**, à savoir les rémunérations des personnels administratifs ainsi que les dépenses de fonctionnement ;

Le Cnous, tête de réseau assurant des fonctions de pilotage, impulse sur l'ensemble du réseau une modernisation de la gestion. Cette modernisation passe par la rénovation des outils informatiques et du système d'information de manière à disposer d'instruments d'analyse permettant un contrôle de gestion efficace.

A l'avenir, l'opérateur mettra l'accent sur le partenariat avec les universités dans le cadre des politiques de site mais aussi sur l'engagement du réseau à améliorer la performance, par la formation de ses agents, le développement des mutualisations entre Crous, et une maîtrise des coûts renforcée, et servira de base à l'élaboration du prochain projet d'établissement.

- **de l'observatoire de la vie étudiante (OVE)** : cette instance, adossée au Cnous, est chargée de fournir des données et des informations complètes et détaillées sur les conditions de vie des étudiants et sur la manière dont ils appréhendent le déroulement de leurs études, de manière à éclairer la réflexion politique et sociale et aider la prise de décisions.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	109 481 455	109 481 455
Subventions pour charges de service public	109 481 455	109 481 455
Dépenses d'investissement	2 881 461	2 881 461
Subventions pour charges d'investissement	2 881 461	2 881 461
Total	112 362 916	112 362 916

SUBVENTIONS POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC

L'enveloppe de **109,5 M€** prend en compte :

- la rémunération de personnels administratifs du réseau des œuvres universitaires et des actions spécifiques (formation continue, communication) pour un montant de **95,6 M€**. Cette enveloppe comprend l'application des mesures salariales interministérielles du personnel rattaché à cette action (soit 5 M€), notamment la revalorisation du SMIC, du point d'indice et des agents de catégorie C, ainsi que des mesures de convergences indemnitaire pour l'Île-de-France et la mise en place des forfaits télétravail mobilité et la rémunération des apprentis.
- le fonctionnement du réseau des œuvres et de l'OVE dont le montant s'élève à **13,9 M€**.

DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

Vie étudiante

Programme n° 231 | Justification au premier euro

Une enveloppe de **2,8 M€** est allouée au Cnous pour le financement de ses dépenses liées à l'informatique, à la sécurité des locaux (2,6 M€) et au pilotage des projets d'investissement (0,2 M€).

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS PAR LE PROGRAMME AUX OPÉRATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Autres opérateurs d'enseignement supérieur et de recherche (P150)	729 862	729 862	1 112 934	1 112 934
Subventions pour charges de service public	729 862	729 862	729 862	729 862
Transferts	0	0	383 072	383 072
Communautés d'universités et d'établissements (P150)	286 106	286 106	286 106	286 106
Subventions pour charges de service public	286 106	286 106	286 106	286 106
Ecoles et formations d'ingénieurs (P150)	4 766 415	4 766 415	4 766 415	4 766 415
Subventions pour charges de service public	2 710 415	2 710 415	2 710 415	2 710 415
Transferts	2 056 000	2 056 000	2 056 000	2 056 000
Réseau des œuvres universitaires et scolaires (P231)	610 409 634	602 409 634	704 399 862	673 900 029
Subventions pour charges de service public	445 903 467	445 903 467	515 751 862	515 751 862
Transferts	69 286 000	69 286 000	68 428 000	68 428 000
Subventions pour charges d'investissement	95 220 167	87 220 167	120 220 000	89 720 167
Universités et assimilés (P150)	73 327 986	73 327 986	85 727 423	85 727 423
Subventions pour charges de service public	49 686 986	49 686 986	62 086 423	62 086 423
Transferts	23 641 000	23 641 000	23 641 000	23 641 000
Total	689 520 003	681 520 003	796 292 740	765 792 907
Total des subventions pour charges de service public	499 316 836	499 316 836	581 564 668	581 564 668
Total des dotations en fonds propres	0	0	0	0
Total des transferts	94 983 000	94 983 000	94 508 072	94 508 072
Total des subventions pour charges d'investissement	95 220 167	87 220 167	120 220 000	89 720 167

CNOUS - Passage LFI 2023 au PLF 2024 (CP)

LFI 2023 dont :	533,1 M€
- Fonctionnement (SCSP)	445,9 M€
dont Ticket U à 1 €	51,0 M€
- Investissement	87,2 M€
PLF 2024 (CP)	
Rendez-vous salarial 2023	15,0 M€
Mesures salariales antérieures	4,2 M€
Schéma d'emplois (+38 ETP)	1,8 M€
Forfait mobilité, forfait télétravail (etc.)	0,7 M€
Sous-total - RH	21,8 M€
Hausse du recours au ticket à 1 €	0,5 M€
Gel des loyers en résidence CROUS	19,0 M€
Incidence de la loi Levi (zones blanches CROUS) et développement de la restauration agréée	25,0 M€
Accompagnement des structures de restauration	2,7 M€
Formation des apprentis	0,7 M€
Création CROUS de Mayotte	0,3 M€

Vie étudiante

Programme n° 231 | Justification au premier euro

Sous-total - Fonctionnement hors RH	48,2 M€
Transferts vers P150 et P 148 (dont 1 ETP)	-0,1 M€
Fonctionnement (SCSP) -1	515,8 M€
Investissement des CROUS (hébergement et restauration)	2,5 M€
Investissement (T53) -2	89,7 M€
PLF 2024 (1 + 2)	605,5 M€
Δ LFI 2023 -> PLF 2024 (fonctionnement)	+69,8 M€
Δ LFI 2023 -> PLF 2024 (investissement)	+2,5 M€

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

EMPLOIS EN FONCTION AU SEIN DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

Intitulé de l'opérateur	LFI 2023				PLF 2024				
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs		ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs		
			sous plafond	hors plafond			dont contrats aidés	dont apprentis	sous plafond
Réseau des œuvres universitaires et scolaires			12 724				12 723	241	241
Total ETPT			12 724				12 723	241	241

(1) Emplois des opérateurs inclus dans le plafond d'emplois du ministère

SCHEMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

	ETPT
Emplois sous plafond 2023	12 724
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2023	
Impact du schéma d'emplois 2024	38
Solde des transferts T2/T3	
Solde des transferts internes	-1
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	-38
Emplois sous plafond PLF 2024	12 723
Rappel du schéma d'emplois 2024 en ETP	38

Le réseau des œuvres universitaires et scolaires bénéficiera en 2024 d'un schéma d'emplois de +38 ETP afin notamment d'accompagner le développement de son offre de restauration.

Opérateurs

Avertissement

Les états financiers des opérateurs (budget initial 2023 par destination pour tous les opérateurs, budget initial 2023 en comptabilité budgétaire pour les opérateurs soumis à la comptabilité budgétaire et budget initial 2023 en comptabilité générale pour les opérateurs non soumis à la comptabilité budgétaire) sont publiés sans commentaires dans le « jaune opérateurs » et les fichiers plats correspondants en open data sur le site « data.gouv.fr ».

OPÉRATEUR

Réseau des œuvres universitaires et scolaires

Gouvernance et pilotage stratégique

Le Centre national des œuvres universitaires et scolaires (CNOUS) et les 26 Centres régionaux universitaires et scolaires (CROUS) ont pour mission d'améliorer les conditions de vie et de travail des étudiants. La loi n° 55-425 du 16 avril 1955 et le décret n° 87-155 du 5 mars 1987, modifié par le décret n° 2016-1042 du 29 juillet 2016, déterminent les missions et l'organisation du réseau des œuvres universitaires. Le CNOUS pilote, anime, coordonne le réseau des CROUS et en contrôle la gestion.

Au niveau régional, les CROUS assurent la gestion des services propres à satisfaire les besoins matériels et financiers des étudiants. Les principaux domaines d'intervention du réseau sont :

- L'instruction des demandes de bourses sur critères sociaux de l'enseignement supérieur, de la culture et de l'agriculture et des demandes d'autres aides financières dont il assure la gestion ainsi que les aides spécifiques,
- L'action sociale,
- L'hébergement,
- La restauration,
- L'action culturelle, le soutien aux initiatives étudiantes et le développement de la vie de campus ;

Depuis la mise en place de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF), le CNOUS et les CROUS sont opérateurs de l'État pour le programme 231 « Vie étudiante » de la mission « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs). A ce titre, ils participent à la gestion des quatre actions de ce programme :

- **Action 1 :** « Aides directes » qui recouvre les bourses de l'enseignement supérieur instruites par les CROUS et les aides spécifiques, annuelles et ponctuelles.
- **Action 2 :** « Aides indirectes » qui recouvre les activités d'hébergement et de restauration.
- **Action 3 :** « Santé des étudiants et actions associatives, culturelles et sportives » ; au sein de cette action, les CROUS interviennent notamment pour l'action culturelle, le soutien aux initiatives étudiantes et le développement de la vie de campus.
- **Action 4 :** « Pilotage et animation de programme » : actions menées par le CNOUS et les CROUS en services centraux

Description des principaux objectifs de l'opérateur

Le réseau des œuvres, principal opérateur du programme « Vie étudiante », concourt de façon importante à deux objectifs sur les trois du programme, à travers l'ensemble de ses missions. Ainsi la gestion des bourses et des aides contribue à « promouvoir l'égalité des chances pour l'accès aux formations de l'enseignement supérieur des différentes classes sociales ». De même, l'objectif n° 2 du programme « améliorer les conditions de vie et de travail des étudiants en optimisant les coûts » est réalisé essentiellement par le réseau à travers ses deux activités principales : l'hébergement et la restauration étudiante (depuis 2021, l'efficacité de l'action du réseau qui était

évaluée par une enquête de satisfaction conduite par l'Observatoire de la vie étudiante (OVE) est présentée à partir d'une enquête conduite chaque année par le réseau).

Logement et restauration

Le développement du logement est une priorité en matière de vie étudiante. L'objectif de la politique du logement étudiant menée par le ministère chargé de l'enseignement supérieur est de permettre au plus grand nombre d'étudiants qui en font la demande d'accéder à un hébergement de qualité et à un moindre coût.

Quant à la restauration universitaire, elle poursuit une mission de service public et de santé publique.

Offrir des logements de bonne qualité à prix modéré

La restauration universitaire proposée par les CROUS constitue un autre système de soutien exceptionnel et inédit aux étudiants. En maintenant inchangée l'offre de repas à tarif social pour l'année universitaire 2023-2024, à 1 € pour les étudiants boursiers ou précaires et 3,30 € pour tous les autres étudiants, la restauration universitaire des CROUS continue à soutenir directement le niveau de vie des étudiants. Par ailleurs, elle s'adapte constamment aux attentes des étudiants : après une période marquée par la progression de la restauration rapide (diffusion de la vente à emporter, création de cafétérias, installation de *food trucks*), la restauration universitaire fait désormais face aux enjeux en termes de transition écologique, à travers notamment les objectifs fixés par la loi ÉGALIM. Les restaurants universitaires constituent enfin des lieux privilégiés de diffusion de l'information nutritionnelle et d'exercice de la vie étudiante.

Offrir une restauration de qualité, à tarif social et adaptée à la demande

La restauration universitaire proposée par les CROUS constitue un autre système de soutien exceptionnel et inédit aux étudiants. En maintenant inchangée l'offre de repas à tarif social pour l'année universitaire 2023-2024, à 1 € pour les étudiants boursiers ou précaires et 3,30 € pour tous les autres étudiants, la restauration universitaire des CROUS continue à soutenir directement le niveau de vie des étudiants. Par ailleurs, elle s'adapte constamment aux attentes des étudiants : après une période marquée par la progression de la restauration rapide (diffusion de la vente à emporter, création de cafétérias, installation de *food trucks*), la restauration universitaire fait désormais face aux enjeux en termes de transition écologique, avec une progression de la part des repas végétariens et des objectifs fixés par la loi ÉGALIM. Les restaurants universitaires constituent enfin des lieux privilégiés de diffusion de l'information nutritionnelle et d'exercice de la vie étudiante.

Que ce soit en matière de logement ou de restauration, l'accessibilité aux étudiants en situation de handicap reste une priorité.

Le développement de la vie de campus est également une priorité car elle crée et renforce le lien social à l'intérieur de l'établissement, elle contribue à la réussite des étudiants et elle constitue également un facteur d'attractivité pour les établissements d'enseignement supérieur.

La vie de campus, dans son acception large, inclut l'ensemble des services proposés aux étudiants afin d'améliorer leur accompagnement social, de leur proposer des activités culturelles et sportives, de favoriser leurs initiatives et de soutenir les projets associatifs, de mettre en place de actions de prévention et de promotion en matière de santé. Ils sont essentiels pour l'accompagnement de la démocratisation de l'enseignement supérieur, pour l'intégration dans la vie de l'établissement, pour la socialisation des étudiants et partant pour leur réussite.

Aussi, pour amplifier le développement de toutes ces politiques dans le domaine de la vie de campus, la loi du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants a créée « une contribution destinée à favoriser l'accueil et l'accompagnement social, sanitaire, culturel et sportif des étudiants et à conforter les actions de prévention et d'éducation à la santé réalisées à leur intention ».

L'objectif de la contribution de vie étudiante et de campus (CVEC) est d'assurer des moyens financiers supplémentaires aux établissements d'enseignement supérieur pour qu'ils développent les actions déjà menées et, le cas échéant, en créent de nouvelles en matière de vie étudiante et de vie de campus.

En juillet 2023, au titre de l'année universitaire 2022-2023, 160,7 millions d'euros ont été collectés. 136,6 millions sont affectés aux établissements d'enseignement supérieur prévus dans la loi (universités ; établissements publics d'enseignement supérieur, établissements d'enseignement supérieur privés d'intérêt général) pour qu'ils mettent en place des actions en matière de vie étudiante. Par ailleurs, 24,1 millions d'euros sont alloués au réseau des œuvres universitaires, pour qu'il finance à la fois des actions en propre, ainsi que des actions au profit des étudiants inscrits dans des établissements ne recevant pas la ressource CVEC. Le montant prévisionnel de la collecte pour l'année budgétaire 2024 est de 170 M€.

Perspectives 2024

Le réseau des œuvres universitaires devrait connaître en 2023 un niveau d'activité supérieur à celui antérieur à la crise sanitaire de 2020, dans un contexte caractérisé par la hausse du coût des fluides et des denrées alimentaires. En lien avec son ministère de tutelle, le CNOUS maintiendra en 2024 son niveau de service aux étudiants. Il assurera par ailleurs une mise en œuvre progressive de la loi « Lévi » visant à favoriser l'accès de tous les étudiants à une offre de restauration à tarif modéré, en intensifiant notamment la signature de conventions avec des structures de restauration partenaires.

Par ailleurs, l'exercice 2024 sera marqué par le lancement de nouvelles opérations de réhabilitation, conformément aux annonces effectuées par la Première ministre le 21 juin dernier dans le cadre du Conseil national de la refondation, portant sur 12 000 logements en résidences étudiantes. Le CNOUS verra sa dotation d'investissement augmenter de 25 M€ à ce titre en 2024.

Enfin, le réseau des œuvres universitaires et scolaires continuera d'accompagner l'ensemble des étudiants dans l'accès à leurs droits.

Participation de l'opérateur au plan de relance

Les résultats du plan de relance, dans son volet consacré à l'enseignement supérieur et à la recherche, ont traduit en décembre 2020 l'engagement exceptionnel de l'État à destination des étudiants et du réseau des CROUS.

En effet, 253 millions d'euros au total ont été attribués au réseau des Crous pour permettre d'accélérer de manière très significative les opérations de réhabilitation des résidences comme de modernisation des structures de restauration.

Les opérations retenues sont structurantes et de nombreuses résidences bénéficient de réhabilitation soit un total de 4 500 places réhabilitées. Pour chacune de ces opérations, le financement est conséquent, 8 M€ en moyenne, pour atteindre jusqu'à 20 M€. Grenoble, Rennes, Orléans, Tours, Strasbourg, Metz, Nancy, Villeneuve d'Ascq, Talence et Gradignan, Marseille ou Nice ... autant de programmes cohérents qui permettront de proposer aux étudiants des logements de qualité, adaptés à leurs besoins et leurs attentes, respectueux de l'environnement, à un tarif social.

A côté des opérations d'un coût élevé, le réseau bénéficie également de financements arbitrés au niveau régional pour finaliser des rénovations, renouveler des mobiliers, accélérer la transition écologique. Cela est vrai pour les logements mais également pour les structures de restauration, en appui de la modernisation significative de l'offre de restauration assise et rapide conduite par les CROUS. Le CNOUS poursuit également son accompagnement financier des CROUS dont les projets étaient moins en correspondance avec les objectifs du plan avec des crédits d'investissement financés par la subvention pour charges de service public versée par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Les travaux financés par ces crédits ont été prioritairement lancés fin 2021, se sont poursuivis en 2022 et s'achèvent en 2023 pour les opérations les plus longues. Toutes les opérations financées par le plan de relance auront ainsi été conduites, par le réseau des Crous, dans les délais prévus.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P361 Transmission des savoirs et démocratisation de la culture	41 355	41 355	800	800
Subvention pour charges de service public	0	0	800	800
Transferts	41 355	41 355	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P150 Formations supérieures et recherche universitaire	4 853	4 620	9 044	6 792
Subvention pour charges de service public	61	61	92	92
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	4 792	4 559	0	3 384
Subvention pour charges d'investissement	0	0	8 952	3 316
P231 Vie étudiante	610 410	602 410	704 400	673 900
Subvention pour charges de service public	445 903	445 903	515 752	515 752
Transferts	69 286	69 286	68 428	68 428
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	95 220	87 220	120 220	89 720
P142 Enseignement supérieur et recherche agricoles	36 834	36 834	38 749	38 749
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	36 834	36 834	38 749	38 749
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	693 453	685 220	752 993	720 241

La progression des ressources au titre de la SCSP en 2024 s'élève à 69,8 M€.

Cette augmentation correspond à :

- 20,3 M€ au titre du financement de mesures salariales intervenues en 2023 et produisant des effets en 2024, dont :
 - 15 M€ de mesures interministérielles au titre du rendez-vous salarial (dont la hausse de la valeur du point fonction publique de 1,5 %, les mesures bas salaires, l'octroi de +5 points, etc.) ;
 - 4,2 M€ au titre de la poursuite des effets de mesures intervenues lors des exercices précédents (revalorisation de la catégorie C (corps interministériels), hausse de l'indice minimum fonction publique, etc.) ;
 - 0,7 M€ au titre du forfait mobilité, et télétravail ;
 - 0,7 M€ au titre du développement de l'apprentissage ;
- 25 M€ pour la mise en œuvre de la loi n° 2023-265 du 13 avril 2023 visant à favoriser l'accès de tous les étudiants à une offre de restauration à tarif modéré ;
- 2,7 M€ pour accompagner les coûts de fonctionnement liés à l'ouverture de nouvelles places de restauration ;
- 1,8 M€ pour financer le recrutement de 38 ETP supplémentaires ;
- 19 M€ au titre de la compensation du gel des loyers dans les résidences universitaires des CROUS ;
- 0,3 M€ au titre de la création du Crous de la Réunion et de Mayotte ;

Vie étudiante

Programme n° 231 | Opérateurs

- 0,5 M€ au titre d'un ajustement sur la compensation du repas à 1 € pour les étudiants boursiers et précaires ;
- -0,1 M€ au titre du transfert d'un emploi et de la masse salariale afférente en LFI 2024 du réseau des œuvres (P231) au profit de l'université de Strasbourg (P150) afin de régulariser une mesure intervenue en gestion, avec l'accord des deux acteurs.

Le maintien du repas social à 1 € pour les étudiants boursiers et les étudiants non boursiers précaires sur la durée de l'année universitaire 2023-2024 est financé par une compensation du différentiel de 2,30 € pour un montant de 51,4 M€.

Les crédits de titre 5 contribuant au financement des investissements réalisés par le réseau tant en hébergement qu'en restauration progresse de +25 M€ en AE et de +2,5 M€ en CP afin de permettre au réseau d'engager de nouvelles opérations de réhabilitation conformément aux annonces de la Première ministre le 21 juin 2023 (programme de réhabilitation de 12 000 logements dans les résidences universitaires).

Les transferts sont gérés en compte de tiers ce qui conduit à ce que le montant saisi sur le tableau « compte de résultat » ne corresponde pas à celui inscrit dans le tableau 'financement de l'État'. Les dotations en fonds propres sont gérées en compte de tiers ce qui conduit à ce que le montant inscrit dans le tableau « évolution de la situation patrimoniale » ne corresponde pas à celui inscrit dans le tableau « financement de l'État ». Cet écart se retrouve également sur le tableau des autorisations budgétaires.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023	PLF 2024
	(1)	
Emplois rémunérés par l'opérateur :	12 724	12 964
– sous plafond	12 724	12 723
– hors plafond		241
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		241
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Le réseau des œuvres universitaires et scolaires bénéficiera en 2024 d'un schéma d'emplois de +38 ETP afin notamment d'accompagner le développement de son offre de restauration.

PROGRAMME 172
**Recherches scientifiques et technologiques
pluridisciplinaires**

MINISTRE CONCERNÉE : SYLVIE RETAILLEAU, MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Présentation stratégique du projet annuel de performances

Claire GIRY

Directrice générale de la recherche et de l'innovation

Responsable du programme n° 172 : Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Le programme 172 constitue un instrument majeur pour le pilotage du système français de recherche et d'innovation ainsi que pour la mise en œuvre des politiques nationales placées sous l'égide du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, chef de file de la politique de recherche mise en œuvre par l'intermédiaire de l'ensemble des programmes de la mission interministérielle (MIREs).

Le programme 172 vise à permettre la production de connaissances et de savoir-faire dans tous les champs disciplinaires, et ce à tous les niveaux de la recherche, de la plus théorique et fondamentale à la plus appliquée, ainsi qu'à favoriser leur diffusion auprès de l'ensemble des acteurs de la société, dont les acteurs économiques, dans un contexte international de compétition intense.

Pour ce faire, le programme :

- soutient les organismes publics de recherche placés sous la tutelle ou la cotutelle du ministère chargé de la recherche, l'activité de leurs personnels et leur coopération avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche ainsi qu'avec les partenaires scientifiques publics et privés français, européens et internationaux ;
- finance de la recherche sur projets via l'Agence nationale de la recherche (ANR) ;
- finance les infrastructures et équipements nécessaires au développement de la recherche d'excellence ;
- favorise l'effort de recherche et d'innovation des entreprises sur le territoire national.

Le programme 172, doté de plus de 8 milliards d'euros, permet de financer :

- les organismes nationaux de recherche couvrant la quasi-totalité des champs disciplinaires, qui collaborent avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche dans le cadre des unités mixtes de recherche et plus largement des contrats de site qui ont été renouvelés depuis 2019 ;
- les grandes infrastructures de recherche et les contributions de la France aux organisations scientifiques internationales (OSI) ;
- l'Agence nationale de la recherche (ANR), qui joue un rôle essentiel dans la mise en œuvre des priorités stratégiques de l'État et des plans gouvernementaux en matière de recherche et d'innovation (par exemple l'intelligence artificielle, les technologies quantiques, l'antibiorésistance, l'autisme, la recherche translationnelle en santé, etc.) ;
- le soutien à la recherche partenariale et au transfert de technologie, à travers les instituts Carnot et les incubateurs ;
- les moyens et dispositifs ministériels (action 1) nécessaires au pilotage du système français de recherche et d'innovation.

Par ailleurs, la dépense fiscale que constitue le crédit d'impôt recherche (CIR) est rattachée au programme 172. Le CIR constitue un instrument incitatif essentiel dont dispose le Gouvernement pour soutenir l'effort de recherche-développement et d'innovation des entreprises.

La loi de programmation de la recherche (LPR) a été promulguée le 24 décembre 2020. Cette loi est la traduction législative et budgétaire des engagements pris par le Président de la République devant la communauté scientifique, le 19 mars 2020, au cœur de la crise sanitaire. Cette loi de programmation donne de nouvelles perspectives, près de quinze ans après la dernière loi de programmation dédiée à la recherche. Son objectif est de donner à la recherche publique les leviers permettant de relever les principaux défis scientifiques des décennies à

venir qu'il s'agisse, par exemple, de la transition écologique, de la santé, du numérique et du vivre-ensemble, tout en participant à la relance du pays suite aux crises sanitaire et économique de 2020. Elle doit permettre à la France de tenir son rang parmi les grandes nations scientifiques. La programmation porte un investissement inédit de 25 Md€ sur la période 2021-2030, au service de quatre ambitions principales :

- renforcer l'attractivité de tous les métiers scientifiques ;
- mieux financer et évaluer la recherche publique ;
- replacer la science au cœur de la société ;
- simplifier le quotidien des chercheurs et des enseignants-chercheurs.

Les crédits du programme augmentent de +324 M€ entre la LFI 2023 et le PLF pour 2024, hors mesures générales (augmentation de la valeur du point d'indice principalement). Cette augmentation traduit la mise en œuvre de la quatrième annuité de la LPR (conformément à la trajectoire prévue), et permettra notamment de financer la hausse des crédits d'intervention de l'ANR, l'amélioration des carrières dans la recherche (progression indemnitaire, mesure en faveur des jeunes chercheurs, etc.), la rémunération des doctorants, la hausse des effectifs, les grandes infrastructures de recherche nationales et internationales, et le dialogue contractuel avec les organismes de recherche.

Une enveloppe de 45 M€ est par ailleurs ouverte pour financer les mesures salariales annoncées en juin 2023 : revalorisation de 1,5 % de la valeur du point d'indice, attribution de 5 points d'indice supplémentaires et revalorisation des bas salaires. Compte tenu de leurs réserves financières, les établissements seront également appelés à un effort de responsabilité.

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Produire des connaissances scientifiques au meilleur niveau international

INDICATEUR 1.1 : Production scientifique des opérateurs du programme

OBJECTIF 2 : Promouvoir le transfert et l'innovation

INDICATEUR 2.1 : Part des redevances et des contrats de recherche dans les ressources des opérateurs

INDICATEUR 2.2 : Mesures de l'impact du crédit d'impôt recherche (CIR)

INDICATEUR 2.3 : Mesure de l'impact du dispositif CIFRE

OBJECTIF 3 : Participer activement à la construction de l'Europe de la recherche

INDICATEUR 3.1 : Présence des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne

INDICATEUR 3.2 : Part du PCRI attribuée à des équipes françaises

INDICATEUR 3.3 : Part des articles co-publiés avec un pays membre de l'Union européenne (UE 27) dans les articles des opérateurs du programme

INDICATEUR 3.4 : Présence des opérateurs dans le programme ERC du PCRI Horizon Europe

OBJECTIF 4 : Développer le rayonnement international de la recherche française

INDICATEUR 4.1 : Chercheurs étrangers recrutés ou accueillis temporairement dans les laboratoires

INDICATEUR 4.2 : Part des co-publications réalisées avec des partenaires de pays du Sud parmi les publications des opérateurs du programme

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Objectifs et indicateurs de performance

Objectifs et indicateurs de performance

ÉVOLUTION DE LA MAQUETTE DE PERFORMANCE

Pour 2024, la maquette de performance est enrichie de deux nouveaux indicateurs :

- l'un sur la recherche partenariale : indicateur 2.3 « Mesure de l'impact du dispositif CIFRE » (convention industrielle de formation par la recherche) ;
- l'autre sur les bourses ERC (European Research Council) : indicateur 3.4 « Présence des opérateurs dans le programme ERC du PCRI Horizon Europe ».

À l'exception de ces changements, la maquette des objectifs et indicateurs du programme reste stable.

OBJECTIF

1 – Produire des connaissances scientifiques au meilleur niveau international

L'objectif premier du programme est de maintenir l'excellence scientifique de la recherche française, dans un contexte international de plus en plus concurrentiel. Cette excellence s'apprécie notamment par le nombre et surtout la qualité des publications scientifiques. Cependant, comme pour d'autres pays intensifs en recherche, la part de la France dans les publications mondiales baisse avec l'émergence de nouvelles puissances scientifiques. En 2021, elle est en 10^e position en termes de participation aux publications mondiales. L'indicateur 1.1 relatif aux publications scientifiques des opérateurs du programme, qui comprend quatre sous-indicateurs bibliométriques, rend compte de cet objectif sous les angles quantitatif (les trois premiers sous-indicateurs) et qualitatif (le 4^e sous-indicateur).

Le positionnement au meilleur niveau scientifique international des organismes de recherche du programme 172 se mesure donc notamment par la capacité de leurs chercheurs à publier dans les revues internationales à comité de lecture les plus renommées dans leurs domaines de recherche.

Les trois premiers sous-indicateurs sont quantitatifs : ils mesurent la part des publications scientifiques issues des opérateurs de recherche rattachés au programme 172 dans les publications de référence internationale produites respectivement dans le monde (part mondiale), en Europe (UE 27) et enfin au sein de l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni, ces deux pays étant comparables à la France en termes de dépenses intérieures de recherche et développement (DIRD) comme de dynamiques historiques de recherche.

Le dernier sous-indicateur bibliométrique est qualitatif : il exprime l'influence des publications scientifiques des organismes de recherche du programme 172 sur l'élaboration des connaissances nouvelles par la communauté internationale des chercheurs.

INDICATEUR

1.1 – Production scientifique des opérateurs du programme

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique mondiale	%	1,4 (valeur semi-définitive))	1,3 (estimation)	1,3	1,2	1,2	1,3

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Objectifs et indicateurs de performance

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique européenne (UE 27)	%	6,4 (valeur semi-définitive)	6,3 (estimation)	6,6	6,2	6,2	6,3
Part de la production scientifique des opérateurs du programme dans l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni	%	12,9 (valeur semi-définitive)	12,7 (estimation)	13,1	12,4	12,4	12,7
Reconnaissance scientifique des opérateurs du programme	indice	0,97 (valeur semi-définitive))	0,93 (estimation)	0,8	0,9	0,9	0,93

Précisions méthodologiquesMode de calcul :*Sous-indicateurs « Part des publications ... »*

La part de publications des opérateurs du programme est le ratio entre le nombre de publications de ces opérateurs et le nombre de publications du monde (part mondiale), de l'Union européenne - UE 27 (part européenne), ou de l'espace « France-Allemagne-Royaume-Uni ». Ce calcul est en compte fractionnaire, c'est-à-dire en tenant compte du nombre d'institutions signataires de chaque publication. L'indicateur est calculé à partir des moyennes de trois ans du nombre de publications (la valeur en 2021 est la moyenne des nombres de publications constatés en 2019-2021).

Sous-indicateur « Reconnaissance scientifique »

La reconnaissance scientifique est exprimée par l'impact normalisé par domaine à deux ans des publications des opérateurs du programme. L'indice des publications de l'année « n » est défini par le nombre moyen de citations reçues (au cours de l'année n et de l'année n+1) normalisé par la moyenne des citations des publications mondiales dans ce domaine et calculée dans les mêmes conditions. La valeur de l'indicateur pour une discipline est exprimée par la moyenne pondérée des valeurs pour chacun des domaines de recherche qui composent la discipline. Lorsque l'indice est supérieur (ou, à l'inverse, inférieur) à 1, les publications des opérateurs du programme ont un impact supérieur (ou, à l'inverse, inférieur) à l'impact moyen des publications du monde. Par manque du recul nécessaire, les publications de la dernière année (ici 2021) font l'objet d'un calcul spécifique. Ce sont les citations constatées au cours de l'année de publication qui sont prises en compte (à la fois au niveau France, comme au niveau Monde). Même si elle conserve une valeur indicative, la valeur obtenue pour l'indice en 2021 ne pourra pas être rendue pleinement comparable aux années antérieures sans une année de recul supplémentaire. C'est pour cette raison qu'elle est qualifiée de semi-définitive.

Sources des données : Base OST, Web of Science, calculs OST-HCERES (Observatoire des sciences et techniques - Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur). La réalisation 2021 est calculée sur la base de la dernière actualisation l'OST de juin 2022 permettant d'assurer la complétude à 95 % des données de l'année 2021. La valeur indiquée est donc quasi-définitive.

La réalisation 2022 est calculée par régression du premier degré sur données lissées (l'évolution de la série étant quasiment linéaire en fonction du temps sur les dernières années). Ces données ne relèvent donc pas d'une mesure comme celles de la colonne précédente.

Observations méthodologiques :

Chacun des opérateurs du programme identifie les publications des unités de recherche dont il est tutelle dans la base de données de publication de l'OST. La base OST, version enrichie du Web of Science, est relativement concentrée sur les supports de publications de diffusion internationale et/ou bénéficiant d'un certain niveau de reconnaissance à travers des citations dans d'autres publications scientifique. Elle ne vise pas à recenser la totalité de la production scientifique de ces opérateurs.

Certains opérateurs du programme ont des laboratoires implantés à l'étranger mais, ici, seuls sont pris en compte les articles produits dans leurs unités situées en France. Une fois ce repérage effectué avec chaque organisme, les corpus sont consolidés, ce qui élimine les doublons (articles écrits en collaboration par plusieurs opérateurs du programme). L'OST calcule les indicateurs à partir de cette consolidation.

Le niveau des indicateurs peut être affecté par les caractéristiques de la base, mais c'est leur évolution dans la durée, notamment en comparaison avec celles de pays ou d'ensembles géographiques, qui constitue le signal le plus important.

JUSTIFICATION DES CIBLES*Sous-indicateurs « Part des publications ... »*

Les opérateurs de recherche financés par le programme 172 évoluent dans un espace international partenarial mais également extrêmement concurrentiel, marqué par le poids croissant des pays en fort rattrapage scientifique. Les publications scientifiques de la Chine, désormais en première position devant les États-Unis, restent en croissance sensible. L'Inde, le Brésil ainsi que d'autres pays émergents enregistrent également une progression significative. Dans ce contexte, l'érosion modérée de la part mondiale de production scientifique française traduit l'effort de la France pour maintenir un potentiel scientifique fort. Au niveau européen, il faut également compter avec la dynamique de rattrapage entreprise par les pays ayant intégré l'Union européenne depuis 2004. Il convient cependant de noter qu'en valeur absolue, le volume de publications des opérateurs du programme est quasiment stable et se maintient autour de 33.000 publications (en compte fractionnaire) et

70.000 (en compte entier) depuis 2018. De surcroît, le taux de co-publications internationales de la France est élevé par rapport à sa taille, devant celui de l'Allemagne ou de l'Italie par exemple, ce qui se traduit par un compte fractionnaire réduit d'autant.

La loi de programmation de la recherche du 24 décembre 2020 (LPR) comporte non seulement une projection des ressources budgétaires des principaux programmes et acteurs de la recherche sur les 10 prochaines années, mais aussi une série de mesures qui vont avoir, progressivement, un effet positif sur la production de publications scientifiques. En particulier, l'amélioration de l'attractivité des carrières (revalorisation des salaires, création des chaires de professeur-junior...) va attirer de nouveaux talents vers les métiers de la recherche. De plus, l'amélioration des taux de réussite à l'appel à projets générique de l'ANR, combinée à l'augmentation du préciput que verse l'ANR aux établissements, dont en partie à destination spécifique des unités de recherche, va permettre aux chercheurs de passer moins de temps en recherche de financement de leurs projets pour se consacrer plus pleinement à leurs travaux scientifiques et à la publication de leurs résultats.

Les nouveaux programmes et équipements de recherche prioritaires (PEPR) de France 2030, dotés d'une enveloppe globale de 3 milliards d'euros, visent à construire ou consolider une dynamique dans certains domaines scientifiques considérés comme prioritaires au niveau national ou européen. Ils accompagnent une transformation technologique, économique, sociétale, sanitaire ou environnementale déjà engagée dans le cadre de stratégies nationales, ou soutiennent l'exploration du potentiel de certaines transformations émergentes.

Enfin, le ministère mène depuis 2018 un travail de coordination et d'incitation des acteurs français pour favoriser leur mobilisation dans les appels à projets européens : plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation (PAPFE). Cet effort doit ainsi permettre le renforcement du positionnement de la recherche française et l'accroissement des publications scientifiques. C'est donc notamment l'évolution de la place relative de la France par rapport à ses partenaires les plus immédiatement comparables, à savoir l'Allemagne et le Royaume-Uni, qui permet d'apprécier le réel niveau de performance des opérateurs du programme.

La tendance baissière, en part relative, observée depuis 2010 devrait être progressivement atténuée par l'impact de la loi de programmation de la recherche et des PEPR de France 2030. Au niveau mondial, il est probable que la baisse de la part des publications des opérateurs du programme ne puisse pas être enrayée à l'échelle de 3 ans malgré les mesures. À l'échelle européenne, et plus encore dans l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni, les mesures de la LPR devraient avoir un effet plus visible, ce que représentent les cibles proposées, qui restent néanmoins à ce stade extrêmement incertaines.

Sous-indicateur « Reconnaissance scientifique »

L'indicateur d'impact des publications françaises qui mesure la reconnaissance scientifique diminue légèrement et se situe un peu en dessous de la moyenne mondiale. Progresser en part relative de production mondiale nécessiterait le déploiement de moyens très importants pour faire face aux efforts des pays en fort rattrapage scientifique. Par conséquent, les opérateurs du programme s'attachent dans le même temps à faire progresser encore la qualité des publications de leurs équipes de chercheurs, en tirant le meilleur parti des atouts du système national de recherche et d'innovation (qualité des infrastructures de recherche, programmes de soutien à l'excellence de la recherche...) avec pour objectif l'impact et le rayonnement international de leur production scientifique.

En sciences de la matière et de la vie, comme en lettres, sciences humaines et sociales, les États-Unis restent la principale puissance scientifique mondiale. En 2020, dernière année permettant une mesure complète de l'indicateur, l'impact à deux ans de leurs publications scientifiques, tous domaines confondus, est de 1,17, soit 17 % au-dessus de la moyenne mondiale. Celui de l'Allemagne est de 1,04. Pour cette même année, l'indice d'impact relatif à deux ans de la France est de 0,95, c'est à dire qu'elle est désormais un peu inférieure à la moyenne.

Compte tenu des prévisions actualisées, les cibles fixées pour la période 2023-2026 sont ambitieuses dans un contexte international où les pays émergents voient le nombre ainsi que la qualité de leurs publications scientifiques croître sensiblement. Ainsi l'indice d'impact des publications scientifiques de la Chine, qui était seulement de 0,5 sur la période 2001-2003, a atteint 1,11 sur la période 2018-2020, soit au-dessus de la moyenne mondiale de 1. Entre 2010-2012 et 2018-2020, l'indice d'impact des publications scientifiques de la Chine a ainsi augmenté de 56 %, celui de l'Inde de 11 %. En outre, la loi de programmation de la recherche intervient depuis 2021 et des impacts significatifs sont attendus sur les cibles fixées pour la période 2023-2026.

OBJECTIF

2 – Promouvoir le transfert et l'innovation

Les opérateurs de recherche du programme 172 produisent des connaissances qui peuvent se transformer en innovations, ayant des effets positifs sur l'économie française. La culture de la valorisation et du transfert des savoirs et des technologies doit encore se renforcer au sein de la recherche publique afin de raccourcir le cycle de l'innovation.

L'indicateur 2.1 mesure :

- l'impact des politiques publiques en matière de valorisation de la propriété intellectuelle en suivant l'évolution des retours financiers des contrats de licences des organismes de recherche du programme 172. Il permet une appréciation qualitative de la pertinence des brevets déposés en fonction des redevances qu'ils génèrent ;
- l'impact des politiques publiques en matière de valorisation en mesurant financièrement l'intensité de la recherche contractuelle entre les organismes et les entreprises.

Les entreprises sont quant à elles symétriquement incitées à accroître leurs dépenses de R&D au profit de l'innovation. Le principal instrument d'incitation à la R&D des entreprises reste le crédit d'impôt recherche (CIR), dispositif fiscal rattaché au programme 172 : l'indicateur 2.2 vise à rendre compte de ses effets.

INDICATEUR

2.1 – Part des redevances et des contrats de recherche dans les ressources des opérateurs

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des ressources apportées aux opérateurs par les redevances sur titre de propriété intellectuelle	%	1,44	1,01	0,95	1	1,1	1,1
Part des contrats de recherche passés avec des entreprises dans les ressources des opérateurs	%	5,10	4,7	4,8	4,9	5	5,1

Précisions méthodologiques

Mode de calcul :

- pour le sous indicateur « Part des ressources apportées aux opérateurs par les redevances sur titre de propriété intellectuelle », le pourcentage est obtenu en divisant la recette nette réalisée (ou la prévision de recette, selon le cas) du fait de redevances sur titre de propriété intellectuelle par la recette nette totale réalisée (ou la prévision de recette, selon le cas) ;
- pour le sous indicateur « Part des contrats de recherche passés avec des entreprises dans les ressources des opérateurs », le pourcentage est obtenu en divisant la recette nette réalisée (ou la prévision de recette, selon le cas) du fait de contrats de recherche passés avec une entreprise française ou étrangère, publique ou privée par la recette nette totale réalisée (ou la prévision de recette, selon le cas).

Source des données : comptes financiers et budgets des opérateurs.

Observations méthodologiques :

- la variation du sous-indicateur « Part des ressources apportées aux opérateurs par les redevances sur titre de propriété intellectuelle » peut résulter non seulement de la variation de la recette de propriété intellectuelle (au numérateur) mais aussi de celles des autres recettes avec lesquelles elle est cumulée au dénominateur.

L'ensemble des formes de propriété intellectuelle est ici pris en compte en termes de ressources des opérateurs ce qui permet de qualifier globalement l'efficacité de la stratégie d'ensemble des opérateurs en matière de valorisation. Il faut cependant noter les difficultés concernant l'identification de ces ressources : en effet, la valorisation de la propriété intellectuelle peut dans certains cas être incluse dans des accords de partenariats, ne laissant pas apparaître de trace comptable systématique de l'exploitation par la sphère économique des résultats issus de la recherche publique.

- la variation du sous-indicateur « Part des contrats de recherche passés avec des entreprises dans les ressources des opérateurs » peut résulter non seulement de la variation de la recette de contrats de recherche passés avec des entreprises (au numérateur) mais aussi de celles des autres recettes avec lesquelles elle est cumulée au dénominateur.

Les ressources des contrats prises en compte sont celles en provenance de tiers, à l'exclusion de toute subvention publique obtenue sur justification dudit contrat de recherche conclu avec l'entreprise, même si ladite subvention publique transite par le tiers industriel. Toutes les formes juridiques d'entreprises sont prises en compte, y compris les entreprises dont l'État est actionnaire majoritaire ; les contrats passés avec des organisations fédérant des entreprises sont aussi pris en compte dès lors qu'elles agissent pour le compte de leurs mandants et que ce sont ces derniers qui sont les bénéficiaires réels des résultats de la recherche.

L'évolution de ce sous-indicateur permet ainsi de qualifier globalement l'efficacité du lien entre sphère économique et recherche publique, par la capacité de la recherche publique à mobiliser des ressources privées pour son financement.

Limites et biais connus :

- pour le 1^{er} sous-indicateur : l'absence de données détaillées sur l'indicateur lié au montant des redevances sur titre de propriété intellectuelle ne permet pas de faire une analyse qualitative de la variation observée. En effet, ceci nécessiterait des informations sur la structure des portefeuilles de brevets des organismes. Une baisse peut être due à la fin du monopole lié à certains brevets clés (Taxotère par exemple), à une baisse du nombre de licences ou à celle du niveau d'exploitation de ces brevets par les licenciés (du fait de la crise économique par exemple).
- pour le 2^e sous-indicateur : le montant des contrats de recherche passés avec les entreprises est un indicateur à analyser avec prudence. En effet, de nouvelles règles comptables sont prises en compte par certains organismes et impactent la comptabilisation des ressources de ces contrats. Ainsi, l'INRIA intègre, dans sa comptabilité, les contrats passés avec les EPIC comme relevant de contrats de recherche passés avec les entreprises. Le CNRS, quant à lui, compte comme contrats passés avec les entreprises tout contrat « fonds publics » mais ayant « transité par des entreprises ».

À titre d'information, les montants des redevances sur titre de propriété intellectuelle et des contrats de recherche passés avec des entreprises sont rappelés ci-dessous :

M€	2021 Réalisation	2022 Réalisation	2023 Prévision actualisée	2024 Prévision (estimation)
Montant des redevances sur titre de propriété intellectuelle	114,51	81,97	81,84	82
Montant des contrats de recherche passés avec des entreprises	405,46	381,99	401,56	405

JUSTIFICATION DES CIBLES*« Part des redevances sur titre de propriété intellectuelle dans les ressources des opérateurs »*

Les efforts pour favoriser le transfert des résultats de la recherche publique se poursuivent notamment grâce à l'appel à projets « Maturation – pré-maturation » de France 2030 qui donne des moyens supplémentaires aux établissements pour financer des projets d'innovation qui pourront être transférés à des entreprises existantes ou donner lieu à la création de start-up et grâce au déploiement des Pôles universitaires d'innovation.

Aussi, le travail des établissements, à travers leurs structures de valorisation (en particulier les sociétés d'accélération du transfert de technologie - SATT) va être renforcé afin d'accélérer le passage des résultats de la recherche vers la société et d'augmenter leur impact. En effet, les établissements ont pour objectif d'augmenter significativement le flux de projets d'innovation issus des laboratoires et d'accélérer le transfert de technologie via des licences d'exploitation ou la création de start-up. Le niveau des revenus tirés de la propriété intellectuelle des établissements est un des marqueurs de l'efficacité de cette activité de transfert. Même si aucune réussite exceptionnelle n'a permis de retrouver le niveau des bons résultats des années 2000, les revenus du transfert se maintiennent.

Les prévisions 2023 affichent une très légère baisse comparativement à l'année 2022 et restent très inférieures à l'année 2020, qui avait été marquée par des montants de redevances exceptionnelles notamment par l'INSERM.

Toutefois, la mesure des redevances ne prend pas en compte par construction la valorisation de la recherche à travers la prise de participation dans les entreprises créées à partir de résultats scientifiques et de nouvelles technologies qui est une pratique en forte augmentation, du fait de l'objectif inscrit dans la LPR de créer 500 start-up par an d'ici 2030. Cette pratique, si elle est plus risquée et induit des temps de retours plus longs, peut aussi générer d'autres types de retours financiers, comme des plus-values de cession de prise de participation, non prises en compte pour le calcul de l'indicateur.

Les cibles 2024, 2025 et 2026, très légèrement en hausse, sont prudentes compte tenu de la concurrence importante dans le domaine.

« Part des contrats de recherche passés avec des entreprises dans les ressources des opérateurs »

Depuis plusieurs années, les différents dispositifs de recherche partenariale soutenus par l'État participent à l'accroissement tendanciel des recettes industrielles des organismes de recherche : cela concerne notamment le dispositif de conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), les instituts Carnot, les instituts de recherche technologique (IRT) et instituts pour la transition énergétique (ITE), le dispositif Labcom (financement des laboratoires qui construisent un partenariat pérenne avec une PME) et les politiques volontaristes des établissements mises en évidence dans les contrats d'objectifs et de performance pour renforcer le partenariat avec les entreprises. Le renforcement des collaborations entre établissements de recherche et entreprises fait d'ailleurs partie des ambitions de la LPR.

Les prévisions pour 2023 sont stables, prenant en compte les difficultés économiques actuelles et l'évolution positive des recettes nettes totales des opérateurs. La prévision pour 2024 est stable par rapport à 2023, prenant en compte à la fois le renforcement des incitations à la recherche partenariale et la poursuite d'une situation économique dégradée.

Compte tenu de l'incertitude concernant la conjoncture économique, les cibles pour 2024 à 2026 sont prudentes.

INDICATEUR

2.2 – Mesures de l'impact du crédit d'impôt recherche (CIR)

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Dépenses de R&D privée supplémentaires par euro de crédit d'impôt recherche	ratio	1	1	1	>1	>1	>1
Indice de rotation des entreprises bénéficiant du CIR	%	20,4	19,5	20	20	20	20

Précisions méthodologiques

Sous indicateur : Dépenses de R&D privée supplémentaires par euro de crédit d'impôt recherche

L'estimation du multiplicateur du crédit d'impôt recherche s'établit à : 1 en 2023.

Les résultats indiqués émanent des résultats d'études d'impact : de 2013 à 2021. Ils concernent une étude d'impact ex post incluant des données pour 2008 et 2009 (Lhuillery S., M. Marino et P. Parrotta, 2013, Évaluation de l'impact des aides directes et indirectes à la R&D en France, Rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche,

(http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/RetD/88/0/2._Rapport_externe_final_CIR_2014_334880.pdf) ; à partir de la prévision actualisée pour 2019, le résultat présenté est le fruit de la synthèse des travaux d'évaluation du CIR menés par la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI). Premier avis de la CNEPI en mars 2019 (<https://www.strategie.gouv.fr/publications/limpact-credit-dimpot-recherche>), second avis de la CNEPI en juin 2021 (<https://www.strategie.gouv.fr/publications/evaluation-credit-dimpot-recherche-rapport-cnepi-2021>).

Mode de calcul : l'indicateur est un ratio d'impact « Dépense de R&D supplémentaire / CIR perçu par les entreprises ». Il est obtenu à partir d'études économétriques qui estiment l'impact effectif de la mesure sur son objectif principal, à savoir les dépenses de R&D des entreprises.

Sources des données :

L'impact du crédit d'impôt recherche, Avis de la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation, mars 2019 (<https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-cnepi-avis-impact-cir-06032019-final-web.pdf>) qui repose sur les trois études suivantes :

- Bozio A, Cottet S. et Py L. (2017), Impact de la réforme de 2008 du CIR sur la R & D et l'innovation, rapport pour France Stratégie, février ;
- Lopez J. et Mairese J. (2018), Impacts du CIR sur les principaux indicateurs d'innovation des enquêtes CIS et la productivité des entreprises, rapport final pour France Stratégie, décembre ;
- Mulkay B. et Mairese J. (2018), Nouveaux résultats sur l'impact du Crédit d'Impôt Recherche, étude pour le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, septembre.

L'impact du crédit d'impôt recherche, Avis de la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation, juin 2021 (<https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2021-rapport-cnepi-cir-juin.pdf>) qui repose sur les deux études suivantes :

- Bach L., Bozio A., Guillouzouic A, Malgouyres C. et Serrano-Velarde N. (2021), Les impacts du crédit impôt recherche sur la performance économique des entreprises, mai ;
- Lhuillery S., Menu S., Tellechea M., Thiéry S. (2021), La R&D des groupes français et le CIR, mai.

Modalités d'interprétation : un indicateur supérieur à 0 indique que 1 € de CIR se traduit par un accroissement des dépenses de R&D : les entreprises utilisent le financement reçu pour faire des dépenses de R&D. Un indicateur égal à 1 signifie qu'1 € de CIR est complètement utilisé pour de nouvelles dépenses de R&D : il y a un effet d'addition. Un indicateur supérieur à 1 indique que les entreprises ont accru leurs dépenses de R&D au-delà du CIR perçu : il y a alors un effet multiplicateur.

Limites et biais connus : le calcul de cet indicateur nécessite une étude économétrique qui n'est pas conduite tous les ans.

Sous indicateur : Indice de rotation des entreprises bénéficiant du CIR

En 2023, la dernière valeur du taux de roulement disponible concerne le millésime de CIR 2021. L'indice s'établit à 18,9 % entre les millésimes 2020 et 2021.

L'indice de rotation est plus élevé dans les petites et moyennes entreprises que dans les autres catégories (ETI et grandes entreprises) (respectivement 21,3 %, 11,2 %). Il est aussi plus élevé dans les services que dans l'industrie. En outre, dans le dispositif CIR, la population des entreprises qui déclarent des dépenses de recherche (indice de rotation : 18,5 %) est plus stable, comparée à celle, moins nombreuse, des entreprises qui déclarent des dépenses d'innovation (indice de rotation : 28,3 %).

Mode de calcul :

L'indice de rotation des entreprises déclarant du CIR se calcule comme un taux de roulement selon la formule :

$$[(\text{nombre d'entrées dans le dispositif année } N + \text{nombre de sorties année } N)/2] / [\text{nombre de déclarants CIR en } N-1]$$

Sources des données : GECIR juin 2023, MESR-DGRI-SITTAR. Données 2020 et 2021 provisoires.

Modalités d'interprétation : l'indice de rotation des entreprises déclarant du CIR s'interprète comme un taux de roulement. Un indicateur égal à 0 indiquerait que les déclarants de CIR sont exactement les mêmes en N-1 et en N, alors qu'un indicateur égal à 1 indiquerait que tous les déclarants du CIR ont été renouvelés d'une année sur l'autre. L'indicateur peut être interprété comme un indicateur de la stabilité des structures de recherche privées.

Limites et biais connus : les données CIR d'un millésime 'N' ne sont stabilisées qu'en 'N+3' voire 'N+4', les entreprises ayant quatre années pour déposer leur Cerfa 2069-A-SD relatif à un millésime du CIR. Cet indicateur étant très sensible au rythme des dépôts des déclarations fiscales, il faut attendre quatre années pour obtenir un résultat significatif.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Sous-indicateur « Dépenses de R&D privée supplémentaires par euro de crédit d'impôt recherche »

Les études économétriques permettent de calculer l'effet qu'un euro additionnel d'aide publique allouée via le CIR exerce sur les dépenses de R&D des entreprises bénéficiaires (effet multiplicateur ou effet d'entraînement).

Les études menées et publiées en 2019 par la CNEPI de France Stratégie concluent à un effet multiplicateur de 1 : un euro additionnel d'aide publique allouée via le CIR entraîne approximativement un euro de dépenses supplémentaires de R&D des entreprises bénéficiaires.

Par ailleurs, l'OCDE a publié en septembre 2020 les résultats de la première phase du projet microBeRD (2016-19), qui vise à évaluer l'effet d'entraînement des incitations fiscales en faveur de la R&D et des aides directes à la R&D, à l'aide d'une méthode d'analyse d'impact fondée sur une méthode et des données communes à tous les pays. L'une des principales constatations du projet microBeRD, concernant 20 pays de l'OCDE, est que les incitations fiscales en faveur de la R&D et le financement direct incitent bien les entreprises à y investir. Chaque unité monétaire (EUR) d'aide fiscale se traduit par environ 1,4 unité monétaire de R&D d'entreprise. Les résultats obtenus au niveau des entreprises montrent que l'effet d'entraînement des incitations fiscales et du financement direct de la R&D varie grandement d'un pays à l'autre.

Au regard de ces comparaisons internationales et eu égard au volume de la dépense fiscale que représente le CIR français en 2022, la cible est fixée à un effet d'entraînement supérieur à 1.

Sous-indicateur « Indice de rotation des entreprises déclarant du CIR »

L'indicateur peut être interprété comme un indicateur de la stabilité des structures de recherche privées. En 2021, 19 % des déclarants au CIR sont renouvelés par rapport à 2020. Entre 2020 et 2021, l'impact de la crise économique due à la COVID-19 est perceptible sur les entreprises déclarant du CIR (entrantes et sortantes).

La cible est fixée à 20 % en attente de comparaisons internationales disponibles.

INDICATEUR

2.3 – Mesure de l'impact du dispositif CIFRE

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des PME parmi les entreprises bénéficiaires	%	42	36		≥30	≥30	≥30
Taux d'insertion des doctorants CIFRE à 1 an	%	95	Non connu		≥88	≥88	≥88

Précisions méthodologiques

Sous indicateur « Part des PME parmi les entreprises bénéficiaires »

Mode de calcul : Sur une année cible, nombre de PME bénéficiaires du dispositif CIFRE sur le nombre total des entreprises bénéficiaires du dispositif. Il est à noter qu'il existe une grande variabilité dans l'indicateur sur la part des PME parmi les bénéficiaires. En effet, ce taux varie en fonction du contexte socio-économique.

Sources des données : Bilan annuel CIFRE

Modalités d'interprétation : Cet indicateur permet d'évaluer la capacité du dispositif CIFRE à intéresser une typologie variée d'employeurs (élargissement du périmètre au-delà des grands groupes, traditionnellement bénéficiaires du dispositif).

Sous indicateur « Taux d'insertion des doctorants CIFRE à 1 an »

Mode de calcul : sur une année cible, nombre de doctorants ayant bénéficié d'une CIFRE en emploi à N+1 après la date de fin de la CIFRE sur le nombre de doctorants ayant bénéficié d'une CIFRE à N+1 après la date de fin de la CIFRE (calcul sur la base du nombre de répondants à l'enquête).

Sources des données : ANRT, enquêtes insertion N+1/ N+5 et bilan annuel CIFRE

Modalités d'interprétation : Le taux d'insertion illustre l'employabilité des docteurs CIFRE. Un taux d'insertion élevé corrobore la pertinence du dispositif.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Sous-indicateur « Part des PME parmi les entreprises bénéficiaires »

La part des PME parmi les entreprises bénéficiaires varie fortement au cours des années. Toutefois, une action ciblée à destination de ces entreprises est en cours de déploiement par l'opérateur du dispositif, l'ANRT. Les cibles pour les années à venir, prudentes, prennent donc en compte à la fois cette variabilité et l'effet escompté des actions de promotion du dispositif.

Sous-indicateur « Taux d'insertion des doctorants CIFRE à 1 an »

Les cibles fixées pour les années à venir visent à maintenir un très haut taux d'insertion des doctorants CIFRE à 1 an. Il faut toutefois noter que celui-ci dépend en partie de facteurs exogènes et en particulier de la conjoncture économique.

OBJECTIF

3 – Participer activement à la construction de l'Europe de la recherche

L'article 179 paragraphe 1 du traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne (TFUE) instaure une compétence partagée entre l'Union et les États membres pour la réalisation de l'Espace européen de la recherche (EER), défini comme un espace « dans lequel les chercheurs, les connaissances scientifiques et les technologies circulent librement ». Lancé à Lisbonne en 2000, il vise à mieux aligner les politiques et programmes nationaux de R&I en Europe afin d'éviter les doubles emplois et de stimuler l'excellence scientifique.

Certains objectifs fixés lors de son lancement il y a 20 ans n'ont pas été atteints : les États membres n'ont notamment pas réussi à porter les dépenses de R&D à 3 % du PIB et l'Union peine à coordonner efficacement les politiques de recherche nationales et régionales. Face à ce bilan en demi-teinte, conséquence de progrès trop lents, l'EER a fait l'objet d'un processus de renouvellement en 2020-2021.

Les États membres et la Commission ont élaboré, en 2021, un nouveau modèle de gouvernance à plusieurs niveaux pour mener à bien le nouvel EER et accroître l'appropriation politique des enjeux de celui-ci par les États membres. Les ministres de la recherche et de l'innovation des États membres ont approuvé des Conclusions sur le sujet lors du Conseil compétitivité du 26 novembre 2021. Ces Conclusions mentionnent que la nouvelle gouvernance de l'EER devrait être façonnée, entre autres, par deux documents :

- le pacte pour la recherche et l'innovation en Europe, qui définit (i) les valeurs et principes fondamentaux de la R&I dans le cadre du nouvel EER, (ii) les domaines prioritaires pour les actions de l'EER et (iii) les mécanismes de coordination des politiques ;
- le programme stratégique de l'EER conçu pour contribuer aux domaines prioritaires recensés dans le pacte pour la R&I, et déterminant les actions volontaires de l'EER définies et coordonnées au niveau de l'Union afin d'atteindre les résultats attendus.

Les domaines prioritaires sont :

- Approfondir un marché intérieur de la connaissance qui fonctionne réellement ;
- Relever ensemble les défis de la double transition écologique et numérique, et accroître la participation de la société à l'EER ;
- Renforcer l'accès à l'excellence en matière de recherche et d'innovation dans toute l'Union ;

- Faire progresser les investissements et les réformes concertés dans la recherche et l'innovation.

Le pacte réaffirme également l'objectif de dépenses de R&D à 3 % du PIB.

Le premier programme stratégique présente un catalogue d'actions pour la période 2022-2024 afin de contribuer aux domaines prioritaires de l'EER. Parmi les 20 actions de ce programme stratégique figurent notamment : la réforme de l'évaluation de la recherche, la promotion de carrières attractives pour les chercheurs, la mise à jour des lignes directrices pour une meilleure valorisation des résultats de la recherche, le soutien au développement des établissements d'enseignement supérieur, le rapprochement de la science et des citoyens.

Un cadre de suivi et d'évaluation pour la mise en œuvre de l'EER est également en cours de co-conception par la Commission européenne et le Forum de l'EER, instance en charge de la mise en œuvre de l'EER composée de représentants des États membres. Il doit permettre de mesurer les progrès accomplis dans la réalisation du programme stratégique de l'EER.

Le programme cadre de recherche et d'innovation, dénommé Horizon Europe pour la période 2021-2027, est le programme de financement de l'Union européenne qui complète les actions des États membres visant à la réalisation de l'EER. Aussi, les trois indicateurs permettant de mesurer l'intensité de l'engagement des laboratoires français dans la construction de l'EER visent à quantifier la participation française au programme Horizon Europe.

Les deux premiers sous-indicateurs de l'indicateur 3.1 concernent les seuls opérateurs du programme 172. Le taux de participation aux projets sélectionnés par le Programme-cadre pour la recherche et l'innovation (PCRI, anciennement PCRD) (indicateur 3.1.1) traduit l'existence de collaborations européennes pour la conception et la réalisation de projets communs de recherche et d'innovation de qualité et l'intérêt des équipes à candidater à ces appels d'offre. Au-delà, le taux de coordination de ces projets sélectionnés (indicateur 3.1.2) marque une implication des équipes dans la conception et la conduite des projets mais aussi la capacité des laboratoires à assurer le pilotage de réseaux d'envergure européenne ou même internationale. La part de candidatures françaises (3.1.3) mesure la capacité des équipes françaises à se mobiliser pour répondre aux appels à projets. Enfin, le taux de sélection des projets des équipes françaises évalue la qualité des propositions déposées par les candidats français selon les critères d'évaluation de la Commission européenne (excellence scientifique – impact – qualité et efficacité de la mise en œuvre) et leur capacité à s'intégrer dans les meilleurs consortiums européens (indicateur 3.1.4).

Ces indicateurs sont tributaires des conditions nationales dans lesquelles se déroulent les appels à propositions (entre autres : importance des budgets disponibles par rapport aux propositions éligibles, appels à projets concurrents au niveau national et régional, adéquation de la formulation de l'appel à propositions avec l'intérêt des communautés scientifiques) mais également de l'évolution du cadre de soutien public à la R&D dans les autres pays de l'Union.

Le deuxième indicateur (3.2) élargit l'observation au-delà des opérateurs du programme d'une part à l'ensemble des équipes françaises (la part de financement du PCRI attribuée à des équipes françaises mesure de façon synthétique et intégratrice la position de la France dans les programmes européens par comparaison avec les autres pays membres) et d'autre part la participation des acteurs privés.

Les publications écrites en collaboration (indicateur 3.3) marquent la capacité à construire des synergies scientifiques de qualité.

INDICATEUR

3.1 – Présence des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux de participation des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne	%	2,5	2,0 (valeur provisoire)	2,0	2,2	2,2	2,2
Taux de coordination des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne	%	5,6	4,1 (valeur provisoire)	4,1	4,5	4,5	4,5
Part de candidatures françaises dans l'ensemble des candidatures au PCRI	%	7,6	7,8 (valeur provisoire)	7,7	7,7	7,7	7,7
Taux de sélection des projets des équipes françaises	%	18,3	22,4 (valeur provisoire)	18,4	24	24	24

Précisions méthodologiques

Mode de calcul

Sous indicateur « Taux de participation » : on observe ici les participations des bénéficiaires et tierces parties français opérateurs du programme, dans les projets sélectionnés et financés par le PCRI. Le taux de participation est calculé en divisant le nombre de bénéficiaires et tierces parties opérateurs du programme qui participent aux projets sélectionnés par le nombre total d'entités bénéficiaires et tierces parties de tous pays participants. Le décompte est fait sur les projets sélectionnés des appels à propositions clos lors de l'année considérée, y compris les actions Marie Curie, les bourses du Conseil européen de la recherche et l'instrument PME ou le pilotage de l'accélérateur de l'EIC. Ce dernier a été largement utilisé par les PME européennes et cet instrument mono bénéficiaire peut introduire un biais.

Sous indicateur « Taux de coordination » : on observe ici le nombre de projets sélectionnés et financés par le PCRI (anciennement PCRD) coordonnés par l'un des bénéficiaires, opérateurs du programme. Le taux de coordination est calculé en divisant le nombre de projets retenus coordonnés par l'un des bénéficiaires, opérateurs du programme par le nombre total de projets retenus. Le décompte est fait sur les projets sélectionnés des appels à propositions clos lors de l'année considérée, y compris les actions Marie Curie et les bourses du Conseil européen de la recherche. Le périmètre des programmes a été élargi à ces dernières dans un souci d'exhaustivité et de transparence. Le taux de coordination est calculé sur les projets « multi-bénéficiaires » qui sont les projets à plusieurs participants, qu'ils soient bénéficiaires ou tierces parties.

Sous indicateur « Part des candidatures françaises dans l'ensemble des candidatures du PCRI »

La part des candidatures françaises est calculée à partir du nombre de candidats français aux projets proposés par l'ensemble des laboratoires des pays européens et admis au processus de sélection des appels d'offres de la Commission européenne divisé par le nombre total de candidats. Ce dénombrement porte sur les candidatures relatives aux appels clos lors de l'année considérée.

À titre d'information, le nombre de candidatures françaises est rappelé ci-dessous :

2021 Réalisation	2022 Réalisation (provisoire)	2023 Prévision actualisée	2024 Prévision
10 056	11 815	12 000	12 000

Il s'agit du dénombrement du nombre de candidats français aux projets proposés par l'ensemble des laboratoires des pays européens et admis au processus de sélection des appels d'offres de la Commission européenne. Ce dénombrement, annuel, porte sur les candidatures annuelles relatives aux appels clos lors de l'année considérée.

Sous indicateur « Taux de sélection des projets des équipes françaises » : cet indicateur (en %) est le ratio, pour les projets comportant un participant français, entre le nombre de propositions acceptées et le nombre de propositions évaluées, pour les appels à propositions clos lors de l'année considérée. Il reflète la qualité et la pertinence des projets proposés en réponse aux appels d'offres.

Source des données : Base eCORDA des projets (Grants) et des réponses aux appels à propositions (Proposals) de la Commission européenne, indicateurs OST du HCERES. S'agissant de l'année 2021, on peut rappeler que H2020 a été prolongé avec la clôture d'un dernier appel à projets sur les enjeux du pacte vert européen. Par ailleurs, Horizon Europe a commencé en retard. De ce fait, les résultats obtenus sur les deux programmes ont été pris en compte dans les indicateurs concernant cette année. Les données de H2020 portent sur la version actualisée de la base de juin

2023. Il en est de même pour la base concernant Horizon Europe. Les données disponibles pour Horizon Europe devraient commencer à être proches des données définitives pour 2021 et 2022. En revanche, l'année 2023 est trop parcellaire pour être prise en compte.

Observations méthodologiques : les données fournies par les services de la Commission sont validées, enrichies, structurées et agrégées sans double compte par l'OST. Depuis 2015, les indicateurs de taux de participation et de coordination sont calculés avec la base des contrats de H2020. Des indicateurs complémentaires (nombre et part, taux de sélection) sont fournis à partir de la base des propositions.

Certains opérateurs du programme 172 peuvent être impliqués dans un projet sans avoir été repérés car ils n'apparaissent pas dans la table des participants de la base. La prise en compte des bénéficiaires et des tierces parties permet de remédier légèrement à cela, mais il n'est pas possible d'assigner de façon certaine les projets aux laboratoires impliqués. Le repérage à la maille des laboratoires pourrait permettre de calculer des indicateurs plus précis. Cela n'a pas pu être fait pour cet exercice car la base de données pour Horizon Europe ne peut pas actuellement être considérée comme assez fiable pour permettre ce type de calcul.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Sous-indicateurs « Taux de participation » et « Taux de coordination »

La participation aux projets européens demandée aux opérateurs doit s'accompagner d'une volonté de leadership. L'exercice est exigeant et constitue un enjeu de reconquête pour les équipes françaises. En effet, la concurrence s'est accrue, la forte attractivité du PCRI s'étant traduite par une baisse des taux de succès.

Les cibles tiennent compte :

- de la forte concurrence européenne, déjà observée lors des appels d'Horizon 2020 marqués par une très forte souscription pesant sur les résultats et les premiers résultats aux appels d'Horizon Europe ;
- de l'essor au sein d'Horizon 2020 de l'instrument PME, devenu pilote EIC Accélérateur sur les dernières années d'exécution d'Horizon 2020, puis EIC Accélérateur dans Horizon Europe, type de financement qui ne s'adresse pas aux opérateurs de recherche du programme (cet instrument vise en effet au soutien individuel de PME européennes innovantes) ;
- de la mise en œuvre, depuis 2018, du plan d'action national pour renforcer la participation de la France aux dispositifs de financements européens qui nécessite du temps.

Pour mémoire, la performance française dans le PCRI a fait l'objet d'un rapport détaillé d'une Mission conjointe des inspections CGE, IGAENR et IGF publié en 2016. Suite à la publication de ce rapport, un « Plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation » a été déployé de 2018 à 2022, dont les effets ne pourront se mesurer que sur la participation française dans le nouveau programme Horizon Europe. Ce plan d'action nécessitait une mobilisation importante et coordonnée de l'ensemble des forces françaises à tous les niveaux pour impulser cette nouvelle dynamique, notamment en :

- mobilisant les acteurs de l'ESRI en particulier au travers des contrats que l'État passe avec ses opérateurs ;
- promouvant une meilleure articulation des opportunités de financement entre le niveau national, régional et le niveau européen ;
- mettant en place une équipe dédiée d'experts référents par programme du PCRI ;
- initiant la création de Comités de Liaison Europe, à l'échelle des régions, le territoire régional étant identifié comme l'échelon pertinent en termes de proximité et d'accompagnement ;
- incitant à la valorisation des carrières des chercheurs/enseignants-chercheurs s'investissant dans les projets européens ;
- coordonnant les efforts de la communauté française, en lien avec les ministères, pour porter les intérêts de la France dans le programme Horizon Europe.

Par ailleurs, l'ouverture progressive du nouveau programme aux pays tiers (hors UE) et la politique d'association (permettant à des pays hors UE de participer) est encore en cours de négociation, ajoutant une variable inconnue supplémentaire dans la construction des cibles pour ces indicateurs (en particulier s'agissant de la participation des entités britanniques, car le Royaume-Uni était le 2^e pays bénéficiaire de subventions du PCRI).

Sous-indicateur « Part des candidatures françaises dans l'ensemble des candidatures du PCRI »

Ce sous-indicateur mesure la proportion de participation d'entités françaises dans les projets proposés par rapport au nombre total d'entités candidates. Il doit permettre d'évaluer la mobilisation des acteurs français dans la dynamique européenne de recherche et d'innovation et pour l'accès à des ressources financières. La participation française au PCRI (anciennement PCRD) est caractérisée par une faible part des candidatures, compensée pour partie par un très bon taux de sélection. L'axe « inciter » du plan d'action pour renforcer la participation française vise précisément à corriger cette situation et à augmenter la part des candidatures françaises, tout en maintenant leur bon taux de succès. Les mesures incitatives, essentielles mais dont les résultats ne seront visibles qu'à moyen terme, visent aussi bien les entités (via le dialogue contractuel) que les individus (via une réflexion sur la prise en compte de l'investissement européen dans la carrière des chercheurs et des enseignants-chercheurs).

Sous-indicateur « Taux de sélection des projets des équipes françaises »

Le sous-indicateur montre des taux supérieurs à la moyenne communautaire, témoignant de la qualité des propositions auxquelles participent les entités françaises. L'enjeu consiste à maintenir ce taux de succès élevé tout en augmentant le nombre de dépôts de propositions.

INDICATEUR

3.2 – Part du PCRI attribuée à des équipes françaises

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part de financement du PCRI attribuée à l'ensemble des équipes françaises	%	10,7	11,7 (valeur provisoire)	11,5	12	12,5	13
Part des entreprises françaises dans le PCRI	%	12,4	14,8 (valeur provisoire)	13,3	14,5	14,5	14,5

Précisions méthodologiques

Mode de calcul :

Sous indicateur « Part de financement du PCRI attribuée à l'ensemble des équipes françaises » : on observe ici le montant total de financement communautaire reçu par les bénéficiaires français dans les projets sélectionnés et financés par le PCRI. La part de financement pour la France est calculée en divisant le financement reçu par tous les bénéficiaires français (et pas seulement ceux qui sont affiliés aux opérateurs du programme) par le montant total de financement reçu par tous les pays participant à ces projets. Le décompte est fait sur les projets sélectionnés des appels à propositions clos lors de l'année considérée.

Sous indicateur « Part des entreprises françaises dans le PCRI »

On observe ici le ratio entre le montant total de financements PCRI (anciennement PCRD) reçus par les acteurs privés français par rapport au montant total de financements reçus par les acteurs privés du PCRI pour une année donnée.

Dans les deux cas de figure ce sont les montants nets de subventions maximales qui ont été sélectionnés.

Source des données : Base eCORDA des projets (Grants) et des réponses aux appels à propositions (Proposals) de la Commission européenne, calculs OST-HCERES

Observations méthodologiques : pour 2021, l'indicateur est calculé sur les projets retenus d'Horizon 2020 (données mises à jour en juin 2023), ainsi que sur les projets retenus en 2021 au titre d'Horizon Europe (base de juin 2023). Au total, pour 2021, les résultats obtenus pour les deux programmes ont été pris en compte comme s'il s'agissait du même programme.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Part des financements du PCRI attribuée à l'ensemble des équipes françaises

Le plan d'action national déployé entre 2018 et 2022 a rendu possible le déploiement de 14 mesures, articulées autour de 3 axes (inciter, accompagner et influencer) ayant un effet de levier sur la participation de la France au PCRI. L'objectif de ce plan d'action est d'augmenter le nombre d'entités françaises présentes dans les projets soumis, tout en maintenant le très bon taux de succès des acteurs français, afin d'augmenter la part relative de financements captés par la France. La prévision pour 2024 s'inscrit ainsi dans cette dynamique, étant entendu que les résultats sont sujets à de fortes variations annuelles et ne seront perceptibles qu'à moyen terme.

Si le taux de succès français qui atteint 28,2 % en 2022 est très largement supérieur à la moyenne européenne de 19,8 %, la participation des équipes académiques françaises a légèrement baissé (8,3 % en 2021 et 8,2 % en 2022). La France se place en 4^e position derrière l'Allemagne (12,4 %), l'Espagne (10,5 %) et l'Italie (9,8 %).

Part des entreprises françaises dans le PCRI

Dans le cadre du plan d'action national de renforcement de la participation française au PCRI déployé entre 2018 et 2022, plusieurs mesures ciblent spécifiquement le secteur privé. En particulier, la mesure 7 a permis de renforcer le ciblage de l'accompagnement envers le secteur privé et repose sur une implication renforcée d'acteurs tels que Bpifrance ou les pôles de compétitivité dans cet accompagnement. Cette mesure avait pour objectif d'augmenter la participation des entreprises françaises au PCRI (anciennement PCRD) en favorisant la bonne articulation entre les acteurs de l'accompagnement au niveau local, régional, national, voire européen. L'analyse de la performance des entreprises françaises au programme Horizon Europe nous place en première position devant l'Allemagne. Les entreprises françaises bénéficient d'une belle dynamique de participation en particulier depuis 2016. La prévision pour 2024 s'inscrit ainsi dans cette dynamique, étant entendu que les résultats peuvent varier fortement d'une année à l'autre.

INDICATEUR

3.3 – Part des articles co-publiés avec un pays membre de l'Union européenne (UE 27) dans les articles des opérateurs du programme

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des articles co-publiés avec un pays membre de l'Union européenne (UE 27) dans les articles des opérateurs du programme	%	13,1 (valeur semi-définitive)	13 (valeur provisoire)	13,3	13,1	13,1	13,1

Précisions méthodologiques

Mode de calcul : nombre de co-publications des opérateurs du programme avec uniquement des pays de l'UE 27, à l'exclusion de tout pays extra-européen, divisé par le nombre total de leurs publications. L'indicateur est calculé à partir de la moyenne triennale glissante du nombre de publications : la valeur en année n est la moyenne des nombres de publications constatés en n, n-1 et n-2.

Source des données : Base OST, Web of Science, calculs OST-HCERES

Observations méthodologiques : les collaborations scientifiques donnent généralement lieu à des co-publications. Les co-publications sont mesurées en compte de présence (lorsqu'une institution française et une institution d'un autre pays européen co-publient, une publication est comptabilisée pour chacune d'elle).

JUSTIFICATION DES CIBLES

Il est demandé aux opérateurs de continuer à jouer un rôle central actif dans les réseaux scientifiques européens et de s'investir dans des recherches partenariales qui contribueront directement à préserver le rôle de l'Union européenne comme acteur majeur de la recherche dans le monde. La crise sanitaire a provoqué un léger ralentissement du rythme des copublications. Malgré un ratio de coopération avec les pays européens déjà élevé, il est envisageable de viser une croissance lente sur la période 2024-2026.

INDICATEUR

3.4 – Présence des opérateurs dans le programme ERC du PCRI Horizon Europe

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre de dossiers ERC déposés	Nb	775	784		820	845	870
Nombre de lauréats ERC	Nb	142	142		155	160	170

Précisions méthodologiques

Mode de calcul :

Sous-indicateur « Nombre de dossiers ERC déposés » : somme annuelle des projets ERC soumis en France aux appels Starting Grants (StG), Consolidator Grants (CoG), Advanced Grants (AdG) et Synergy Grants (portés par plusieurs chercheurs). Les financements additionnels Proof-of-Concept ne sont pas pris en compte.

Sous-indicateur « Nombre de lauréats ERC » : somme des projets ERC Starting Grants (StG), Consolidator Grants (CoG), Advanced Grants (AdG) hébergés en France après signature de l'accord de convention, ainsi que des projets Synergy Grants (portés par plusieurs chercheurs). Les financements additionnels Proof-of-Concept ne sont pas pris en compte.

Source des données :

Sous-indicateur « Nombre de dossiers ERC déposés » : Les listes (appelées bricks) sont fournies à l'issue de chaque appel ERC aux représentants du comité de programme ERC (un par pays de l'UE ou pays associé) lors de la publication des résultats. Ces données sont également disponibles via le LEAR (Legal Entity Appointed Representative).

Sous-indicateur « Nombre de lauréats ERC » : Les données deviennent progressivement accessibles sur e-corda et remontent sur le site web « data hub » de l'ERC : <https://erc.europa.eu/project-statistics/project-database>

Limites et biais connus : L'une des difficultés pour définir des cibles et interpréter les données « Europe » est liée à des fluctuations conjoncturelles (dates et montants des appels notamment). Une autre difficulté majeure est liée au statut du Royaume-Uni qui peut soumettre des projets mais dont les projets lauréats ne sont pas financés tant qu'un accord n'a pas été signé entre l'UE et le Royaume-Uni. Dans ces hypothèses, et dans la limite du budget alloué, sont retenus les projets en liste de réserve. Cette situation particulière a permis à la France de voir des projets sur liste de réserve passer en liste principale.

À noter par ailleurs, qu'il n'y avait pas eu d'appel SyG en 2021. Sans les SyG, les chiffres (StG+CoG+AdG) sont en baisse en 2022 (629 dépôts et 118 lauréats) par rapport à 2021 (775 dépôts et 142 lauréats).

JUSTIFICATION DES CIBLES

Le programme ERC (European Research Council) d'Horizon Europe finance des projets de recherche exploratoire, aux frontières de la connaissance, dans tous les domaines de la science et de la technologie. Le seul critère de sélection est celui de l'excellence scientifique.

Le budget alloué à l'ERC pour les 7 ans d'Horizon Europe est de 16 milliards d'euros, dédiés aux 27 pays de l'Union européenne, auxquels s'ajouteront les financements des pays associés au 9^e Programme Cadre Européen pour la Recherche et l'Innovation (PRCI).

Plus de 90 % de ces montants sont dédiés à des projets individuels de recherche exploratoire portés par un chercheur principal (le Principal Investigator ou « PI »).

La distinction entre les bourses individuelles StG (Starting grants, 2 à 7 ans post PhD), CoG (Consolidator Grants, 8 à 12 ans post PhD) et AdG (Advanced Grants, chercheurs confirmés) réside dans le niveau d'avancement de carrière du candidat.

Des projets collaboratifs SyG (Synergy Grants) impliquant de 2 à 4 porteurs sont aussi soutenus.

L'ERC incarne l'excellence scientifique et a été identifié comme un indicateur phare de la recherche dans le cadre des programmes prioritaires du gouvernement où sont suivis 2 indicateurs : « nombre de projets ERC déposés et retenus ».

Différents moyens ont été mis en place pour faciliter la participation des chercheurs et enseignants chercheurs.

Un « plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation » (PAPFE) a été déployé par le MESR depuis 2018 à travers différentes mesures :

- La fixation d'objectifs dans le cadre du dialogue contractuel que l'État passe avec ses opérateurs (les contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP)) ;
- La mise en place d'une équipe dédiée d'experts référents, les points de contact nationaux ;
- Des dispositifs de soutien ont été mis en place en lien avec l'ANR, Access ERC (pour les jeunes SHS), Tremplin ERC (pour les non lauréats)...

Dans le cadre de France 2030 un appel à projets ASDESER, a été lancé (recrutement de personnel bénéficiant de compétences en montage et gestion de projets).

Les effets de ces mesures ne pourront se mesurer que dans la durée.

OBJECTIF

4 – Développer le rayonnement international de la recherche française

L'activité de recherche est aujourd'hui de plus en plus internationalisée et la capacité pour un pays d'attirer les meilleurs chercheurs étrangers est devenue un enjeu essentiel pour donner de la visibilité à son système de recherche et améliorer sa compétitivité industrielle. C'est un des principaux objectifs de la loi de programmation de la recherche. Dixième puissance scientifique mondiale sur la période 2018-2020 avec 2,6 % de part mondiale en termes de publications, la France s'inscrit au cœur des réseaux européens (ex. initiatives de programmation conjointe) et de réseaux internationaux (laboratoires internationaux virtuels et implantés sur le territoire du pays partenaire). Elle dispose d'atouts incontestables en termes de rayonnement scientifique et technologique à l'international, mais son indice d'impact a baissé entre 2010 et 2019, passant sous la moyenne mondiale, à la différence d'autres pays (le Royaume-Uni, les Pays-Bas, les États-Unis et l'Australie ont des indices d'impact environ 20 % au-dessus de la moyenne mondiale. L'Italie, la Chine, le Canada et l'Allemagne ont des indices près de 10 % au-dessus de la moyenne mondiale). La France doit accroître sa visibilité, favoriser la mobilité des étudiants et des chercheurs et développer ses partenariats européens et internationaux.

C'est pourquoi l'agenda stratégique français propose :

- d'adopter une politique volontariste avec notamment une stratégie d'influence dans les organisations internationales et l'utilisation des fonds européens au service de la coopération internationale ;

- d'ouvrir les établissements à l'international dans le cadre des contrats de site (priorités géographiques définies en cohérence avec les priorités scientifiques du site, mobilité internationale des étudiants, ainsi que des chercheurs et des enseignants-chercheurs, inscrite dans la stratégie des établissements) ;
- de favoriser la mobilité entrante et sortante des chercheurs (valorisation de la mobilité internationale dans le recrutement, l'évaluation et le parcours de carrière, valorisation de la participation à des appels d'offre et projets internationaux, évolution de la législation et de la réglementation pour faciliter l'accueil des chercheurs étrangers en France).

Ces objectifs sont soutenus par la loi de programmation de la recherche pour la période 2021-2030 : augmentation des dotations, augmentation des budgets d'intervention de l'ANR, amélioration de l'attractivité des carrières, chaires de professeurs junior, etc.

Une attention toute particulière sera portée aux coopérations euro-méditerranéennes et aux pays émergents, qui fondent leur développement sur l'élévation du niveau de qualification et de recherche. L'un des enjeux nationaux est d'encourager les partenariats et les échanges entre établissements de recherche français et étrangers pour offrir aux chercheurs étrangers des opportunités d'insertion professionnelle temporaire ou définitive au sein de notre dispositif de recherche. L'indicateur 4.1 est particulièrement pertinent pour évaluer l'évolution de l'attractivité de la recherche française.

La recherche française est une des recherches les plus internationalisées. La part des co-publications internationales dans le total des publications françaises est de 65 %, soit un taux de collaboration internationale proche de celui de l'Allemagne ou du Royaume-Uni – les petits pays pouvant avoir des taux supérieurs.

Par ailleurs le changement climatique, les risques naturels et les pressions anthropiques affectent fortement les populations, les écosystèmes et la biodiversité, non seulement dans les zones tropicales et les pays du Sud où ils se situent en grande partie, mais également dans les pays du Nord. Ces évolutions sont directement liées aux objectifs du développement durable définis par l'ONU pour l'horizon 2030 et auxquels la France souhaite prendre toute sa part. Afin de répondre aux défis majeurs que ces changements posent en matière de développement, les opérateurs de recherche s'attachent à construire des partenariats scientifiques dans les pays du Sud. L'indicateur 4.2 met l'accent sur la volonté de construire des partenariats équilibrés et respectueux avec les pays du Sud.

INDICATEUR

4.1 – Chercheurs étrangers recrutés ou accueillis temporairement dans les laboratoires

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux de chercheurs étrangers dans les recrutements	%	19,9	18,3	20	20	20	20

Précisions méthodologiques

Mode de calcul :

Nombre de chercheurs étrangers recrutés dans l'année divisé par nombre total des recrutements externes de personnels permanents (lauréats externes de concours ou recrutements en CDI), hors promotions par concours.

Les binationaux sont classés en Français et, depuis le PAP 2023, l'indicateur exclut le CNES. Il comprend les 6 EPST et 3 EPIC : IFREMER, CEA civil, CIRAD, hors BRGM.

Source des données : EPST et EPIC hors BRGM

Observations méthodologiques : le mode de calcul porte sur le flux, mettant en évidence l'évolution. Le périmètre actuel de l'indicateur inclut tous les organismes, à l'exception du BRGM.

Le périmètre de la population recrutée exclut les lauréats internes des concours des EPST : les chargés de recherche recrutés comme les directeurs de recherche.

Le critère de la nationalité de la personne recrutée n'est pas entièrement satisfaisant : en 2022, parmi les 198 chercheurs étrangers recrutés sur poste permanent, 92 ont obtenu leur plus haut diplôme en France ; inversement, 65 jeunes chercheurs français recrutés sur concours ou en CDI ont obtenu leur plus haut diplôme à l'étranger.

JUSTIFICATION DES CIBLES

L'attractivité de la recherche française est un enjeu clé de la loi de programmation de la recherche (LPR) du 24 décembre 2020. Elle crée dans son article 12 le dispositif du séjour de recherche destiné à faciliter l'accueil des chercheurs ou doctorants étrangers boursiers. Pour pouvoir en bénéficier, les doctorants et chercheurs étrangers doivent avoir une bourse accordée selon des critères scientifiques par un gouvernement étranger, une institution étrangère ou le ministère français des affaires étrangères. L'établissement d'accueil peut verser un complément de bourse qui n'a pas le caractère de salaire ; il signe avec la personne accueillie une convention de séjour de recherche qui encadre les modalités de prise en charge et complète le formulaire Cerfa de convention d'accueil qui a été modifié pour prendre en compte ce nouveau dispositif.

Si le financement mensuel (bourse + complément éventuel de l'établissement d'accueil) est supérieur au montant minimum du contrat doctoral de droit public, la personne accueillie peut bénéficier du « Passeport talent », issu de la loi n° 2016-274 du 7 mars 2016 relative au droit des étrangers en France, instituant une carte de séjour pluriannuelle.

Ce sous-indicateur étant la résultante de l'attractivité internationale, du filtre des jurys indépendants et de l'évolution de la part des étrangers parmi les docteurs nouvellement diplômés en France (stable depuis 2010), il est proposé une tendance stable.

INDICATEUR

4.2 – Part des co-publications réalisées avec des partenaires de pays du Sud parmi les publications des opérateurs du programme

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des co-publications réalisées avec des partenaires de pays du Sud parmi les publications des opérateurs du programme	%	11,7 (valeur semi-définitive)	12,3 (estimation)	13,7	12,6	12,8	13

Précisions méthodologiques

Mode de calcul : nombre de co-publications des opérateurs du programme avec uniquement des pays du Sud, excluant les co-publications comportant aussi d'autres pays, divisé par le nombre de publications des opérateurs du programme. L'indicateur est calculé à partir de la moyenne triennale glissante du nombre de publications : la valeur en année n est la moyenne des nombres de publications constatés en n, n-1 et n-2.

Source des données : Base OST, Web of Science, calculs OST-HCERES

Observations méthodologiques :

Cet indicateur permet de mesurer la part des publications des opérateurs du programme en co-publication avec uniquement des partenaires des pays du Sud.

La liste des pays retenus est la liste des bénéficiaires de l'aide publique au développement (APD) définie par le Comité de l'aide au développement de l'OCDE (CAD).

JUSTIFICATION DES CIBLES

La politique volontariste de partenariat avec les pays du Sud se traduit par un ensemble d'actions résolues de la part de la France qui répondent aux attentes de ses partenaires du Sud en vue de générer, dans ces pays, une

dynamique propre et une plus grande autonomie pour évoluer vers des « sociétés de la connaissance ». La mise en place de nouveaux programmes de mobilité de chercheurs de type Programme Hubert Curien (PHC) avec des pays du Sud, en particulier africains, l'attractivité croissante et la montée en qualité constatée de programmes existants (par exemple le PHC « Maghreb »), doivent logiquement induire une augmentation des flux de co-publications, tout comme la participation active de la France aux partenariats bi-régionaux de l'UE avec l'Union Africaine, la zone Amérique latine-Caraïbes et l'Asie (Dialogue ASEM). L'efficacité des mesures mises en place face à la crise sanitaire et le lancement d'initiatives nouvelles en Afrique et dans la zone indopacifique permettent d'envisager une progression lente sur la période 2023-2026.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2023 ET 2024

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
01 – Pilotage et animation		143 070 305 207 813 395	0 56 172 903	101 158 529 194 689 207	52 518 917 0	296 747 751 458 675 505	0 0
02 – Agence nationale de la recherche		38 000 000 40 000 000	0 0	1 187 720 000 1 309 700 000	0 0	1 225 720 000 1 349 700 000	0 0
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales		80 730 070 82 765 740	0 0	0 0	0 0	80 730 070 82 765 740	0 0
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies		167 660 750 171 520 900	0 0	0 0	0 0	167 660 750 171 520 900	0 0
13 – Grandes infrastructures de recherche		241 780 000 241 780 000	0 120 000 000	15 925 000 15 925 000	0 0	257 705 000 377 705 000	0 0
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche		1 109 208 185 1 140 064 180	0 0	0 0	0 0	1 109 208 185 1 140 064 180	0 0
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé		1 209 899 500 1 238 622 000	0 0	109 619 648 111 093 106	0 0	1 319 519 148 1 349 715 106	0 0
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information		1 076 236 870 1 102 940 400	0 0	626 000 626 000	0 0	1 076 862 870 1 103 566 400	0 0
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie		410 672 525 420 550 400	0 0	467 868 633 479 006 926	0 0	878 541 158 899 557 326	0 0
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement		1 143 757 385 1 169 058 160	0 0	73 441 719 69 389 968	0 0	1 217 199 104 1 238 448 128	0 0
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales		439 692 715 449 760 220	0 0	1 221 000 1 221 000	0 0	440 913 715 450 981 220	0 0
Totaux		6 060 708 305 6 264 875 395	0 176 172 903	1 957 580 529 2 181 651 207	52 518 917 0	8 070 807 751 8 622 699 505	0 0

CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
01 – Pilotage et animation		142 103 893 203 142 475	0 39 755 881	101 075 510 98 179 278	41 208 348 0	284 387 751 341 077 634	0 0
02 – Agence nationale de la recherche		38 000 000 40 000 000	0 0	922 800 000 1 046 000 000	0 0	960 800 000 1 086 000 000	0 0
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales		80 730 070 82 765 740	0 0	0 0	0 0	80 730 070 82 765 740	0 0
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies		167 660 750 171 520 900	0 0	0 0	0 0	167 660 750 171 520 900	0 0

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Présentation des crédits et des dépenses fiscales | Programme n° 172

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
13 – Grandes infrastructures de recherche		241 780 000 241 780 000	0 40 000 000	15 925 000 15 925 000	40 000 000 20 000 000	297 705 000 317 705 000	0 0
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche		1 109 208 185 1 140 064 180	0 0	0 0	0 0	1 109 208 185 1 140 064 180	0 0
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé		1 209 899 500 1 238 622 000	0 0	109 619 648 111 093 106	0 0	1 319 519 148 1 349 715 106	0 0
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information		1 076 236 870 1 102 940 400	0 0	626 000 626 000	0 0	1 076 862 870 1 103 566 400	0 0
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie		410 672 525 420 550 400	0 0	467 868 633 479 006 926	0 0	878 541 158 899 557 326	0 0
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement		1 143 757 385 1 169 058 160	0 0	73 441 719 69 389 968	0 0	1 217 199 104 1 238 448 128	0 0
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales		439 692 715 449 760 220	0 0	1 221 000 1 221 000	0 0	440 913 715 450 981 220	0 0
Totaux		6 059 741 893 6 260 204 475	0 79 755 881	1 692 577 510 1 821 441 278	81 208 348 20 000 000	7 833 527 751 8 181 401 634	0 0

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE POUR 2023, 2024, 2025 ET 2026

Titre	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026			
3 - Dépenses de fonctionnement	6 060 708 305 6 264 875 395 6 302 690 347 6 375 910 121		6 059 741 893 6 260 204 475 6 380 844 134 6 454 448 734	
5 - Dépenses d'investissement	176 172 903 46 023 765 387 623 172		79 755 881 111 071 490 206 883 914	
6 - Dépenses d'intervention	1 957 580 529 2 181 651 207 2 323 693 393 2 560 574 590		1 692 577 510 1 821 441 278 2 043 846 010 2 235 734 235	
7 - Dépenses d'opérations financières	52 518 917		81 208 348 20 000 000	
Totaux	8 070 807 751 8 622 699 505 8 672 407 505 9 324 107 883		7 833 527 751 8 181 401 634 8 535 761 634 8 897 066 883	

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE POUR 2023 ET 2024

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024			
3 – Dépenses de fonctionnement	6 060 708 305 6 264 875 395		6 059 741 893 6 260 204 475	
31 – Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	18 285 277 28 715 053		17 318 865 24 044 133	
32 – Subventions pour charges de service public	6 042 423 028 6 236 160 342		6 042 423 028 6 236 160 342	
5 – Dépenses d'investissement	176 172 903		79 755 881	
53 – Subventions pour charges d'investissement	176 172 903		79 755 881	
6 – Dépenses d'intervention	1 957 580 529 2 181 651 207		1 692 577 510 1 821 441 278	
61 – Transferts aux ménages	697 028		525 623	

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
LFI 2023 PLF 2024				
62 – Transferts aux entreprises	74 288 897 116 511 026		76 386 815 44 109 352	
63 – Transferts aux collectivités territoriales	11 286 106 1 785 662		11 217 303 1 299 140	
64 – Transferts aux autres collectivités	1 872 005 526 2 062 657 491		1 604 973 392 1 775 507 163	
7 – Dépenses d'opérations financières	52 518 917		81 208 348 20 000 000	
72 – Dotations en fonds propres	52 518 917		81 208 348 17 619 355	
73 – Dépenses de participations financières			2 380 645	
Totaux	8 070 807 751 8 622 699 505		7 833 527 751 8 181 401 634	

ÉVALUATION DES DÉPENSES FISCALES

Avertissement

Le niveau de fiabilité des chiffrages de dépenses fiscales dépend de la disponibilité des données nécessaires à la reconstitution de l'impôt qui serait dû en l'absence des dépenses fiscales considérées. Par ailleurs, les chiffrages des dépenses fiscales ne peuvent intégrer ni les modifications des comportements fiscaux des contribuables qu'elles induisent, ni les interactions entre dépenses fiscales.

Les chiffrages présentés pour 2024 ont été réalisés sur la base des seules mesures votées avant le dépôt du projet de loi de finances pour 2024. L'impact des dispositions fiscales de ce dernier sur les recettes 2024 est, pour sa part, présenté dans les tomes I et II de l'annexe « Évaluation des Voies et Moyens ».

Les dépenses fiscales ont été associées à ce programme conformément aux finalités poursuivies par ce dernier.

« ε » : coût inférieur à 0,5 million d'euros ; « - » : dépense fiscale supprimée ou non encore créée ; « nc » : non chiffrable.

Le « Coût total des dépenses fiscales » constitue une somme de dépenses fiscales dont les niveaux de fiabilité peuvent ne pas être identiques (cf. caractéristique « Fiabilité » indiquée pour chaque dépense fiscale). Il ne prend pas en compte les dispositifs inférieurs à 0,5 million d'euros (« ε »).

Par ailleurs, afin d'assurer une comparabilité d'une année sur l'autre, lorsqu'une dépense fiscale est non chiffrable (« nc ») en 2024, le montant pris en compte dans le total 2024 correspond au dernier chiffrage connu (montant 2023 ou 2022); si aucun montant n'est connu, la valeur nulle est retenue dans le total. La portée du total s'avère toutefois limitée en raison des interactions éventuelles entre dépenses fiscales. Il n'est donc indiqué qu'à titre d'ordre de grandeur et ne saurait être considéré comme une véritable sommation des dépenses fiscales du programme.

DÉPENSES FISCALES PRINCIPALES SUR IMPÔTS D'ÉTAT (3)

(en millions d'euros)

Dépenses fiscales sur impôts d'État contribuant au programme de manière principale		Chiffrage 2022	Chiffrage 2023	Chiffrage 2024
200302	Crédit d'impôt en faveur de la recherche Dispositions communes à l'impôt sur le revenu (bénéfices industriels et commerciaux et bénéfices agricoles) et à l'impôt sur les sociétés <i>Bénéficiaires 2022 : 15693 Entreprises - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données déclaratives fiscales - Fiabilité : Très bonne - Création : 1982 - Dernière modification : 2023 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 244 quater B, 199 ter B, 220 B, 223 O-1-b</i>	7 193	7 185	7 651
200311	Crédit d'impôt en faveur de la recherche collaborative Dispositions communes à l'impôt sur le revenu (bénéfices industriels et commerciaux et bénéfices agricoles) et à l'impôt sur les sociétés <i>Bénéficiaires 2022 : (nombre non déterminé) Entreprises - Création : 2021 - Dernière incidence budgétaire : 2029 - Fin du fait générateur : 2025 - code général des impôts : 244 quater B bis, 199 ter B bis, et 220 B bis et; 223 O 1 b bis</i>	-	140	146
300208	Exonération des établissements publics de recherche, des établissements publics d'enseignement supérieur, des personnes morales créées pour la gestion d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur et des fondations d'utilité publique du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activités relevant d'une mission de service public Exonérations <i>Bénéficiaires 2022 : (nombre non déterminé) Entreprises - Création : 2006 - Dernière modification : 2015 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 207-1-9°, 10° et 11°</i>	nc	nc	nc
Total		7 193	7 325	7 797

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
01 – Pilotage et animation	0	458 675 505	458 675 505	0	341 077 634	341 077 634
02 – Agence nationale de la recherche	0	1 349 700 000	1 349 700 000	0	1 086 000 000	1 086 000 000
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	0	82 765 740	82 765 740	0	82 765 740	82 765 740
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	0	171 520 900	171 520 900	0	171 520 900	171 520 900
13 – Grandes infrastructures de recherche	0	377 705 000	377 705 000	0	317 705 000	317 705 000
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	0	1 140 064 180	1 140 064 180	0	1 140 064 180	1 140 064 180
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé	0	1 349 715 106	1 349 715 106	0	1 349 715 106	1 349 715 106
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	0	1 103 566 400	1 103 566 400	0	1 103 566 400	1 103 566 400
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	0	899 557 326	899 557 326	0	899 557 326	899 557 326
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement	0	1 238 448 128	1 238 448 128	0	1 238 448 128	1 238 448 128
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	0	450 981 220	450 981 220	0	450 981 220	450 981 220
Total	0	8 622 699 505	8 622 699 505	0	8 181 401 634	8 181 401 634

Le projet de loi de finances pour 2024 prévoit pour le programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » : 8 622,70 M€ en autorisations d'engagement (AE) et 8 181,40 M€ en crédits de paiement (CP). La dotation du P172 progresse de +354 M€ avant prise en compte des transferts et mesures de périmètre (et de +347 M€ après prise en compte des transferts et mesures de périmètre) soit +4,4 % par rapport à la LFI 2023.

Cette progression résulte principalement d'une part, de la déclinaison de la 4^e annuité de la loi de programmation pour la recherche (LPR) pour +528 M€ en AE et en +324 M€ CP, et d'autre part, d'un abondement de +30 M€ (en AE et CP) pour les mesures salariales transverses à la fonction publique, dont l'augmentation du point d'indice à compter de juillet 2023.

Ces mesures issues de la LPR, qui s'ajoutent à celles de 2021-2022-2023, concernent notamment la hausse des crédits d'intervention de l'ANR, l'amélioration des carrières dans la recherche (progression indemnitaire, mesures jeunes chercheurs etc.), la rémunération des doctorants, la hausse des effectifs, les grandes infrastructures de recherche nationales et internationales, et le dialogue contractuel avec les organismes de recherche.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DU PROGRAMME

TRANSFERTS EN CRÉDITS

	Prog Source / Cible	T2 Hors Cas pensions	T2 CAS pensions	Total T2	AE Hors T2	CP Hors T2	Total AE	Total CP
Transferts entrants					+82 150	+82 150	+82 150	+82 150
de la reprise de l'emploi et des crédits alloués en 2021 à la DINUM au titre du soutien au SI Labo	129 ►				+82 150	+82 150	+82 150	+82 150
Transferts sortants					-7 023 000	-7 023 000	-7 023 000	-7 023 000
du financement de la revalorisation indemnitaire des DRARI	► 214				-128 000	-128 000	-128 000	-128 000
du financement de la filière innovation créée au sein de l'IUF	► 150				-3 500 000	-3 500 000	-3 500 000	-3 500 000
Enveloppe LPR - Attractivité des EPIC au bénéfice du CNES	► 193				-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000	-1 500 000
transfert d'emplois entre l'INED et l'EPCC	► 150				-85 000	-85 000	-85 000	-85 000
du financement de la mesure reconventionnelle RH de la LPR	► 150				-860 000	-860 000	-860 000	-860 000
Transformation de l'IHESST en service à compétence nationale	► 150				-950 000	-950 000	-950 000	-950 000

TRANSFERTS EN ETPT

	Prog Source / Cible	ETPT ministériels	ETPT hors État
Transferts entrants			+1,00
de la reprise de l'emploi et des crédits alloués en 2021 à la DINUM au titre du soutien au SI Labo	129 ►		+1,00
Transferts sortants			-14,00
Transfert ETPT sûreté nucléaire CEA vers ASN	► 181		-2,00
transfert d'emplois entre l'INED et l'EPCC	► 150		-2,00
Transformation de l'IHESST en service à compétence nationale	► 150		-10,00

Le P172 est concerné par sept transferts en PLF 2024 pour un montant net de -6,94 M€ en AE et en CP ayant pour objet :

Un transfert entrant :

- en provenance de la DINUM, qui avait bénéficié en 2021 d'un financement temporaire d'une mission réalisée au bénéfice du MESR, pour +82 k€ ;

Six transferts sortants :

- une mesure au bénéfice de l'Institut Universitaire de France (IUF), correspondant à la marche 2024 prévue pour le dispositif concerné, pour -3,5 M€ en AE et CP. En effet, le programme 150 est chargé de la mise en œuvre de cette mesure ;

- une mesure de revalorisation indemnitaire des DRARI, rémunérés sur les crédits de titre 2 du programme 214, pour -0,23 M€, qui vient compléter la mesure prise en 2023 ;

- un abondement des crédits positionnés sur le titre 2 du P150 en vue de provisionner les transferts en gestion au bénéfice d'autres ministères concernés par des mesures RH mises en œuvre par la LPR, pour -0,86 M€ ;

- la valorisation d'un transfert d'emplois en provenance de l'INED, au bénéfice de l'EPCC, destiné à garantir la mise en œuvre du grand équipement documentaire (GED), pour -85 k€ ;
- la transformation de l'IHEST en service à compétence nationale rattaché à l'administration centrale, conduit à transférer la masse salariale correspondant (-0,95 M€) au titre 2 du programme 150, qui supporte la masse salariale des agents de l'administration centrale du MESR ;
- un transfert au bénéfice du P193 « recherche spatiale », destiné à faire bénéficier au CNES de la mesure LPR « attractivité EPIC », pour -1,5 M€.

Concernant les emplois :

- un emploi (+1) en provenance de la DINUM revient au programme 172 ;
- deux emplois (-2) sont transférés à partir du CEA au bénéfice de l'agence de sûreté nucléaire (ASN), en application des termes d'une convention passée entre ces deux entités ;
- deux emplois (-2) sont transférés à partir du plafond d'emplois de l'INED, au bénéfice de l'EPCC ;
- dix emplois (-10) sont transférés sur le plafond État du P150 (T2) en prévision de la transformation de l'IHEST en service à compétence nationale (SCN) rattaché à l'administration centrale du MESR.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

Dépenses pluriannuelles

CONTRATS DE PROJETS ÉTAT-RÉGION (CPER)

Génération 2015-2020

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Autorisations d'engagement réalisées en 2015-2020	Crédits de paiement réalisés au 31/12/2023	Crédits de paiement demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
01 Pilotage et animation	207 813 200				
BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières	3 452 007				
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	48 622 000				
CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement	2 601 000				
CNRS - Centre national de la recherche scientifique	50 358 000				
IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer	6 765 000				
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement	29 398 000				
INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique	10 725 000				
INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale	19 003 000				
IRD - Institut de recherche pour le développement	1 437 000				
Total	380 174 207				

Génération 2021-2027

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Autorisations d'engagement engagées au 31/12/2023	Crédits de paiement réalisés au 31/12/2023	Autorisations d'engagement demandées pour 2024	Crédits de paiement demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
01 Pilotage et animation	250 471 179	119 803 193	110 460 622		38 618 317	38 618 317
Total	250 471 179	119 803 193	110 460 622		38 618 317	38 618 317

Total des crédits de paiement pour ce programme

Génération	CP demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
Génération 2021-2027	38 618 317	38 618 317

Total des crédits de paiement pour ce programme

Génération	CP demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
Génération -	38 618 317	38 618 317

Les enveloppes de crédits sont ouvertes en AE=CP même pour des opérations qui s'articulent essentiellement autour d'équipements scientifiques. Les AE engagées au titre d'une année sont couvertes en CP de façon « glissante », sur une ou plusieurs années. Par ailleurs, la consommation d'AE et de CP 2023 n'est encore à ce stade qu'une prévision.

Les CPER 2021-2027

Les investissements réalisés par l'État, les régions, les autres collectivités territoriales et l'Union européenne dans les domaines de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (ESRI) doivent œuvrer à un rapprochement des trois piliers « Formation-Recherche-Innovation » et participer ainsi, au sein d'une société de la connaissance, au renforcement de la compétitivité et de l'attractivité des territoires.

La nouvelle programmation 2021-2027 de CPER poursuit celle de 2015-2020 pour permettre le renforcement du dialogue et du portage d'une vision stratégique partagée entre l'État et les Régions sur la thématique de l'ESR. La réflexion stratégique lancée dans le cadre des CPER 2021-2027 a associé les différents partenaires acteurs académiques, scientifiques, socio-économiques et financeurs, ce qui a permis de dégager des priorités en cohérence avec :

- la stratégie européenne (Horizon Europe, « Smart specialisation » et accord de partenariat sur le FEDER) ;
- les stratégies nationales d'enseignement supérieur et de recherche prévues par la loi du 22 juillet 2013 ;
- les schémas régionaux pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation (SRESRI) également prévus par la même loi ;

Les SRDE2I prévue par la loi NOTRe du 7 août 2015

- les politiques publiques connexes.

En cohérence avec les objectifs de la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche et de la loi de programmation de la recherche pour les années 2021-2030 du 24 décembre 2020, l'État souhaite organiser son dialogue avec les régions et les collectivités autour de deux priorités thématiques et d'une priorité transversale :

- soutenir la compétitivité et l'attractivité des territoires ;
- offrir aux opérateurs de l'enseignement supérieur et de la recherche des campus attractifs et fonctionnels ;
- soutenir une politique de site dynamique et cohérente.

Le MESR souhaite que le CPER demeure un outil d'investissement et de structuration, dans une vision de long terme, de l'offre d'équipements scientifiques mi lourds de haut niveau pour les chercheurs et le monde scientifique. C'est pourquoi les priorités stratégiques d'investissement pour la programmation du nouveau CPER demeurent identiques à celles de la programmation 2015-2020.

La nouvelle programmation est dotée d'une enveloppe de 244,5 millions d'euros, hors Contrats de Convergence et de Transformation (CCT) des régions périphériques, du contrat de plan interrégional État-régions (CPIER) Vallée de la Seine et des deux contrats de développement pour la Nouvelle Calédonie et la Polynésie française.

La crise sanitaire et les élections régionales de juin 2021 ont fait prendre du retard au processus d'adoption des CPER. En juillet 2023, onze régions ont signés leurs contrats avec l'État. Le processus de négociation continue en Normandie et en Corse.

A compter du 1^{er} janvier 2019, les CPER des régions Guadeloupe, Guyane, La Réunion, Mayotte et Martinique ont été intégrés dans les contrats de convergence et de transformation (CCT) 2019-2022 avec une année de prolongation en 2023. Le financement accordé en 2023 correspond à l'annuité de 2022.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

L'instruction des contrats de convergence et de transformation 2024-2027 est en cours ainsi que les contrats de développement de la Nouvelle Calédonie et de Polynésie Française. »

ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2023

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 (RAP 2022)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2022	AE (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023
966 999 235	0	8 125 962 751	7 898 332 751	1 089 400 420

ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2024	CP 2025	CP 2026	CP au-delà de 2026
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023	CP demandés sur AE antérieures à 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP 2026 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE antérieures à 2024
1 089 400 420	1 089 000 000 0	400 420	0	0
AE nouvelles pour 2024 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP 2026 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024
8 622 699 505 0	7 092 401 634 0	1 530 297 871	0	0
Totaux	8 181 401 634	1 530 698 291	0	0

CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2024

CP 2024 demandés sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2025 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024
82,25 %	17,75 %	0,00 %	0,00 %

Sur le programme 172 sont concernés par des restes-à-payer fin 2023 les crédits destinés à la programmation de l'Agence nationale de la recherche (ANR), ainsi que des dispositifs (CPER, marchés divers) imputés sur l'action 1.

Les estimations des CP 2024 et 2025 sur AE antérieures à 2024 et sur AE 2024 concernent pour l'essentiel des crédits à verser à l'ANR dans le cadre de ses appels à projets (1 085 M € de CP 2024 sur AE antérieures à 2024 et 1 470 M € de CP 2025 sur AE antérieures à 2024 et sur AE 2024) ainsi que dans une moindre mesure des crédits au titre de la deuxième vague d'opérations de la mesure « LPR équipement » permettant des investissements dans des infrastructures de recherche d'importance stratégique nationale (60 M € de CP 2025 sur AE 2024).

Justification par action

ACTION (5,3 %)

01 – Pilotage et animation

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	458 675 505	458 675 505	0
Crédits de paiement	0	341 077 634	341 077 634	0

L'administration centrale du ministère chargé de la recherche élabore la politique de l'État en matière de recherche, de développement technologique et d'innovation, tant dans le secteur public que dans le secteur privé. Elle conduit les modifications des cadres réglementaires et statutaires nécessaires à l'activité de recherche et prépare les évolutions législatives du domaine. Elle définit la politique de l'emploi scientifique en liaison avec la direction générale de l'enseignement supérieur et, pour les aspects statutaires, avec les directions techniques compétentes. Elle participe à l'élaboration des programmes de recherche et de développement technologique financés par l'Union européenne et définit les moyens de développer la valorisation des résultats de la recherche publique et la coopération technologique avec les entreprises.

Elle assure la tutelle principale de l'ensemble des opérateurs de recherche du programme 172 de la mission. A ce titre, elle instruit leurs demandes budgétaires, répartit les moyens qui leur sont alloués annuellement et en contrôle l'utilisation. Elle assure un suivi régulier de leurs activités par la préparation de leurs conseils d'administration. Enfin, elle oriente, via les contrats d'objectifs, de moyens et de performance conclus avec les organismes, les évolutions de leurs politiques sur le moyen terme en cohérence avec la politique nationale définie par le Gouvernement.

Elle fixe les orientations de la politique scientifique et les priorités nationales de la recherche déclinées et mises en œuvre par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Elle décline la politique dans le domaine des très grandes infrastructures de recherche et des organisations scientifiques internationales, coordonne et suit sa mise en œuvre. Elle est responsable de la diffusion de l'information scientifique et technique (IST). Au niveau territorial, les délégués régionaux académiques à la recherche et à l'innovation (DRARI) mettent en œuvre les orientations ministérielles.

Les dispositifs relevant de l'action 1 PRI « pilotage, recherche et innovation » concourent à ces objectifs. On y trouve notamment les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), les crédits consacrés au volet recherche des contrats de projets État-régions (CPER), les incitations à la recherche en entreprise (incubateurs et concours jeunes entreprises innovantes – i-Lab pour la part restant à charge du programme 172, cf. infra), les soutiens aux plans nationaux, et plus particulièrement dans le domaine de la santé et de l'intelligence artificielle, ainsi que le financement d'organismes, notamment l'Institut des Hautes Études Scientifiques et l'Académie des technologies. Cette action assure également le financement du fonctionnement de l'administration centrale du ministère.

En écart à la LFI 2023, à périmètre courant, les crédits inscrits sur cette action progressent de près de 162 M€ en AE et de 57 M€ en CP.

Cette hausse apparente s'explique notamment par les besoins sur le projet ParisSanté Campus et la mesure « relais PIA ».

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	207 813 395	203 142 475
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	28 715 053	24 044 133
Subventions pour charges de service public	179 098 342	179 098 342
Dépenses d'investissement	56 172 903	39 755 881
Subventions pour charges d'investissement	56 172 903	39 755 881
Dépenses d'intervention	194 689 207	98 179 278
Transferts aux ménages	697 028	525 623
Transferts aux entreprises	100 586 026	28 184 352
Transferts aux collectivités territoriales	1 785 662	1 299 140
Transferts aux autres collectivités	91 620 491	68 170 163
Dépenses d'opérations financières		
Dotations en fonds propres		
Dépenses de participations financières		
Total	458 675 505	341 077 634

SOUS ACTION N° 1 – PROSPECTIVES, ÉTUDES : 157,31 M€ en AE et 40,59 M€ en CP

Observatoire des sciences et des techniques (OST) : 1,20 M€

L'OST est rattaché au Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) dont il est une composante. Le décret n° 2021-1536 du 29 novembre 2021 fixe les règles relatives à l'organisation et au fonctionnement du HCERES, devenu une autorité publique indépendante en application de l'article 16 de la loi de programmation de la recherche.

Le programme 172 participe au financement de cette structure à hauteur de 1,2 M€.

Académie des technologies : 1,36 M€

L'Académie des technologies est un établissement public administratif (EPA) créé dans le cadre de la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006. Les dispositions de l'article 111 de la loi du 22 juillet 2013 ont placé l'Académie sous la protection du Président de la République. Le programme 172 verse une subvention pour charges de service public (SCSP) de 1,36 M€ à cet établissement qui est présenté de manière plus détaillée dans le volet « opérateurs » du PAP.

Études : 154,75 M€ en AE et 38,03 M€ en CP

Cette enveloppe regroupe les crédits des études et enquêtes menées par la DGRI : analyses des besoins en recherche, d'identification des opportunités, d'évaluations des forces et faiblesses du système de recherche et des dispositifs de financement, de définition d'ambitions stratégiques, de comparaisons internationales et d'élaboration et calcul d'indicateurs.

Elle intègre les études liées au Programme PariSanté Campus, dont le MESR est maître d'ouvrage et qui a pour objectif de créer un centre de formation, de recherche et d'innovation de rang mondial, sur le thème du numérique en santé. PariSanté Campus est actuellement installé sur un premier site dans le 15^e arrondissement de Paris afin de préparer les synergies recherchées entre les acteurs, tant publics que privés, qui ont vocation à s'installer sur le site de l'ancien hôpital d'instruction des armées du Val-de-Grâce, après sa réhabilitation.

Ce programme bénéficie à ce titre, au PLF 2024, d'une mesure de 132,3 M€ en AE et 26,65 M€ en CP supplémentaires portant l'enveloppe associée à 154,1 M€ en AE et 37,4 M€ en CP.

SOUS ACTION N° 2 – ACTION EUROPEENNE ET INTERNATIONALE : 7,56 M€

L'action européenne et internationale dans le domaine de la recherche, le développement des partenariats scientifiques et la mise en place progressive d'un espace européen de la recherche bénéficient de 7,56 M€ au titre de l'année 2024.

Les moyens programmés pour cette enveloppe ont pour ambition de poursuivre les efforts de mobilisation des communautés de R&I pour améliorer la participation française au programme cadre européen de recherche et d'innovation (PCRI) conformément aux préconisations du rapport conjoint de l'inspection générale des finances, de l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche et du Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies.

Outre ces besoins identifiés pour le suivi du « Plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation » (PAPFE), cette enveloppe permet de financer les actions bilatérales ou multilatérales de stimulation de l'attractivité et d'appui à la mobilité, l'appui aux coopérations scientifiques prioritaires à l'international, le soutien à l'action scientifique et universitaire en faveur de la francophonie et les actions européennes liées au programme « Horizon Europe ».

SOUS ACTION N° 3 – SOUTIEN À LA RECHERCHE : 147,19 M€ en AE et 144,99 M€ en CP**Soutien aux programmes de recherche (équipement scientifique) dans le cadre des CPER : 32,45 M€**

Le dispositif de financement et de conventionnement de projets financés dans le cadre des contrats de projets État régions (CPER) reçoit 32,45 M€, soit une dotation équivalente à 2023. Près de la moitié des crédits du dispositif sont délégués par l'intermédiaire des BOP locaux gérés par les DRARI.

L'Institut des hautes études scientifiques (IHES) : 2,96 M€

L'IHES, qui bénéficie du statut de fondation reconnue d'utilité publique depuis 1981, a pour but de « favoriser et de faire effectuer des recherches scientifiques théoriques dans les domaines suivants : mathématiques, physique théorique, méthodologie des sciences de l'homme, et de toute discipline théorique qui entretient des liens avec elles ».

L'action de la fondation s'exerce principalement par la mise à disposition de professeurs et chercheurs de l'institut, permanents ou visiteurs, et de ressources matérielles leur permettant de réaliser des recherches. Le programme 172 participe au financement de cette structure au moyen d'une subvention de 2,96 M€ soit une dotation équivalente à 2023.

Actions communes d'animation : 111,78 M€ en AE et 109,58 M€ en CP

Les moyens consacrés aux actions communes d'animation permettent de financer :

– d'une part, des programmes incitatifs et des plans prioritaires dans le cadre de la politique scientifique définie par le MESR :

- dans le domaine des sciences du vivant : programmes spécifiques demandant un soutien particulier (plates-formes en sciences du vivant et accompagnement de cohortes, outils d'étude indispensables à la recherche) ainsi que plans nationaux tels France médecine génomique (PFMG), autisme, soins palliatifs, renforcement de la recherche au titre du cancer pédiatrique, biotechnologies en lien avec le programme des Investissements d'avenir (« Infrastructures nationales en biologie et santé », « Démonstrateurs préindustriels en biotechnologie » et « cohortes ») ;
- dans le domaine des sciences humaines et sociales : prolongation d'un soutien spécifique aux laboratoires relevant de ce secteur disciplinaire annoncé par la ministre ainsi que les cohortes relevant du domaine ;
- mise en œuvre de la démarche de rationalisation des équipements informatiques des différentes communautés de l'ESR dans des « data centers » mutualisés ;
- stratégie nationale du numérique et intelligence artificielle ;
- le relais PIA, prévu par la LPR ;

– d'autre part, les subventions de fonctionnement versées à diverses structures, acteurs relais de la politique de recherche du ministère comme l'Association Bernard Gregory (AFB) ou à des programmes internationaux, tels la « Technical Support Unit » (TSU) du GIEC, la Fondation française pour la recherche sur la biodiversité (FFRB) ou le Global Biodiversity Information Facility (GBIF) notamment, ou encore l'Établissement public du Palais de la Porte Dorée dont les crédits émanant du ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche sont regroupés sur programme 172. Ces crédits permettront également de financer des événements exceptionnels tels l'exposition universelle d'Osaka.

SOUS ACTION N° 4 – SUPPORT DU PROGRAMME : 16,74 M€ en AE et 16,28 M€ en CP

Cette enveloppe regroupe les crédits de fonctionnement des services du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche qui financent notamment les dépenses de fonctionnement de l'administration centrale, les dépenses de communication et les frais de mission. Les dépenses afférentes à ces crédits sont particulièrement contenues.

Fonctionnement du site Descartes : 6,20 M€ en AE et 5,74 M€ en CP

Les crédits de fonctionnement et de communication de l'administration centrale du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche sont regroupés sur le programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires ».

Les crédits de fonctionnement du site Descartes (Paris) correspondent aux dépenses suivantes : fluides, gardiennage, nettoyage, chauffage, frais de bureautique (impression, routage, reprographie), frais de déplacement des services (direction générale pour la recherche et l'innovation et direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle) et du cabinet de la ministre ainsi que les dépenses de la sous-direction des systèmes d'information et des outils statistiques. Ils ne comprennent pas les dépenses d'investissement, imputées sur le programme 214 « Soutien de la politique de l'éducation nationale ».

Communication : 2,24 M€

Ces crédits concernent les actions de communication et d'information conduites par le ministère ainsi que la revue de presse, les abonnements, la veille documentaire et le développement des sites internet.

Remboursement des mises à disposition : 8,30 M€

Le ministère chargé de la recherche fait appel à des collaborateurs issus des organismes de recherche ou des établissements d'enseignement supérieur pour son pilotage stratégique. Pour ce faire, il est amené à signer des conventions de mise à disposition (MAD) contre remboursement de chercheurs ou d'enseignants-chercheurs, qui occupent des fonctions de directeurs scientifiques, de conseillers scientifiques ou de délégués régionaux académiques à la recherche et à l'innovation (DRARI).

Une partie du dispositif des « points de contacts nationaux » (PCN) repose également sur des mises à disposition remboursées. Pour un meilleur suivi, ces dépenses liées au « PCN » sont exécutées sur la sous action 2 « action européenne et internationale ».

SOUS ACTION N° 5 – ANIMATION SCIENTIFIQUE : 16,43 M€

Information scientifique et technique : 15,58 M€

L'enveloppe prévue doit financer le plan national pour la science ouverte ainsi que des mesures d'accompagnement du développement de la science ouverte au niveau national, européen, international. Dans ce cadre, le MESR a fait évoluer le dispositif de la Bibliothèque Scientifique Numérique (BSN), qui s'est transformé en Comité pour la science ouverte, et dont les missions sont de coordonner, d'impulser et d'accompagner les mutations vers et pour une science ouverte, sur la base d'une stratégie définie et de favoriser l'Open Science (et notamment l'Open Access et l'Open Data) dans les thématiques des publications, données de la recherche, formation, évaluation, modèles d'acquisitions, archivage, services et outils en appui de la recherche, en lien avec le

contexte européen et international. Le Comité pour la science ouverte reste le premier cadre pour organiser la mutualisation : un cadre structuré de coopération organismes/universités et un programme d'actions concourant à la mise en place d'une politique nationale.

De plus, l'action 1 du programme regroupe les crédits attribués auparavant aux opérateurs de recherche afin de couvrir la part mutualisée du financement de la licence nationale négociée par l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES) avec l'éditeur académique Elsevier. Parallèlement le programme 150, qui assure la tutelle principale de l'ABES, couvre la partie des besoins des opérateurs de ce programme.

Cette licence permet à l'ensemble des établissements publics français ayant des missions d'enseignement supérieur et/ou de recherche d'accéder, sous forme numérique, à une offre de ressources scientifiques éditées abondantes, de qualité, répondant aux standards internationaux et acquises à un coût maîtrisé. Le montant inscrit en PLF 2024 est présenté en reconduction par rapport à 2023, soit 9,37 M€.

Colloques : 0,85 M€

Cette dotation est destinée à financer des colloques et séminaires scientifiques sur des thématiques et des sujets de recherche soutenus par le ministère.

SOUS ACTION N° 6 – SOUTIEN A L'INNOVATION : 30,71 M€ en AE et 32,50 M€ EN CP

Transferts de technologie CPER : 6,17 M€

Ces crédits d'intervention relatifs au transfert de technologie s'inscrivent dans les contrats de projets État régions (CPER). Les dépenses couvertes sont principalement des dépenses de fonctionnement et d'investissement dans le cadre de la mission de service public (conseil, diagnostic) effectuée par les structures de diffusion technologique, qu'il s'agisse des Centres de ressources technologiques (CRT), des Cellules de diffusion technologique, des plateformes technologiques ou d'autres formes d'organisation destinées à favoriser le transfert entre la recherche publique et les PME.

Concours de création d'entreprises « i-LAB » : 1,79 M€ en CP

Organisé dans toute la France, ce concours récompense et accompagne les meilleurs projets de création d'entreprises s'appuyant sur des technologies innovantes. Il permet de détecter, de faire émerger et de développer ces projets directement issus de la recherche publique ou fruit d'initiatives privées, grâce à une aide financière et un accompagnement adapté.

Depuis 2021, le Concours d'innovation i-Lab est inclus dans le périmètre du Programme d'investissement d'avenir (PIA 4) et les crédits sont portés par le programme 425 « Financement structurel des écosystèmes d'innovation », qui regroupe un ensemble de dispositifs d'aide aux entreprises innovantes, sous l'égide du SGPI.

Le programme 172 continue d'honorer les paiements afférents aux éditions antérieures à 2021, jusqu'à extinction des engagements pris. Une consommation de crédits de paiements est programmée à ce titre jusqu'en 2026 et à hauteur de 1,79 M€ en 2024 afin de couvrir les dépenses liées au concours du millésime 2018.

Soutien aux incubateurs : 4,44 M€

Initiés en 1999, date de lancement des projets « Incubation et capital amorçage des entreprises technologiques », les incubateurs, répartis sur l'ensemble du territoire, sont actuellement 19 en activité. Ils sont financés par une subvention destinée à soutenir leur activité d'incubation. Ces incubateurs ont vocation à être, à terme, relayés soit par les sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT) soit par les agences régionales de l'innovation (ARI), mais leur intégration impliquant des montages financiers et juridiques complexes, celle-ci doit être envisagée selon des modalités progressives qui nécessitent le maintien d'une enveloppe spécifique sur l'action 1.

PUI - IUF : 20,1 M€

La création de pôles universitaires d'innovation (PUI), ainsi que les Instituts universitaires de France (IUF) sont budgétés sur cette ligne. Toutefois, il est rappelé que des transferts sortants (en LFI 2021 LFI 2022 et PLF2023) vers le programme P150, conduisent à une exécution de la dépense IUF sur le P150.

SOUS ACTION N° 7 - DISPOSITIFS D'AIDE AUX JEUNES SCIENTIFIQUES : 73,20 M€

Conventions industrielles de formation par la recherche – CIFRE : 73,20 M€

Le dispositif CIFRE (convention industrielle de formation par la recherche) a vocation à favoriser les échanges entre les laboratoires de recherche publique et les entreprises, ainsi que l'emploi des docteurs dans les entreprises.

Il associe au travers d'une convention trois partenaires :

- l'entreprise confie à un doctorant un travail de recherche objet de sa thèse ;
- le laboratoire, extérieur à l'entreprise, assure l'encadrement scientifique du doctorant ;
- le doctorant, titulaire d'un diplôme conférant le grade de master.

La gestion de ce dispositif est confiée, par convention cadre de mandat pour 3 ans renouvelable, à l'association nationale de la recherche et de la technologie (ANRT).

L'enveloppe inscrite au titre des CIFRE pour le PLF 2024 intègre une mesure LPR d'un montant de 4,36 M€.

La mesure LPR a pour ambition de porter le montant total de CIFRE à 1 850 au PLF 2024 contre 1 750 inscrits au PLF 2023, soit 100 CIFRE supplémentaires.

SOUS ACTION N° 8 - RENFORCEMENT DES LIENS ENTRE SCIENCE ET SOCIETE : 9,53 M€

Institut des hautes études pour la science et la technologie (IHEST) : 0,59 M€

Jusqu'en 2023, l'IHES est un opérateur bénéficiant d'une subvention (SCSP) d'environ 1.5 M€ par an. En 2024, l'IHES sera transformé en service à compétence nationale (SCN) rattaché à l'administration centrale. Cette transformation implique le transfert de la masse salariale (0,95 M€) vers le T2 du programme 150 qui supporte l'ensemble des emplois de l'administration centrale MESR. Le reliquat (0,6 M€) constitue les dépenses de fonctionnement du futur SCN.

Science avec et pour la société (SAPS) et actions de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) : 8,94 M€

En 2024, une enveloppe budgétaire attribuée au titre des relations entre science et société permettra de favoriser les actions de culture scientifique, promouvoir la participation des citoyens dans les projets de recherche et encourager l'engagement des chercheurs dans des actions de médiation scientifique.

Les dispositifs « récurrents » financés par le MESR dans ce domaine sont les suivants :

- la Fête de la science (plus d'1 million de visiteurs, dont 300 000 scolaires, accueillis dans 5000 événements sur tout le territoire y compris en Outre-mer, et diffusé sur la chaîne de TV l'esprit sorcier) ;
- l'appel à projets « science et société » soutenant les associations œuvrant au développement du dialogue entre sciences, recherche et société au niveau national (25 projets soutenus en 2023) ;
- l'organisation du Forum national de la CSTI et des relations « science – société » qui renforce la cohésion des acteurs.

Enfin la politique de labélisation « Science avec et pour la société » (SAPS) décernée aux sites universitaires déployant, au cœur des territoires, une politique publique partenariale en faveur de la culture scientifique et du dialogue entre science, recherche et société sera poursuivie en 2024.

ACTION (15,7 %)**02 – Agence nationale de la recherche**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	1 349 700 000	1 349 700 000	0
Crédits de paiement	0	1 086 000 000	1 086 000 000	0

L'Agence nationale de la recherche (ANR) oriente son action vers les établissements publics de recherche et les entreprises, dans le cadre d'une double mission : soutenir des projets pour produire de nouvelles connaissances et savoir-faire, en cohérence avec les priorités nationales en matière de recherche ainsi qu'avec la politique européenne et internationale du Gouvernement en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation, et favoriser les interactions entre laboratoires publics et laboratoires d'entreprises en développant les collaborations.

Les choix qui président chaque année à la programmation de l'ANR sont faits en concertation avec les acteurs de la recherche regroupés dans les cinq alliances thématiques ainsi qu'avec les ministères partenaires. Ils prennent en compte la nécessité :

- de soutenir la recherche dans les grands champs disciplinaires ;
- de promouvoir des recherches interdisciplinaires en réponse aux grandes questions de société en investiguant notamment les interfaces entre les domaines (environnement, énergie, numérique, santé, sociétés) permettant de tendre vers un développement plus durable ;
- d'aider à la mise en œuvre des priorités gouvernementales (intelligence artificielle, sciences humaines et sociales, technologies quantiques, résistance aux antimicrobiens, autisme au sein des troubles du neurodéveloppement, recherche translationnelle sur les maladies rares...).

Sous la conduite stratégique du MESR, agissant en tant que pilote interministériel et en concertation avec ses partenaires, l'ANR élabore un plan d'action annuel destiné à présenter à l'ensemble des communautés scientifiques les axes de recherche et les instruments de financement mobilisables.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	40 000 000	40 000 000
Subventions pour charges de service public	40 000 000	40 000 000
Dépenses d'intervention	1 309 700 000	1 046 000 000
Transferts aux autres collectivités	1 309 700 000	1 046 000 000
Total	1 349 700 000	1 086 000 000

Les crédits programmés sur l'action 2 du programme 172 correspondent :

- à la subvention pour charges de service public (titre 3, catégorie 32) allouée à l'ANR au titre de ses dépenses de fonctionnement ;
- aux crédits d'intervention (titre 6, catégorie 64) versés au titre du financement des appels à projets organisés par l'agence.

Ils sont en hausse de 124 M€ en AE, soit +10 % et de +125 M€ en CP, soit +13 %. Cet accroissement correspond principalement à l'augmentation des dépenses d'intervention opérées par l'ANR, conformément à la trajectoire définie par la LPR. Par ailleurs, une augmentation des moyens récurrents alloués à l'ANR en vue d'assurer ses missions (+2 M€), vient compléter la progression du plafond d'emplois de l'agence.

ACTION (1,0 %)

11 – Recherches interdisciplinaires et transversales

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	82 765 740	82 765 740	0
Crédits de paiement	0	82 765 740	82 765 740	0

La démarche scientifique porte en soi le besoin de croisements et d'interactions entre les connaissances, les méthodes et les outils que les progrès scientifiques ont permis de développer pour l'étude de chaque objet et champ disciplinaire.

S'appuyant sur une expertise approfondie et renouvelée dans chaque domaine, la dynamique interdisciplinaire est ainsi une des grandes caractéristiques de la recherche scientifique du XXI^e siècle. Elle répond à la mobilisation de l'ensemble des compétences et outils scientifiques pour contribuer aux réponses aux grands enjeux auxquels notre société est confrontée. La définition d'objectifs ambitieux, accompagnée de politiques incitatives adaptées, est nécessaire pour mobiliser une partie de l'activité des diverses communautés scientifiques sur des sujets communs et leur offrir un cadre de travail adapté. Les efforts des opérateurs (CNRS, CEA notamment) sont orientés en ce sens dans leurs contrats d'objectifs et de performance (COP).

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	82 765 740	82 765 740
Subventions pour charges de service public	82 765 740	82 765 740
Total	82 765 740	82 765 740

Dépenses de fonctionnement : subventions pour charges de service public (titre 3, catégorie 32) : 82,77 M€

- CEA : 24,05 M€

- CNRS : 58,72 M€

Les opérateurs du programme bénéficiaires de subventions pour charges de service public (SCSP) font l'objet d'une présentation spécifique dans le volet « opérateurs » du projet annuel de performance.

ACTION (2,0 %)**12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	171 520 900	171 520 900	0
Crédits de paiement	0	171 520 900	171 520 900	0

La France mène une politique ambitieuse en matière de science ouverte, formalisée par le deuxième Plan national pour la science ouverte lancé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en juillet 2021, dans le prolongement du premier plan de 2018 dont un bilan complet a été publié. Ce plan s'organise autour de quatre axes : généraliser l'accès ouvert aux publications ; structurer, partager et ouvrir les données de la recherche ; ouvrir et promouvoir les codes sources produits par la recherche ; transformer les pratiques pour faire de la science ouverte le principe par défaut.

Le pilotage et la mise en œuvre de ce plan s'appuie sur le Comité pour la science ouverte, qui constitue un cadre de coopération entre les organismes de recherche, les universités, les grandes écoles et les acteurs du financement et de l'évaluation de la recherche.

Une partie du budget alloué à la politique de science ouverte abonde le Fonds national pour la science ouverte (FNSO), groupement d'intérêt scientifique dont la gestion est assurée par le CNRS. Le FNSO lance des appels à projets pour soutenir la transition vers la publication scientifique en accès ouvert. Il soutient des infrastructures internationales de la science ouverte. Il finance la création et le développement de Recherche Data Gouv, écosystème en faveur du partage et de l'ouverture des données de recherche, ainsi que la dotation des prix science ouverte.

Inauguré en juillet 2022 Recherche Data Gouv se renforcera en 2023, avec le déploiement d'un dispositif complet d'accompagnement des équipes de recherche pour la gestion des données, la gestion d'un entrepôt de données pluridisciplinaire et la création d'un catalogue des données de la recherche française. De nouvelles actions seront lancées en lien avec les objectifs d'ouverture et de valorisation des codes et logiciels de la recherche, de transformation des pratiques et d'évolution des compétences.

En dehors des fonds alloués au FNSO, les moyens consacrés à la science ouverte permettent de financer des actions telles que la publication de guides pratiques, la conduite d'études et l'animation de réseaux professionnels dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	171 520 900	171 520 900
Subventions pour charges de service public	171 520 900	171 520 900
Total	171 520 900	171 520 900

Dépenses de fonctionnement : subventions pour charges de service public (titre 3, catégorie 32) : 171,52 M€

- CNRS : 58,72 M€
- INED : 2,33 M€
- INRAE : 17,18 M€
- INRIA : 19,61 M€
- INSERM : 14,54 M€

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

- IRD : 31,93 M€
- BRGM : 17,05 M€
- CIRAD : 5,55 M€
- IFREMER : 4,64 M€

Les opérateurs du programme bénéficiaires de subventions pour charges de service public (SCSP) font l'objet d'une présentation spécifique dans le volet « opérateurs » du projet annuel de performance.

ACTION (4,4 %)**13 – Grandes infrastructures de recherche**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	377 705 000	377 705 000	0
Crédits de paiement	0	317 705 000	317 705 000	0

Les infrastructures de recherche sont des outils dont le premier objectif est de mener une recherche d'excellence et d'assurer une mission de service pour une ou plusieurs communautés scientifiques. Ces infrastructures constituent des outils de recherche mutualisés à la frontière des connaissances technologiques et scientifiques. Leur coût de construction et d'exploitation est tel qu'il justifie un processus de décision et de financement concerté au niveau national et éventuellement européen ou international.

L'édition 2021 de la Feuille de route stratégique nationale des infrastructures de recherche compte 108 objets labellisés. Elle distingue quatre catégories.

- Les organisations scientifiques internationales (OSI) sont fondées juridiquement sur des conventions intergouvernementales ;
- Les IR* (appelées TGIR très grandes infrastructures de recherche - dans les précédentes éditions de la Feuille de route nationale[1]) sont des infrastructures qui, bien qu'étant sous la responsabilité scientifique des opérateurs de recherche, relèvent d'une politique nationale et font l'objet d'un fléchage budgétaire du ministère chargé de la recherche, pour des raisons financières et/ou de politique scientifique ministérielle ;
- La catégorie IR rassemble les infrastructures dont la stratégie scientifique et le suivi budgétaire sont sous la responsabilité des opérateurs de recherche ;
- Les projets sont des objets en cours de construction ou déjà productifs sans avoir encore atteint la pleine maturité, qui présentent déjà une importance dans le paysage de la recherche. Ce statut a un caractère transitoire et fera l'objet d'une nouvelle analyse lors de la prochaine mise à jour de la Feuille de route nationale.

Chaque catégorie présente un mode de gouvernance et un pilotage différencié, les OSI et les IR* faisant de plus l'objet d'un suivi stratégique et budgétaire individualisé au niveau de l'État. Les IR* font notamment l'objet d'une enquête budgétaire pluriannuelle auprès des opérateurs.

L'édition 2021 de la Feuille de route stratégique nationale des infrastructures de recherche est la cinquième depuis 2008. Elle se distingue des précédentes par la volonté d'afficher une analyse stratégique plus développée du paysage des infrastructures de recherche, ainsi que par une attention renforcée aux questions transversales de la science ouverte et des données, en conformité avec les engagements de la France en la matière. Les actualisations régulières de la Feuille de route nationale permettent d'explicitier les évolutions du paysage stratégique en matière d'infrastructures et de maintenir sa cohérence avec les politiques nationale et européenne de la recherche.

La DGRI coordonne et assure le suivi de la stratégie nationale dans le domaine des IR* et de certaines organisations scientifiques internationales pour lesquelles la participation française est liée au MESR. Le dispositif de gouvernance stratégique nationale des infrastructures de recherche, placé auprès de la directrice générale de la recherche et de l'innovation, fait notamment intervenir :

- le comité directeur des infrastructures de recherche (CDIR), présidé par la directrice générale de la recherche et de l'innovation, qui réunit le président-directeur général du CNRS, l'administrateur général du CEA et, jusqu'à présent, les présidents de chaque alliance thématique de recherche (ALLENVI, ALLISTENE, ANCRE, ATHENA, AVIESAN) ainsi que des représentants des ministères concernés. Le CD-IR est consulté en amont de décisions structurantes dans le domaine des infrastructures de recherche ;
- le Haut Conseil des infrastructures de recherche (HCIR) composé d'une quinzaine de personnalités scientifiques de haut niveau qui forment un ensemble équilibré et représentatif des domaines de la connaissance mobilisant des infrastructures de recherche. Sur saisine de la directrice générale de la recherche et de l'innovation, le HC-IR produit des avis consultatifs sous la forme de rapports circonstanciés où la pertinence scientifique et stratégique du sujet traité est analysée et commentée.

[1] Le qualificatif « très grand » dans le label TGIR était mal approprié, certaines « petites » TGIR de par la taille (budget, effectif) coexistant avec de très grandes IR.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	241 780 000	241 780 000
Subventions pour charges de service public	241 780 000	241 780 000
Dépenses d'investissement	120 000 000	40 000 000
Subventions pour charges d'investissement	120 000 000	40 000 000
Dépenses d'intervention	15 925 000	15 925 000
Transferts aux entreprises	15 925 000	15 925 000
Transferts aux autres collectivités		
Dépenses d'opérations financières		20 000 000
Dotations en fonds propres		17 619 355
Dépenses de participations financières		2 380 645
Total	377 705 000	317 705 000

Dépenses de fonctionnement : subventions pour charges de service public (titre 3, catégorie 32) : 241,78 M€ en AE et en CP

- CEA : 58,62 M€
- CNRS : 96,59 M€
- IFREMER : 70,28 M€
- INRIA : 0,33 M€
- IPEV : 5,67 M€
- RENATER : 10,31 M€

Bien que partie intégrante des subventions pour charges de service public des opérateurs du programme, les crédits destinés aux IR* font l'objet d'un pilotage et d'un suivi particuliers (voir supra).

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

Pour chaque opérateur, les subventions pour charges de service public destinées au financement des IR* relevant de l'action 13 sont explicitées dans le tableau qui suit :

PLF 2024 - P172, Action 13, T3 -Subventions 2024 aux IR*								
Catégories IR*	Descriptif	Total par opérateur (en M€)					PLF 2024	
		CNRS	CEA	IPEV	IFREMER	INRIA		RENATER
Astronomie et astrophysique							3,9	
CFHT	Télescope Canada-France-Hawaï, société civile de droit hawaïen (CNRS : 42,5 %)	3,9					3,9	
Physique nucléaire et des hautes énergies							42,9	
GANIL-SPIRAL 2	Grand accélérateur national d'ions lourds : noyaux exotiques, ESFRI	16,6	19,8				36,4	
Upgrade LHC	Large hadron collider du CERN	6,0	0,5				6,5	
Sciences de la matière et ingénierie							68,6	
CRG ILL	Faisceaux de neutrons français installés sur le réacteur de l'ILL	0,9	1,6				2,5	
CRG ESRF	Lignes de lumière françaises (Collaborating Research Group à l'ESRF)		0,9				0,9	
SOLEIL	Source de rayonnement synchrotron de 3 ^e génération, société civile de droit français (CNRS : 72 %, CEA : 28 %)	43,6	18,7				62,3	
APOLLON	Laser géant APOLLON : nouveauté dans la Feuille de route	2,9					2,9	
Sciences du système Terre et de l'environnement							83,3	
IODP/ECORD	Programme international de forage profond en mer	3,8					3,8	
ICOS	Système intégré d'observation du carbone	1,5	2,0				3,5	
Concordia	Base scientifique polaire franco-italienne			5,7			5,7	
EURO-ARGO	Infrastructure de flotteurs immersibles pour l'observation des océans, ESFRI				1,0		1,0	
FOF	Flotte océanographique française (FOF), maintien et exploitation des navires, engins et équipements				69,3		69,3	
Sciences humaines et sociales							4,4	
PROGEDO	Production et gestion de données en sciences sociales	1,5					1,5	
HUMA-NUM	Corpus numérique en SHS, production, archivage et accès (regroupement de CORPUS et ADONIS)	2,9					2,9	
E-infrastructures							38,6	
GENCI	Grand équipement national en calcul intensif, société civile de droit français (CNRS : 20 %, CEA : 20 %, INRIA : 1 %)	6,5	6,5			0,3	13,3	
TGCC	Très Grand Centre de Calcul du CEA		8,5				8,5	
IDRIS	Institut du développement et des ressources en informatique scientifique	6,5					6,5	
RENATER	Réseau national de télécommunications pour la technologie, l'enseignement et la recherche					10,3	10,3	
TOTAL		96,6	58,6	5,7	70,3	0,3	241,8	

Dépenses d'investissement : subvention pour charges d'investissement (titre 5, catégorie 53) : 120 M€ en AE et 40 M€ en CP

Le PLF 2024 verra le début de la mise en œuvre de la deuxième vague d'opérations de de la mesure « LPR équipement » permettant des investissements dans des infrastructures d'importance stratégique nationale avec une ouverture de 120 M€ en autorisations d'engagement (AE). Les projets qui en seront bénéficiaires et l'échelonnement des crédits de paiement (CP) entre 2024 et 2027 sont en cours d'instruction.

Dépenses d'intervention : transferts aux autres collectivités (titre 6, catégorie 62) : 15,93 M€ en AE et en CP**- Contribution directe de l'État à la société civile GENCI : 15,93 M€ en AE et CP**

Le Grand équipement national de calcul intensif est une société civile créée en 2007 et détenue à 49 % par l'État (représenté par le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche), 20 % par le CEA, 20 % par le CNRS, 1 % par l'INRIA et 10 % par les universités. GENCI est le représentant français au sein du projet européen PRACE, associant 25 États et ambitionnant de créer une infrastructure permanente de superordinateurs. Il porte la politique nationale dans le domaine du calcul intensif et de la simulation numérique auprès des chercheurs académiques et des industriels français et européens.

Les financements de GENCI pour l'année 2024 sont prévus à 32,5 M€. Ses ressources proviennent essentiellement du programme 172 (49 %), soit directement (contribution directe de l'État), soit indirectement, au travers des contributions versées par les opérateurs du programme. Une contribution directe de l'État est également versée à GENCI en provenance du programme 150.

Dépenses d'opérations financières : dotations en fonds propres (titre 7, catégorie 72) : 0 M€ en AE et 17,6 M€ en CP

Le PLF 2024 finalise la mise en œuvre de la première vague d'opérations (2022-2024) de la mesure « LPR équipement ». La LFI 2022 a ouvert 100 M€ en autorisations d'engagement (AE). Ces AE ont permis d'engager quatre projets majeurs dont :

- la modernisation et le renouvellement de deux navires pour un montant total de 31 M€ sur 3 ans ;
- la rénovation de la station polaire Dumont D'Urville : 7 M€ sur 2 ans ;
- investissements informatiques en faveur de l'infrastructure HUMA-NUM : 1,4 M€ sur 3 ans.

Le PLF 2024 prévoit 17,6 M€ de CP pour terminer la couverture de ces engagements pris en 2022.

Dépenses d'opérations financières : dépenses de participations financières (titre 7, catégorie 73) : 0 M€ en AE et 2,4 M€ en CP

Le PLF 2024 finalise la mise en œuvre de la susdite première vague d'opérations (2022-2024) de la mesure « LPR équipement ». La LFI 2022 a ouvert 100 M€ en autorisations d'engagement (AE). Ces AE ont permis d'engager quatre projets majeurs, dont la préparation de l'acquisition par la France d'une machine *Exascale* à hauteur de 58 M€ sur 3 ans.

Le PLF 2024 prévoit 2,4 M€ de CP pour terminer la couverture de cet engagement pris en 2022.

ACTION (13,2 %)**14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	1 140 064 180	1 140 064 180	0
Crédits de paiement	0	1 140 064 180	1 140 064 180	0

Cette action concerne les moyens que les organismes de recherche doivent administrer afin de gérer et optimiser leurs processus de production de connaissances et de technologies. Ils viennent en appui à l'activité de recherche et d'innovation pour assurer son efficacité et sa performance, sans se confondre avec elle.

Cette action se matérialise par des coûts indirects, a priori non imputables à un domaine de recherche particulier.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	1 140 064 180	1 140 064 180
Subventions pour charges de service public	1 140 064 180	1 140 064 180
Total	1 140 064 180	1 140 064 180

Dépenses de fonctionnement : subventions pour charges de service public (titre 3, catégorie 32) : 1 140,07 M€

- CNRS : 528,47 M€
- INED : 7,17 M€
- INRAE : 206,11 M€
- INRIA : 72,56 M€
- INSERM : 174,45 M€
- IRD : 57,02 M€
- BRGM : 10,99 M€
- CEA : 14,43 M€
- CIRAD : 26,35 M€
- IFREMER : 34,83 M€
- IPEV : 0,67 M€
- Non ventilés : 7,04 M€

Les opérateurs du programme bénéficiaires de subventions pour charges de service public (SCSP) font l'objet d'une présentation spécifique dans le volet « opérateurs » du projet annuel de performance.

Le poste « non ventilés » correspond à un ensemble de moyens encore non répartis au stade de la programmation initiale. Ils seront alloués aux opérateurs en gestion, selon les besoins observés.

ACTION (15,7 %)**15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	1 349 715 106	1 349 715 106	0
Crédits de paiement	0	1 349 715 106	1 349 715 106	0

Face aux perspectives ouvertes par le décryptage des génomes et à l'enjeu majeur que constitue l'impact prévisible des changements sociétaux et climatiques sur les espèces vivantes, la priorité en sciences de la vie est la mise en œuvre d'une modélisation du vivant. L'observation et la démarche expérimentale restent les sources de données et les références scientifiques. Cependant l'approche théorique apparaît aujourd'hui nécessaire pour modéliser les évolutions en cours et anticiper les perturbations qui en résultent. Elle implique une approche fonctionnelle, dont la production de modèles intégrant les phénomènes humains, animaux ou végétaux à toutes les échelles, depuis la molécule jusqu'à l'écosystème complexe.

Les recherches scientifiques en sciences de la vie possèdent un fort potentiel de développement d'applications innovantes dans les domaines des biotechnologies, des technologies pour la santé, de la pharmaceutique, des

industries de santé en général et de leurs interfaces avec la recherche clinique, les politiques de santé publique et de prévention et la prise en charge des patients tout au long de leur parcours de soin. Les modalités d'action sont centrées sur le développement d'une approche pluridisciplinaire des objets de recherche, sur l'incitation à des partenariats scientifiques transdisciplinaires, et sur l'ouverture vers la valorisation médicale et industrielle.

Les opérateurs principaux de cette action sont le CNRS et l'INSERM, ainsi que les Instituts Pasteur et Curie, les centres anticancéreux et les différents groupements d'intérêt public de recherche relevant du domaine, en étroite collaboration avec les centres hospitaliers, les universités et écoles correspondantes. Cette action prend aussi en compte les recherches du CEA en sciences de la vie qui font appel aux mêmes techniques d'intégration à toutes les échelles du vivant et utilisent les spécificités des technologies nucléaires (marquage isotopique et imagerie par RMN ou TEP). Ces acteurs sont réunis au sein de l'alliance AVIESAN, créée en 2009, afin d'accroître les performances de la recherche française dans ces domaines, en favorisant la cohérence et la créativité scientifique des grandes thématiques de recherche, transversales à tous les organismes, grâce à la coordination opérationnelle des projets, des ressources et des moyens. Cet effort est accompagné par le développement et la pérennisation des infrastructures nationales et européennes de recherche en biologie-santé et la mise en place de réseaux nationaux et internationaux en science de la vie et de la santé.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	1 238 622 000	1 238 622 000
Subventions pour charges de service public	1 238 622 000	1 238 622 000
Dépenses d'intervention	111 093 106	111 093 106
Transferts aux autres collectivités	111 093 106	111 093 106
Total	1 349 715 106	1 349 715 106

Dépenses de fonctionnement : subventions pour charges de service public (titre 3, catégorie 32) : 1 238,62 M€

- CNRS : 587,19 M€
- INSERM : 537,88 M€
- CEA : 110,62 M€
- Genopole : 2,94 M€

Les opérateurs du programme bénéficiaires de subventions pour charges de service public (SCSP) font l'objet d'une présentation spécifique dans le volet « opérateurs » du projet annuel de performance.

Dépenses d'intervention : transferts aux autres collectivités (titre 6, catégorie 64) : 111,09 M€

Contributions françaises à des organisations scientifiques internationales : 28,42 M€

- Laboratoire européen de biologie moléculaire (LEBM) : 21,07 M€

Le LEBM est l'un des grands centres d'excellence de la recherche fondamentale en biologie dans le monde. Fondé en 1974, il est composé de 28 États membres européens, 1 État associé (Australie) et 2 États aspirants (Lettonie et Serbie). Acteur majeur pour la recherche fondamentale en sciences du vivant, il exerce ses activités selon cinq axes principaux : recherche, formation à la recherche, développement de technologies de pointe, mise à

disposition de services/bases de données auprès de la communauté scientifique et intégration de la recherche en sciences du vivant. Le nouveau programme 2022-2026 du LEBM élargit son champ d'action à l'étude des bases moléculaires de la vie dans le contexte d'environnements changeants et apportant des solutions potentielles à certains des plus grands défis de la société, tels que la perte irréversible de biodiversité, la résistance aux antimicrobiens, la pollution, le changement climatique, la sécurité alimentaire et les pathogènes émergents.

Le LEBM regroupe plus de 1 900 agents scientifiques et administratifs sur six sites : Heidelberg (Allemagne), où se trouvent son siège et le laboratoire principal, Hambourg (Allemagne), Grenoble (France), Hinxton (Angleterre), Monterotondo (Italie) et le dernier en date, Barcelone (Espagne). Le budget du LEBM pour l'année 2024 est estimé à 345,73 M€ en dépenses. La contribution française est fixée pour 2024 à 13,84 % du total des contributions des États membres.

- Conférence européenne de biologie moléculaire (CEBM/EMBO) : 4,03 M€

La Conférence européenne de biologie moléculaire (CEBM), organisation intergouvernementale créée en 1970, regroupe 30 États membres et 2 membres associés. Elle fournit, par le biais de son programme général, un cadre pour la coopération européenne dans le domaine de la biologie moléculaire et des domaines de recherche étroitement liés. Le programme général se concentre sur l'octroi de bourses de formation, d'enseignement et de recherche et sur l'établissement de programmes de cours et d'ateliers dans le domaine des sciences de la vie. Il peut s'ajouter à ce programme général des projets dits « spéciaux », dans le cadre d'accords de coopération avec d'autres pays (Afrique du Sud, Taiwan, Chili). Le programme général est mis en œuvre par l'EMBO (*European Molecular Biological Organization*), « bras exécutif » de la CEBM regroupant les scientifiques les plus éminents en la matière qui participent aux comités guidant les programmes et publications de l'EMBO. Son activité se répartit entre cinq grands sous-ensembles :

- Les bourses post-doctorales de longue durée et les bourses de courte durée, destinées à faciliter la mobilité mondiale des chercheurs européens et la venue en Europe de chercheurs non européens ;
- Les cours, conférences et ateliers (cours pratiques pour l'introduction de nouvelles technologies et le développement d'échanges scientifiques) ;
- Le programme « Embo young Investigators » de soutien aux jeunes chercheurs indépendants. Les candidats sélectionnés reçoivent généralement un prix de 15.000 € et sont insérés dans un réseau animé par l'EMBO ;
- Le programme de l'EMBO de politique scientifique qui s'intéresse aux biotechnologies et à la génomique, à l'intégrité scientifique, et à la publication scientifique (science ouverte) ;
- L'EMBO est aussi directement engagé dans l'édition scientifique au travers d'EMBO Press qui publie 5 revues scientifiques en sciences du vivant, dont EMBO Journal, de très haute réputation internationale.

La contribution française est fixée à 13,47 % du total des contributions des États membres pour un budget prévisionnel 2024 de l'organisation s'établissant à 33,33 M€ en dépenses.

- Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) : 1,14 M€

Le CIRC est une agence intergouvernementale de recherche sur le cancer, créée en 1965 par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) des Nations unies et regroupant 27 États membres. Basé à Lyon, il emploie environ 350 personnes.

L'objectif du CIRC est de promouvoir la collaboration internationale dans la recherche sur le cancer. Ce Centre interdisciplinaire réunit des compétences dans les disciplines de laboratoire, en épidémiologie et en biostatistique pour identifier les causes du cancer, qui permettront d'adopter des mesures préventives. Le CIRC porte un intérêt particulier à la conduite de recherches dans des pays à ressources faibles et moyennes. 70 % du budget est financé à parts égales par les 27 États membres et 30 % est réparti conformément au système des unités (53 unités, dont 4 pour la France). Le budget global voté 2024-2025 du CIRC s'élève à 48,63 M€, dont 24,36 M€ au titre de l'annuité 2024.

- Human Frontier Science Program Organization (HFSP) : 4,03 M€

HFSP0 est un organisme international de recherche dont le but est d'encourager la coopération internationale et interdisciplinaire dans la recherche sur les fonctions cérébrales supérieures et les fonctions biologiques à l'échelle moléculaire. Les membres actuels de l'organisation sont les nations du G7 (G8 sans la Russie), l'Australie, l'Inde, la République de Corée, la Suisse, la Nouvelle-Zélande, Singapour, la Norvège et les membres de l'Union Européenne qui sont représentés par la Commission européenne. Son siège est situé à Strasbourg. Le budget 2024 de l'organisation n'étant pas encore adopté, le budget 2023, pour information, s'élevait à 57 M\$ en dépenses. La contribution de la France, financements des collectivités territoriales compris, représente en moyenne 5 % des contributions des États membres.

Dotations allouées à des fondations ou associations : 82,68 M€

- Institut Pasteur de Paris et Réseau international des Instituts Pasteur : 65,26 M€

L'Institut Pasteur de Paris est une fondation privée à but non lucratif dont la mission est de contribuer à la prévention et au traitement des maladies, en priorité infectieuses, par la recherche, l'enseignement et des actions de santé publique.

L'Institut est financé au budget 2023 par l'État à hauteur de 63,3 M€ sur le programme 172, auquel s'ajoute 220 M€ de ressources propres (dont 100 M€ de générosités publiques ; 66 M€ de conventions recherches et 33 M€ de produits industriels). Les charges se répartissent entre des charges de personnels de 180,4 M€, des charges de fonctionnement de 141 M€ et des charges d'investissement à hauteur de 42 M€.

Le Réseau international des Instituts Pasteur (RIIP) qui regroupe des instituts indépendants partageant les mêmes missions sanitaires est orienté principalement vers les maladies infectieuses. L'Institut Pasteur de Paris met à sa disposition des moyens en personnel pour assurer son bon fonctionnement.

- Institut Pasteur de Lille : 6,18 M€

Fondation reconnue d'utilité publique en 1898, l'Institut Pasteur de Lille (IPL) a notamment pour activité le développement des recherches fondamentales et appliquées sur toutes questions théoriques ou pratiques liées à la santé de l'homme et de son environnement, et leurs conséquences sur la santé publique. L'institut Pasteur de Lille est financé par l'État à hauteur de 6 M€ sur le programme 172.

- Institut Curie : 9,34 M€

Fondation à but non lucratif créée par Marie Curie en 1909 et reconnue d'utilité publique en 1921, l'Institut Curie a pour mission de proposer aux malades atteints de cancer des traitements innovants et de mener des recherches contre le cancer grâce aux dons et legs qu'il reçoit.

L'institut est financé au budget initial 2023 par l'État à hauteur de 9,1 M€ sur le programme 172 auquel s'ajoute 61 M€ de ressources propres issues de la générosité publique.

Le centre de recherche de l'Institut gère 70 % des crédits alloués à la recherche à l'Institut Curie, soit 85 M€ (dont 40 M€ sur contrats de recherche). Les charges du centre de recherche sont constituées de charges de personnels (46 M€), de charges de fonctionnement (28 M€) et des crédits d'investissement (15 M€).

- Centre d'étude du polymorphisme humain (CEPH, Fondation Jean Dausset) : 1,90 M€

Créé en 1982 et reconnu fondation d'utilité publique en 1993, le CEPH consacre son activité, dans la continuité des exercices précédents, à des programmes portant principalement sur la génomique médicale et le cancer.

Le centre est financé au budget initial 2023 par l'État à hauteur de 1,9 M€ sur le programme 172 auquel s'ajoute 1,9 M€ des contrats et collaborations scientifiques essentiellement issus des projets BioCF, LABEXGENMED, SAPRIS, MyPEBS et POPGEN. Les charges de personnel s'élèvent à 1,6 M€ sur un total de 3,9 M€ de charges d'exploitation et de 1 M€ d'investissements.

ACTION (12,8 %)**16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	1 103 566 400	1 103 566 400	0
Crédits de paiement	0	1 103 566 400	1 103 566 400	0

Cette action a pour but d'intensifier des recherches fondamentales et appliquées en mathématiques, en sciences et techniques de l'information, en développement technologique, jusqu'à leur application et leur transfert par différents acteurs du monde socio-économique, industriel ou opérationnel. Ces acteurs comprennent les producteurs des technologies associées (informatique, télécommunications, micro-électronique, composants et intégration système), les acteurs de la transformation numérique (par exemple grands groupes industriels, « start-ups », le commerce en ligne, les services multimédias), les utilisateurs (industries de services, banque, assurance, aéronautique, automobile, spatial, industrie) ou de simples particuliers (par exemple pour le loisir, la culture ou l'éducation). La santé, le transport, l'environnement, la gestion de crise, l'éducation, la sécurité s'appuient sur ce pilier pour répondre à des défis économiques et sociétaux majeurs.

Cette action concourt aussi au développement des méthodes, techniques et infrastructures numériques mises au service de toutes les communautés scientifiques. Dans ce contexte, des efforts accrus de modélisation et de simulation sont nécessaires dans une dimension de plus en plus interdisciplinaire. Les algorithmes, les données et leur traitement approprié prennent un rôle prépondérant.

Les principaux opérateurs de cette action sont le CEA, le CNRS et l'INRIA, particulièrement engagés dans la coordination de la recherche avec les universités et les écoles d'ingénieurs. L'Alliance pour les sciences et technologies du numérique, ALLISTENE, assure la concertation et la coordination de ces grands opérateurs, ainsi que les interactions avec les autres Alliances. Elle accompagne la création de nouvelles infrastructures de recherche pour les sciences du numérique, comme l'intelligence artificielle et le calcul intensif, l'Internet des objets et l'informatique en nuage, la robotique et la réalité augmentée, les mathématiques.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	1 102 940 400	1 102 940 400
Subventions pour charges de service public	1 102 940 400	1 102 940 400
Dépenses d'intervention	626 000	626 000
Transferts aux autres collectivités	626 000	626 000
Total	1 103 566 400	1 103 566 400

Dépenses de fonctionnement : subventions pour charges de service public (titre 3, catégorie 32) : 1 102,94 M€

- CNRS : 763,34 M€
- INRIA : 103,94 M€
- CEA : 235,66 M€

Les opérateurs du programme bénéficiaires de subventions pour charges de service public (SCSP) font l'objet d'une présentation spécifique dans le volet « opérateurs » du projet annuel de performance.

Dépenses d'intervention : transferts aux autres collectivités (titre 6, catégorie 64) : 0,63 M€

Dotations allouées à des associations : 0,63 M€

– Centre international de rencontres mathématiques (CIRM) : 0,38 M€

Unité mixte de service placée sous la responsabilité conjointe du CNRS et de la Société mathématique de France (SMF), en partenariat avec Aix-Marseille Université, le CIRM, créé en 1970, est un des grands instruments de la recherche en mathématiques en France. Doté d'une structure d'hébergement, il est dédié à l'accueil de rencontres dans le domaine des mathématiques et organise à ce titre des conférences et séminaires en proposant un environnement de très haut niveau.

– Centre international de mathématiques pures et appliquées (CIMPA) : 0,25 M€

Centre de l'UNESCO, le CIMPA est une association internationale créée à Nice en 1978 et hébergée par Université Côte d'Azur. Son objectif est de promouvoir la coopération internationale au profit des pays en développement, dans le domaine de l'enseignement supérieur et la recherche en mathématiques et dans les disciplines connexes, l'informatique notamment.

ACTION (10,4 %)

17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	899 557 326	899 557 326	0
Crédits de paiement	0	899 557 326	899 557 326	0

Cette action a pour objectifs tout autant le développement des connaissances sur les lois fondamentales dans les sciences de la matière et sur les procédés, que leurs applications dans les domaines des énergies alternatives, des technologies bas carbone, de l'ingénierie des nouveaux matériaux, des systèmes et des interfaces notamment avec les biotechnologies et la chimie. Elle prépare les ruptures technologiques de demain. Elle a également pour vocation d'irriguer les autres domaines scientifiques par la création de nouveaux concepts et par la mise au point d'une instrumentation de plus en plus élaborée. Cette action comporte également le développement du calcul haute performance (calcul distribué, calcul intensif) dans le cadre des approches multi-physiques et multi-échelles nécessaires à la compréhension des systèmes énergétiques complexes. L'Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie (ANCRE) contribue à identifier les grandes questions de recherche et à renforcer les synergies entre les grands opérateurs du domaine.

Cette action a aussi pour but d'explorer la physique des particules élémentaires, leurs interactions fondamentales, leur assemblage en noyaux atomiques et d'étudier les propriétés de ces noyaux. Pour cette exploration, les instruments nécessaires sont des détecteurs de particules placés auprès de grands accélérateurs de haute énergie. Ce sont aussi des instruments situés en profondeur, au sol ou embarqués, observant par exemple les neutrinos, les rayons cosmiques de haute énergie ou les ondes gravitationnelles émanant de phénomènes violents créés dans l'Univers. Les principales infrastructures (financées en partie ou en totalité par la France) où se développent ces recherches sont celles du CERN, du GANIL (Grand accélérateur national d'ions lourds) à Caen et de EGO-Virgo

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

(Observatoire Européen Gravitationnel) en Italie, et bientôt celles de FAIR (*Facility for Antiproton and Ion Research*), en construction en Allemagne, et de DUNE (*Deep Underground Neutrino Experiment*), en construction aux États-Unis. Ces recherches se font dans un cadre européen (ESFRI) et international. La contribution française au CERN figure dans cette action.

L'opérateur principal de cette action est le CNRS. Ces recherches sont également conduites dans les laboratoires du CEA (direction de la recherche fondamentale et direction de la recherche technologique) et en partenariat avec le CNRS. Des écoles d'ingénieurs, des universités et, dans leurs domaines d'expertise, l'INRAE, le BRGM et l'IFREMER y contribuent également. L'action porte en outre, via le CEA, la contribution de l'État au projet de réacteur expérimental à fusion nucléaire ITER. L'alliance pour la recherche sur l'énergie (ANCRE) favorise la convergence programmatique des grands opérateurs dans le domaine.

Ces disciplines font largement appel aux infrastructures de recherche européennes telles que la source de neutrons ILL (Institut Laue Langevin), la source de lumière ESRF (*European Synchrotron Radiation Facility*) à Grenoble, complémentaire du synchrotron national SOLEIL à Paris-Saclay, le laser à électrons libres *European XFEL* à Hambourg (Allemagne) ou encore la future source de neutrons de spallation (ESS) à Lund en Suède.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	420 550 400	420 550 400
Subventions pour charges de service public	420 550 400	420 550 400
Dépenses d'intervention	479 006 926	479 006 926
Transferts aux autres collectivités	479 006 926	479 006 926
Total	899 557 326	899 557 326

Dépenses de fonctionnement : subventions pour charges de service public (titre 3, catégorie 32) : 420,55 M€

- CNRS : 322,95 M€
- INRAE : 25,76 M€
- IRD : 2,28 M€
- BRGM : 0,55 M€
- CEA : 62,52 M€
- CIRAD : 4,16 M€
- IFREMER : 2,32 M€

Les opérateurs du programme bénéficiaires de subventions pour charges de service public (SCSP) font l'objet d'une présentation spécifique dans le volet « opérateurs » du projet annuel de performance.

Dépenses d'intervention (transferts, catégorie 64) : 479,01 M€

Contributions françaises à des organisations ou projets scientifiques internationaux : 479,01 M€

NB : Les montants indiqués ci-après des contributions françaises sont estimatifs, dans la mesure où les appels à contributions de ces organismes internationaux n'ont pas encore été reçus, ni même votés par les organes dirigeants dans la plupart des cas.

- Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN) : 175,80 M€

Le CERN est le plus grand centre de physique de particules du monde. Il compte aujourd'hui 23 États membres. En tant que contributeurs au budget de l'organisation, ils disposent d'un siège et d'une voix au Conseil qui définit tous les grands programmes. Le CERN emploie plus de 2 600 personnes (staff) et 900 post-doctorants (fellows). Plus de 13 300 scientifiques, dont environ 12 000 scientifiques utilisateurs, soit la moitié des physiciens des particules du monde, viennent au CERN pour mener des recherches. Quelque 600 instituts et universités, 70 pays et 110 nationalités sont représentés. Le budget du CERN pour l'année 2024 est estimé à 1 427,7 millions de francs suisses en dépenses. La contribution de la France représente 13,43 % des contributions des États membres.

- Réacteur thermonucléaire expérimental international (ITER) : 136 M€

ITER est un projet de machine expérimentale visant à démontrer la faisabilité scientifique et technologique d'un réacteur nucléaire utilisant le principe de la fusion pour produire de l'énergie, à une échelle représentative d'une future centrale de fusion électrogène. Il est actuellement en construction à Cadarache en France. Le projet associe 7 membres : l'Union européenne (dont l'action est coordonnée par l'agence *Fusion for energy* F4E) ainsi que l'Inde, le Japon, la Chine, la Russie, la Corée du Sud et les États-Unis.

Afin de coordonner les engagements français, l'Agence ITER-France a été créée pour assurer la mise en œuvre du projet au niveau local et jouer un rôle d'interface vis-à-vis des instances internationales. Bien qu'émanant du CEA, l'Agence dispose de l'autonomie de gestion et d'un budget propre. Les crédits d'intervention sont versés au CEA, qui est chargé de rassembler, au sein du budget de l'Agence ITER-France, l'ensemble des participations financières nationales (État, collectivités territoriales, CEA).

La France, en tant que pays hôte, s'est engagée à financer 20 % de la contribution européenne aux coûts de construction en contribution directe, en plus de sa contribution indirecte via le budget Euratom. La France, en tant que pays hôte, s'est engagée à financer 20 % de la contribution européenne aux coûts de construction en contribution directe, en plus de sa contribution indirecte via le budget Euratom. Les besoins en CP pour 2024 seront pour l'essentiel affectés aux contrats de construction du Tokamak et des bâtiments techniques associés.

- IR* internationale : Institut Laue-Langevin (ILL) : 34,49 M€

L'ILL est une société civile régie par une convention intergouvernementale entre la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Onze autres États, européens pour l'essentiel, y contribuent également en tant que membres scientifiques. Ce centre de recherche international situé à Grenoble exploite un réacteur délivrant aux équipes scientifiques les faisceaux continus de neutrons les plus intenses du monde. Leader mondial des sources de neutrons, l'ILL connaît un grand rayonnement scientifique dans les sciences de la vie, de la santé, des matériaux avancés et pour l'étude de la matière.

Le CNRS et le CEA, porteurs des parts françaises dans cette IR*, se verront verser sous forme de subvention fléchée en titre 6 un montant de 17,25 M€ chacun.

- IR* internationale : *European Synchrotron Radiation Facility* (ESRF) : 27,16 M€

L'ESRF est une infrastructure de recherche européenne située à Grenoble et associant 22 pays (13 pays partenaires et 9 pays associés). Cette infrastructure est spécialisée dans la production de rayons-X très durs, dont l'énergie va de 10 à 300 keV. Il accueille chaque année environ 6 000 scientifiques, issus des domaines de recherche les plus variés, allant de la chimie et de la physique des matériaux à l'archéologie et au patrimoine culturel, en passant par la biologie structurale et les applications médicales, les sciences de l'environnement, les technologies de l'information et les nanotechnologies.

Le programme ESRF – EBS (*Extremely Brilliant Source*) est une mise à niveau des installations de l'ESRF sur la période 2015-2022 d'un montant de 156 M€2019, qui a permis, avec un nouveau concept révolutionnaire d'anneau de stockage, d'augmenter la brillance et la cohérence des faisceaux de rayons X produits par un facteur 10 à 100. ESRF-EBS est ainsi le premier synchrotron de 4^e génération à haute énergie. La jouvence des instruments se poursuivra jusqu'en 2025.

Le CNRS et le CEA, porteurs des parts françaises dans cette IR*, se verront verser sous forme de subvention fléchée en titre 6 un montant de 13,58 M€ chacun.

- IR* internationale : *European Spallation Source* (ESS) : 37,10 M€

L'ESS est une IR* européenne en construction depuis 2014 à Lund (Suède). Il s'agira d'une source de neutrons de spallation produits par un accélérateur linéaire de protons aux applications fortement pluridisciplinaires : physique, science des matériaux, chimie, biologie, etc. Elle a pris la structure juridique d'un ERIC (*European Research Infrastructure Consortium*) depuis le 31 août 2015, avec 13 pays membres et 2 pays observateurs.

La construction devait s'étendre jusqu'en 2025. Toutefois, ce projet a rencontré des difficultés qui ont entraîné un retard de plusieurs années par rapport à la planification initiale, des surcoûts importants et une diminution des objectifs en terme de puissance de l'accélérateur (2 au lieu de 5 MW) et d'instruments (15 au lieu de 22). Les premiers neutrons sont désormais prévus début 2026 et la fin de la phase de construction fin 2027. La France contribue à une hauteur effective de l'ordre de 9 % (soit environ 300 M€) aux frais de construction et d'exploitation initiale, avec une forte contribution en nature portant sur l'accélérateur et sur plusieurs instruments.

Le CNRS et le CEA assurent la représentation française au sein du conseil ESS, appuyée par une expertise de niveau ministériel. Ils se verront verser sous forme de subvention fléchée en titre 6 un montant de 20,02 M€ pour le CEA et de 17,08 M€ pour le CNRS.

- IR* internationale : Observatoire Européen Gravitationnel-VIRGO (EGO-VIRGO) : 6,62 M€

L'Observatoire Européen Gravitationnel (EGO) a construit et opère l'instrument *Advanced VIRGO*, un interféromètre géant destiné à l'observation des ondes gravitationnelles. Ces ondes courbent légèrement l'espace-temps selon la théorie de la relativité générale et sont produites lors d'événements violents sur les corps célestes.

Le consortium scientifique de VIRGO et LIGO (*Laser Interferometry Gravitational Wave Observatory*, basé aux États-Unis) a, depuis la première détection d'ondes gravitationnelles qui a conduit au prix Nobel 2017, détecté de nombreux événements (étoiles à neutrons, trous noirs...). Afin d'améliorer la sensibilité de l'interféromètre et de rester au niveau mondial, un programme d'amélioration est lancé entre 2019 et 2025 (*Advanced Virgo+*).

La contribution française est apportée par le CNRS.

- IR* internationale : Laser européen à électrons libres et à rayons (XFEL) : 10,22 M€

European XFEL (*X European X-ray free-electron laser*), inauguré le 1^{er} septembre 2017, est une nouvelle source de rayonnement X très cohérent et sous forme d'impulsions de très courte durée. Sa brillance instantanée est environ 1 milliard de fois plus élevée que celle des meilleures sources de rayonnement X basées sur synchrotron. Ces flashes permettent des expériences inédites comme la visualisation directe des mouvements atomiques et les analyses temporelles, l'imagerie de particules individuelles et la détermination de la structure de macromolécules ou de la structure atomique des virus. Cette installation est complémentaire de l'ESRF et de SOLEIL.

Depuis le démarrage, la montée en puissance est progressive avec aujourd'hui 3 faisceaux soit 7 expériences ouvertes aux utilisateurs.

La participation française sera apportée par le CNRS et le CEA sous forme de subvention fléchée en titre 6 à hauteur de 5,11 M€ chacun.

- IR* internationale : FAIR (Centre de recherche sur les antiprotons et les ions) : 11,33 M€

FAIR (*Facility for Antiproton and Ion Research*) est une infrastructure en construction depuis 2010 en Allemagne, basée sur un synchrotron supraconducteur. Son programme scientifique couvre la physique des quarks et des hadrons, la physique nucléaire, l'astrophysique nucléaire, la physique avec les faisceaux d'antiprotons, la physique des plasmas, la physique atomique, la recherche appliquée dans les sciences des matériaux, la biologie et la médecine. Le projet FAIR rencontre depuis plusieurs années de très nombreuses complications qui se traduisent par près de 10 ans de retard et une succession de surcoûts majeurs. De ce fait, le projet a récemment réduit l'ambition de son programme scientifique (configuration 'First Science'), avec un début d'exploitation de cette nouvelle infrastructure aujourd'hui envisagé en 2028. La France contribue à hauteur de 2,6 % de l'investissement et 2 % des coûts d'opération.

La participation française est apportée par le CNRS et le CEA sous forme de subvention fléchée en titre 6 à hauteur de 5,36 M€ pour le CEA et de 5,97 M€ pour le CNRS.

- IR* internationale : DUNE/PIP-II (Deep Underground Neutrino Experiment) : 6,75 M€ en AE et CP

L'expérience DUNE (*Deep Underground Neutrino Experiment*), aux États-Unis, prévoit d'envoyer des neutrinos et anti-neutrinos muoniques produits dans le complexe d'accélérateurs du *Fermi National Accelerator Lab* près de Chicago, vers des détecteurs situés dans un grand laboratoire souterrain au Dakota du Sud, à 1 300 km de distance. Après avis favorable du Haut Conseil des infrastructures de recherche et instruction par la DGRI, une participation française via le CNRS et le CEA a été décidée en 2021 concernant (1) le développement du système d'accélérateur PIP-II et (2) les détecteurs du laboratoire souterrain distant.

Le CNRS et le CEA, organismes portant la contribution française dans cette IR*, se verront verser sous forme de subvention fléchée en titre 6 un montant de 2,91 M€ pour le CEA et de 3,84 M€ pour le CNRS.

ACTION (14,4 %)

18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	1 238 448 128	1 238 448 128	0
Crédits de paiement	0	1 238 448 128	1 238 448 128	0

Cette action soutient les différentes disciplines qui coopèrent pour comprendre le fonctionnement du système Terre et des écosystèmes et s'attachent à répondre aux problématiques transversales du développement durable liées à l'évolution climatique, aux risques naturels, aux dynamiques des biosphères, à la biodiversité, à l'hydrologie et aux pollutions et pressions anthropiques croissantes et aux relations avec la santé. Il s'agit globalement de comprendre et de modéliser pour prévoir le fonctionnement des différentes enveloppes solides, liquides et gazeuses, les interactions entre elles, avec le vivant, et en particulier avec les socio-écosystèmes.

Les recherches contribuent à approfondir les connaissances permettant d'apporter un appui aux politiques publiques et plans nationaux relatifs à la gestion des milieux et de leurs ressources, à la biodiversité, à l'adaptation au changement climatique, à la sécurité et à la santé des individus, des populations, des animaux et des végétaux. Elles s'inscrivent dans les « Objectifs mondiaux du développement durable » (ODD) et contribuent aux travaux des groupes d'experts internationaux sur le climat (GIEC) et la biodiversité (IPBES). Il s'agit de prendre en compte le changement climatique et ses effets, de comprendre l'origine des risques naturels et des phénomènes extrêmes (inondation, sécheresse, risques géologiques, etc.), d'évaluer la vulnérabilité et la résilience des écosystèmes afin de contribuer à l'élaboration des stratégies de prévention et d'atténuation et des outils de gestion de crise. L'action contribue notamment à la transition des systèmes de production vers des pratiques respectueuses de l'environnement et compatibles avec les autres usages.

Elle vise également à comprendre et agir sur les déterminants de la qualité des aliments, de leur goût, des modes de consommation et d'assimilation et des phénomènes associés aux niveaux individuel et collectif. Les principaux opérateurs du programme sont le CNRS, à travers plusieurs de ses instituts (dont l'INSU et l'INEE), le CEA par ses recherches relatives au climat ainsi que l'INRAE, l'IFREMER, le BRGM et deux organismes dédiés à la coopération avec le Sud (CIRAD, IRD), pour leurs travaux sur les écosystèmes et la biodiversité, l'eau, le sol et le sous-sol, la production biologique et l'alimentation. La mise en œuvre opérationnelle des activités de recherche en Antarctique et Arctique est assurée par le GIP Institut polaire français Paul-Émile Victor (IPEV).

L'alliance de recherche pour l'environnement ALLENI (alimentation, eau, climat, territoires) favorise la convergence programmatique des grands opérateurs dans le domaine, ainsi que leur articulation avec les établissements d'enseignement supérieur. ALLENI contribue à la préparation des orientations des grands programmes européens, bilatéraux et internationaux, et des programmes nationaux comme ceux de l'ANR.

L'action s'appuie largement sur de grandes infrastructures de recherche nationales, européennes et internationales pour les observations et expérimentation des milieux naturels (terre interne, atmosphère, océans, eaux, surfaces continentales, écosystèmes et biodiversité) et sur des programmes de recherche internationaux (*World Climate Research Programme - WCRP* et le programme mondial « *Future Earth* » dont une partie du secrétariat exécutif est porté par la France).

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	1 169 058 160	1 169 058 160
Subventions pour charges de service public	1 169 058 160	1 169 058 160
Dépenses d'intervention	69 389 968	69 389 968
Transferts aux autres collectivités	69 389 968	69 389 968
Total	1 238 448 128	1 238 448 128

Dépenses de fonctionnement : subventions pour charges de service public (titre 3, catégorie 32) : 938,75 M€

- CNRS : 264,23 M€
- INRAE : 558,21 M€
- IRD : 116,31 M€
- BRGM : 26,38 M€
- CEA : 33,67 M€
- CIRAD : 92,90 M€
- IFREMER : 68,49 M€
- IPEV : 8,87 M€

Les opérateurs du programme bénéficiaires de subventions pour charges de service public (SCSP) font l'objet d'une présentation spécifique dans le volet « opérateurs » du projet annuel de performance.

Dépenses d'intervention (transferts, catégorie 64) : 69,39 M€

Contributions françaises à des organisations ou projets scientifiques internationaux : 69,39 M€

NB : Les montants indiqués ci-après des contributions françaises sont estimatifs, dans la mesure où les appels à contributions de ces organismes internationaux n'ont pas encore été reçus, ni même votés par les organes dirigeants dans la plupart des cas.

- Observatoire européen austral (ESO) : 35,66 M€

L'observatoire européen austral (*European Southern Observatory*, ou ESO), première organisation intergouvernementale pour l'astronomie en Europe, est leader mondial en astronomie optique sol. Il regroupe 16 États membres. Il gère trois sites exceptionnels d'observation de classe internationale répartis dans la région chilienne du désert d'Atacama : La Silla, Paranal et Chajnantor. Outre la mise en œuvre des télescopes actuellement en service (dont le VLT *very large telescope*), l'ESO est engagé dans le projet ELT (*Extremely Large Telescope*) qui sera le plus grand télescope optique au monde avec ses 39 mètres de diamètre. Celui-ci est en cours de construction au sommet du Cerro Amazonas, une montagne de 3 060 mètres d'altitude. Le budget prévisionnel de l'ESO pour l'année 2024 devrait s'élever à plus de 327,18 M€ en dépenses. La contribution française pour 2024 est de 14,50 % du total des contributions des États membres.

- SKA Observatory (SKAO) : 6,24 M€ en AE et en CP

Le *Square Kilometre Array* (SKA) est un projet de radiotélescope géant, dont la surface collectrice cible est d'un kilomètre carré. SKA sera constitué de deux réseaux d'antennes radio fonctionnant en mode interférométrique, l'un en Australie pour la partie basse fréquence (SKA-Low, 50 – 350 MHz), l'autre en Afrique du Sud pour la partie moyenne fréquence (SKA-Mid, 350 MHz – 15 GHz). Chaque réseau s'étendra sur plusieurs centaines de kilomètres. Le siège du projet est basé au Royaume-Uni, sur le site historique de *Jodrell Bank Observatory* près de Manchester. SKA a été conçu par un consortium scientifique international pour étudier des questions scientifiques essentielles allant de la naissance de notre univers aux origines de la vie.

La construction puis l'exploitation de ce qui sera le plus grand instrument de radioastronomie jamais réalisé seront assurées par l'organisation intergouvernementale *SKA Observatory* (SKAO).

L'opportunité pour la France de rejoindre l'organisation intergouvernementale *SKA Observatory* a été rigoureusement étudiée (deux avis du Haut Conseil des infrastructures de recherche, instruction par la DGRI, plusieurs discussions en Comité directeur des infrastructures de recherche) et finalement arbitrée dans un cadre interministériel en décembre 2020, avec une participation financière prévisionnelle portée par le programme 172. L'adhésion de la France a fait l'objet d'un vote unanimement favorable des membres de SKAO au mois de mai 2021. Le président de la République a annoncé lors d'un déplacement en Afrique du Sud (28 mai 2021) l'entrée de la France dans SKAO. Depuis, un accord d'accession a été signé en avril 2022 à l'ambassade de France à Londres par l'ambassadrice, Catherine Colonna, et le Directeur Général de SKAO, Phil Diamond. En attendant la ratification du traité par la France qui est en cours de préparation entre MEAE et MESR, un accord de coopération a été signé par le CNRS et SKAO en mars 2022 qui permet le paiement de la contribution française à partir de 2022 et qui sera prolongé jusqu'à deux années à partir du 1^{er} janvier 2024

- Centre européen de prévisions météorologiques à moyen terme (CEPMMT) : 9,97 M€

Le CEPMMT (*European Centre for Medium-Range Weather Forecasts*, ou ECMWF) est une organisation intergouvernementale créée en 1975 et soutenue par 23 États membres européens et 12 autres États coopérants. Les principaux objectifs du CEPMMT sont le développement de méthodes numériques pour la prévision météorologique à moyen terme, l'élaboration régulière de prévisions à moyen terme sur l'Europe et la mise à disposition de ces prévisions pour les services météorologiques des États membres, la recherche scientifique et technique dans le but d'améliorer ces prévisions et la collecte et l'archivage de données météorologiques.

Par ailleurs, le CEPMMT coordonne et met en œuvre les services atmosphère et changement climatique du programme Copernicus de l'Union européenne. Il contribue au service Copernicus de gestion des urgences. Enfin, le CEPMMT, l'Agence spatiale européenne (ESA) et l'Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques (EUMETSAT) sont les trois organisations chargées par l'Union européenne pour mener à bien la première phase de l'initiative Destination Terre (DestinE). Le CEPMMT est chargé de construire le moteur de

jumeaux numériques et de développer les deux premiers jumeaux numériques sur les extrêmes météorologiques et l'adaptation au changement climatique.

Le budget prévisionnel du CEPMMT pour l'année 2024 devrait atteindre 118,90 M€ en dépenses, dont 61,27 M€ de dépenses nettes. La contribution de la France représentera 14,12 % des contributions des États membres en 2024.

- IR* internationale : Institut de radioastronomie millimétrique (IRAM) : 9,03 M€

L'IRAM est une infrastructure de recherche internationale, dont le siège est à Grenoble. La France, l'Allemagne et l'Espagne en sont membres. Cet institut exploite deux observatoires travaillant sur les longueurs d'onde millimétriques et submillimétriques : une antenne de 30 mètres à Pico Veleta (Espagne) et l'interféromètre du plateau de Bure (Hautes-Alpes, France), qui permet d'observer des détails très fins dans les objets étudiés.

Après la mise en service complète de l'interféromètre ALMA, l'IRAM reste désormais compétitif pour au moins 10 ans, en particulier avec la jeunesse NOEMA (l'interféromètre du plateau de Bure est ainsi passé de 6 à 12 antennes et est doté d'une nouvelle génération de détecteurs et de corrélateurs associés à une augmentation de la ligne de base ; l'inauguration de NOEMA a lieu le 30 septembre 2022), complémentaire d'ALMA, qui offre un large champ de vue et permet de grands programmes pluriannuels.

Le CNRS représente la France au sein de cet organisme.

- IR* internationale : *Cherenkov Telescope Array* (CTA) : 8,49 M€

CTA est un projet d'IR* internationale porté par une structure légale intérimaire de droit allemand (gGmbH) pendant les premières phases du projet. Un consortium de type ERIC est en cours de construction, le dossier de seconde étape ayant été soumis à la Commission européenne en mai 2022. L'ERIC comporte des États membres ainsi que l'ESO qui accueille le site Sud de CTA. Des discussions sont en cours avec les services de la Commission Européennes concernant la possibilité pour l'ESO d'être membre fondateur et d'obtenir une dispense vis-à-vis de la juridiction européenne qui soit conforme avec les immunités et privilèges figurant dans son traité fondateur, dispositions qui ont déjà été accordées par la Commission pour deux autres ERIC.

CTA est un réseau de télescopes optiques au sol dédiés à l'observation de rayons gamma de haute énergie, installé sur deux sites : l'un au Chili, l'autre en Espagne. Ce projet mondial, sur une thématique où la France a historiquement un rôle pionnier, permettra un gain de sensibilité d'un facteur 10 par rapport aux observations actuelles. Il devrait permettre de répondre à plusieurs problèmes en physique et astrophysique, comme l'origine des rayons cosmiques, la nature des processus d'accélération de particules dans l'Univers, en particulier autour des trous noirs, et l'exploration de la physique au-delà du modèle standard.

En France, la construction et les opérations intéressent directement 12 laboratoires du CNRS et 4 services du CEA. La construction est séparée en une phase de pré-production (2017-2018) suivie d'une phase de production (2018-2025).

Le CNRS et le CEA, porteurs des parts françaises dans cette IR*, se verront verser sous forme de subvention fléchée en titre 6 un montant de 5,29 M€ pour le CNRS et de 3,20 M€ pour le CEA.

ACTION (5,2 %)

19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	450 981 220	450 981 220	0
Crédits de paiement	0	450 981 220	450 981 220	0

Les sciences humaines et sociales (SHS) sont indispensables pour comprendre les enjeux et les évolutions des sociétés ainsi que les relations qu'elles entretiennent avec leur environnement physique et social.

La structuration du domaine SHS est une priorité qui suppose une coordination et une répartition des rôles entre les établissements d'enseignement supérieur (universités et écoles) et les organismes de recherche (e.g. CNRS, INED), et donc une politique active de contractualisation. Cette coordination est la mission essentielle de l'alliance ATHENA.

Pour accomplir leurs missions de recherche, accroître le caractère vérifiable de leurs hypothèses et augmenter leur impact économique, sociétal et culturel, les SHS doivent pouvoir s'appuyer, non seulement sur l'accès aux « terrains » et aux bibliothèques, mais aussi sur des banques de données textuelles, iconographiques et statistiques (e.g. au travers d'enquêtes longitudinales). C'est la raison pour laquelle elles recourent, de façon croissante, à de très grandes infrastructures de recherche (Humanum, Progedo), à la fois dans le domaine des humanités à l'instar du domaine des « humanités numériques », à la croisée des SHS et de l'informatique, aujourd'hui en plein développement et dans celui des sciences sociales (infrastructures de données relatives au vieillissement, à la situation économique des citoyens et à leurs représentations idéologiques). La convergence et l'« appariement » entre ces dernières infrastructures au niveau européen (e.g. SHARE et ESS dans la feuille de route ESFRI) et les banques de données concernant l'état de santé et les contextes environnementaux ouvrent, en Europe, un terrain d'étude prometteur pour la prochaine décennie.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	449 760 220	449 760 220
Subventions pour charges de service public	449 760 220	449 760 220
Dépenses d'intervention	1 221 000	1 221 000
Transferts aux autres collectivités	1 221 000	1 221 000
Total	450 981 220	450 981 220

Dépenses de fonctionnement : subvention pour charges de service public (titre 3, catégorie 32) : 449,76 M€

- CNRS : 352,31 M€
- INED : 9,88 M€
- INRAE : 51,53 M€
- IRD : 20,53 M€
- CIRAD : 9,71 M€
- IFREMER : 5,80 M€

Les opérateurs du programme bénéficiaires de subventions pour charges de service public (SCSP) font l'objet d'une présentation spécifique dans le volet « opérateurs » du projet annuel de performance.

Dépenses d'intervention : transferts aux autres collectivités (titre 6, catégorie 64) : 1,22 M€

Dotation allouée à une association

Centre pour la recherche économique et ses applications (CEPREMAP) : 1,22 M€

Le CEPREMAP est une association née en 1967 de la fusion de deux centres, le CEPREL et le CERMAP pour éclairer la planification française grâce à la recherche économique. Sa mission est d'assurer une interface entre le monde académique et les administrations économiques. Il est à la fois une agence de valorisation de la recherche économique auprès des décideurs, et une agence de financement de projets dont les enjeux pour la décision publique sont reconnus comme prioritaires. Il est organisé sous la forme de deux observatoires : « l'observatoire Macroéconomie » et « l'observatoire du Bien-être » et de trois programmes de recherche : « Bien-être, travail et politiques publiques », " Macroéconomie »; " Mondialisation, développement et environnement ».

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS PAR LE PROGRAMME AUX OPÉRATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Opérateurs de soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche (P150)	10 305 000	10 305 000	10 305 000	10 305 000
Subventions pour charges de service public	10 305 000	10 305 000	10 305 000	10 305 000
ANR - Agence nationale de la recherche (P172)	1 225 720 000	960 800 000	1 349 700 000	1 086 000 000
Subventions pour charges de service public	38 000 000	38 000 000	40 000 000	40 000 000
Transferts	1 187 720 000	922 800 000	1 309 700 000	1 046 000 000
Académie des technologies (P172)	1 359 000	1 359 000	1 359 000	1 359 000
Subventions pour charges de service public	1 359 000	1 359 000	1 359 000	1 359 000
IHEST - Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie (P172)	1 539 000	1 539 000	0	0
Subventions pour charges de service public	1 539 000	1 539 000	0	0
IRD - Institut de recherche pour le développement (P172)	222 706 500	222 706 500	228 060 000	228 060 000
Subventions pour charges de service public	222 706 500	222 706 500	228 060 000	228 060 000
INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale (P172)	710 370 500	710 370 500	726 860 000	726 860 000
Subventions pour charges de service public	710 370 500	710 370 500	726 860 000	726 860 000
INED - Institut national d'études démographiques (P172)	18 917 000	18 917 000	19 382 000	19 382 000
Subventions pour charges de service public	18 917 000	18 917 000	19 382 000	19 382 000
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement (P172)	839 978 000	839 978 000	858 781 000	858 781 000
Subventions pour charges de service public	839 978 000	839 978 000	858 781 000	858 781 000
CNRS - Centre national de la recherche scientifique (P172)	3 048 509 000	3 049 009 000	3 122 522 260	3 123 022 260
Subventions pour charges de service public	2 966 266 000	2 966 266 000	3 032 527 000	3 032 527 000
Dotations en fonds propres	0	500 000	0	500 000
Transferts	82 243 000	82 243 000	89 995 260	89 995 260
INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique (P172)	191 689 000	191 689 000	196 431 000	196 431 000
Subventions pour charges de service public	191 689 000	191 689 000	196 431 000	196 431 000
IPEV - Institut polaire français Paul-Emile Victor (P172)	15 191 000	20 191 000	15 201 000	15 201 000
Subventions pour charges de service public	15 191 000	15 191 000	15 201 000	15 201 000
Dotations en fonds propres	0	5 000 000	0	0
Génope (P172)	2 942 000	2 942 000	2 942 000	2 942 000
Subventions pour charges de service public	2 942 000	2 942 000	2 942 000	2 942 000
IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (P172)	184 309 000	197 889 645	186 369 000	203 488 355
Subventions pour charges de service public	184 309 000	184 309 000	186 369 000	186 369 000
Dotations en fonds propres	0	13 580 645	0	17 119 355
CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (P172)	136 288 000	136 288 000	138 660 000	138 660 000
Subventions pour charges de service public	136 288 000	136 288 000	138 660 000	138 660 000
BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières (P172)	53 749 000	53 749 000	54 950 000	54 950 000
Subventions pour charges de service public	53 749 000	53 749 000	54 950 000	54 950 000

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (P172)	746 232 000	746 232 000	742 973 779	742 973 779
Subventions pour charges de service public	525 347 000	525 347 000	539 556 000	539 556 000
Transferts	220 885 000	220 885 000	203 417 779	203 417 779
Total	7 409 804 000	7 163 964 645	7 654 496 039	7 408 415 394
Total des subventions pour charges de service public	5 918 956 000	5 918 956 000	6 051 383 000	6 051 383 000
Total des dotations en fonds propres	0	19 080 645	0	17 619 355
Total des transferts	1 490 848 000	1 225 928 000	1 603 113 039	1 339 413 039
Total des subventions pour charges d'investissement	0	0	0	0

Le total des crédits de subvention pour charges de service public (SCSP) répartis par opérateur au stade du PLF 2024 s'établit à 6 051 M€ en hausse de +130 M€. Cette hausse sera utilisée pour les mesures RH prévues par la LPR et les mesures salariales annoncées en juillet 2023, notamment la revalorisation du point d'indice de la fonction publique.

Le total des crédits d'intervention s'établit à 1,6 Md€ en AE (dont 1,3 Md€ pour l'ANR) et 1,24 Md€ en CP (dont 1,0 Md€ pour l'ANR). L'augmentation de ces crédits bénéficiera principalement aux dispositifs portés par l'ANR.

Comme chaque année, une partie des crédits ouverts sur les actions 1 et 14 du programme 172 inscrite en subventions pour charges de service public (185 M€) n'est pas rattachée à des opérateurs précis au stade du projet de loi de finances. Les dispositifs correspondants s'appuient en effet sur une programmation infra-annuelle, à l'instar notamment du relais PIA, du CPER Recherche, des plans santé ou encore de la science ouverte. Ces dispositifs n'étant par nature ni récurrents, ni attachés à un opérateur particulier, et étant appelés à bénéficier à une grande variété d'opérateurs (EPSCP, EPST et EPIC notamment), sont présentés au stade du PLF au titre d'une ligne « SCSP non ventilée ».

La ventilation des subventions aux opérateurs par actions est la suivante :

PLF 2024 Crédits titre 3 catégorie 32	Ventilation par actions											
	Act° 01 PRI	Act° 02 ANR	Act° 11	Act° 12	Act° 13 IR*	Act° 14	Act° 15	Act° 16	Act° 17	Act° 18	Act° 19	Total
ANR T3		40,0										40,0
CNRS			58,7	58,7	96,6	528,5	587,2	763,3	323,0	264,2	352,3	3 032,5
INED				2,3		7,2					9,9	19,4
INRAE				17,2		206,1			25,8	558,2	51,5	858,8
INRIA				19,6	0,3	72,6		103,9				196,4
INSERM				14,5		174,4	537,9					726,9
IRD				31,9		57,0			2,3	116,3	20,5	228,1
EPST : Non ventilés						5,0						5,0
BRGM				17,0		11,0			0,5	26,4		55,0
CEA			24,0		58,6	14,4	110,6	235,7	62,5	33,7		539,6
CIRAD				5,5		26,3			4,2	92,9	9,7	138,7
IFREMER				4,6	70,3	34,8			2,3	68,5	5,8	186,4
EPIC : Non ventilés						2,0						2,0
Géopole							2,9					2,9
IPEV					5,7	0,7				8,9		15,2
RENATER					10,3							10,3
Académie des technologies	1,4											1,4
Action 01 : Non ventilés	177,7											177,7
Total SCSP - cat 32	179,1	40,0	82,8	171,5	241,8	1 140,1	1 238,6	1 102,9	420,6	1 169,1	449,8	6 236,2

Par ailleurs, le tableau ci-dessous récapitule la ventilation par actions des crédits en titre 6 (dépenses d'intervention) destinés aux OSI, IR* internationales et organismes assimilés aux OSI du P172 dans le PLF 2024. Il convient de noter qu'il s'agit des estimations à date, elles sont donc susceptibles d'ajustement ultérieur.

OSI / IR* en T6		Action 13	Action 15	Action 17	Action 18	Total
OSI	CEBM-OEBM		4,0			4,0
	CERN			175,8		175,8
	CEPMMT				10,0	10,0
	CIRC		1,1			1,1
	ESO				35,7	35,7
	LEBM		21,1			21,1
	SKAO				6,2	6,2
Assimilés OSI	HFSPO		2,2			2,2
	ITER			136,0		136,0
IRI*	CTA				8,5	8,5
	DUNE			6,7		6,7
	EGO VIRGO			6,6		6,6
	ESRF			27,2		27,2
	ESS			37,1		37,1
	FAIR			11,3		11,3
	ILL			34,5		34,5
	IRAM				9,0	9,0
	XFEL			10,2		10,2
IR* nationale	GENCI	15,9				15,9
Total		15,9	28,4	445,5	69,4	559,2

Enfin, le tableau ci-dessous récapitule la ventilation par actions des crédits en titre 6 (dépenses d'intervention) à destination des instituts, fondations et associations financés par le P172 dans le PLF 2024 :

Autres organismes (CP en M€)	Act° 15	Act° 16	Act° 19	Total
Institut Pasteur de Paris et RIIP	65,3			65,3
Institut Pasteur de Lille	6,2			6,2
Institut Curie	9,3			9,3
CEPH	1,9			1,9
CEPREMAP			1,2	1,2
CIMPA		0,2		0,2
CIRM		0,4		0,4
Total	82,7	0,6	1,2	84,5

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

EMPLOIS EN FONCTION AU SEIN DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

Intitulé de l'opérateur	LFI 2023						PLF 2024						
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs				ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs				
			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis	
Académie des technologies			9	2		2			9				
ANR - Agence nationale de la recherche			338	31		8			355	30			9
BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières			955	82		26			958	80			26
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	1		11 910	2 941	51	655	1		12 114	3 347	28		728
CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement			1 779	106					1 779	153			11
CNRS - Centre national de la recherche scientifique			28 270	9 505					28 045	9 550			
Génopole			50	4		2			50	3			2
IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer			1 363	271		55			1 363	260			72
IHEST - Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie			10										
INED - Institut national d'études démographiques			208	60		2			206	57			2
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement			10 875	1 905					10 875	2 315			13
INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique			1 793	2 230					1 793	1 637			
INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale			6 252	2 631					6 252	2 593			
IPEV - Institut polaire français Paul-Emile Victor			53	15					53	15			1
IRD - Institut de recherche pour le développement			2 120	373		15			2 120	380			18
Total ETPT	1		65 985	20 156	51	765	1		65 972	20 420	28		882

(1) Emplois des opérateurs inclus dans le plafond d'emplois du ministère

SCHEMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPERATEURS DE L'ÉTAT

	ETPT
Emplois sous plafond 2023	65 985
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2023	
Impact du schéma d'emplois 2024	272
Solde des transferts T2/T3	-11
Solde des transferts internes	-2
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	-198
Emplois sous plafond PLF 2024	65 972
Rappel du schéma d'emplois 2024 en ETP	272

L'augmentation de la consommation en emplois sous plafond pour 2024 est prévue à +198 ETPT : +125 en application de la LPR et +73 en soutien supplémentaire aux emplois du CEA.

Le schéma d'emplois présenté ci-dessous s'établit à 272 ETPT car il intègre +74 ETPT qui concernent directement les emplois du CEA DAM portés par le P146 (4 942 ETPT en PLF 2024) mais ne sont pas inclus au titre du schéma d'emplois du P172.

En cumulé, depuis l'application de la loi de programmation de la recherche du 24 décembre 2020, le schéma d'emplois a permis un accroissement de l'emploi de +1 105 ETPT (en tenant compte du schéma d'emplois du PLF 2024).

Le transfert du T3 du P172 vers le T2 du P150 de -10 ETPT correspond à la transformation en 2024 de l'IHEST en service à compétence nationale.

Opérateurs

Avertissement

Les états financiers des opérateurs (budget initial 2023 par destination pour tous les opérateurs, budget initial 2023 en comptabilité budgétaire pour les opérateurs soumis à la comptabilité budgétaire et budget initial 2023 en comptabilité générale pour les opérateurs non soumis à la comptabilité budgétaire) sont publiés sans commentaires dans le « jaune opérateurs » et les fichiers plats correspondants en open data sur le site « data.gouv.fr ».

OPÉRATEUR

Académie des technologies

Missions

L'Académie des technologies a été transformée en établissement public à caractère administratif par la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006. Placée sous la tutelle du ministre chargé de la recherche, elle bénéficie de la protection du président de la République. Le décret n° 2006-1533 du 6 décembre 2006 relatif à l'Académie des technologies, modifié par les décrets n° 2016-406 du 5 avril 2016 et n° 2018-684 du 31 juillet 2018, fixe sa composition et ses règles de fonctionnement.

L'article L. 328-2 du code de la recherche confie à l'Académie la mission de conduire des réflexions, formuler des propositions et émettre des avis sur les questions relatives aux technologies et à leur interaction avec la société. Elle mène à cette fin des actions d'expertise, de prospective et d'animation en faisant appel, le cas échéant, aux compétences de personnalités extérieures qualifiées. Elle examine les questions qui lui sont soumises par les membres du Gouvernement et peut se saisir de tout thème relevant de ses missions.

Gouvernance et pilotage stratégique

Organisée selon 10 pôles thématiques, l'Académie est actuellement composée de 358 membres. Son président est M. Denis RANQUE depuis le 1^{er} janvier 2022. Il est suppléé par un vice-président et un délégué général, qui siègent avec lui au sein du bureau, qui réunit également entre autres la déléguée à la communication et le délégué aux relations internationales. Le bureau se réunit 2 fois par mois. Il est élargi à des membres élus 1 fois par mois en formation de conseil. Le conseil rend compte devant l'assemblée générale des membres qui adopte les avis et rapports, ainsi que les orientations générales et le programme d'action de l'Académie.

L'année 2023 a été marquée par plusieurs temps forts et prises de paroles importantes. En particulier :

- l'Académie a publié 3 rapports : « La décarbonation du secteur aérien par la production de carburants durables », « Apports des technologies en réponse aux besoins en eau douce en France dans le contexte du changement climatique » et « Hydrogen : fundamentals and strategies in China and France/Europe for decarbonizing the economy » (en collaboration avec la Chinese Academy of Engineering).
- elle a également rendu 3 avis : « Nouvelles technologies génomiques appliquées aux plantes », « Prouesses et limites de l'imitation artificielle de langages » et « Pour une nouvelle politique européenne de l'énergie ». Ce dernier avis a été précédé d'une mise à jour du cahier d'acteur remis par l'Académie en 2022 dans la cadre de la concertation énergie climat. Cette actualisation rappelle notamment que l'électricité française est à l'avant-garde de la décarbonation des énergies européennes.
- enfin, l'Académie a publié la synthèse de son séminaire 2022, « Matières à penser sur la sobriété ».

Trois messages-clés résument la position de l'Académie :

- La sobriété est nécessaire à court terme, car la technologie ne suffira pas à faire face à l'urgence climatique
- La sobriété est nécessaire au progrès et le progrès est nécessaire à la sobriété

- Les experts doivent éclairer les choix pour favoriser un discernement technologique collectif

L'Académie insiste également sur trois autres constats :

- La sobriété nécessite une approche globale combinant comportements individuels, mesures systémiques (infrastructures, réglementation...) et évolution de la structure de nos consommations
- La sobriété ne sera possible que si les efforts sont équitablement partagés
- Il faut agir sans tarder

Par ailleurs, l'Académie en 2023 est pleinement engagée dans le cadre du plan France 2030, pour lesquels elle a déjà produit 8 notes et contributions destinées à orienter des investissements technologiques à impacts majeurs.

Perspectives 2024

En 2024, toutes les instances de l'Académie seront renouvelées (bureau, conseil, gouvernance des pôles). Néanmoins, l'Académie poursuivra sur la voie tracée dès 2021 : s'affirmer en tant que tiers de confiance sur la place de la technologie et accentuer pour cela ses efforts de communication. L'Académie restera mobilisée dans le cadre des travaux France 2030 et de toutes les thématiques qui intéressent notre monde en transition.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	1 359	1 359	1 359	1 359
Subvention pour charges de service public	1 359	1 359	1 359	1 359
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	1 359	1 359	1 359	1 359

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	11	9
– sous plafond	9	9
– hors plafond	2	
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	2	
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	3	3
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes	3	3

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

ANR - Agence nationale de la recherche

Missions

La première mission de l'ANR est « de financer et de promouvoir le développement des recherches fondamentales et finalisées, l'innovation technique et le transfert de technologie ainsi que le partenariat entre le secteur public et le secteur privé. »

Par ailleurs, l'ANR est chargée « de mettre en œuvre la programmation arrêtée par le ministre chargé de la Recherche qui recueille l'avis des ministres exerçant la tutelle d'organismes de recherche ou d'établissements publics d'enseignement supérieur ».

La troisième mission de l'ANR est « de gérer de grands programmes d'investissement de l'État dans le champ de l'enseignement supérieur et de la recherche, et de suivre leur mise en œuvre ». Cette mission ajoutée en 2014 est venue confirmer une activité que l'ANR menait depuis 2010. En effet, depuis le premier programme d'investissements d'avenir, elle est le principal opérateur de l'État dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche. Dans ce cadre, elle assure la sélection, le financement et le suivi des projets des PIA.

La quatrième mission de l'ANR est « de renforcer les coopérations scientifiques aux plans européen et international, en articulant sa programmation avec les initiatives européennes et internationales » ;

Enfin, la dernière mission de l'ANR est « d'analyser l'évolution de l'offre de recherche et de mesurer l'impact des financements alloués par l'agence sur la production scientifique nationale ».

Gouvernance et pilotage stratégique

L'ANR, établissement public au service des politiques de l'État dans le domaine de la recherche, est dotée de plusieurs instances de gouvernance :

- **Le conseil d'administration**, qui règle, par ses délibérations, les affaires de l'établissement. Il est présidé par le président de l'agence ;
- **Le comité de pilotage scientifique**, qui assiste le président de l'agence dans le pilotage scientifique de l'établissement. Il est l'instance de réflexion pour l'élaboration et la mise en œuvre du plan d'action ;
- **Le bureau**, instance décisionnaire interne de l'ANR, est composé du président directeur général, de la directrice générale déléguée à l'administration et au budget, du directeur des opérations scientifiques, du directeur des grands programmes d'investissement de l'État et du directeur du conventionnement et du financement ;
- **Le comité exécutif (Comex)** est le lieu de la mise en œuvre et de la communication des décisions du Bureau. Il est composé des membres du bureau, des directeurs fonctionnels, des responsables des départements scientifiques ainsi que du délégué aux relations européennes et internationales et de l'agent comptable ;
- **Le comité de direction scientifique (CDS)** rassemble le PDG de l'agence, le directeur des opérations scientifiques et les cinq responsables de département scientifique. Il permet des échanges directs entre le PDG et les responsables de département sur des sujets relatifs à leurs activités.

Depuis 2015, la subvention d'intervention de l'ANR est en augmentation ce qui a permis d'améliorer de façon significative le taux de sélection : les appels à projets (AAP) 2022 ont affiché un taux de sélection de 24 %, en progression de 0,9 point par rapport à 2021. Le montant moyen par projet financé en 2022 s'établit à 0,42 M€, en progression de 0,03 M€ par rapport à 2021.

En 2021, l'ANR a bénéficié d'une augmentation de son budget liée à la mise en place de la Loi de programmation de la Recherche (LPR) pour un montant de 132,5 M€, et de la mesure « renforcement de l'ANR » du plan de relance pour un montant de 286 M€.

Cette évolution s'est poursuivie en 2022, permettant à l'ANR de bénéficier d'une augmentation au titre de la LPR (+158 M€ avant mise en réserve de précaution) et du plan de relance pour la mesure « Renforcement de l'ANR » (+142 M€). Ces abondements ont permis au budget de l'ANR de se stabiliser par rapport à 2021 et d'atteindre le niveau prévu par la LPR au titre de l'année 2023 dès 2022.

Ainsi, le budget d'intervention de l'ANR a permis d'améliorer le taux de sélection de l'appel à projets générique (AAPG) à hauteur de 24 %, de poursuivre l'augmentation du taux du préciput, ainsi que des moyens alloués aux Instituts Carnot.

Enfin, l'Agence est en charge depuis 2021 de la mise en place du quatrième programme d'investissements d'avenir (France 2030), avec une dotation de plus de 8 milliards d'euros sur les 20 milliards prévus pour l'ensemble du Programme.

Perspectives 2024

L'année 2024 marquera la poursuite, pour l'ANR, de la trajectoire de l'augmentation de son budget d'intervention selon les dispositions de la loi n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche (LPR), permettant ainsi de consolider le taux de sélection des appels à projets ainsi que les montants attribués au financement des projets de recherche. Elle marquera également la poursuite de l'augmentation du taux de préciput, mais également des moyens attribués aux Instituts Carnot.

Enfin, en tant qu'opérateur chargé de la mise en œuvre du plan « France 2030 », l'ANR aura pour mission le déploiement des actions qui lui ont été confiées

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	1 225 720	960 800	1 349 700	1 086 000
Subvention pour charges de service public	38 000	38 000	40 000	40 000
Transferts	1 187 720	922 800	1 309 700	1 046 000
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P421 Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche	0	224 000	0	235 000
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	0	224 000	0	235 000
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P422 Valorisation de la recherche	0	8 000	0	23 200
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Transferts	0	8 000	0	23 200
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P424 Financement des investissements stratégiques	0	406 000	0	1 120 000
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	0	406 000	0	1 120 000
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P425 Financement structurel des écosystèmes d'innovation	0	0	0	180 000
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	0	0	0	180 000
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	1 225 720	1 598 800	1 349 700	2 644 200

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	369	385
– sous plafond	338	355
– hors plafond	31	30
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	8	9
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		33
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		33

(1) LFI et LFR le cas échéant

Le plafond d'emplois prévu au PLF 2024 est en hausse de +17 ETPT.

OPÉRATEUR

BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières

Missions

Fondé en 1959, par décret n° 59-1205 du 23 octobre 1959, le BRGM est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), statutairement placé sous la tutelle du ministre chargé de la recherche, du ministre chargé des mines, et du ministre chargé de l'environnement.

Ses statuts lui confèrent la mission de service géologique national visant à conjuguer, l'expertise, et le développement technologique et industriel **dans les domaines du sol et du sous-sol**, à la fois sur le territoire national et à l'international, avec les finalités suivantes :

- produire et diffuser des connaissances scientifiques ;
- contribuer à la formation à, et par, la recherche ;
- éclairer et développer une expertise scientifique en soutien aux politiques publiques ;
- développer des innovations techniques ;
- contribuer au dialogue science – société ;
- assurer une gestion opérationnelle et technique de la surveillance et des travaux relevant de l'État, sur les anciens sites miniers n'ayant plus d'exploitant.

Afin de remplir ses missions de service public et d'appui technique, le BRGM dispose d'un réseau régional couvrant les 13 régions métropolitaines et les 5 départements et régions d'outre-mer (DROM), et de ses antennes en Nouvelle-Calédonie et Polynésie française. Avec l'appui des spécialistes du centre scientifique et technique d'Orléans, le personnel en région réalise chaque année près de 700 projets et interventions pour répondre aux besoins des collectivités territoriales, des agences d'objectifs, des entreprises et de l'État. De plus, avec ses 4 unités territoriales après-mines, le BRGM couvre l'ensemble des bassins miniers pour remplir ses missions de prévention et de sécurité minières. Par ailleurs, l'arrêté relatif aux activités du BRGM en lien avec l'enseignement supérieur dit « BRGM campus », publié le 21 juillet 2016, lui confie des missions en matière de formation initiale dans le domaine des géosciences. A travers « BRGM Formation » l'établissement propose aux entreprises, collectivités et administrations, un catalogue de formations professionnelles couvrant l'ensemble de ses domaines de compétence, notamment en lien avec les enjeux du changement climatique.

L'activité de l'établissement s'articule autour d'un triptyque combinant recherche et expertise pour des institutions publiques et privées et innovation. Le BRGM coordonne ainsi les problématiques de recherche avec les besoins exprimés en matière d'appui aux politiques publiques, d'expertise et de développement technologique pour des entreprises. Pour cela, il déploie une programmation décloisonnée et interdisciplinaire, en partenariat avec des ministères, agences, organismes de recherche académique et finalisée, et des entreprises.

Afin d'asseoir ses ambitions scientifiques, le BRGM renforce et diversifie ses partenariats, affirme une stratégie européenne et internationale, et met en place une politique volontariste de transfert des résultats de la recherche en appui à l'expertise, notamment publique, et à l'innovation. Le BRGM mène une politique active de partenariats concrétisée par de nombreux accords signés avec des universités, des établissements publics, des collectivités territoriales, des agences d'objectifs, des industriels et des États. Il est membre fondateur de l'alliance ALLENNVI (Alliance pour l'environnement) et a rejoint l'Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie (ANCRE). Il participe à la dynamique des pôles de compétitivité dont AVENIA (Pau), la fédération des pôles sur l'eau FRANCE WATER TEAM (DREAM, Aqua Valley et HYDREOS). Il est actif et présent dans les appels d'offres ANR et Horizon Europe.

Le BRGM a conclu, en mars 2023, son nouveau contrat d'objectifs et de performance pour la période 2023-2027. Intégrant un volet « moyens », il s'agit du premier contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) conclu par un EPIC. Il s'articule autour des trois axes suivants :

1. **mener une politique scientifique ambitieuse en réponse aux enjeux sociétaux ;**
2. **développer l'impact du BRGM sur la société par sa science, son innovation et son expertise ;**
3. **un pilotage de l'établissement modernisé et simplifié pour renforcer son modèle économique et ses ressources.** A cette fin, dès 2023 le BRGM, dans le cadre de sa certification HRS4R a engagé un plan d'actions qui prévoit notamment un renforcement des compétences scientifiques, une ouverture aux profils rares à l'international ainsi que le déploiement de son programme postdoctoral.

Gouvernance et pilotage stratégique

Depuis 2018, le BRGM a mis en place un nouveau schéma de gouvernance matriciel avec la mise en place de 8 programmes scientifiques thématiques et recoupant l'organisation en directions opérationnelles. Ce schéma

permet à la fois de donner une vision stratégique de la recherche et d'aligner les activités d'expertise. L'objectif consiste à mieux piloter le continuum « recherche et expertise » à l'échelle de l'établissement et à développer un pilotage tenant compte à la fois des problématiques thématiques et des capacités de production métier.

Par décret du 13 juillet 2023, Mme Catherine LAGNEAU a été nommée PDG du BRGM à compter du 1^{er} septembre 2023, en remplacement de Mme Michèle ROUSSEAU.

Perspectives 2024

Conformément aux objectifs affichés dans son COMP, le BRGM sera amené en 2024 à mettre à jour sa stratégie scientifique pour, d'une part tirer le bénéfice du retour d'expérience à l'occasion du démarrage du nouveau COMP, d'autre part pour s'adapter aux fortes évolutions des attentes sociétales intervenues depuis 2018 (prise de conscience sur les enjeux de souveraineté, accélération de la transition énergétique, adaptation face au changement climatique ...). Cette révision vise à mettre à jour les orientations scientifiques de l'établissement à 10 ans et pourra amener le cas échéant à adapter la maquette programmatique de l'établissement dans un souci d'efficacité et de performances.

Face à la montée des enjeux associés à la sécurisation des approvisionnements en métaux stratégiques, le BRGM amplifiera en 2024 sa mobilisation pour remettre à jour l'inventaire des ressources minérales présentes dans le sous-sol national. Au-delà des actions « pilote » menées sur la bordure occidentale du Massif Central sous l'égide de la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, le BRGM se prépare à lancer un programme de prospection stratégique sur les régions les plus prometteuses dès que les financements en cours de discussions auront été mis en place.

Plus largement, l'année 2024 sera d'abord une année de consolidation et de concrétisation après les nombreux lancements de projets intervenus en 2022 et 2023 et le nouveau COMP. Le BRGM concentrera ainsi son action sur :

- **Le démarrage opérationnel des projets ciblés du COMP :** Dans le cadre du nouveau COMP, une douzaine de projets fléchés ont été identifiés en réponse à des enjeux sociétaux forts, notamment dans le domaine de la gestion de la ressource en eau, de la géothermie et des plateformes numériques. Ces projets font l'objet d'un financement dédié du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche sur le programme 172, du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires sur le programme 113 ou du ministère de la transition énergétique sur le programme P174. Des premiers résultats concrets devraient être disponibles en 2024 notamment le cadastre énergétique du sous-sol pour favoriser le développement de la géothermie de minime importance, ou des outils modernisés de prévision de l'évolution du niveau des nappes (« MétéEauNappe »).
- **Le démarrage opérationnel des premiers projets ciblés des « PEPR » :** Dans le cadre des premières et secondes vagues de programmes et équipements prioritaires de recherche exploratoires (PEPR exploratoires) financés par France2030, les trois programmes exploratoires proposés par le BRGM avec le CNRS ont été sélectionnés et vont entrer en 2024 dans une phase opérationnelle :
 - **Le programme *OneWater-Eau Bien Commun***, co-piloté par le BRGM avec le CNRS et INRAE, a été lancé le 16 mars 2022. Doté d'un budget de 53 millions d'euros sur 10 ans, ce programme vise à changer de paradigme en plaçant l'eau comme bien commun, élément central des socio-écosystèmes soumis à des forçages climatiques et anthropiques. L'année 2024 verra le démarrage opérationnel des premiers projets résultants des appels d'offre lancés en 2023 ;
 - **Le programme « SOUSSOL » (« Sous-sol bien commun »)** vise à développer la connaissance du sous-sol national dans un contexte où les besoins de mieux appréhender ces ressources et de mieux gérer les conflits d'usage sont croissants. Ce programme de recherche co-piloté par le BRGM et le CNRS rassemble 35 institutions et laboratoires. Il est doté d'un budget de 71,4 millions d'euros et devrait durer 7 ans ;
 - **Le programme « IRiMa » (« Integrated risk management for more resilient societies at the global changes area »)** sera co-piloté par le BRGM, le CNRS et l'Université Grenoble-Alpes pour une durée de 8 ans. Il rassemble plus de 30 institutions et laboratoires partenaires. Ce programme vise à structurer et renforcer significativement la science du risque en France. Ce PEPR exploratoire est doté de 51,9 millions d'euros.

La présence du BRGM comme copilote de ces trois programmes, qui représentent ensemble près de 176 millions d'euros, souligne la prise en compte croissante dans les stratégies de recherche et développement du besoin de mieux gérer l'espace souterrain, ses usages, ses ressources et les risques qui y sont associés.

- Poursuite de l'« Observatoire Français des REssources Minérales pour les Filières Industrielles » (OFREMI) : La réorganisation des chaînes d'approvisionnements en ressources critiques est particulièrement sensible depuis la crise du COVID-19, puis de celle liée à la guerre en Ukraine qui nécessite de renforcer les capacités nationales en matière d'intelligence économique sur ce thème. La complexité des chaînes de valeur d'approvisionnement en ressources minérales, et des filières qui en dépendent, nécessite d'être instruite et modélisée afin de fournir un conseil et une expertise aux pouvoirs publics et aux secteurs industriels. Conformément aux décisions gouvernementales prises à la suite du rapport Varin, un observatoire des ressources minérales au service des filières industrielles françaises a été lancé en novembre 2022 en partenariat solide avec le CEA, l'IFPEN, l'ADEME, l'IFRI et le CNAM, afin de fédérer les compétences nationales disponibles et requises pour mettre à disposition des parties prenantes une expertise en intelligence minérale et stratégique à forte valeur ajoutée. L'année 2024 devrait permettre d'atteindre le régime de croisière après une année 2023 de montée en puissance qui a permis de confirmer l'intérêt de l'OFREMI pour les pouvoirs publics comme les industriels nationaux.
- Démarrage de la Plateforme Numérique Intégrative : la capitalisation des connaissances sur la structure, les propriétés et les ressources du sous-sol nécessite de disposer d'une plateforme numérique intégrative robuste et performante, objectif stratégique sur lequel le BRGM investit depuis plusieurs années. L'année 2024 permettra de disposer d'une première version et de progressivement y déverser l'ensemble des données disponibles au BRGM.

Conformément à son COMP, le BRGM continuera à déployer activement sa politique de science ouverte et de médiation vers la société avec un ensemble de démarches visant à faciliter l'ouverture des données et des résultats scientifiques acquis sur fonds publics, et de faciliter la compréhension par le citoyen des enjeux du sous-sol.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P113 Paysages, eau et biodiversité	5 617	6 468	5 237	5 237
Subvention pour charges de service public	3 857	3 857	3 237	3 237
Transferts	1 760	2 611	2 000	2 000
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P159 Expertise, information géographique et météorologie	236	236	150	150
Subvention pour charges de service public	236	236	150	150
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P181 Prévention des risques	28 146	28 146	28 962	28 962
Subvention pour charges de service public	28 146	28 146	28 962	28 962
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	53 749	53 749	54 950	54 950
Subvention pour charges de service public	53 749	53 749	54 950	54 950
Transferts	0	0	0	0

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	87 748	88 599	89 299	89 299

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 037	1 038
– sous plafond	955	958
– hors plafond	82	80
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	26	26
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	13	6
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes	13	6

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

Missions

Créé par l'ordonnance constitutive du 18 octobre 1945, le CEA est un établissement de recherche à caractère scientifique technique et industriel (EPIC). Il est placé sous la tutelle des ministères chargés de la recherche, de l'énergie, de la défense et, depuis la révision de ses statuts dans le cadre du décret du 17 mars 2016, de l'industrie.

La loi du 9 mars 2010 a modifié la dénomination du CEA – Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives – de façon à mieux traduire l'implication de l'établissement dans les domaines du nucléaire et des nouvelles technologies de l'énergie.

Comme précisé dans le décret de 2016 et réaffirmé en comité de l'énergie atomique du 19 mai 2019, les activités du CEA s'inscrivent autour de cinq axes : être le fer de lance de la dissuasion ; un catalyseur de la transition énergétique en travaillant sur une approche plus intégrée de l'énergie bas carbone ; un acteur clé de la transition numérique en considérant l'ensemble de la chaîne valeur ; et un promoteur des technologies pour la médecine du futur ; en s'appuyant sur un socle large de recherche.

Dans le cadre des lois de programmation militaire, la Direction des applications militaires du CEA conduit les programmes qui garantissent la pérennité de la dissuasion nucléaire française, et porte une mission de sécurité globale, notamment pour la surveillance des traités de non-prolifération et la lutte antiterrorisme.

Le CEA contribue, d'une part, à la formation initiale et continue (professionnelle) pour toutes les disciplines associées aux énergies bas carbone – nucléaire et renouvelables – via l'INSTN (institut national des sciences et techniques nucléaires) et, d'autre part, à la formation par la recherche avec plus de 1 700 doctorants et post-doctorants travaillant au sein de ses équipes.

Le CEA contribue au renforcement de la compétitivité de la France, que ce soit à travers sa politique de partenariats industriels (plus de 700 partenaires) ou de création de propriété intellectuelle (premier déposant public de brevets en Europe), et d'entreprises innovantes (plus de 230 créées depuis 1972).

Le CEA a, par ailleurs, la responsabilité de conduire les opérations d'assainissement et de démantèlement de ses installations nucléaires avec un objectif de maîtrise des coûts, délais et objectifs en répondant aux recommandations des autorités de sûreté.

Gouvernance et pilotage stratégique

Le décret du 17 mars 2016 définit les rôles de l'Administrateur général et du Conseil d'administration (CA), et réaffirme celui du Comité de l'énergie atomique, présidé par le Premier ministre, et du comité mixte pour les questions relatives à l'exécution des programmes d'armement nucléaire. Il a conduit à la création du Comité des engagements, placé auprès du Conseil d'administration, qui examine, hors domaine couvert par le comité mixte, les engagements et investissements stratégiques et la programmation annuelle du CEA.

Les activités civiles de recherche du CEA sont déclinées dans une programmation pluriannuelle de moyen et long terme (PMLT 2019-29 en vigueur) qui constitue la feuille de route à 10 ans du CEA ; un nouveau est en préparation. Un contrat d'objectifs et de performance (COP 2021-2025 signé le 23 juillet 2021 en vigueur) est établi entre le CEA et ses ministères de tutelle, ; son exécution est suivie annuellement en CA.

Perspectives 2024

Le CEA a pour principal objectif de contribuer dans toute la diversité de ses activités scientifiques et techniques, à renforcer la compétitivité des entreprises, par l'innovation.

Le positionnement du CEA dans le paysage national de la transition énergétique est articulé avec la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et s'inscrit entièrement dans le contexte général d'un objectif de décarbonation complète de l'énergie à l'horizon 2050. La transition vers une économie neutre en carbone à cet horizon nécessite le développement de toutes les sources d'énergie bas carbone disponibles ainsi que l'interconnexion entre les vecteurs énergétiques décarbonés. Dans cet objectif, le CEA présente la particularité de construire et de porter une vision intégrée de l'énergie qui repose en particulier sur la convergence entre le nucléaire et les nouvelles technologies de l'énergie (NTE). Cette vision s'inscrit dans la durée avec la mise en œuvre progressive de différentes solutions au gré de leur maturité technologique.

Dans le domaine du nucléaire, les grandes orientations du CEA pour les années à venir visent prioritairement à soutenir, d'une part, l'exploitation des réacteurs du parc actuel jusqu'à une durée de vie de 60 ans et des usines du cycle et, d'autre part, à accompagner le développement des SMR (*Small Modular Reactor*) et autres réacteurs innovants ainsi que les nouveaux usages qui leur seront associés, le tout dans un mix énergétique de plus en plus complexe et interdépendant. Ces développements s'appuient notamment sur une modernisation des installations nucléaires, qu'illustre la construction du réacteur Jules Horowitz, indispensable pour être en capacité de mener la R&D associée, et sur une montée en puissance de la simulation numérique, notamment pour les démonstrations de sûreté. Parallèlement, le CEA assure l'accompagnement technique et scientifique des start-up porteuses de projets dans le cadre de l'appel à projet France 2030.

En soutien au développement des filières industrielles des nouveaux systèmes énergétiques, le CEA œuvre à deux horizons temporels. D'abord, il concentre ses efforts de recherche technologique sur un nombre limité de filières

(photovoltaïque, batteries et hydrogène) pour lesquelles il apporte une valeur ajoutée significative dans un objectif de reconquête industrielle et de souveraineté nationale.

Ces travaux de recherche portent sur l'ensemble de la chaîne de valeur, du matériau au composant, jusqu'à son intégration dans un système.

Des approches transverses telle que l'économie circulaire et la simulation numérique permettent respectivement de structurer et d'accélérer l'éco-innovation des composants, des systèmes et des procédés pour la fermeture du cycle des matériaux.

Le CEA est un acteur majeur de la recherche mondiale sur la fusion par confinement magnétique. Il opère le tokamak WEST qui sert au développement de composants technologiques pour le projet international ITER. WEST est une machine unique cofinancée par EUROfusion et soutenue par de nombreux partenariats internationaux. Le projet ITER en construction à Cadarache sera la plus grande machine mondiale jamais conçue pour démontrer la production d'énergie par fusion thermonucléaire. La contribution de la France au projet ITER, ainsi que les moyens dédiés à l'agence ITER France chargée du suivi et de la mise en œuvre des engagements pris par la France pour accompagner la construction et l'exploitation d'ITER, sont consolidés dans le budget du CEA.

Le CEA est très impliqué dans le domaine de la transition numérique, présent sur l'ensemble de la chaîne de la valeur du matériau, au composant et jusqu'au système pour l'industrie. Associé à ses partenaires académiques et industriels, il s'attache à répondre aux enjeux actuels et futurs. La R&D de pointe qu'il développe, est destinée à répondre aux demandes des leaders du domaine et à leurs futurs besoins. Ainsi il favorise le déploiement de capacités de production de semi-conducteurs en Europe, notamment celles basées sur une nouvelle génération FD-SOI sous les 10 nm (projet NextGen de France 2030). Ses activités dans le domaine contribuent à préserver les intérêts stratégiques économiques et de souveraineté de la France et à répondre aux préoccupations sociétales. Les principaux domaines d'activités sont la microélectronique et les technologies de l'information à travers les systèmes numériques, les technologies logicielles et la cybersécurité. Les activités de R&D et de transfert du CEA visent ainsi à préparer l'électronique du futur, notamment en matière de paradigmes de calcul neuromorphique et quantique, à développer des microcomposants aux fonctionnalités avancées (capteurs, imageurs, électronique de puissance...), à développer des infrastructures numériques de confiance, sécurisées et disruptives et à contribuer à la numérisation de l'industrie, notamment grâce à la robotique, à l'ingénierie dirigée par les modèles et à la fabrication additive. Il contribue enfin aux programmes français de cybersécurité aussi bien du point de vue des composants que des systèmes.

Le CEA s'attache, aux côtés de ses partenaires académiques, cliniques et industriels, à promouvoir les technologies pour la médecine du futur et ambitionne d'être un acteur de l'émergence de la médecine dite « 4P » (préventive, prédictive, personnalisée et participative). Il cherche à accélérer le transfert des innovations diagnostiques et thérapeutiques en milieu médical en s'appuyant sur les infrastructures nationales en biologie et santé, il organise et promeut le développement de méthodes numériques en santé au profit des usages pour la recherche, le soin et l'innovation et il développe des dispositifs médicaux et de nouvelles biothérapies en s'appuyant sur la convergence micro-nano et biotechnologies.

Les efforts du CEA pour promouvoir l'innovation en milieu hospitalier devraient se concrétiser dans un nouveau bâtiment (projet PASREL) sur une parcelle adjacente au futur hôpital de Paris-Saclay.

La recherche au CEA fournit un socle de connaissances scientifiques en sciences de la matière et sciences du vivant. Elle est conduite en collaboration avec les grands organismes (CNRS, INSERM, INRIA...) et les universités autour de projets structurants, intégrant le plus souvent une instrumentation innovante, tirant parti d'expertises scientifiques et techniques pluridisciplinaires. L'innovation issue de ces recherches nourrit des compétences transversales au service de missions principales (transitions numérique et énergétique, médecine du futur) et irrigue le tissu industriel à travers la formation et la recherche. Le CEA contribue également à concevoir et à opérer des grands instruments de recherche ouverts aux communautés académiques et industrielles. Le CEA est enfin un acteur de la stratégie nationale de recherche et des politiques de site, notamment au sein de l'Université Paris-Saclay et de l'Université Grenoble Alpes.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P212 Soutien de la politique de la défense	5 731	5 731	8 254	8 254
Subvention pour charges de service public	5 731	5 731	8 254	8 254
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	746 232	746 232	742 974	742 974
Subvention pour charges de service public	525 347	525 347	539 556	539 556
Transferts	220 885	220 885	203 418	203 418
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P190 Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	1 260 786	1 260 786	1 399 293	1 399 293
Subvention pour charges de service public	1 260 786	1 260 786	1 399 293	1 399 293
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P191 Recherche duale (civile et militaire)	16 918	16 918	22 318	22 318
Subvention pour charges de service public	16 918	16 918	22 318	22 318
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	2 029 667	2 029 667	2 172 839	2 172 839

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	19 719	20 403
– sous plafond	16 778	17 056
- sous plafond du programme 172	11 910	12 114
- sous plafond du programme 146	4 868	4 942
– hors plafond	2 941	3 347
dont contrats aidés	51	28
dont apprentis	655	728
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	1	1
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes	1	1
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Le plafond d'emplois prévu au PLF 2024 est fixé à 12 114 ETPT, en hausse de 204 ETPT, au titre :

- d'un schéma d'emplois de 181 ETPT sur le P172 ;
- d'un transfert de 2 ETPT vers l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en application de la convention de mobilité signée le 26 avril 2012 entre l'ASN et le CEA ;
- d'une correction technique de 25 ETPT.

Depuis 2022, le programme P146 porte une partie des emplois sous plafond du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) en complément des emplois portés par le programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires ». Le plafond d'emplois 2024 du CEA porté par le P146 s'élève à 4 942 ETPT et le schéma d'emplois du CEA-DAM s'élève à +74 ETP pour 2024.

OPÉRATEUR

CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

Missions

Institué via le décret n° 84-429 du 5 juin 1984 sous le statut d'établissement public à caractère industriel et commercial (Épic), issu de la fusion d'instituts techniques et de recherche agronomique tropicale, le Cirad est placé sous la double tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et du ministère de l'Europe et des affaires étrangères. Le Cirad construit avec ses partenaires des connaissances et des solutions pour inventer des agricultures résilientes dans un monde plus durable et solidaire. Il mobilise la science, l'innovation et la formation afin d'atteindre les objectifs de développement durable. Il met son expertise au service de tous, des producteurs aux politiques publiques, pour favoriser la protection de la biodiversité, les transitions agroécologiques, la durabilité des systèmes alimentaires, la santé (des plantes, des animaux et des écosystèmes), le développement durable des territoires ruraux et leur résilience face au changement climatique. Présent sur tous les continents dans une cinquantaine de pays, le Cirad s'appuie sur les compétences de ses 1 800 salariés, dont 1 200 scientifiques, ainsi que sur un réseau mondial d'environ 200 partenaires.

Gouvernance et pilotage stratégique

La gouvernance du Cirad s'appuie principalement sur trois instances : un conseil d'administration, un conseil scientifique et un comité consultatif d'éthique commun INRAE-Cirad-Ifremer-IRD.

Le Cirad comprend 29 unités de recherche (des unités mixtes de recherche - UMR, des unités propres de recherche - UPR, et une unité de services - US) réparties dans trois départements scientifiques : Systèmes biologiques (Bios), Performances des systèmes de production et de transformation tropicaux (Persyst) et Environnements et sociétés (ES). Depuis les directions régionales établies dans les pays tropicaux et méditerranéens, dans l'outre-mer français, à Montpellier et Paris, le Cirad mène des activités de coopération avec plus d'une centaine de pays. Ces activités s'incarnent notamment au travers d'un portefeuille de près de 900 projets annuels. Les outre-mer français tiennent une place importante au sein du Cirad, tant par le nombre de salariés qui y sont basés (environ 350), par celui des projets qui y sont conduits, que par la couverture géographique de ses partenariats et la présence d'infrastructures innovantes. Le Cirad a défini sa stratégie géo-partenariale en s'appuyant sur la mise en œuvre de Dispositifs de recherche et d'enseignement en Partenariats (DP). La stratégie scientifique et partenariale du Cirad repose également sur l'affectation des chercheurs sur plusieurs années dans les structures des organismes du sud et en outre-mer. La mobilité géographique constitue une priorité stratégique pour l'établissement.

Les orientations générales de l'établissement sont détaillées dans le cadre du contrat d'objectifs pour la période 2019-23. Ce contrat d'objectifs est aligné sur la vision stratégique à long terme de l'établissement pour la période 2018-2028, qui se décline de manière opérationnelle dans le document OSSP2, objectifs de stratégie scientifique et partenariale pour la période 2019-2023 et qui sert de base à la programmation des unités de recherche de l'établissement. La mission du Cirad vise à contribuer à l'atteinte des objectifs du développement durable au service des populations les plus démunies des zones rurales des Suds. Cette mission implique de participer à la fois

à la production de connaissances utiles pour le développement durable des pays du Sud dans le champ de la gestion du vivant, au sens large et au renforcement des capacités des communautés scientifiques au sud.

La stratégie scientifique et partenariale du Cirad se décline autour de six champs thématiques stratégiques, qui constituent des domaines d'investissements incontournables pour l'établissement et structurent son offre de recherche :

- la biodiversité comme levier de développement et de résilience
- une approche intégrée de la santé des plantes, des animaux et des écosystèmes
- développer une ingénierie des transitions agroécologiques
- des territoires comme leviers de développement durable et inclusif
- accompagner la transition vers des systèmes alimentaires plus durables et inclusifs
- accompagner toutes les agricultures du Sud au changement climatique

Ces six champs thématiques stratégiques, tels que définis actuellement dans OSSP2, reflètent notamment la volonté de renforcer les activités de recherche et d'innovation sur la vulnérabilité des sociétés et des écosystèmes (impact du changement climatique, insécurité alimentaire, maladies émergentes, processus migratoires, emplois, etc...) et le besoin de saisir plus globalement les interactions de l'agriculture avec les autres secteurs (alimentation, santé, environnement, biodiversité). Le Cirad s'est engagé à renforcer les démarches d'intégration de connaissances. Tout en restant enraciné dans des territoires et des problématiques concrètes et contextualisées, l'établissement fait le choix de tirer profit de la diversité de ses implantations pour développer des approches systémiques et transversales. Fort de sa structuration en trois départements scientifiques, il vise à organiser sa production collective par l'intégration d'analyses portant sur les systèmes biologiques, les systèmes techniques et les systèmes institutionnels. Cette intégration se fait notamment à travers l'outil partenarial des « DP » et d'une animation transversale, par champ thématique stratégique et par filière.

Perspectives 2024

L'année 2024 sera particulièrement importante pour l'établissement, marquant le début d'une nouvelle contractualisation entre le Cirad et ses tutelles, via un contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) qui devra être finalisé fin 2023 et signé début 2024, pour une période de 3 ans (2024-2026). L'établissement a mené depuis plusieurs années une stratégie proactive de pérennisation de son modèle économique. Cette démarche s'est notamment appuyée sur une stratégie finalisée de développement des ressources, et sur la montée en puissance d'une direction dédiée à l'impact et du management de la science, qui ont permis d'accroître fortement le portefeuille de contrats et les ressources associées. Le Cirad sera toutefois confronté à de nombreux défis dans les années à venir pour accomplir ses missions, à la fois sur les plans scientifiques, économiques et opérationnels, exposé notamment via ses nombreuses activités et projets à l'étranger à un contexte international très mouvant, et à des exigences importantes de la part de ses différents bailleurs. Le COMP sera donc un instrument important pour donner la visibilité nécessaire sur les orientations de l'établissement dans la période à venir, consolider le modèle économique et garantir un cadre opérationnel approprié pour le déploiement des missions du Cirad sur ses différents terrains d'activité.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P206 Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	845	845	925	925
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	845	845	925	925
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P123 Conditions de vie outre-mer	0	0	50	50
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	0	0	50	50
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	136 288	136 288	138 660	138 660
Subvention pour charges de service public	136 288	136 288	138 660	138 660
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	137 133	137 133	139 635	139 635

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 885	1 932
– sous plafond	1 779	1 779
– hors plafond	106	153
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		11
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	4	1
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes	4	1

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

CNRS - Centre national de la recherche scientifique

Missions

Fondé en 1939, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est un établissement public scientifique et technologique placé sous la tutelle du ministre chargé de la recherche et régi par le décret n° 82-993 du 24 novembre 1982, modifié par le décret n° 2015-1151 du 16 septembre 2015.

L'établissement a pour missions :

- d'identifier, d'effectuer ou de faire effectuer, seul ou avec ses partenaires, toutes recherches présentant un intérêt pour l'avancement de la science ainsi que pour le progrès économique, social et culturel du pays ;
- de contribuer à l'application et à la valorisation des résultats de ces recherches ;
- de développer l'information scientifique et l'accès aux travaux et données de la recherche, en favorisant l'usage de la langue française ;
- d'apporter son concours à la formation à la recherche et par la recherche ;
- de participer à l'analyse de la conjoncture scientifique nationale et internationale et de ses perspectives d'évolution en vue de l'élaboration de la politique nationale dans ce domaine ;
- de réaliser des évaluations et des expertises sur des questions de nature scientifique.

Organisme de recherche à vocation multidisciplinaire, l'activité du CNRS recouvre la quasi-totalité des domaines scientifiques et toutes les actions « Recherche » du programme 172. Il est implanté sur l'ensemble du territoire national.

Au 31 décembre 2022, le CNRS compte 11 049 chercheurs statutaires, 12 952 ingénieurs et personnels techniques et 9 237 agents non-titulaires de droit public affectés dans les laboratoires de l'une des 896 unités de recherche ou des 181 unités d'appui et de recherche. La très grande majorité de ces unités est constituée et pilotée en partenariat avec des établissements d'enseignement supérieur et de recherche ou autres organismes ou institutions nationales ou internationales de recherche.

Par essence, le CNRS mène une politique dynamique et ambitieuse visant à effectuer une recherche fondamentale au meilleur niveau international, et à la mettre au service de la société. Le CNRS a ainsi identifié trois composantes de la société qu'il cible en priorité : les grands défis sociaux, le monde économique et l'aide à la compréhension et à la décision.

Le CNRS conduit de manière complémentaire des recherches thématiques dans tous les champs du savoir et des recherches interdisciplinaires et pluridisciplinaires. Cette politique est mise en œuvre au niveau des instituts mais aussi par des actions transverses dans le cadre de la Direction générale déléguée à la science, notamment au sein de la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires (MITI). Des outils adéquats (tels que les appels d'offres ou l'accompagnement des chercheurs, des unités et des réseaux) permettent de détecter et de soutenir des projets émergents et/ou à risques et de se positionner sur les défis identifiés et les questions scientifiques du futur.

L'action du CNRS s'inscrit par ailleurs pleinement dans les priorités du plan France 2030. À ce titre, le CNRS pilote ou co-pilote 32 programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) parmi les 43 programmes déjà initiés au 31 décembre 2022, et notamment les 17 PEPR dits « exploratoires ».

Le CNRS contribue à plus de 55 000 publications par an en moyenne dont près de 95 % sont en accès ouvert. Il est par ailleurs actionnaire de l'ensemble des Sociétés d'Accélération de Transfert de Technologies (SATT). Le CNRS est membre des 5 alliances thématiques de coordination inter organismes : AVIESAN (sciences de la vie), ANCRE (énergie), ALLISTENE (numérique), ALLENI (environnement) et ATHENA (sciences humaines et sociales).

Il s'est impliqué dans la politique de site grâce à un dispositif institutionnel reposant sur des directeurs et directrices scientifiques référents, des délégués et déléguées régionaux et leurs adjoints. Ce dispositif permet à chaque site ainsi qu'à chaque région et collectivité territoriale d'avoir des interlocuteurs CNRS identifiés avec lesquels construire une stratégie scientifique et pouvoir notamment contribuer aux réponses aux différents appels du PIA et de France 2030.

En outre, il possède un portefeuille de plus de 8000 familles de brevets actifs et constitue le 6^e déposant de brevets en France. Il compte plus de 1 600 licences actives et plus de 2 000 entreprises innovantes ont été créées depuis 1999.

Gouvernance et pilotage stratégique

Le contrat d'objectifs et de performance (COP) actuel se terminera formellement au 31 décembre 2023. Le futur contrat d'objectifs, de moyen et de performance (COMP) 2024-2028 sera signé au cours de l'année 2024. Il tiendra notamment compte de l'évaluation du CNRS organisée par le HCERES en 2023, le rapport de son comité d'évaluation étant attendu pour novembre 2023.

Perspectives 2024

Les perspectives de l'établissement pour 2024 seront celles du futur contrat d'objectifs, de moyen et de performance (l'actuel se termine au 31/12/2023).

Par ailleurs, le CNRS poursuivra la mise en œuvre de son schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) 2022-2027. Cette troisième génération de SPSI s'articule autour de la poursuite de l'optimisation du parc immobilier (foncier et bâti), de la mise en œuvre des opérations du CPER 2021-2027 et des opérations du nouveau plan pluriannuel d'investissement immobilier orienté vers l'amélioration des conditions d'usage au titre des « prérogatives du propriétaire ». Ce PP2i conduit l'effort de rénovation avec 4 impératifs majeurs :

- la sécurité et la sûreté, dans un souci de respect des exigences réglementaires et autres normes ;
- la meilleure rationalité économique afin d'optimiser les charges immobilières, du point de vue de la maintenance et/ou de l'exploitation ;
- l'adaptation des locaux d'activités aux évolutions des organisations et des modes de travail ;
- l'amélioration de la performance environnementale et la réduction des consommations d'énergie.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P113 Paysages, eau et biodiversité	1 050	256	200	373
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	1 050	256	200	373
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P123 Conditions de vie outre-mer	0	0	10	10
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	0	0	10	10
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P150 Formations supérieures et recherche universitaire	1 353	1 353	1 423	1 423
Subvention pour charges de service public	1 353	1 353	1 423	1 423
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	3 048 509	3 049 009	3 122 522	3 123 022
Subvention pour charges de service public	2 966 266	2 966 266	3 032 527	3 032 527
Transferts	82 243	82 243	89 995	89 995
Dotations en fonds propres	0	500	0	500
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	3 050 912	3 050 618	3 124 155	3 124 828

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	37 775	37 595
– sous plafond	28 270	28 045
– hors plafond	9 505	9 550
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

En 2024, le plafond d'emplois du CNRS diminue de -225 ETPT.

OPÉRATEUR

Génopele

Missions

Selon sa convention constitutive, Genopole constitue un pôle de recherche et de développement économique, industriel et technologique dans le domaine des sciences du génome (génomique et biotechnologies).

Fortement soutenu et financé dans sa nouvelle dynamique par l'État (ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche), la Région Île-de-France, la communauté d'agglomération Grand Paris Sud et l'AFM-Téléthon, le biocluster génopolitain rassemble aujourd'hui 2800 personnes réparties au sein de 65 entreprises, de 17 laboratoires académiques et de 24 plateformes et plateaux techniques mutualisés. Avec de nouvelles startups et entreprises accompagnées et hébergées sur site et la forte croissance de certaines de ses entreprises, Genopole connaît une nouvelle phase de développement. Le regain d'intérêt des investisseurs privés pour y construire de nouvelles surfaces dédiées à la biotech devrait accélérer ce processus dans les années à venir.

Ses objectifs sont multiples et visent principalement à :

- favoriser le développement de la recherche en génomique, post-génomique et sciences associées,
- créer et soutenir des entreprises de biotechnologie et le transfert de technologies vers le secteur industriel,
- développer des enseignements de haut niveau dans ces domaines.

Suite à la crise sanitaire et la volonté affichée du gouvernement de relancer les filières industrielles, notamment dans le domaine de la santé et des biotechnologies, Genopole continue à s'inscrire pleinement dans le plan France 2030 et entend prendre toute sa part dans cette grande ambition nationale en lien avec ses tutelles.

Gouvernance et pilotage stratégique

Genopole est un groupement d'intérêt public (GIP) créé en 2002 composé de douze membres : l'État (représenté par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche), la Région Île-de-France, le département de l'Essonne, la communauté d'agglomération Grand Paris Sud, la ville d'Évry-Courcouronnes, l'Université Paris-Saclay, l'Université d'Évry Paris-Saclay, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), l'association française contre les myopathies-Téléthon, le Centre hospitalier sud-francilien et la société d'économie mixte (SEM) Genopole.

Le GIP est administré par une Assemblée générale. Son directeur général est le représentant légal vis-à-vis des tiers.

Genopole dispose également d'un bureau stratégique et d'un Comité Science Innovation Industrie (CSII), chargé de formuler tout avis et recommandations sur les orientations scientifiques et industrielles du groupement auprès de l'Assemblée générale.

Les trois autres axes – Repositionnement scientifique, Développement industriel et Plan de développement immobilier - ont fait l'objet d'un travail important de déclinaison d'actions sous forme d'orientations opérationnelles.

En conséquence, Genopole et la Région ont repositionné les **quatre axes majeurs** basés sur une vision partagée d'un rôle majeur que Genopole doit jouer quant aux développements des biotechnologies en Île-de-France :

- Soutenir l'excellence scientifique,
- Améliorer les conditions de valorisation économique par l'incubation de projets,
- Dynamiser l'économie et l'industrialisation des filières,
- Renforcer la visibilité et le pilotage.

Dans le cadre de la nouvelle Convention triennale d'Objectifs et de Moyens 2024-2026 avec la Région, Genopole s'est doté de nouveaux indicateurs qualitatifs et quantitatifs pour mesurer la réalisation effective de ses nouvelles ambitions stratégiques. Les quatre grandes orientations et les indicateurs devront nourrir la réflexion pour le renouvellement de la Convention constitutive du GIP qui interviendra en 2026. Le Président et la Direction générale souhaitent lancer ce travail de réflexion dès 2024 avec les membres financeurs et fondateurs

Perspectives 2024

1/ Soutenir l'excellence scientifique

Le groupe de travail scientifique mis en place en 2022, a permis la rédaction d'une feuille de route pour Genopole. Les réflexions des partenaires (Université Paris-Saclay, Université d'Évry, INSERM, CEA, CNRS, INRAE, INRIA, AFM-Téléthon) ont permis de déterminer des domaines de recherche à poursuivre, à réorienter ou à développer plus amplement. Si la santé reste un domaine majeur pour Genopole (thérapies géniques et cellulaires, diagnostics), plusieurs autres domaines de recherche sont mis en valeur : la bioéconomie avec la production de protéines ou de molécules d'intérêt biosourcées, la génomique environnementale et la génomique numérique.

Les programmes d'accueil des jeunes chercheurs, ApogeeBio et ATIGEs, seront poursuivis mais connaîtront des évolutions afin de faciliter le recrutement ou de mobiliser les budgets pour d'autres formes d'aide aux équipes de recherche.

Le programme SATURNE visant à financer des équipements neufs pour les laboratoires ou à en assurer la jouvence est efficace et apprécié. Son budget sera renforcé.

Les 24 plateformes et plateaux techniques de Genopole constituent également un atout original du biocluster que le GIP souhaite développer. Deux nouveaux projets sont en cours de réalisation et de réflexion : Protopia et la création d'une biofonderie inscrite dans le cadre du projet régional francilien de création de quatre biofonderies (DIM BioConvergence pour la santé)

Le CERFE fera l'objet d'une réflexion sur son avenir, ses besoins d'extension et son mode de gestion afin de l'adapter aux nouvelles attentes des clients. Une réflexion spécifique sera engagée sur son extension (CERFE 2).

L'ensemble de ces actions s'inscrivent dans le rapprochement avec l'Université Paris-Saclay dans les domaines de la recherche et de la formation.

Genopole est membre fondateur du consortium du projet GenoTher lancé à l'initiative du Généthon, sélectionné par l'État et qui bénéficiera de financements publics. GenoTher favorisera le développement de la filière française de thérapie génique couvrant toute la chaîne (recherche, industrialisation, bioproduction, soin des patients), dans un contexte où plus de 20 % des futurs traitements mis sur le marché seront des thérapies géniques.

Enfin, la coopération avec le Centre Hospitalier Sud Francilien reste une priorité pour Genopole et ses acteurs. L'hôpital est engagé dans une démarche d'universitarisation d'une partie de ses départements de soins. Les coopérations sont nombreuses avec les équipes médicales et la direction de l'Hôpital.

En conclusion, par les synergies créées, l'ensemble de ces projets vise à développer l'excellence scientifique et à renforcer la cohésion du biocluster en tissant des liens plus solides avec les organismes nationaux de recherche et le Centre hospitalier.

2/ Améliorer les conditions de valorisation économique par l'incubation de projets

Genopole est également un projet ambitieux de valorisation économique des fruits de la recherche privée et publique. Avec ses 65 entreprises, Genopole dispose déjà d'une excellence reconnue et d'un fort potentiel de croissance. Cependant, il est nécessaire de poursuivre la densification économique du biocluster en amplifiant les programmes d'émergence et d'innovation.

La création de startups *Deeptech* à Genopole se poursuivra avec le programme Shaker qui rencontre d'ores et déjà un grand succès : 62 % des projets aboutissent à la création d'entreprises après 6 mois d'accompagnement. Avec le développement de Genopole et la volonté de créer des programmes communs d'incubation avec Paris-Saclay, ce dispositif a vocation à monter en puissance dès l'année 2024. Une fois créées, ces entreprises bénéficieront du programme d'accompagnement, Gene.iO. Celui-ci leur offre la possibilité d'assurer leur croissance par des formations à la carte adaptées aux besoins de chacune, par des fonds d'amorçage et des subventions pour la première implantation au sein de la Pépinière de la Chambre de commerce et d'industrie de l'Essonne ou des locaux de la SEM. Dans le cadre de la dynamique actuelle, ce programme sera également amplifié l'année prochaine.

3/ Dynamiser l'économie et l'industrialisation des filières

Toutefois, assurer le développement économique de Genopole nécessite également d'accompagner la croissance des entreprises plus matures et d'organiser plus systématiquement la prospection extérieure pour en attirer de nouvelles.

Plusieurs actions seront ainsi menées par le nouveau pôle *Prospection et Croissance* créé au sein du département Genopole entreprises. Chargé de l'accompagnement et de la prospection, il aura pour mission d'établir un plan de développement des filières stratégiques (santé et environnement) sur toute la chaîne de valeur. Il suivra la croissance des entreprises génopolitaines et devra répondre aux besoins exprimés par leur direction. L'objectif est à la fois d'assurer le succès de ces sociétés et de les conserver sur le biocluster et la Région.

A la suite de l'implantation récente du *Green Sciences Incubator* de l'Oréal, une attention particulière sera portée sur le travail partenarial avec de grands groupes industriels souhaitant décarboner leurs activités et cherchant des alternatives pérennes dans les composants biosourcés.

Genopole a pour ambition de se positionner comme biocluster de référence dans le domaine de la bioproduction. Il a pour ambition de devenir un point d'entrée sur le territoire européen. Il créera, animera et participera à toutes les initiatives nationales et internationales qu'il jugera utiles pour son développement afin de conserver son rang et sa notoriété.

Dans cet objectif, quatre priorités ont été définies : accroître l'attractivité du territoire, offrir des opportunités de développement à ses membres, monter en compétences sur ses activités par la collaboration et se positionner en tant qu'interlocuteur reconnu sur les filières prioritaires.

Il poursuivra sa coordination active de COBIOE en agissant en cohérence avec les objectifs de l'AIS, de France BioLead et du PIIEC Santé, projet européen d'ampleur qui a pour ambition de structurer la filière à l'échelle du continent.

Ainsi, toutes ces actions contribueront à appuyer la nouvelle dynamique de Genopole au sein d'un territoire plus large (Paris-Saclay et Île-de-France) où il pourra mener des projets collaboratifs dans le développement des biotechnologies et devenir ainsi un acteur majeur de référence.

4/ Renforcer la visibilité et le pilotage

En cohérence avec ses engagements, ses actions et ses nombreux partenariats, Genopole adoptera une nouvelle stratégie pour renforcer sa notoriété nationale et internationale. Les visites de la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du ministre de l'Économie et des Finances et du ministre délégué chargé de l'Industrie en 2023 ont démontré l'importance du biocluster dans la stratégie nationale de réindustrialisation et de sécurisation des approvisionnements dans le domaine de la santé. Ces visites officielles ont suscité un regain d'intérêt pour Genopole, intérêt qu'il s'agira d'intensifier en 2024. Pour cela, de nombreuses initiatives seront prises à tous les niveaux.

A l'échelle locale, il est prévu de resserrer les liens avec les entreprises (relance du club des dirigeants) et les laboratoires (comité scientifique) pour valoriser les activités innovantes et les recherches.

A une échelle plus large, Genopole s'impliquera dans l'organisation de grands événements comme organisateur ou membre associé pour accroître son rôle et sa notoriété : BioEurope, BioUS, BioJapan, EIT Health, ArabHealth, European Cluster Collaboration Platform, Conférence des Clusters européens, ScanBalt (dans le cadre de la présidence suédoise de l'Union européenne)...

5/ Rénover et étendre les surfaces immobilières

Toutefois, la réalisation de tous ces objectifs nécessite de rénover et construire de nouvelles surfaces pour les laboratoires, plateformes et entreprises du biocluster. C'est une priorité. En 2022, le GIP et la SEM Genopole ont élaboré de concert un Schéma stratégique immobilier en lien étroit avec la communauté d'agglomération Grand Paris Sud, le Département et la Préfecture de l'Essonne. Les projets sont suivis conjointement par le GIP et la SEM et font l'objet de nombreux échanges avec des investisseurs et des entreprises qui manifestent leur intérêt pour lancer une nouvelle phase de développement de Genopole qui dispose pour cela de réserves foncières importantes.

Pour sa part, à la fin de l'année 2022, le GIP a pu signer un bail emphytéotique avec la SEM pour installer la Biofonderie grâce à l'aide juridique et financière de la Région. De même, le bail avec la SEM pour lancer les travaux d'aménagement de Protopia sera signé en fin d'année. L'année 2024 verra donc de nombreux travaux menés dans ces espaces.

De plus, GIP et SEM accompagnent le projet de GenopoleNext, un ensemble bâtiminaire de 21 000m² dédié à la biotech, porté et financé par Runlabs et Patriarche, dont la livraison est prévue au cours du 1^{er} semestre 2027.

Des actions de prospection seront également menées pour attirer de nouvelles sociétés à Genopole en lien avec Essonne Développement et *Choose Paris Region*. Une campagne internationale de commercialisation est prévue en 2024 et le GIP s'y impliquera pour contribuer au choix des entreprises sélectionnées et assurer leur intégration au sein de l'écosystème génopolitain et territorial (État, collectivités, association Évry-Sénart Sciences et Innovation regroupant entre autres les universités et les grandes écoles).

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	2 942	2 942	2 942	2 942
Subvention pour charges de service public	2 942	2 942	2 942	2 942
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	2 942	2 942	2 942	2 942

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	54	53
– sous plafond	50	50
– hors plafond	4	3
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	2	2
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		2
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		2

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

Missions

Institué par le décret n° 84-428 du 5 juin 1984, l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) est un établissement public à caractère industriel et commercial placé sous la tutelle des ministères chargés de la recherche, de l'environnement et des pêches maritimes et des cultures marines.

Reconnu dans le monde entier comme l'un des tout premiers instituts en sciences et technologies marines, l'Ifremer s'inscrit dans une double perspective de développement durable et de science ouverte. Il mène des recherches, innove, produit des expertises pour protéger et restaurer l'océan, exploiter ses ressources de manière responsable, et partager les connaissances et les données marines afin de créer de nouvelles opportunités pour une croissance économique respectueuse du milieu marin.

Présents sur toutes les façades maritimes de l'hexagone et des outremer, ses laboratoires sont implantés sur une vingtaine de sites dans les trois grands océans : l'océan Indien, l'Atlantique et le Pacifique. Pour le compte de l'État, il opère la Flotte océanographique française au bénéfice de la communauté scientifique nationale. Il conçoit ses propres engins et équipements de pointe pour explorer et observer l'océan, du littoral au grand large et des abysses à l'interface avec l'atmosphère.

Ouverts sur la communauté scientifique européenne et internationale, ses 1500 chercheurs, ingénieurs et techniciens font progresser les connaissances sur l'une des dernières frontières inexplorées de notre planète ; ils contribuent à éclairer les politiques publiques et à l'innovation pour une économie bleue durable. Leur mission consiste aussi à sensibiliser le grand public aux enjeux maritimes.

L'institut est structuré autour des composantes suivantes :

- le volet scientifique et technologique composé de la direction scientifique et de quatre départements qui rassemblent le personnel scientifique et technique : Département des Ressources Biologiques et Environnement, Département des Ressources physiques et Écosystèmes de fond de Mer, Département Océanographie et Dynamique des Écosystèmes et Département Infrastructures de Recherche et Systèmes d'Information.
- le volet appui à la recherche composé de l'agence comptable et de directions fonctionnelles : Direction des Ressources Humaines, Direction Administrative Juridique et Financière, Direction de la Communication, Direction des Affaires Européennes et Internationales, Direction du Développement, de la Valorisation et des Partenariats Économiques.
- le volet territorial composé des directions de centres qui accueillent les équipes Ifremer.
- la direction de la flotte océanographique qui opère la flotte océanographique française (Très grande infrastructure de recherche) au bénéfice de l'ensemble des communautés d'utilisateurs français.

Gouvernance et pilotage stratégique

Le projet de l'institut à l'horizon 2030, a été présenté en conseil d'administration en juin 2018 et est structuré autour de quatre ambitions.

- La première ambition du plan stratégique concerne les « sciences en société » et recouvre plusieurs enjeux :
 - la consolidation d'un dispositif permettant d'assurer la rigueur, l'intégrité des travaux scientifiques et l'examen des questions éthiques soulevées par les activités de l'institut, préalable indispensable à l'établissement d'une relation de confiance entre l'institut et la société.
 - le développement d'approches partenariales visant à associer, à des degrés divers, des acteurs privés et/ou publics dans l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de recherche (y compris la prise en compte des connaissances issues de l'expérience).
 - l'appui de l'État, des collectivités territoriales et des secteurs professionnels dans la conception de politiques publiques intégrées et innovantes en transférant les résultats issus de la recherche, d'assurer une expertise intégrée en associant les parties prenantes tout en conservant son indépendance, et également de prendre en compte les questions scientifiques émergeant des travaux d'appui aux politiques publiques dans l'élaboration de sa programmation scientifique.
 - la diffusion des travaux de recherche initiés et conduits par les chercheurs vers le grand public, les écoles, les acteurs professionnels, les associations, directement ou par l'intermédiaire des médias.
- La deuxième ambition de l'institut est naturellement d'ordre scientifique : l'institut entend concevoir, développer et mettre en œuvre un projet scientifique ambitieux pour réunir les éléments nécessaires pour comprendre et prévoir l'évolution de l'océan à l'horizon 2100. Il s'agit de décrypter les processus d'évolution et de modéliser le système océan (colonne d'eau, sédiments et écosystèmes de manière couplée) aux échelles décennales à centennale.

Il propose une approche fondamentalement pluri- et transdisciplinaire, selon six grandes orientations :

- dynamique et impacts de l'évolution de l'océan physique à l'horizon 2100
- événements climatologiques et géologiques
- interface océan – lithosphère
- biodiversité et écosystèmes
- évolution des organismes dans le cadre du changement global
- gestion adaptative des socio-écosystèmes marins

Cinq défis autour de l'observation et de la modélisation ont été identifiés pour atteindre les objectifs scientifiques du projet :

- l'observation haut débit pluridisciplinaire et multi-plateformes des écosystèmes
- l'expérimentation pour améliorer notre compréhension des processus
- la modélisation prédictive intégrée multi-compartiments, multi-échelles, multi-usages et multi-impacts des socio-écosystèmes
- les observations dans les grands fonds
- le développement de technologies habilitantes.

• Au titre d'une troisième ambition, l'institut entend devenir un moteur de l'innovation dans le monde des sciences et technologies marines. Par ses missions, l'Ifremer doit avoir un impact sur le développement du monde économique maritime. Cet impact passe par la valorisation de ses savoir-faire mais aussi par des projets de recherche partenariale ouvrant aux acteurs économiques le bénéfice des acquis scientifiques pour proposer des produits et des services innovants pour une exploitation responsable de l'océan. Il existe un potentiel important en matière de croissance économique appuyée sur le milieu marin, celle-ci étant une priorité de plus en plus nettement affichée au plan national et européen (« croissance bleue »).

• L'institut a pour quatrième ambition de jouer un rôle de catalyseur pour les sciences et technologies marines françaises en s'affirmant comme une tête de réseau, acteur des politiques de site et facteur de mutualisation entre les divers acteurs, en réponse aux défis des transitions en cours dans le contexte international. Également, l'Ifremer joue un rôle clef de consolidation du fonctionnement de la flotte océanographique française – désormais unifiée et qui lui est adossée - tout en bâtissant un schéma d'évolution de cette flotte garantissant sa pérennité et sa qualité opérationnelle au service de la science et de la technologie. Enfin, l'Ifremer joue un rôle de concepteur et gestionnaire d'infrastructures de recherche dans le domaine océanique.

Ces ambitions se déclinent dans le contrat d'objectifs et de performances qui oriente l'action de l'Ifremer pour les années 2019 à 2023 et dont on retrouvera la continuité dans le contrat d'objectifs, de moyens et de performance 2024-2028 en cours de rédaction en relation avec les tutelles de l'Ifremer. La déclinaison scientifique opérationnelle du projet de l'Institut à l'horizon 2030, la définition plus détaillée des rôles de l'Institut dans le soutien aux politiques publiques sont notamment au cœur des entretiens. Les enseignements issus du rapport final de l'évaluation de l'établissement par le comité de visite de l'HCERES constituent également un point d'entrée important dans ces travaux.

Perspectives 2024

En premier lieu, la poursuite du grand plan d'investissement de l'Ifremer pour toutes ses composantes :

- le renouvellement de la flotte et des engins, avec un focus posé sur la construction d'un navire semi-hauturier et la finalisation des dossiers concernant le « Pourquoi Pas ? » et un navire positionné en Pacifique ;
- le plan d'investissement immobilier, en interaction avec les régions au travers des contrats de plan État-Région ;
- Le plan « exceptionnel » d'investissement scientifique sur la période 2021 - 2031 (correspondant à la période de la Décennie pour les sciences océaniques sous l'égide de l'UNESCO) et la mise en place opérationnelle d'une deuxième puis d'une troisième chaire « bleue » ;
- Les projets associés aux succès en réponse aux appels à projets des programmes Investissements d'Avenir (PIA).

En deuxième lieu, après avoir réalisé en 2019 un état des lieux de ses activités menées dans, avec, sur et pour les Outre-mer qui représentent 97 % de la ZEE française — la 2^e plus grande du monde —, l’Ifremer a finalisé en 2021 son plan d’actions Outre-mer. Ce plan vise notamment à renforcer ou participer à la création des plateformes ouvertes de recherche et d’innovation faisant une large place aux sciences et technologies marines. Une cohérence avec les projets de plateformes de recherche qui seront sélectionnés au titre du Plan Innovation Outre-Mer de l’État sera assurée. 2024 va s’inscrire dans la continuité des actions mises en place en 2022 et 2023.

En outre, France 2030, qui intègre aujourd’hui toutes les actions financées par les PIA successifs, soutient un ensemble de projets et programmes dédiés, en tout ou partie, aux sciences et technologies marines. Pour l’Ifremer il s’agit principalement de conduire et de participer aux projets et programmes suivants :

- Le co-pilotage IFREMER-CNRS du programme prioritaire de recherche (PPR) Océan – Climat. Un premier appel à projets a été émis sous l’égide de l’ANR en 2021 : six grands projets ont été sélectionnés en 2022, dont deux portés par Ifremer : CLIMArctic, portant sur les impacts régionaux aux impacts globaux du changement climatique en Arctique et LIFEDEEPER sur la vulnérabilité des écosystèmes profonds face à la potentielle exploitation des ressources minérales. Un second appel à projet est prévu à l’automne 2023. 2024 sera donc, pour Ifremer, une année de poursuite du pilotage du programme et de ses contributions scientifiques ;
- Les programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) principalement dédiés à des enjeux marins et maritimes :
 - PEPR ATLASea - Atlas des génomes marins : des données massives à l’innovation, copiloté par le CNRS et le CEA.
 - PEPR BRIDGES - *Bridge Research through Interoperable Data Governance and Environments*, copiloté par le CNRS, l’Ifremer et l’IRD
 - PEPR Grands fonds marins, copiloté par le CNRS, l’Ifremer et l’IRD, venant en complément de l’objectif 10 de France 2030
- Les équipements structurants pour la recherche : les « EquipEx+ » du PIA 3 et les projets ExcellencES du PIA 4 portés par des universités ou l’École universitaire de recherche ISblue viennent également en soutien des sciences marines ;
- Les actions prévues dans le cadre de l’objectif 10 « Investir dans le champ des fonds marins » de France 2030 (cf. point suivant).

Parmi les grands dossiers pluriannuels qui seront instruits et développés en 2024 au titre du concours de l’Ifremer en réponse aux besoins de l’État en matière de politiques publiques, les trois suivants seront dimensionnant : exploration des écosystèmes et des ressources de grands fonds, plan d’actions pour une pêche durable, énergies marines renouvelables. Dans ce contexte, conjointement avec le BRGM, le CNRS et l’IPGP, l’Ifremer contribue à comprendre et surveiller la crise tellurique qui affecte l’île de Mayotte : ces collaborations ont lieu dans le cadre du réseau REVOSIMA.

En 2024, le principal enjeu concerne la poursuite de la mise en place d’un observatoire de recherche de fond de mer : le projet MARMOR (*Marine Advanced geophysical Research equipment and Mayotte multidisciplinary Observatory for Research and Response*). Le sujet de l’exploration des écosystèmes et des ressources des grands fonds marins est stratégique en termes de souveraineté nationale. L’Ifremer est concerné par plusieurs volets complémentaires :

- le bon achèvement du programme Extraplac ;
- la création de deux observatoires de fond de mer : l’un au large de l’île de Mayotte (cf. supra) ; l’autre au large de la Nouvelle-Calédonie dans le cadre d’un partenariat avec le JAMSTEC, l’homologue japonais qui s’inscrit dans le dialogue maritime franco-japonais lancé en 2019 ;
- la réalisation des opérations relatives aux contrats entre l’Ifremer et l’Autorité Internationale des Fonds Marins (AIFM) ;

- la maîtrise d'ouvrage de 2 missions inscrites dans l'axe 10 du plan d'investissements France 2030 et la poursuite de la définition d'actions complémentaires au titre de cet axe 10 dont le programme pluriannuel de recherche sur les grands fonds marins construit en 2022 en partenariat avec le CNRS et l'IRD :
 - mission n° 1 : cartographie précise multi-paramètre des zones de contrat AIFM français : En cartographiant successivement les deux zones (dorsale médio-atlantique puis Clarion-Clipperton), cette mission permettra de remplir les engagements français auprès de l'AIFM. Elle sera l'occasion de terminer la mise au point et de démontrer les capacités d'un drone sous-marin (AUV) français à 4 000 m (dorsale) puis 6 000 m (Clarion). Cette mission a démarré en 2022 et se prolongera jusqu'en 2025.
 - mission n° 2 : planeur sous-marin profond (3500 m) pour surveillance et étude du volcan de Mayotte : Cette mission sera dédiée à l'étude du phénomène exceptionnel que constitue le volcan sous-marin apparu au large de Mayotte. La compréhension du phénomène représente en outre un enjeu majeur pour l'évaluation des risques éventuels encourus par les populations riveraines. Cette mission nécessitera de mettre au point un planeur sous-marin capable d'atteindre la profondeur du volcan (3500 m). Cette mission, en cours de contractualisation en 2023, devrait démarrer opérationnellement en 2024.

De plus, en 2024, l'Ifremer :

- poursuivra la définition de sa contribution au plan national pêche durable dans toutes ses composantes (recherche, expertise en appui à la politique publique de la pêche, flotte et engins, innovation) ;
- s'attachera à structurer son activité en matière de soutien à la politique publique de l'énergie, en particulier dans le domaine des énergies marines, tant en participant activement au développement de l'Observatoire National de l'Éolien en Mer en collaboration avec l'OFB et la DGEC notamment ainsi qu'en participant aux activités de recherche et d'expertise aux échelles nationales et régionales.
- poursuivra le Projet Polar Pod de circumnavigation antarctique. Ce projet associe l'Ifremer, maître d'ouvrage de l'engin dérivant Polar Pod, le CNRS responsable du volet scientifique du projet, l'association Océan polaire présidée par Jean-Louis Étienne et en charge de la première expédition (ie, de la circumnavigation). Le projet est rentré dans sa phase active avec la contractualisation du marché de construction de l'engin en juillet 2022, avec une livraison prévue à l'origine en 2024, sans doute décalée à 2025.

Sur le volet européen, dans le cadre du futur programme-cadre européen Horizon Europe, la Commission européenne a lancé la mission Starfish « Santé des océans, des mers et des eaux côtières et intérieures ». L'Ifremer est très concerné par les priorités affichées dans le rapport « *Regenerating our Ocean and Waters by 2030* » de cette mission. En 2021, l'Ifremer a coordonné la production d'une réponse européenne à une « *Coordinated Support Action* » visant à définir l'agenda stratégique de la mission Starfish. Cette proposition intitulée « PREP4BLUE » a été sélectionnée. D'autres appels sont en cours d'émission en 2023 en soutien au développement de cette mission, appels auxquels l'Ifremer répond en partenariat national et européen.

La Commission européenne a aussi proposé la création d'un partenariat intitulé « *A climate neutral, sustainable and productive Blue Economy* ». La France soutient ce partenariat et l'Ifremer est impliqué dans son développement.

Enfin, l'Ifremer poursuivra activement sa participation à la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030). L'Institut poursuivra également en 2024 le déploiement de son plan de sobriété énergétique pour faire face aux augmentations des coûts, conséquences des crises sanitaires, géopolitiques et économiques.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P206 Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	3 085	3 085	3 085	3 085
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	3 085	3 085	3 085	3 085
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P205 Affaires maritimes, pêche et aquaculture	4 140	3 050	3 916	3 916
Subvention pour charges de service public	400	400	2 000	2 000
Transferts	3 740	2 650	1 916	1 916
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P113 Paysages, eau et biodiversité	2 500	2 500	1 100	1 100
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	2 500	2 500	1 100	1 100
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	184 309	197 890	186 369	203 488
Subvention pour charges de service public	184 309	184 309	186 369	186 369
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	13 581	0	17 119
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	194 034	206 525	194 470	211 589

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 634	1 623
– sous plafond	1 363	1 363
– hors plafond	271	260
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	55	72
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

IHEST - Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie

Missions

L'IHEST est un établissement public à caractère administratif sous tutelle des Ministères chargés de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la recherche (décret n° 2007-634 du 27 avril 2007). L'IHEST assure une mission de formation, de diffusion de la culture scientifique et technique et d'animation du débat public autour du progrès scientifique et technologique et de son impact sur la société.

Gouvernance et pilotage stratégique

Le conseil d'administration et le conseil scientifique (renouvelé par arrêté le 29 juillet 2021), présidés par le président de l'Institut, ont pour mission de définir les orientations stratégiques et scientifiques de l'établissement. Le Conseil d'enseignement et le comité technique, présidés par la directrice générale de l'établissement, accompagnent le

fonctionnement de l'établissement.

Le plan stratégique a été voté lors du conseil d'administration du 26 juin 2020 pour la période 2020-2024. Le contrat d'objectif et de performance (COP) a été voté au conseil d'administration du 27 novembre 2020.

Perspectives 2024

La transformation de l'IHEST en service à compétence nationale est en cours et devrait s'achever au cours de l'année 2024. À compter du 1^{er} janvier 2024, l'IHEST ne sera plus opérateur de l'État.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	1 539	1 539	0	0
Subvention pour charges de service public	1 539	1 539	0	0
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	1 539	1 539	0	0

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023	PLF 2024
	(1)	
Emplois rémunérés par l'opérateur :	10	
– sous plafond	10	
– hors plafond		
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

L'IHES devenant un service à compétence national, ses emplois sont transférés vers le plafond des effectifs ministériels du P150.

OPÉRATEUR

INED - Institut national d'études démographiques

Missions

Fondé en 1945, l'Institut national d'études démographiques (Ined) est un acteur incontournable de la recherche en sciences de la population, au niveau national comme au niveau international. Les travaux menés à l'Ined visent à décrire et à comprendre les changements à l'œuvre au sein des populations qu'il s'agisse de fécondité, d'unions (formation et dissolution), de mobilités et de migrations ou de mortalité. Ils mettent en jeu des questions ayant trait aux rapports de genre, aux équilibres entre les générations, ou encore aux inégalités sociales ou géographiques. Si une part importante des travaux porte sur la France, le recours à la comparaison internationale est néanmoins très fréquent. De nombreux travaux s'intéressent par ailleurs à d'autres aires géographiques. L'Ined a ainsi une longue tradition de recherches sur les Suds. L'appartenance disciplinaire des chercheur-e-s de l'Ined est plurielle : recouvrant différents champs d'activité de la démographie à la médecine.

Régi par le décret n° 86-382 du 12 mars 1986, l'Ined est un établissement public à caractère scientifique et technologique placé sous la tutelle du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR), du Ministère de la santé et de la prévention (MSP) et du Ministère des solidarités, de l'autonomie et des personnes handicapées (MSS). Ce décret a été modifié par le décret n° 2015-1005 du 18 août 2015 pour mettre en œuvre la loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche appelant notamment des modifications relatives au processus d'examen de candidatures à la fonction de directeur de l'Ined, aux modalités d'évaluation des unités et de l'établissement, à la durée des mandats des directeurs d'unité et des membres des instances d'évaluation. Il vient compléter les missions de l'Ined en matière d'expertise et d'appui aux politiques publiques et institutionnalise le comité d'éthique créé en 2012 au sein de l'établissement. Conformément à ses missions, l'Ined assure le transfert et la diffusion des connaissances au grand public et contribue par ailleurs à la formation à la recherche et par la recherche. Conformément à l'article 2214-3 du code de la santé publique, l'Ined dresse chaque année le bilan de la situation démographique de la France et analyse les statistiques d'IVG. Ces informations font l'objet d'un article spécial de la revue Population (<http://www.revue-population.fr/conjoncture-demographique-en-france/>).

Gouvernance et pilotage stratégique

Les activités scientifiques de l'Ined s'organisent autour de dix unités de recherche, une unité d'appui à la recherche, une unité mixte de service et trois pôles méthodologiques qui bénéficient de l'appui de quatre services spécialisés (enquêtes et sondages, méthodes statistiques, informatique et systèmes d'information, éditions) et de deux directions (relations internationales et partenariats et communication). L'activité des unités de recherche est structurée en axes (trois ou quatre par unité) qui font l'objet d'un examen et d'une validation par le conseil scientifique de l'Ined. Les unités de recherche de même que l'établissement dans son ensemble sont évalués par l'Hcéres.

L'Ined joue un rôle de premier plan dans la conception de grandes enquêtes auprès des ménages comme instrument de connaissance. Pour ce faire, il peut s'appuyer sur son service des enquêtes et sondages, qui pilote les opérations de collecte de données impulsées par des chercheurs de l'Ined. L'Institut dispose de deux infrastructures d'enquêtes pluridisciplinaires et est partenaire de deux infrastructures européennes. L'étude longitudinale française depuis l'enfance (Élfe), conduite en partenariat avec l'Inserm et l'EFS, est la première cohorte française consacrée au suivi des enfants (18 000 enfants nés en France métropolitaine suivi depuis 2011) et qui aborde les multiples aspects de leur vie sous l'angle des sciences sociales, de la santé et de l'environnement. Depuis 2020, Élfe s'inscrit dans le dispositif national mutualisé France Cohorte porté par l'Inserm. Le projet LifeObs (Observatoire français des parcours de vie), lauréat du programme « Équipements structurants pour la recherche » (Équipex+) du PIA3, est financé pour huit ans depuis février 2021. Cette infrastructure de recherche permettra de développer un programme d'enquêtes longitudinales innovantes sur les comportements familiaux. Sept grandes enquêtes nationales représentatives, qui couvrent toutes les étapes du cycle de vie, de l'enfance à la vieillesse, sont concernées. Le projet associe des équipes des universités, du CNRS et de la statistique publique (Insee).

S'agissant des deux programmes européens évoqués supra, l'Ined est le seul établissement français partenaire de deux projets inscrits sur la feuille de route du *European Strategy Forum on research infrastructure* (ESFRI). Il s'agit du Programme *Generations and Gender* (GGP) qui vise à mieux comprendre comment les rapports de genre et les relations entre les générations interagissent avec les parcours familiaux et du projet *GUIDE (Growing Up in Digital Europe : Eurocohort)* qui est la première cohorte d'enfants européenne.

L'Ined exerce également un rôle d'animation dans la structuration du champ des sciences de la population en France. Il a ainsi formalisé plusieurs partenariats qui se sont avérés porteurs, notamment dans le domaine de la formation à la recherche par la recherche. Le laboratoire d'excellence iPOPs « individus, POPulations, sociétés » (<https://www.ipops.fr/>) porté par l'Ined en partenariat avec plusieurs universités françaises, en est un excellent exemple. L'Ined est également co-porteur avec l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne de l'école des hautes études démographiques (HED). Cette école universitaire de recherche (EUR) figure parmi les 29 lauréats du volet du programme d'investissements d'avenir dédié. Elle est soutenue par 6 universités, 8 écoles doctorales et 10 unités de recherche. L'Ined est partenaire de l'EHESS dans le cadre de l'EUR Gender and sexuality studies (GSST) et de l'EUR Paris graduate school of Economics (PGSE) de la Paris School of Economics.

L'Ined est membre de l'alliance Sorbonne-Paris-Cité – anciennement communauté d'université et établissement Université Sorbonne Paris Cité ou USPC et membre de l'établissement public Campus Condorcet Paris, en charge de la gestion du campus du même nom situé à Aubervilliers, pôle de référence des sciences humaines et sociales en Île-de-France ; le siège social de l'Institut est implanté sur ce campus depuis décembre 2019. L'Institut est également partenaire du projet *Transforming Interdisciplinary Education and Research for Evolving Democracies* (TIÉRED) coordonné par Science Po Paris, lauréat de l'appel à projets Excellences du 4^{ème} programme d'investissements d'avenir.

L'Ined se distingue par une production éditoriale plurielle : un catalogue à l'héritage important par son ancienneté, une gamme de supports diversifiée et une politique de traduction pionnière. La revue trimestrielle bilingue *Population* est renommée internationalement. Le bulletin mensuel *Population et sociétés* est un outil de valorisation des connaissances bien identifié. Les collections, au nombre de six, ont chacune une identité claire en termes de ligne éditoriale.

L'Ined participe à plus de 150 projets ou réseaux de recherche à travers le monde, en partenariat avec des centres de recherche, des universités, des organisations intergouvernementales, des associations. et notamment aux travaux des Nations-Unies et de ses agences ainsi qu'à ceux de l'Organisation mondiale de la santé. Le développement de ces partenariats internationaux se concrétise par l'intégration d'experts étrangers au sein de ses instances (conseil scientifique, commission d'évaluation) et la signature d'accords-cadres de partenariat.

Depuis le 13 juillet 2023 et dans l'attente de la nomination d'une nouvelle directrice ou d'un nouveau directeur, la direction de l'Ined a été confiée par intérim à la directrice déléguée à la recherche.

Perspectives 2024

Les orientations stratégiques 2021-2025 de l'Ined ont été approuvées par le conseil d'administration de l'institut en décembre 2020. Le nouveau contrat d'objectif et de performance (COP) a été conclu en décembre 2021 entre l'Ined et ses ministères de tutelle. L'Ined poursuivra son engagement dans la science ouverte notamment en développant l'accès aux publications et aux bases de données via son Datalab (<https://datalab.site.ined.fr/>) ainsi que son rôle d'animation de la recherche en sciences de la population à l'échelle nationale et internationale. Il s'agira également de conforter le lien entre la science et la société autour de trois objectifs principaux : éclairer le débat public sur de grands sujets de société, développer la culture scientifique et lutter contre l'innumérisme et, enfin, créer les conditions d'un échange avec le monde non académique. Enfin, l'institut poursuivra son effort engagé lors du précédent contrat afin d'orienter l'accompagnement à la recherche dans le sens de la modernisation, de la simplification et du partage des procédures et des outils de gestion, et de son adaptation au numérique. Il impulsera une démarche globale et transversale pour répondre aux enjeux de la responsabilité sociale et environnementale (RSE) de l'institut dans l'exercice de ses missions.

En 2024, la deuxième édition de l'enquête Famille et employeurs et de l'Étude des relations familiales et intergénérationnelles (Erfi), l'enquête à 13 ans de la cohorte Élife et l'enquête sur les expériences de la prison et la réinsertion sociale à la sortie (ExPRESS) seront sur le terrain. L'année verra également le déploiement de plusieurs projets d'envergure. Deux d'entre eux (Aurelia et Kappa), lauréats de l'appel à projets du Programme prioritaire de recherche (PPR) Autonomie, portent sur les enjeux du vieillissement démographique et de la perte d'autonomie. Une chercheuse de l'Ined a reçu une bourse de l'European Research Council (ERC) pour son projet SOC-MISC (*Social Inequalities in the Risk and Aftermath of Miscarriage*) qui a pour objectif de mieux comprendre les inégalités sociales dans la survenue de fausses couches. L'Ined accueillera par ailleurs pour deux années consécutives (2023-2025) l'European Doctoral School of Demography (EDSD) dont il est l'un des partenaire-fondateur. Les enseignements sont assurés par les meilleurs spécialistes des 17 institutions partenaires. Durant les onze mois que dure la formation, les étudiant,es bénéficient d'un accompagnement individuel qui leur permet de préciser leur sujet de thèse.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	18 917	18 917	19 382	19 382
Subvention pour charges de service public	18 917	18 917	19 382	19 382
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	18 917	18 917	19 382	19 382

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	268	263
– sous plafond	208	206
– hors plafond	60	57
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	2	2
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	2	2
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes	2	2

(1) LFI et LFR le cas échéant

Le plafond autorisé d'emplois évolue sous l'effet d'un transfert vers l'établissement public campus Condorcet (P150).

OPÉRATEUR

INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement

Missions

L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) est un établissement public national à caractère scientifique et technologique placé sous la tutelle conjointe du ministre chargé de la recherche et du ministre chargé de l'agriculture.

Les missions d'INRAE sont définies par le décret n° 2019-1046 du 10 octobre 2019.

L'institut a pour missions de réaliser, d'organiser et de coordonner, à son initiative ou à la demande de l'État, tous travaux de recherche scientifique et technologique dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation, de la forêt, de l'environnement, de l'eau, de la biodiversité, de la bioéconomie, de l'économie circulaire, de la gestion durable des territoires et des risques dans les champs de compétence précités.

Gouvernance et pilotage stratégique

Parmi les premiers leaders internationaux en sciences agricoles, alimentaires et en sciences du végétal et de l'animal et en écologie et environnement, INRAE se caractérise par un solide ancrage territorial, favorisant les transferts vers le monde économique et le développement territorial. Avec 75 % de ses effectifs implantés en province sur plus de 110 sites, rattachés à 18 centres de recherche, l'institut est présent dans la quasi-totalité des régions françaises, y compris en Outre-mer.

Organisées en 14 départements scientifiques et 273 unités de recherche, de service et expérimentales, les équipes d'INRAE sont impliquées dans des projets de recherche sur des enjeux européens ou internationaux tels que la sécurité alimentaire, l'adaptation de l'agriculture aux changements climatiques, la biodiversité et la gestion adaptative des ressources dans les territoires. L'institut s'appuie sur un dispositif d'infrastructures de recherche et d'unités expérimentales unique en Europe.

Fort de 12 000 collaborateurs, et plus d'un milliard d'euros de budget, INRAE souhaite renforcer ses engagements en s'appuyant toujours plus sur une démarche de responsabilité sociale et environnementale (RSE). INRAE a obtenu le label « *HR Excellence in Research* » de la Commission Européenne et a été le premier organisme de

recherche à obtenir, en 2020, la double labellisation Égalité et Diversité de l'Association française de normalisation (AFNOR).

INRAE se mobilise fortement dans le champ de l'appui aux politiques publiques, sur des sujets majeurs comme les alternatives aux pesticides, le bien-être animal, les risques naturels, sanitaires et environnementaux, et plus globalement sur l'évolution vers des systèmes agricoles et alimentaires durables et adaptés aux attentes de la société. Une direction générale déléguée à l'expertise et à l'appui aux politiques publiques porte la politique du nouvel institut dans ce domaine.

Doté d'un plan ambitieux pour l'innovation, INRAE porte 5 Instituts Carnot et a généré, en 2022, 25,4 M€ de recettes issues de contrats de recherche avec des partenaires socio-économiques. L'Institut soutient des projets afin d'accroître leur niveau de maturité technologique (trois à cinq, c'est-à-dire jusqu'à la phase de démonstration de faisabilité préindustrielle), développe des partenariats plus collaboratifs avec les acteurs socio-économiques dans des Laboratoires communs (LabCom), et met en place un nouveau dispositif de partenariat avec mutualisation des moyens, le Laboratoire partenarial associé (LPA).

Par l'intermédiaire notamment de ses deux filiales, INRAE Transfert et Agri Obtentions, INRAE gère un portefeuille de 405 familles de brevets actifs (avec un flux de 30 nouvelles demandes de brevets par an) et de 425 variétés inscrites à un catalogue officiel et/ou protégées en portefeuille (dont 20 nouvelles).

INRAE est membre fondateur de l'Université Paris Saclay et partenaire actif des communautés d'universités et établissements (COMUE) constituées sur les territoires où il est implanté. L'institut a renforcé son partenariat avec l'enseignement supérieur et est aujourd'hui partenaire de 34 sites universitaires au niveau national. Afin de valoriser pour le bénéfice du collectif les acquis de l'ancien Agreenium, notamment sur le plan international ou de l'e-formation, est en outre l'hébergeur de la structure de coopération et d'animation de l'enseignement supérieur agronomique.

Grâce à une politique active de coopération internationale, INRAE développe ses partenariats sous la forme de laboratoires internationaux associés (LIA), de réseaux de recherche et projets prioritaires internationaux. INRAE était le 4^e bénéficiaire français du programme européen pour la recherche et l'innovation Horizon 2020, tous secteurs scientifiques confondus.

Sur le plan de l'organisation interne et la gestion des fonctions support, et après l'optimisation et la modernisation permises par la fusion, l'Institut poursuit sa modernisation par un second plan 2021-2026. La priorité est le déploiement d'un plan d'action RSE ambitieux, répondant aux attentes internes et externes. Parallèlement, l'accent a été mis sur la recherche d'allègement de la charge administrative des unités mixtes de recherche par la convergence des outils et processus avec les partenaires en unités de recherche.

Les ministres chargés de la recherche et de l'agriculture ont signé le 1^{er} mars 2022 le contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) 2022-2026 de l'établissement. Ce contrat est une déclinaison concrète à 5 ans du plan stratégique INRAE 2030, et été construit collectivement. Prenant en compte les avancées de la loi de programmation de la recherche (LPR), du 4^e plan d'investissements d'avenir (PIA 4) et du plan France 2030, il fixe des priorités, des objectifs et des moyens supplémentaires pour INRAE dans la période 2022-2026. Il soutient le développement des recherches, innovations et expertises dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement et le renforcement de leur impact. L'ambition est de confirmer le statut d'excellence de la recherche française portée par INRAE au service de nos agriculteurs et du travail avec les acteurs publics et privés de la R&D.

Perspectives 2024

L'ensemble des politiques et choix stratégiques de l'Institut vise à servir le plan stratégique INRAE 2030 et sa déclinaison dans le contrat d'objectifs 2022-2026.

Cinq grandes orientations scientifiques articulent des priorités de recherche portant des dimensions académiques, d'innovation et de politique publique :

- **OS1.** Répondre aux enjeux environnementaux et gérer les risques associés

- **OS2.** Accélérer les transitions agroécologiques et alimentaires, en tenant compte des enjeux économiques et sociétaux
- **OS3.** Une bioéconomie basée sur une utilisation sobre et circulaire des ressources
- **OS4.** Favoriser une approche globale de la santé
- **OS5.** Mobiliser la science des données et les technologies du numérique au service des transitions

Trois orientations de politique générale fournissent un cadre pour la réalisation des recherches selon ces orientations scientifiques, et pour la vie collective :

- **OP1.** Placer la science, l'innovation et l'expertise au cœur de nos relations avec la société pour renforcer notre culture de l'impact
- **OP2.** Être un acteur engagé dans les sites universitaires en France et un leader dans les partenariats européens et internationaux
- **OP3.** Promouvoir la stratégie « Responsabilité Sociale et Environnementale » (RSE) : une priorité collective

INRAE continuera en 2024 de pleinement s'inscrire dans la dynamique de la LPR et de France 2030, dans ses différentes dimensions, en particulier :

- des mesures salariales importantes en faveur de l'amélioration des rémunérations des personnels, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs (ITA) ainsi que des chercheurs (indiciaire et indemnitaire) ;
- les conséquences positives pour INRAE de la hausse des taux de succès de l'Agence nationale de la recherche (ANR), du préciput et de l'ensemble des dispositifs de France 2030.

L'institut participera également activement aux expérimentations locales impulsées par le ministère chargé de la recherche afin de poursuivre l'amélioration du service rendu aux chercheurs dans le cadre des unités mixtes de recherche.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P206 Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	865	870	865	645
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	865	870	865	645
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P113 Paysages, eau et biodiversité	0	147	376	261
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	0	147	376	261
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P181 Prévention des risques	2 131	2 131	2 131	2 131
Subvention pour charges de service public	2 131	2 131	2 131	2 131
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	839 978	839 978	858 781	858 781
Subvention pour charges de service public	839 978	839 978	858 781	858 781
Transferts	0	0	0	0

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P142 Enseignement supérieur et recherche agricoles	27 404	27 404	27 404	27 404
Subvention pour charges de service public	27 404	27 404	27 404	27 404
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	870 377	870 530	889 556	889 221

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	12 780	13 190
– sous plafond	10 875	10 875
– hors plafond	1 905	2 315
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		13
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		14
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		14

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique

Missions

Régi par le décret n° 85-831 du 2 août 1985 modifié par le décret n° 2014-801 du 16 juillet 2014, l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA), est un établissement public à caractère scientifique et technologique placé sous la tutelle des ministères chargés de la recherche et de l'industrie.

Inria diffère du reste de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) français par son modèle organisationnel, ne reposant pas sur des laboratoires, structures pérennes, mais sur des équipes-projets, entités éphémères et de taille réduite. Créées autour d'un objectif précis en matière de recherche et d'innovation, ces équipes-projet sont évaluées tous les 4 ans, et sont en moyenne reconduites une fois. Ce modèle, éprouvé depuis 50 ans, est particulièrement adapté au numérique, domaine qui se caractérise par la rapidité de son évolution. Il

favorise la prise de risque – chaque année, 10 % des équipes-projets lancent une nouvelle *action exploratoire* – et l'interdisciplinarité – plus de 30 % des équipes-projets publient dans des journaux de domaine autre que l'informatique ou les mathématiques.

Une équipe-projet rassemble classiquement de 10 à 30 personnes autour de quelques chercheurs permanents. Elles sont pour la plupart partenariales : la partie permanente de l'équipe est composée en moyenne de 3 chercheurs Inria, 3 enseignants-chercheurs / professeurs d'université, 0,6 chercheur du CNRS, et de manière plus ponctuelle, selon le domaine de l'équipe, de chercheurs de l'INSERM, d'INRAE, d'écoles d'ingénieur, etc. Beaucoup de ces équipes ont par ailleurs une composante technologique : des ingénieurs y sont donc affectés, que ce soit sur un projet précis ou dans la durée.

Inria peut par conséquent être vu comme un organisme qui opère un portefeuille de 200[GS1] équipes-projets pour le compte de l'ensemble de l'ESR, au travers de son organisation déconcentrée en 9 centres : Paris, Saclay, Lille, Rennes, Bordeaux, Grenoble, Nancy, Sophia-Antipolis et Lyon.

[GS1]220 au 31 décembre 2022

Gouvernance et pilotage stratégique

Par décret du Président de la République en date du 11 août 2023, M. Bruno SPORTISSE a été nommé président du conseil d'administration d'Inria pour 5 nouvelles années, en renouvellement de son mandat.

La période 2018-2023 a été caractérisée par la mise en place, puis l'exécution, d'une stratégie renouvelée de l'institut. Elle a été entérinée au travers d'un nouveau contrat d'objectifs et de performance (COP), pour la période 2019-2023. La ministre en charge de la recherche a annoncé à cette occasion sa volonté de transformer ce COP en contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP). Ce souhait a été réalisé à l'occasion du conseil d'administration du 21 octobre 2022.

Une évaluation par le HCERES, prévue à l'automne 2023, permettra de dresser un bilan de ces années, et d'ouvrir la voie à un nouveau cycle stratégique. Sur la base de l'évaluation précédente du HCERES (2018), qui avait alors souligné « l'excellence de la recherche de l'institut ainsi que l'efficacité de son organisation », la stratégie du COP 2019-2023, établie avec les tutelles et en partenariat avec d'autres opérateurs publics de l'ESR, repose sur 4 priorités :

Priorité n° 1 : Maintenir l'excellence scientifique. La politique scientifique d'Inria vise à renforcer la prise de risque scientifique, à concentrer les moyens sur des actions d'envergure nationale, et à renforcer son action dans l'Espace Européen de Recherche et d'Innovation :

- *Rendre plus efficace et plus fluide son processus de création d'équipes-projets* : le délai de création d'une équipe-projet a été ramené entre 2018 et 2022 de 18 mois à 8,8 mois, en assumant de prendre un risque en limitant l'évaluation a priori, mais en donnant en revanche tout son sens à l'évaluation a posteriori.
- *Favoriser la prise de risque scientifique, notamment à travers la réponse aux grands défis de la société et l'interdisciplinarité* : l'enjeu clé est de favoriser le renouvellement des thèmes scientifiques et l'émergence de nouvelles disciplines, avec un rôle clé du numérique comme levier d'interdisciplinarité. Dans cet objectif, l'institut s'est doté d'un programme de type actions exploratoires, et veille à ce que la prise de risque scientifique et l'interdisciplinarité soient encouragées. L'objectif du COP est atteint, ce sont désormais 10 % des équipes qui lancent chaque année une telle action exploratoire.
- *Renforcer le soutien au développement technologique* : essentiellement au travers des logiciels, en donnant la priorité aux EP à forte base technologique.
- *Renforcer l'ambition européenne d'Inria* : aller au-delà de la très bonne performance d'Inria pour l'ERC (Inria est la première organisation européenne en matière de lauréats de bourses ERC dans le domaine numérique), avec une ambition européenne plus forte. Pour cela, Inria a notamment mis en place un renforcement des équipes d'appui au montage de projets européens, et signé un partenariat stratégique avec le DFKI, l'équivalent allemand d'Inria en matière d'intelligence artificielle.

- *Renforcer l'attractivité d'Inria pour garantir la qualité des recrutements scientifiques* : maintenir le très haut niveau scientifique du recrutement de l'institut (français et étrangers) malgré le contexte croissant de « *Brain drain* », et diversifier les profils thématiques. Inria a mis pour cela en place en 2020 un dispositif de recrutement de jeunes chercheurs permanents, complémentaire de la voie de recrutement de fonctionnaires, qui a par ailleurs été renforcée. L'évaluation de ce dispositif a montré qu'il avait renforcé l'attractivité de l'institut, en permettant de multiplier par 2,5 le nombre de jeunes chercheurs recrutés, sans baisse du niveau de recrutement.
- *Veiller à une meilleure prise en compte de la politique d'établissement dans les processus d'évaluation, pour les équipes-projets et les chercheurs.*

Priorité n° 2 : Renforcer l'impact économique d'Inria. La politique d'innovation d'Inria consiste à maximiser l'impact économique de l'institut sur le territoire national, en assumant une priorité donnée aux entreprises à base française ou européenne :

- *Donner la priorité aux accords bilatéraux avec des partenaires industriels français et avec les entreprises développant une base d'emplois en France.* 19 accords stratégiques ont été conclus depuis 2019. Les modalités opérationnelles sont décidées au cas par cas, avec une priorité donnée aux équipes-projets communes avec des grands groupes ou PME-ETI (17), au lancement de « Défis internes » coconstruits avec ces partenaires (4 lancés, 6 en instruction, 3 en prospection à fin 2022).
- *Passer à l'échelle pour la création de startups technologiques* : le nombre annuel de projets de startups accompagnés a été multiplié par 3 (30 en 2021 et en 2022, contre 8-9 avant 2019), avec par ailleurs une sélectivité plus forte. Cela a été réalisé grâce notamment à la mise en place d'*Inria Startup Studio*, d'une politique d'attractivité pour les jeunes scientifiques à profil entrepreneurial, d'actions de sensibilisation et de formation, avec une surface de contact renforcée avec les acteurs du financement français et européens (dont Bpifrance avec qui un partenariat stratégique a été signé).
- *Développer une offre Inria en matière de formation continue sur les technologies numériques*, à destination en priorité des entreprises à base française. *Inria Academy* a été pour cela lancé au printemps 2020, en s'appuyant en particulier sur les logiciels diffusés en open source par Inria et sur l'action d'*Inria Learning Lab*, en matière de production de cours en ligne. En 2022, plus de 2 300 personnes ont ainsi bénéficié d'une formation dispensée par *Inria Academy*.

Priorité n° 3 : Construire une organisation efficace et sereine. Afin de réaliser son ambition, Inria s'attache à rendre son organisation plus efficace et sereine, et à garantir l'efficacité de l'action des fonctions d'appui, qui sont la colonne vertébrale de l'institut.

Priorité n° 4 : Renforcer l'apport d'Inria aux politiques publiques. Inria est un opérateur de l'État, et assume donc que son rôle est également de venir en appui des grandes politiques publiques auxquelles il peut contribuer :

- *Contribuer pleinement à l'émergence de grandes universités de recherche du meilleur niveau international* : à fin 2022, Inria avait signé 8 accords de sites sur ses 9 centres, pour les transformer en « Centre Inria de l'Université », mettant ainsi en place un véritable partenariat stratégique avec les universités. Cette stratégie renouvelée aura des conséquences sur le plan immobilier sur la période du COMP. Elle conduira notamment à ouvrir les centres de recherche aux écosystèmes de partenaires académiques et privés, afin qu'ils soient des lieux totem du numérique pour les grandes universités de recherche.
- *Coordonner le plan IA, et porter pour la France le centre d'expertise mondial dans le cadre du Global Partnership on AI* avec l'OCDE.
- *Renforcer les liens avec le ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse pour contribuer à diffuser la culture scientifique et technique* : mise en place en 2020 du programme « 1 scientifique – 1 classe : Chiche ! », avec pour objectif que chaque élève en classe de seconde ait l'occasion de rencontrer un scientifique du numérique lui présentant ses activités de recherche.
- *Mettre en place un partenariat stratégique avec les Ministères des Armées et de l'Intérieur*, à travers la création d'Inria-Défense, pour contribuer à la souveraineté nationale en matière de Sécurité et Défense.

Le contrat d'objectif et de performance d'Inria prenant fin en 2023, 2024 sera marquée par le démarrage d'un nouveau cycle stratégique, et l'établissement d'un nouveau contrat d'objectif avec l'État, sur la base de l'évaluation du HCERES du second semestre 2023.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	191 689	191 689	196 431	196 431
Subvention pour charges de service public	191 689	191 689	196 431	196 431
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	191 689	191 689	196 431	196 431

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	4 023	3 430
– sous plafond	1 793	1 793
– hors plafond	2 230	1 637
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	55	55
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes	55	55

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale

Missions

Créé en 1964, l'INSERM est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST) placé sous la double tutelle des ministères chargés de la recherche et de la santé, et régi par le décret du 10 novembre 1983 modifié.

L'INSERM est entièrement dédié à la recherche biologique, médicale et à la santé humaine. Ses recherches réalisées au travers de plus de 350 structures ont ainsi pour vocation l'étude de toutes les maladies, des plus fréquentes aux plus rares, à travers ses travaux de recherches biologiques, médicales et en santé des populations, en partenariat étroit avec les autres établissements de recherche publics ou privés et les hôpitaux. La mission première de l'INSERM est de faciliter les échanges entre la recherche fondamentale, la recherche clinique, la recherche thérapeutique ou diagnostique et la recherche en santé publique.

Gouvernance et pilotage stratégique

C'est dans un contexte de profondes mutations, et de crise sanitaire, qui nécessitent d'adapter l'action de l'Institut aux multiples défis de la recherche biomédicale qu'ils soient fondamentaux, conceptuels, technologiques ou cliniques, que le contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) pour 2021 - 2025 a été établi en vue de renforcer la recherche à l'INSERM, et sa mise en œuvre en synergie avec ses partenaires.

Signé le 4 février 2022 en présence des deux ministres de tutelles, ce contrat ambitionne une nouvelle impulsion pour la recherche en biologie santé. Il matérialise une vision partagée de la recherche biomédicale et en particulier de la feuille de route de l'INSERM pour les années à venir ainsi que l'engagement à la rendre concrète. Il s'inscrit dans les missions de l'Institut et dans les orientations stratégiques définies par ses tutelles, notamment par la loi de programmation de la recherche et la stratégie nationale de santé ainsi que le plan France 2030. Il fait également écho à la priorité donnée à la santé publique et à la prévention et reprend les objectifs de l'axe dédié à la recherche dans la stratégie nationale de santé, que ce soit en matière de développement des connaissances, de soutien aux innovations médicales, technologiques et organisationnelles ou encore d'accélération de l'innovation numérique.

Enfin, le contrat est le miroir opérationnel du Plan stratégique de l'INSERM et décline les quatre priorités mises en œuvre depuis 2021 qui seront poursuivies en 2024, assorties d'actions et de moyens :

1. Renforcer le *continuum* de la recherche en santé, tout en favorisant les recherches en rupture
2. Renforcer la capacité de l'INSERM à mettre en œuvre ses choix en synergie avec ses partenaires publics et privés sur le territoire, à l'Europe et à l'international
3. Mieux irriguer les laboratoires en rénovant la politique des ressources humaines et en simplifiant le travail administratif
4. Accélérer le développement d'une science ouverte et responsable et renforcer la place de la science pour la santé dans notre société.

Ce cadre participe ainsi à la réalisation des objectifs stratégiques et organisationnels de l'Institut. En ce sens, il apparaît essentiel de conforter la spécificité de l'INSERM, organisme leader sur l'ensemble du *continuum* de la recherche en santé, depuis la recherche fondamentale jusqu'au lit du malade.

L'INSERM est aussi amené à participer à la construction des grandes universités de recherche, dont la plupart portent des initiatives d'excellence. L'Institut s'implique dans la gouvernance et la stratégie scientifique de 9 IDEX (Bordeaux, Strasbourg, Marseille, Paris sciences et lettres, Sorbonne Université, Paris Saclay, l'Université de Paris, Nice, Grenoble) et 6 i-site (Bourgogne Franche Comté, Lorraine, Lille, Montpellier, Clermont Auvergne et Nantes). La finalité est ainsi de renforcer un dialogue étroit et permanent avec les universités, de suivre l'évolution des sites et regroupements universitaires et de participer à leur stratégie et leur gouvernance.

De nombreux partenariats ont également été noués avec le monde socio-économique, et notamment des associations et fondations et des industriels, ainsi qu'avec les opérateurs du soin, notamment les Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) et les Centres de Lutte Contre le Cancer (CLCC), ou avec des grandes écoles. La

poursuite de la collaboration étroite avec le CNRS est également à noter, pour une soixantaine de structures de recherche et une vingtaine d'unités de service en cotutelle sur le territoire français, pour des infrastructures nationales ainsi que pour le dispositif ATIP-Avenir qui permet de stabiliser de jeunes chercheurs au sein des unités de recherche.

Neuf instituts thématiques assurent le pilotage et l'animation de la recherche par grands champs : Cancer ; Santé publique ; Immunologie, inflammation, infectiologie et microbiologie ; Technologies pour la santé ; Neurosciences, sciences cognitives, neurologie, psychiatrie ; Biologie cellulaire, développement et évolution ; Génétique, génomique et bio-informatique ; Physiopathologie, métabolisme, nutrition ; Bases moléculaires et structurales du vivant. L'INSERM se caractérise par un modèle dual singulier, combinant la gestion opérationnelle de laboratoires en mixité et le pilotage de programmes nationaux centrés sur des pathologies au bénéfice de l'ensemble de la communauté biomédicale nationale.

A ce titre, l'INSERM participe activement aux volets recherche de plusieurs plans nationaux de santé dont par exemple la stratégie décennale cancer en coordination avec l'INCa (Institut national du cancer) ; le Plan résistance Antimicrobienne ; le Plan France Médecine Génomique 2025 ; le plan Autisme et troubles du neurodéveloppement...

L'INSERM est également fortement impliqué dans la structuration de la recherche française, et de sa valorisation, via les programmes d'Investissements d'avenir en participant à plus de 150 actions dont la mise en œuvre d'infrastructures nationales en biologie-santé pour lesquelles l'INSERM coordonne HIDDEN, F-CRIN, Ingestem et France Cohortes ; d'Instituts Hospitalo-Universitaires (IHU), de cohortes, des Instituts de Recherche Technologique (IRT), de démonstrateurs pré-industriel étroitement associés aux projets portés par les universités (Initiatives d'excellence (IDEX) et de laboratoires d'excellence (LABEX)) dans les domaines concernant l'institut. De la même manière, l'INSERM participe très activement à la mutualisation de la recherche au niveau européen au travers des projets financés par l'Europe pour lesquels on peut mettre en avant les partenariats public-privés portés par les programmes européens IMI (*Innovative Medicines Initiative*) et les programmes d'excellence scientifique ERC. L'année 2022 a vu, à ce titre, le lancement des premiers appels Horizon Europe, et un bilan du 8^e programme a pu être établi : ainsi, l'INSERM a été impliqué dans 396 contrats H2020 dont 140 au sein du défi sociétal Santé avec 31 coordinations et présente également 82 lauréats ERC. Les premiers résultats d'Horizon Europe en 2022 sont les suivants : 41 projets obtenus, dont 17 lauréats ERC.

Dans le cadre du plan d'investissement France 2030, l'INSERM s'est vu confier le pilotage ou copilotage de l'ensemble des programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) relatifs à la santé, dont 5 adossés à des stratégies nationales d'accélération : « Maladies infectieuses émergentes » (80 M€ sur 3 ans), « Santé numérique » (60 M€ sur 7 ans), « Biothérapies et bioproduction de thérapies innovantes » (80 M€ sur 7 ans) et « Systèmes alimentaires, le microbiome et la santé » (60 M€ sur 6 ans), le 5^e sur « Santé des couples – santé des femmes », qui s'inscrit dans le cadre de la Stratégie nationale de lutte contre l'endométriose, est en phase de finalisation. S'y ajoute 1 PEPR exploratoire sur la psychiatrie de précision (80 M€ sur 5 ans).

L'INSERM développe aussi en interne des outils de politique scientifique propres, dont notamment les ART (Accélérateurs de Recherche Technologique) avec la création du 4^e ART sur l'ARN messager en 2023 et le lancement ou la poursuite de Programmes Impulsion, qui sont désormais au nombre de neuf : Vieillesse - phase 2, Microbiote - phase 2, Variabilité Génomique dans la santé et la maladie – GOLD, Atlas cellulaire du développement humain – Hudeca, Mécanismes et mécanique en systèmes multicellulaires tridimensionnels – MecaCell3D, NeuroTechnologies, Chirurgie et procédures interventionnelles du futur, Changement climatique et santé, Exposome. Par ailleurs, le premier Programme de Coopération Thématique (PCT) Interaging a été complété par un second PCT sur la psychiatrie de précision. Ces outils inscrits dans le contrat d'objectifs, de moyens et de performance ont pour objectif de structurer des communautés scientifiques dans des domaines spécifiques et prioritaires en faisant émerger des *consortia* nationaux ou internationaux interdisciplinaires. En s'appuyant sur les compétences et expertises des équipes INSERM, ils ont pour objectif de faire de la recherche biomédicale française un acteur de premier plan dans ces domaines en accélérant l'acquisition des connaissances, leur transfert et leur valorisation.

En matière de valorisation, l'INSERM et sa filiale INSERM-Transfert participent activement aux SATT (sociétés d'accélération du transfert de technologie) tout en gérant par ailleurs un portefeuille de brevets conséquent dans le cadre des mandats de valorisation confiés à l'Institut. En 2022, le portefeuille de brevets de l'INSERM compte ainsi plus de 2 340 familles de brevets actives avec 126 nouvelles familles de brevets déposées ce qui positionne l'INSERM comme le 2^e déposant en Europe dans la catégorie pharmaceutique et le 1^{er} déposant académique en recherche biomédicale en Europe. L'Institut se démarque aussi par sa capacité à amener les découvertes jusqu'à un développement industriel, avec 6 médicaments récemment mis sur le marché, dont par exemple un traitement pour l'hépatite D, l'année dernière ayant entraîné environ 60 M€ de royalties pour l'INSERM et ses partenaires. L'INSERM contribue par ailleurs à la création d'une dizaine de *start-up* par an, représentant environ 2/3 des fonds propres levés au niveau national dans le domaine. Le *pipeline* de l'INSERM comporte aujourd'hui environ 160 innovations thérapeutiques en préclinique et clinique, dans l'immense majorité des cas avec des partenaires industriels.

Perspectives 2024

Pour 2024, l'INSERM poursuivra la mise en œuvre de son contrat d'objectifs, de moyens et de performance ainsi que la montée en charge des Programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) dont il est pilote ou copilote.

L'INSERM participera en outre activement aux expérimentations de simplification de la gestion de la recherche, en lien avec ses partenaires universitaires, en mettant notamment l'accent sur la gestion des unités mixtes de recherche. Comme attendu par la puissance publique, il devra par ailleurs conforter son rôle de pilote de la recherche en santé en renforçant notamment ses leviers de programmation, de prospective et de soutien à la recherche « à risque ».

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	710 371	710 371	726 860	726 860
Subvention pour charges de service public	710 371	710 371	726 860	726 860
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	710 371	710 371	726 860	726 860

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	8 883	8 845
– sous plafond	6 252	6 252
– hors plafond	2 631	2 593
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

IPEV - Institut polaire français Paul-Emile Victor

Missions

L'Institut polaire français Paul-Émile Victor (IPEV) est l'agence de moyens et de compétences au service des laboratoires de recherche nationaux, offrant les moyens humains, matériels, logistiques, techniques et financiers nécessaires au développement de la recherche française dans les régions polaires et subpolaires. L'Institut représente également la France dans des instances de concertation logistique internationale, mais aussi – dans une certaine mesure – dans des instances internationales scientifiques et géopolitiques. Enfin, l'Institut joue un rôle prépondérant dans la dissémination de la connaissance scientifique polaire auprès du grand public, des médias et de l'Éducation Nationale.

L'Institut polaire français est un groupement d'intérêt public (GIP) disposant de l'autonomie administrative et financière, créé en janvier 1992 et actuellement composé de 6 membres : l'État représenté par le Ministère chargé de la recherche et le Ministère chargé des affaires étrangères, le CNRS, l'Ifremer, , Météo-France, le CNES et les TAAF (Terres australes et antarctiques françaises). Lors de l'assemblée générale du 26 mai 2021, les membres signataires de la convention constitutive ont acté à l'unanimité le maintien de l'Institut polaire français dans une structure de type GIP. Par arrêté du 28 juin 2023, portant approbation de la convention constitutive modificative du GIP IPEV, il a été renouvelé pour une période de 14 ans, jusqu'en 2037.

Pour répondre à ses missions, l'Institut polaire français s'appuie sur :

- 6 stations scientifiques permettant d'offrir les conditions de travail indispensables aux équipes de recherche : 1 en Arctique en collaboration avec l'Allemagne (AWIPEV au Svalbard), 3 dans les îles subantarctiques françaises (Crozet Kerguelen, Amsterdam en lien avec les TAAF) et 3 en Antarctique dont l'infrastructure de recherche (IR*) Concordia (en collaboration avec l'Italie), Dumont d'Urville et Robert Guillard ;
- le navire-ravitailleur brise-glace l'Astrolabe (propriété des TAAF) ;
- des moyens aériens internationaux qui participent à la logistique sur zone antarctique ;
- une quarantaine de refuges dans les îles subantarctiques françaises, permettant de déployer les scientifiques en différents lieux de ces vastes espaces.

Pour la saison 2022-2023, 104 projets ont été soumis pour évaluation ou avis au conseil des programmes scientifiques et technologiques polaires (CPST) de l'Institut polaire français. 94 projets ont été évalués positivement et pouvaient donc être programmés, sous réserve de leur faisabilité technique et logistique et de la situation sanitaire. 77 projets ont été déployés dans les deux hémisphères, avec 32 missions soutenues en Arctique par l'Institut polaire, 53 en sub-Antarctique, et 47 en Antarctique. Chaque mission a conduit au déploiement de plusieurs personnels qui ont assuré la réalisation des objectifs scientifiques des projets. Sept projets ont été reportés de la saison 2022/2023 à la saison 2023/2024.

Parmi les projets soumis au CPST pour avis, six projets biomédicaux (évaluation par un conseil ESA/IPEV/PNRA) ont été réalisés sur la station de Concordia (Antarctique) en 2022/2023. Un projet européen (Beyond EPICA) dans lequel l'Institut polaire est directement impliqué a également été réalisé à Concordia.

La majeure partie des activités scientifiques et technologiques soutenues par l'Institut prennent place dans le cadre de collaborations internationales.

Objet d'une collaboration à parité entre la France et l'Italie, la station Concordia constitue l'une des trois seules stations permanentes présentes sur le plateau continental antarctique. Son exploitation a permis le lancement de projets de recherche à fort impact sociétal, en lien en particulier avec les changements climatiques : reconstitution des climats du passé et du rôle joué par les gaz à effet de serre, étude de la composition chimique des basses et hautes couches de l'atmosphère, évolution du trou d'ozone au-dessus de l'Antarctique... Concordia voit également l'implémentation d'observatoires pérennes dans les domaines de l'astronomie et des sciences de la terre (sismologie, magnétisme) ou bien encore l'analyse du comportement humain en milieu confiné, en collaboration principale avec l'Agence Spatiale Européenne pour la préparation des futures missions spatiales habitées.

L'Institut polaire français entretient également des relations privilégiées avec l'Allemagne dans le cadre de la station de recherche AWIPEV gérée conjointement au Svalbard (Arctique), ainsi qu'avec l'Australie, pays avec lequel l'Institut assure des échanges de service logistique en Antarctique chaque année dans le cadre d'une convention de partenariat avec l'*Australian Antarctic Division* (AAD) ainsi qu'avec le gouvernement de Tasmanie. En outre, de nouveaux partenariats sont en cours de discussions avec la Suisse, le Canada et des pays d'Amérique latine.

En complément de ces missions premières, l'Institut polaire français s'insère dans un grand nombre de structures internationales de gouvernance ou d'animation de la recherche et de la logistique dans ces milieux, souvent avec le rôle de représentation nationale. Il gère également la plateforme nationale des archives polaires dénommée Archipôles et contribue fortement à faire connaître ces milieux auprès du grand public par un large éventail d'actions de médiation scientifique.

Gouvernance et pilotage stratégique

L'Institut polaire français est administré par une Assemblée Générale constituée des signataires de la convention du GIP, auxquels participent notamment avec voix consultative :

- un représentant pour chaque ministère chargé du Budget, de l'Environnement et des Outre-mer ;
- deux personnalités qualifiées choisies en raison de leurs compétences par les membres de l'Assemblée Générale ;
- un représentant du CEA.
-

L'AG se réunit trois fois par an. Elle évalue les rapports d'activité et rapports de gestion annuels de l'Institut, contrôle le budget, statue sur les grands choix d'investissement et de pilotage, établit les grandes lignes stratégiques.

Le GIP est dirigé par un directeur nommé par l'AG pour un mandat de quatre ans.

En mars 2022, le gouvernement a officialisé une stratégie nationale polaire à l'horizon 2030 réalisée par l'ambassadeur pour les Pôles et les enjeux maritimes, M.Olivier Poivre-d'Arvor. Cette Stratégie « Équilibrer les

extrêmes » propose plusieurs points dont un grand nombre concernent l'Institut polaire français qui en est l'acteur central.

Dans le cadre de l'IR* Concordia gérée à parité de moyens avec l'Italie, l'IPEV est membre du comité directeur bilatéral comprenant trois représentants italiens et trois représentants français.

Depuis 2020, le plafond d'emplois de l'IPEV a été relevé chaque année pour atteindre 53 ETPT en LFI 2023, soit +11 (+26 %) par rapport à 2020. Un bilan des recrutements et de leur adéquation aux besoins de l'IPEV sera réalisé avant d'envisager d'éventuelles évolutions de ce plafond.

Perspectives 2024

Un plan d'action relatif à la rénovation et la modernisation de la station côtière antarctique Dumont d'Urville est en réflexion, il s'attachera à considérer au mieux les réflexions prospectives avec la communauté scientifique nationale, la mise en conformité de la station de recherche relativement au Protocole de Madrid et la réduction de l'impact environnemental. Plus qu'une rénovation il s'agit aujourd'hui de penser une reconstruction de la station Dumont d'Urville, plutôt qu'une rénovation des (trop) nombreux bâtiments existants pour une meilleure sobriété énergétique.

Les Terres Australes et Antarctiques françaises (TAAF) ont déposé auprès de l'Europe un dossier de candidature pour la construction d'une station Galileo en Terre Adélie (système mondial de navigation par satellite).

Une réflexion, initiée en 2023 et devant aboutir en 2024, doit permettre de définir les éventuelles évolutions du statut de l'IPEV pour renforcer ses capacités à mener ses missions et clarifier son rôle dans l'organisation nationale de la recherche polaire, que ce soit vis-à-vis des TAAF ou des communautés de recherche.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	15 191	20 191	15 201	15 201
Subvention pour charges de service public	15 191	15 191	15 201	15 201
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	5 000	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	15 191	20 191	15 201	15 201

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	68	68
– sous plafond	53	53
– hors plafond	15	15
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		1
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

OPÉRATEUR

IRD - Institut de recherche pour le développement

Missions

L'Institut de recherche pour le développement (IRD) est un établissement public à caractère scientifique et technologique régi par le décret n° 84-430 du 5 juin 1984 modifié portant organisation et fonctionnement. Il est placé sous la double tutelle des ministères, d'une part, de l'enseignement supérieur et de la recherche et, d'autre part, de l'Europe et des affaires étrangères.

Organisme pluridisciplinaire reconnu internationalement, l'IRD travaille principalement en partenariat avec les pays méditerranéens et intertropicaux. Il porte, par sa présence dans ces pays, une démarche originale de recherche, d'expertise, de formation et de partage des savoirs au bénéfice des territoires et pays qui font de la science et de l'innovation un des premiers leviers de leur développement.

L'IRD joue un rôle d'impulsion pour que la « science de la durabilité » (*sustainability science*), auxquels ses chercheurs et leurs partenaires contribuent pleinement, influe sur les débats internationaux et, autant que possible, dans les décisions prises autour des Objectifs de Développement Durable (ODD). Cet engagement de l'Institut dans la science de la durabilité doit favoriser des savoirs transdisciplinaires, co-construits entre les scientifiques et les acteurs de la société, dont la finalité dépasse des intérêts disciplinaires. Les différentes crises montrent combien cette approche est essentielle pour une meilleure compréhension de la complexité du monde moderne et pour trouver des solutions plus globales et durables aux défis économiques, sociaux et environnementaux de nos sociétés.

Gouvernance et pilotage stratégique

La Présidente-directrice générale de l'IRD a été nommée par décret du 12 février 2020 pour une durée de 4 ans.

Pour conduire son action, l'Institut est structuré en trois grands pôles : Science ; Développement, enjeux globaux et partenariats ; et Appui à la recherche et au rayonnement scientifique international. Son dispositif de recherche se base sur 80 structures de recherche, très majoritairement mixtes avec des établissements de l'ESR français.

Afin d'organiser ses collaborations, l'IRD s'appuie également sur un réseau de représentations à l'étranger, en Outre-mer français, et auprès d'organisations internationales et européennes. Grâce à ce réseau, l'Institut peut mettre la coopération scientifique avec les pays en développement (PED) au cœur de la stratégie nationale et européenne de la recherche et de l'aide au développement. Ce réseau s'inscrit dans une dynamique de mutualisation avec les autres établissements français d'enseignement supérieur et de recherche (CIRAD, CNRS, MNHN, universités...). L'IRD a engagé la construction de feuilles de route régionales (Afrique, Outre-mer, ...) pour structurer sa stratégie internationale à plusieurs échelles géographiques et thématiques.

Dans l'hexagone, organisé en délégations régionales, l'IRD dispose d'un ancrage fort sur une dizaine de sites universitaires au sein desquels il s'est investi dans la dynamique des Programmes d'investissements d'avenir (PIA), de France relance et émerge aux différents contrats de plan État – Région (CPER).

Les orientations générales de l'Institut ont été consolidées et renouvelées dans le cadre d'un nouveau Contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) 2021-2025, signé en 2022 avec ses deux ministères de tutelle. Ce contrat s'inscrit pleinement dans un contexte législatif réaffirmé avec les deux lois de programmation que sont la loi du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et la loi du 4 août 2021 relative au développement solidaire et à la lutte contre les inégalités mondiales.

Ce COMP propose des orientations renouvelées de recherche, de formation, d'innovation, d'expertise et d'appui aux politiques publiques en France et dans les pays du Sud. Ainsi, il se décompose en 3 grandes ambitions et 9 orientations stratégiques à l'interface des forces et savoir-faire de l'établissement, des ODD et des priorités de ses partenaires et de ses tutelles. L'ensemble traduit la volonté de l'IRD de consolider sa place parmi les acteurs incontournables de la recherche pour le développement aux échelles nationale, européenne et internationale. Il permet aussi à l'Institut de disposer, sous réserve des crédits votés en loi de finances, d'une trajectoire pluriannuelle indicative de moyens.

Pour soutenir la stratégie scientifique qui se décline au sein de départements scientifiques et développer la structuration interdisciplinaire, neuf défis sociétaux, en phase avec les ODD et choisis en fonction des priorités des partenaires et des compétences de l'Institut, ont été identifiés : Biodiversité / Changement climatique / Géoressources et durabilité / Littoral et Océans / Migration / One Health / Systèmes alimentaires durables / Terres et Sols / Villes durables. Centrées sur ces neuf défis, des communautés de savoirs (CoSav) ont été lancées en 2021 pour faciliter la mobilisation des communautés scientifiques sur ces neuf défis sociétaux, qui frappent particulièrement les pays partenaires. Elles traduisent l'ambition de l'IRD d'apporter des solutions par un processus d'apprentissage et d'intelligence collective basé sur l'échange de savoirs et de méthodes interdisciplinaires et intersectorielles.

Perspectives 2024

L'année 2024 sera consacrée à la poursuite de la mise en œuvre opérationnelle du COMP qui comprend une quarantaine d'actions. Une des actions prioritaires est la révision du Plan d'orientation stratégique 2015-2030 à la lumière des nouveaux enjeux et de l'évolution de la situation mondiale.

Des schémas directeurs structurants sont également attendus en 2024 pour répondre aux objectifs du COMP en phase avec les stratégies nationales : un nouveau schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI), un nouveau schéma directeur du numérique, un premier schéma directeur déclinant le plan climat-biodiversité et transition écologique de l'ESR basée sur la feuille de route environnementale et le plan sobriété de l'IRD. Pour répondre à l'objectif de modernisation et de simplification, l'IRD a également engagé un important travail de refonte de ses processus et de son système d'information RH, en faisant le choix de la solution mutualisée développée par l'AMUE (Agence de mutualisation des universités et établissements), dont le déploiement se poursuivra en 2024.

L'Institut, au même titre que ses partenaires organismes nationaux de recherche, travaille à simplifier et moderniser son fonctionnement, et plus globalement, en faisant le choix de la mutualisation de ses outils, des

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

convergences des modes de fonctionnement, et de représentations conjointes à l'étranger, s'inscrit dans une démarche contribuant, à sa mesure, à une première étape de simplification de l'écosystème de recherche français.

L'IRD est également fortement impliqué et mobilisé dans les Programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) du volet Financement des investissements stratégiques de France 2030.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	222 707	222 707	228 060	228 060
Subvention pour charges de service public	222 707	222 707	228 060	228 060
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	222 707	222 707	228 060	228 060

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	2 493	2 500
– sous plafond	2 120	2 120
– hors plafond	373	380
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	15	18
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		20
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		20

(1) LFI et LFR le cas échéant

PROGRAMME 193

Recherche spatiale

MINISTRE CONCERNÉ : BRUNO LE MAIRE, MINISTRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

Présentation stratégique du projet annuel de performances

Thomas COURBE

Directeur général des entreprises

Responsable du programme n° 193 : Recherche spatiale

La France poursuit une politique ambitieuse qui en fait une puissance spatiale de premier rang. Le programme « Recherche spatiale » est le principal vecteur de financement de la politique spatiale française. Il a pour finalité d'assurer à la France et à l'Europe la maîtrise des technologies et des systèmes spatiaux nécessaires pour faire face aux enjeux d'autonomie stratégique et de sécurité, de développement économique, de recherche, d'environnement ou encore d'aménagement du territoire qui se posent ou sont susceptibles de se poser à elles. Notre société et notre économie sont en effet de plus en plus dépendantes des services rendus par des systèmes spatiaux, qu'il s'agisse de nous positionner, de communiquer ou de comprendre les évolutions du climat et de s'adapter à ses impacts.

Deux évolutions bousculent le secteur spatial à l'échelle mondiale : d'une part une augmentation très significative des budgets consacrés à la politique spatiale par les autres puissances, ainsi que l'émergence de nouveaux pays sans activités spatiales jusqu'à présent ; d'autre part l'arrivée d'acteurs privés qui investissent le secteur avec des approches innovantes exacerbant la concurrence mondiale. Ce regain d'intérêt pour le domaine spatial justifie un renforcement de l'engagement de l'État dans la politique spatiale érigeant la compétitivité du secteur en priorité de l'action de l'État aux côtés des priorités consacrées à la recherche spatiale et au spatial de défense. Le plan « France 2030 » complète ainsi les outils de la politique spatiale française afin de stimuler le développement et la commercialisation d'innovations spatiales par des acteurs émergents.

Dans cet environnement spatial en recomposition, l'État et le CNES ont signé un contrat d'objectifs et de performance pour la période 2022-2025 structuré autour de quatre priorités : (i) utiliser toutes les potentialités du secteur spatial comme vecteur de croissance économique, de compétitivité industrielle et de développement d'un nouvel écosystème ; (ii) maintenir et développer l'autonomie stratégique de la France et de l'Europe ; (iii) maintenir l'excellence scientifique du secteur spatial français et amplifier son rayonnement ; (iv) être à l'avant-garde du développement durable du spatial.

Si la France dispose d'atouts indéniables pour maintenir et renforcer le positionnement de son tissu industriel et économique spatial (maîtres d'œuvre leader mondiaux, équipementiers compétitifs de toutes tailles et startups qui saisissent de nouvelles opportunités dans le secteur), le soutien par l'État de la recherche spatiale est essentiel. En effet, les applications commerciales, bien qu'indispensables et en forte croissance, ne suffisent pas à couvrir l'ensemble des coûts de développement, de déploiement et d'opération des infrastructures spatiales. Pour identifier les priorités stratégiques de la filière spatiale française tout en optimisant l'investissement public dans ce secteur, le Comité de concertation État-industrie sur l'Espace (COSPACE) rassemble les représentants des ministères concernés, les communautés scientifiques, le CNES, le Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (GIFAS) et les entreprises (des maîtres d'œuvre jusqu'aux PME et aux startups). Ce cadre est ainsi mobilisé pour la préparation des principales échéances nationales et européennes de la politique spatiale : conférences ministérielles de l'ESA (Agence spatiale européenne), règlements européens, etc.

Le programme 193 couvre :

- la subvention du Centre national d'études spatiales pour ses activités nationales et bilatérales : les techniques spatiales étant intrinsèquement duales, la coopération avec le ministère des armées est particulièrement importante, ce qui conduit le CNES à être également subventionné par le programme 191 « Recherche duale » (civile et militaire) ;
- la contribution française à l'ESA, qui transite par le CNES ;
- la contribution française à l'organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques (Eumetsat) via Météo France : Eumetsat développe et opère une flotte de satellites météorologiques européens en orbite géostationnaire (Meteosat) et en orbite polaire (Metop et EPS), les exploite et en diffuse les données.

Les investissements continus de la France dans sa politique spatiale en font le premier pays européen en termes d'activités et de compétences. Cela se traduit notamment dans le domaine stratégique de l'accès à l'espace par une contribution française majoritaire au programme Ariane dont la dernière évolution, Ariane 6, doit décoller pour la première fois dans les prochains mois. La stratégie spatiale française se projette en effet à l'échelle européenne et s'en nourrit :

- Au niveau de l'Union européenne : les moyens requis pour une souveraineté et un leadership mondial n'étant accessibles qu'à l'échelle européenne, la France soutient l'évolution du panorama de la politique spatiale européenne, incarnée par le règlement spatial de l'UE et ses programmes phares (Copernicus, Galileo, EGNOS, GovSatCom) qui ont fait l'objet d'un accord de partenariat financier tripartite entre l'UE, l'ESA et l'EUSPA (agence spatiale de l'UE) finalisé en juin 2021 ainsi que plus récemment par le règlement instaurant une constellation européenne de connectivité sécurisée (Iris²) que la France a très largement contribué à concrétiser lors de sa Présidence du Conseil de l'UE au premier semestre 2022.
- Au niveau de l'ESA : à l'occasion des Conférences ministérielles de l'agence, dont la dernière s'est tenue à Paris en novembre 2022, et qui a acté des contributions d'un niveau record (16,9 milliards d'euros, dont 3,2 milliards d'euros pour la contribution française soit une hausse de +20 % par rapport à la dernière conférence ministérielle en 2019). Le cadre de l'ESA permet de mener des programmes décidés par les États membres tant pour le domaine de l'accès à l'espace (Ariane 6 et Vega C) que pour les activités des systèmes orbitaux (sciences, exploration, télécommunications, observation de la Terre, etc.).

Parallèlement à l'évolution de la politique spatiale nationale, la France soutient une évolution de la manière dont les programmes spatiaux sont conduits à l'échelle européenne afin que les enjeux de compétitivité, de souveraineté et de durabilité soient au cœur de ceux-ci.

En outre, à travers le CNES, la France est en mesure de mener des programmes spatiaux ambitieux en coopération bilatérale directe avec la NASA ou d'autres partenaires étrangers (Chine, Inde, Japon, etc.). L'excellence française se traduit par des participations françaises de premier plan aux programmes d'exploration (missions martiennes Perseverance et prochainement MMX) ou d'observation de la Terre (Microcarb, MERLIN, SWOT...) et de sciences spatiales (SVOM, Athena...). Le Space Climate Observatory, dont la charte internationale a été finalisée lors de la COP26 à Glasgow, est une initiative française qui permet de construire des projets régionaux d'atténuation de la crise climatique et qui réunit aujourd'hui 36 signataires.

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Intensifier le rayonnement international et parfaire l'intégration européenne de la recherche spatiale française

INDICATEUR 1.1 : Production scientifique des opérateurs du programme

INDICATEUR 1.2 : Taux de présence des projets européens dans les projets avec une participation financière française

OBJECTIF 2 : Garantir à la France la maîtrise des technologies spatiales et un accès à l'espace autonome, compétitif et fiable

INDICATEUR 2.1 : Tenue des coûts, des délais et des performances pour les 10 projets phares du CNES

INDICATEUR 2.2 : Adéquation de l'offre de lancement européenne avec les besoins européens

INDICATEUR 2.3 : Chiffre d'affaires à l'export de l'industrie spatiale française rapporté aux investissements des cinq dernières années

OBJECTIF 3 : Intensifier les efforts de valorisation de la recherche spatiale dans le but de répondre aux attentes de la société

INDICATEUR 3.1 : Financement de la préparation du futur

INDICATEUR 3.2 : Accompagnement des start-up

Recherche spatiale

Programme n° 193 | Présentation stratégique

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 – Intensifier le rayonnement international et parfaire l'intégration européenne de la recherche spatiale française

Les techniques spatiales contribuent de manière essentielle aux progrès de la science, les données obtenues par les grands observatoires spatiaux ne pouvant la plupart du temps pas être acquises autrement. Pour la compréhension du changement climatique par exemple, la majorité des variables climatiques essentielles, soit 26 des 50 variables, ont besoin du spatial pour être pertinentes. L'utilisation scientifique de l'accès à l'espace a constitué une véritable révolution en ce qui concerne l'étude et l'exploration de notre univers. Les communautés scientifiques françaises jouent un rôle de premier plan au niveau mondial et plus particulièrement en Europe, dans le choix des programmes et leur exploitation scientifique.

INDICATEUR

1.1 – Production scientifique des opérateurs du programme

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part française des publications de référence internationale liées à la recherche spatiale dans la production mondiale	%	3,1 (valeur estimée) (+/- 0,1)	2,8 (valeur estimée)	2,6	2,7 (+/- 0,3)	2,6 (+/- 0,4)	2,7 (+/- 0,5)
Part française des publications de référence internationale liées à la recherche spatiale dans la production de l'Union européenne (UE 28)	%	13 (valeur estimée)	14,2 (valeur estimée)	12,5	14,1 (+/- 0,6)	13,8 (+/- 0,6)	13,5 (+/- 0,6)
Part de la production scientifique des opérateurs du programme dans l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni	%	29,1 (valeur estimée) (+/- 1,3)	29,1 (valeur estimée)	28,7	28,7 (+/- 1,4)	28,5 (+/- 1,4)	28,3 (+/- 1,4)
Reconnaissance scientifique des opérateurs du programme	indice	1,49 (valeur estimée) (+/- 0,14)	1,2 (valeur estimée)	1,5	1,27 (+/- 0,19)	1,28 (+/- 0,22)	1,30 (+/- 0,24)

Précisions méthodologiques

Sources des données :

Base OST, Web of Science, calculs OST-HCERES

Mode de calcul :

Sous-indicateurs « Part française des publications... »

La part française des publications des opérateurs du programme de référence internationale liées à la recherche spatiale se calcule en divisant le « nombre de publications françaises de référence internationale des opérateurs du programme liées à la recherche spatiale » par le « nombre de publications de référence internationale de l'UE 27 » (part européenne), « du monde » (part mondiale) ou de l'espace « France-Allemagne-Royaume-Uni » liées à la recherche spatiale.

Sous-indicateur « Reconnaissance scientifique »

La reconnaissance scientifique est mesurée par l'impact (MNCS) des publications françaises liées à la recherche spatiale des opérateurs du programme. Les citations des publications faites par d'autres publications sont considérées comme une indication fiable de l'impact scientifique des publications. L'indicateur complète la mesure du nombre de publications (cf. indicateur précédent).

À la différence des années précédentes (où la fenêtre observée était de 2 ans), l'indicateur d'impact MNCS est calculé sans fenêtre, c'est-à-dire que l'information sur toutes les citations reçues jusqu'en 2021 est utilisée. L'indice d'impact est normalisé pour tenir compte du comportement de citation d'un domaine. Le principe consiste à calculer un score de citation normalisé pour chaque article, puis à calculer l'impact d'une entité comme la moyenne des scores de ses articles. La normalisation prend en compte un ensemble homogène de documents : elle est faite par domaine, par type de document et par année de publication. L'indice d'impact est donc la moyenne des scores normalisés des publications liées à la recherche spatiale des opérateurs du programme. Un indice d'impact de 1 signifie que l'impact moyen des publications est égal à celui obtenu en moyenne par les publications mondiales dans la recherche spatiale. Lorsque l'indice est supérieur à 1, les publications ont un impact supérieur à la moyenne mondiale.

Tous les indicateurs sont calculés en compte fractionnaire, c'est-à-dire en tenant compte du nombre d'institutions signataires de chaque publication. Par exemple, une publication qui a trois adresses d'affiliation différentes, deux en France et une en Allemagne, contribuera à la production française à hauteur de 2/3 et à la production allemande à hauteur de 1/3.

Afin de lisser les variations annuelles l'indicateur est calculé en moyenne triennale glissante : la valeur indiquée en année n est alors la moyenne des valeurs constatées en n, n-1 et n-2. Pour chacun des indicateurs, les prévisions ont été calculées en prolongeant un polynôme du second degré en fonction du temps aux séries lissées de 2005 à 2021.

Limites et biais connus : calculé sur un périmètre relativement étroit, comportant un nombre limité de publications et à partir d'un corpus reposant sur l'identification de missions spatiales, l'indicateur apparaît assez instable. Les évolutions d'une année à l'autre doivent donc être interprétées avec prudence. De même l'établissement de cibles est un exercice délicat.

Les indicateurs fournis pour l'année de « réalisation » sont construits sur une base qui comporte environ 95 % des publications de l'année, en raison des dates de mise à jour de la base de publications de l'OST. Il s'agit donc d'indicateurs semi-définitifs,.

JUSTIFICATION DES CIBLES

La production scientifique française constatée par l'OST (Observatoire des Sciences et Techniques), avec des chiffres quasiment définitifs pour 2021, 2022 et encore prévisionnels pour 2023, continue de montrer une tendance à une légère diminution de la part française dans la production mondiale et européenne depuis plusieurs années, dont une des raisons provient de l'intérêt et de l'investissement croissant dans le domaine spatial des pays en Europe (même considérée à présent à 27 États Membres) et dans le monde, avec en particulier une montée en puissance de pays comme la Chine et l'Inde, comme indiqué dans les rapports annuels de performance précédents.

Des publications majeures au titre de missions comme Microscope ou GAIA, dont le 4^e catalogue stellaire est paru en 2022 et a reçu le prix Berkeley de l'American Astronomical Society, contribuent aux bons résultats actuels, tout comme celles des missions martiennes Mars 2020 ou INSIGHT, mettant en valeur de précieuses découvertes scientifiques avec de nombreuses publications dans les magazines 'Nature' et 'Science', couvertures de revues scientifiques et divers prix.

La relève devrait être assurée par les contributions françaises à des missions récemment lancées comme SWOT en océanographie et des Sentinelles du programme européen COPERNICUS concernant l'observation de la Terre, ainsi que par celles en sciences de l'univers comme EUCLID (dédiée à l'analyse de la matière noire) et JUICE (d'études de lunes joviennes) du programme Cosmic Vision de l'ESA ou encore la prochaine mission franco-chinoise SVOM d'études de sursauts gamma.

Le programme alimente un secteur de recherche qui, quoique concurrentiel, est un domaine dans lequel la France reste un acteur de référence avec une valeur d'indice d'impact très bonne depuis plusieurs années et même envisagée en légère augmentation sur les prochaines années, illustrant ainsi le maintien de la grande qualité des publications et des recherches effectuées au niveau des organismes français. La valeur de ce sous-indicateur, dont le calcul a été redéfini, devrait se maintenir à un niveau satisfaisant grâce en particulier aux publications résultant des missions martiennes et lunaires auxquelles la France continue de participer, des découvertes du télescope James Webb impliquant des chercheurs français, ou encore grâce aux résultats des missions en altimétrie et de sondage atmosphérique (avec les instruments IASI et IASI-NG), qui sont deux domaines d'excellence française d'importance pour l'étude du changement climatique au même titre que des missions de mesure des gaz à effet de serre en cours de réalisation au CNES comme Microcarb ou MERLIN.

INDICATEUR**1.2 – Taux de présence des projets européens dans les projets avec une participation financière française**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Proportion du budget du CNES consacré à des programmes en coopération européenne	%	78	77	76	73	72	72
Participations françaises dans les équipes scientifiques dans les projets "Science de l'Univers" du programme scientifique obligatoire de l'ESA	ETP	165	≥ 155	≥ 155	≥ 160	≥ 160	≥ 160
Taux de retour sur les programmes GALILEO, EGNOS, COPERNICUS et le volet spatial d'Horizon Europe	%	22,4 (valeur provisoire)	31,1% * valeur provisoire hors Galileo+EGNOS	28	28	28	28

Précisions méthodologiquesSources des données : CNES

La base des données est le plan à moyen terme (PMT) multilatéral du CNES. On entend par projets européens les projets auxquels contribuent des organisations européennes (ESA, EUMETSAT, Union européenne, etc.) ou des États européens (Italie, Allemagne, Belgique, Suède, etc.). Les prévisions sont basées sur la programmation du CNES et sur une extrapolation pour les budgets de l'ESA, de l'UE et des États membres.

Mode de calcul :

- *Proportion du budget du CNES consacré à des programmes en coopération européenne* : ratio (budgets des programmes 193 et 191 alloués aux programmes menés en coopération avec un pays ou une organisation européenne) / (subvention programmes 193 et 191 du CNES).

- *Participations françaises dans les équipes scientifiques dans les projets « Science de l'Univers » du programme scientifique obligatoire de l'ESA* : Nombre d'Équivalent Temps Plein de scientifiques français (hors ingénieurs CNES) impliqués dans les équipes scientifiques de ces projets (missions décidées et en opération nominale).

- *Taux de retour sur les programmes GALILEO, EGNOS, COPERNICUS et le volet spatial d'Horizon Europe* : ratio : budget recherche et développement (R&D) du programme cadre de recherche et d'innovation (PCRI) Espace capté par des entités françaises / budget européen total du PCRI Espace distribué dans l'année. Base de calcul : Ensemble des contrats notifiés par la Commission Européenne sur les programmes GALILEO, COPERNICUS et le volet spatial d'Horizon Europe.

Mode de calcul : Somme des montants contractualisés avec des acteurs français depuis le début du MFF actuel en 2021 par rapport à l'ensemble des montants contractualisés sur les programmes en objet..

Limites et biais connus :

La disponibilité des données sur Galileo et Copernic peut constituer une difficulté dans la consolidation de cet indicateur

JUSTIFICATION DES CIBLES

L'Europe reste le périmètre principal de l'effort spatial français : la France et le CNES jouent un rôle moteur à l'ESA et à l'UE. La proportion du budget du CNES consacrée à des programmes en coopération européenne revient progressivement à une valeur proche d'avant 2018, après l'effet dû au niveau transitoirement élevé de la contribution française à l'ESA ces dernières années (en lien avec le remboursement de la dette de contribution). Cette contribution a été redéfinie jusqu'en 2025 lors du conseil au niveau ministériel de l'ESA qui s'est tenu fin 2022 (CMIN22), compte tenu de l'objectif de maintien d'un effort majeur à l'ESA mais également de soutien renforcé à la compétitivité de l'écosystème national ainsi que du positionnement sur des coopérations bilatérales au niveau international (USA, etc.), dans un contexte d'investissement croissant dans le domaine spatial par une très grande partie des états au niveau mondial. La projection au-delà 2023 est basée sur les engagements de contribution française à l'ESA lors du CMIN22 ainsi que sur les trajectoires budgétaires indicatives du P191 et du P193 discutées en pluriannuel dans le cadre de l'élaboration du PLF2024.

La participation française aux équipes scientifiques des missions du programme obligatoire de l'ESA, représentée par le nombre d'Équivalents Temps Plein impliqués par an, traduit l'excellence de la recherche scientifique

Recherche spatiale

Programme n° 193 | Objectifs et indicateurs de performance

française, qui est fortement sollicitée au niveau européen comme au niveau des coopérations internationales. L'augmentation du nombre de participations françaises en 2022 dans ce programme obligatoire de l'ESA s'explique en particulier par la phase de préparation active de plusieurs missions telles que EUCLID ou JUICE qui ont été lancées au cours du 1^{er} semestre 2023 et réalisées avec de très fortes participations françaises. S'agissant de la mission EUCLID, le responsable scientifique est français et l'un des 2 instruments principaux NISP est de responsabilité française. La France participe par ailleurs à 4 des 11 instruments de la mission JUICE, avec notamment la livraison du spectro-imageur MAJIS. Derrière ce nombre d'ETP, figurent de l'ordre de 500 chercheurs, doctorants et post-docs qui contribuent aux missions spatiales du programme obligatoire de l'ESA.

La valeur de l'indicateur « Taux de retour sur les programmes GALILEO, EGNOS, COPERNICUS et le volet spatial d'Horizon Europe » fournie pour 2022 correspond au résultat intégré sur les deux années 2021 et 2022. La performance sur ces deux premières années du programme cadre 2021-2027 de l'Union Européenne est excellente, même si cet indicateur, affiché en semi-définitif, reste dépendant des appels d'offre émis jusqu'à présent et ne prendra tout son sens que sur l'ensemble du MFF 2021-2027 avec l'intégralité des données fournies par la Commission Européenne.

Cette performance est obtenue avec une même satisfaction sur les différents programmes, la France ressortant comme le premier pays bénéficiaire d'Horizon Europe avec environ le quart des crédits attribués, ainsi que des résultats encore plus impressionnants à ce stade sur les programmes COPERNICUS et de Navigation avec environ 32 % chacun de taux de retour pour l'écosystème français.

Très encourageant, ce résultat 2022 s'inscrit dans la lignée du taux de 28,9 % obtenu sur l'ensemble du cadre financier pluriannuel de l'UE pour la période 2014-2020, et atteint la cible du COP État-CNES 2022-2025 qui maintient une ambition aussi forte à 28 % de taux de retour français sur ces mêmes programmes.

OBJECTIF

2 – Garantir à la France la maîtrise des technologies spatiales et un accès à l'espace autonome, compétitif et fiable

L'accès à l'espace est un élément essentiel à toute politique spatiale. Certaines missions poursuivant un objectif de souveraineté nationale, cet accès doit être garanti de manière autonome.

Les indicateurs choisis s'appliquent, en conséquence, aux lanceurs mis en œuvre depuis le Centre spatial guyanais par l'opérateur européen Arianespace, à savoir Ariane 5, Vega et Soyouz. Ils reflètent la compétitivité et la complémentarité des systèmes de lancement européens.

INDICATEUR

2.1 – Tenue des coûts, des délais et des performances pour les 10 projets phares du CNES

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Moyenne des écarts des coûts	%	4,8	3,1	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Ecart moyen des délais	mois	5,9	2,6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6

Précisions méthodologiques

Sources des données : CNES.

Mode de calcul :

Pour chacun des sous-indicateurs est mesurée la moyenne des pourcentages d'écart en coûts à partir des ratios entre le coût final estimé et le coût présenté dans le dossier de réalisation du programme soumise au conseil d'administration.

Les projets choisis sont les plus importants, en termes techniques et budgétaires, dans chaque domaine. Ils sont représentatifs des principales coopérations du CNES avec l'Agence spatiale européenne, la NASA, les États européens, ainsi que d'autres acteurs. Ils comprennent des projets en fin de développement et des projets dont le développement est prévu sur la période du contrat. Au fur et à mesure de l'avancement du contrat, les projets déjà développés seront remplacés par de nouveaux projets, en respectant le poids de chaque domaine.

Les commentaires pourront préciser les raisons de glissement de certains projets lorsqu'ils ont un impact sur l'indicateur global.

Coûts : prévision du coût à achèvement estimé de l'ensemble des projets concernés, rapporté à la somme des coûts nominaux des projets lorsqu'ils ont été respectivement proposés pour décision au Conseil d'administration du CNES. Le coût d'achèvement correspond au montant des dépenses réalisées depuis le début du projet augmenté du montant des prévisions de dépenses prévues jusqu'à l'achèvement du projet.

Le calcul du sous-indicateur normalise les écarts (moyenne des écarts en pourcentage au lieu de l'écart moyen en euros) afin d'éviter que les gros projets n'écrasent les autres et pour introduire une liste actualisée de projets.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Pour le PAP 2024, l'actualisation des 11 projets proposés dans le calcul de l'indicateur :

Lanceur : CALLISTO

Observation de la Terre : MICROCARB, IASI-NG, AOS (en remplacement de SWOT qui a été lancé en 2022)

Défense : CSO-Musis 3, CO3D

Sciences : SVOM, ATHENA, LISA, ENVISION (en remplacement de JUICE et EUCLID lancés au cours de 2023)

Télécoms : ARGOS / SARSAT

Après la dégradation vécue en 2021, en particulier suite aux impacts de la crise COVID, les résultats pour l'année 2022 ont finalement dépassés les prévisions, avec des projets novateurs en fin de développement comme SWOT (lancé fin 2022) et JUICE (lancé en avril 2023) qui ont tenu leurs coûts à achèvement ou qui ont même amélioré leurs jalons calendaires. Cette embellie, en grande partie due aux excellentes méthodes de gestion de projet appliquées au CNES, ne doit toutefois pas faire oublier les difficultés techniques inhérentes à des programmes spatiaux volontairement novateurs et qui se complexifient, tels que IASI-NG (sondeur atmosphérique, embarqué sur les satellites de météorologie opérationnelle METOP-SG d'EUMETSAT) ou MICROCARB (mesure du CO₂ dans l'atmosphère), ainsi que la complexité apportée par des coopérations multiples comme sur ATHENA (mission d'investigation de l'univers 'chaud et énergétique'), LISA (étude des ondes gravitationnelles) ou CALLISTO (réutilisation d'un premier étage de lanceur).

Comme définies dans le COP État-CNES 2022-2025, les cibles au-delà de 2024 de ces deux sous-indicateurs, en termes de coûts (< 5 % de surcoût) et de délais (6 mois), continuent à être ambitieuses dans un contexte inflationniste qui se poursuit et impacte le coût complet à achèvement des projets.

INDICATEUR transversal ***2.2 – Adéquation de l'offre de lancement européenne avec les besoins européens**

(du point de vue du citoyen)

* "Respect des coûts et délais des grands projets"

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux de prise en charge des satellites européens par des lanceurs européens	%	15	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	50
Coût moyen du lancement de satellites par les lanceurs institutionnels Ariane 5, Ariane 6 et Vega C	€/kg	16 400	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	13 000

Recherche spatiale

Programme n° 193 | Objectifs et indicateurs de performance

Précisions méthodologiques

Sources des données : CNES.

Mode de calcul :

- *Taux de prise en charge des satellites européens par des lanceurs européens* : Sur les marchés ouverts, part des satellites européens et/ou produits en Europe qui sont lancés par des lanceurs européens

- *Coût moyen du lancement de satellites par les lanceurs institutionnels Ariane 5, Ariane 6 et Vega C* : L'indicateur s'obtient en divisant le chiffre d'affaires d'Arianespace (y compris le financement annuel de l'exploitation d'Ariane 5 via le programme « European guaranteed Access to space » - EGAS s'il y a lieu) par la masse totale (équivalent GTO – Geostationary Transfert Orbit) des satellites lancés.

Limites et biais connus :

Pour des raisons de confidentialité commerciale liée aux contrats en cours de négociation, les prévisions n et n+1 ne peuvent être diffusées

JUSTIFICATION DES CIBLES

Le développement des lanceurs Ariane 6 et Vega C se font sous le pilotage et le financement de l'ESA, avec le support technique du CNES, et leur commercialisation par un opérateur privé.

Le coût au kilo, atypiquement plus élevé en 2022 qu'en 2021, résulte :

- de l'augmentation progressive des lancements vers les orbites basses, pour lesquelles le coût au kilo lancé par Vega est supérieur (même en équivalent GTO) ;
- et d'une configuration de lancement sur Ariane 5 en configuration simple pour le plus gros satellite européen de télécommunications Konnect-VHTS, qui n'a pas pleinement utilisé la capacité de lancement contrairement à des cas de lancement double pour lesquels Ariane 5 est dimensionnée.

Cet indicateur sera amené à évoluer après la transition entre Ariane 5 et Ariane 6. Engagé dès 2014, le programme Ariane 6 permettra à l'Europe de disposer d'un lanceur plus compétitif qu'Ariane 5 et mieux adapté à l'évolution des missions. Ce nouveau lanceur devrait ainsi permettre un gain au kilo lancé de près de 40 % et servir aussi les orbites basses. La cible de 13 000 € au kilogramme, à atteindre par l'opérateur Arianespace à l'horizon 2026-2027, permet de se projeter au-delà de la phase de transition Ariane 5 / Ariane 6 et de refléter cette baisse attendue du prix moyen du lancement qui devrait permettre à la filière européenne des lanceurs de rester compétitive dans un marché de plus en plus concurrentiel.

Au-delà d'Ariane 6, le futur des lanceurs européens se prépare au travers de plusieurs programmes d'innovation comme le moteur à bas coût (Prometheus) ou les démonstrateurs réutilisables (Callisto, Themis) qui permettront d'améliorer encore la compétitivité des lanceurs européens. Le CNES est également mobilisé pour soutenir de nouveaux acteurs développant des micro-mini lanceurs qui répondent à l'appel du Président de la République de disposer du premier mini-lanceur européen réutilisable à l'horizon 2026 grâce notamment au soutien de France 2030.

La part de satellites européens lancés par les lanceurs européens des familles Ariane et Vega fluctue en fonction des besoins des opérateurs et est également représentative de leur attractivité vis-à-vis de la concurrence mondiale sur le marché des lanceurs. La cible d'une moyenne de 50 % à l'horizon de deux à trois années d'exploitation est le reflet d'un objectif et d'un modèle de financement permettant une autonomie de lancement pour la production européenne de satellites mais traduit également le souhait de bénéficier d'une offre concurrentielle capable d'un effet de levier d'affaires à l'export. Les années de crise COVID couplées à la transition vers Ariane 6 et les nouvelles versions de Vega sont atypiques mais une rapide montée en cadence de ces nouveaux lanceurs plus compétitifs doit permettre de remplir ces objectifs à moyen terme.

INDICATEUR**2.3 – Chiffre d'affaires à l'export de l'industrie spatiale française rapporté aux investissements des cinq dernières années**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Chiffre d'affaires à l'export de l'industrie spatiale française rapporté aux investissements des cinq dernières années.	%	130	120	130	120	125	125

Précisions méthodologiquesSources des données :

Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (GIFAS), Eurospace et CNES. Pour une année n, l'enquête Eurospace – GIFAS utilisée dans le calcul de cet indicateur est généralement disponible à l'été de l'année n+1.

Mode de calcul :

Chiffre d'affaires limité aux ventes finales sur le marché commercial et institutionnel hors de France en Europe et dans le monde pour l'année n rapporté à la moyenne annuelle de la subvention publique attribuée au CNES au cours des cinq années précédentes (n-5 à n-1) hors PIA et hors variation de la dette de la France auprès de l'ESA qui sera par ailleurs remboursée en 2020.

Limites et biais connus :

L'indicateur mesure la compétitivité de l'offre spatiale française, mais ses fluctuations reflètent également celles du volume de l'activité spatiale en Europe et dans le monde.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Sur le marché commercial des télécommunications, l'industrie française a été tout aussi performante en 2022 en remportant 6 des 8 satellites géostationnaires (hors satellites mini-GEO) sur appels d'offres ouverts, confirmant les excellents résultats des 2 précédentes années. Les performances proposées par les satellites à charge utile flexible développés avec le support R&D du CNES et des investissements d'avenir ont en particulier répondu aux besoins du marché et ont permis aux maîtres d'œuvre français de s'imposer face à la concurrence, avec notamment 5 satellites Space Inspire vendus par TAS en 2022. Les perspectives pour 2023 et au-delà sont stables autour de 10-15 satellites géostationnaires par an mais sans retrouver le niveau d'avant 2016, notamment en lien avec la place prise par les constellations dans le domaine de la connectivité.

Les projets de méga-constellations en orbite basse se déploient. La constellation Starlink a quasiment achevé le déploiement des 4 425 satellites de sa première génération et a d'ores et déjà lancé les premiers satellites de sa seconde génération alors que le projet Kuiper d'Amazon a dévoilé les terminaux de sa future constellation qui devrait démarrer son déploiement fin 2023. Le gouvernement de la République Populaire de Chine a également annoncé un projet de constellation de satellites de communications 5G en orbite basse de plus de 13 000 satellites baptisé StarNet. Le projet IRIS² de connectivité internet impulsé par l'Union Européenne est également en bonne voie avec la sélection d'un consortium unique regroupant les opérateurs et les industriels majeurs du secteur, dont ADS et TAS, consortium qui doit remettre une offre engageante à la CE. Des synergies sont attendues avec le projet OneWeb Gen2, en cours de mise en place, dans le cadre du rapprochement de l'opérateur OneWeb Ltd avec Eutelsat.

Comme dans les domaines scientifiques, le marché en volume dans le domaine de l'observation de la Terre reste encore très majoritairement institutionnel, qu'il soit civil ou de défense. En 2022, la Pologne a commandé deux satellites de classe Pléiades Néo à ADS ; la guerre en Ukraine a rappelé, sinon renforcé, l'intérêt de disposer de capacités souveraines d'observation. Dans le domaine de l'observation de la terre, la concurrence internationale s'intensifie avec notamment la diplomatie économique entourant le développement des « routes de la soie ».

Ces difficultés de marché à l'export dans les systèmes orbitaux pourraient se confirmer à moyen terme compte tenu de l'intensification de la concurrence industrielle tant en Europe (Allemagne, Royaume Uni) que dans les pays émergents (Inde, Chine, Corée du Sud) avec notamment l'arrivée de nouveaux acteurs dans le domaine de l'observation de la Terre (Israël) pour la plupart fortement soutenus par la commande publique. La montée en compétence de certains pays, jusque-là clients des fournisseurs français, ainsi que l'évolution des réglementations export risquent également d'impacter la filière spatiale française qui, bien que sous tension, continue pour l'instant à conserver sa position de premier plan.

Sur le marché des lancements, si Arianespace a bien résisté jusqu'en 2021 en captant au moins un tiers du marché ouvert des lancements en orbite géostationnaire, une phase de transition post-Ariane 5 et post-Soyouz s'est engagée en 2022. La guerre en Ukraine a mis un coup d'arrêt aux lancements de Soyouz depuis le port spatial de Kourou. Les deux derniers Ariane 5 ont été lancés en avril et juillet 2023. L'échec de VEGA-C (VV22 le 20 décembre 2022) et le report du premier vol d'Ariane 6, annoncé à présent début 2024, handicapent temporairement l'offre commerciale de lanceurs européens et pèsent sur les performances export court-terme ainsi que sur les estimations moyen terme en objet au travers de cet indicateur.

Il en va de même concernant le marché commercial des systèmes orbitaux, les prévisions pour 2023 et au-delà dans le domaine des télécommunications, comme de l'observation de la Terre, demeurent encore hypothétiques en fonction notamment de l'évolution de la concurrence.

Après un plan de relance qui a permis de maintenir l'effort de R&D des entreprises, le soutien institutionnel français se poursuit au travers du volet spatial du plan France 2030. Ces actions visent à renforcer la compétitivité de la filière spatiale française sur le marché commercial et à investir massivement dans l'innovation de rupture, afin d'être en mesure de faire face aux mutations technologiques accélérées, à l'évolution rapide de la demande des clients, à la concurrence exacerbée y compris intra-européenne et à la réduction des capacités d'autofinancement de la R&D suite à la crise sanitaire.

Le marché commercial export et le marché institutionnel européen restent toutefois fragilisés. La dynamique du New Space se développe dans des pays « clients » qui temporisent certains achats et investissent dans le développement d'un tissu industriel spatial national. En parallèle, la concurrence internationale et intra-européenne se renforcent, favorisant la baisse des coûts des offres satellitaires et de lancement. Les risques et les enjeux restent donc importants pour la filière spatiale française qui réalise entre 30 % et 50 % de son chiffre d'affaires sur le marché commercial export, contrairement à ses concurrents, y compris européens.

OBJECTIF

3 – Intensifier les efforts de valorisation de la recherche spatiale dans le but de répondre aux attentes de la société

La mise en place de systèmes spatiaux permettant de développer des applications et services représente un intérêt sociétal et un outil de valorisation économique de la recherche spatiale.

INDICATEUR

3.1 – Financement de la préparation du futur

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Volume de financements portés par le CNES contribuant à l'innovation bottom-up (R&D-R&T)	€	260	370	370	370	370	370

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
et plus généralement à la préparation du futur en y incluant les démonstrateurs, PoC et projets expérimentaux.							

Précisions méthodologiques

Sources des données : CNES

Mode de calcul :

Base de calcul : PMT multilatéral en coûts complets présenté au Conseil d'Administration de décembre de l'année (n) considérée pour le rapport d'exécution du COP.

Somme des montants en coût complet de l'année (n) des lignes du PMT sus-mentionné, concernant :

- la R&T, les phases 0, les composants stratégiques, les APR, le soutien aux applications, les démonstrateurs, PoC et projets expérimentaux se trouvant dans le thème 'Innovation / Préparation du futur'
- ainsi que les programmes de R&D en soutien à la compétitivité se trouvant dans les différents thèmes.

Limites et biais connus :

Valeur estimée ne pouvant être affirmée que l'année suivante, avec les dépenses effectivement réalisées après arrêté des comptes et qui sont synthétisées dans le PMT de décembre de l'année (n+1).

JUSTIFICATION DES CIBLES

Le soutien à la préparation du futur est une très haute priorité du CNES depuis de nombreuses années, qui est réaffirmée dans les objectifs stratégiques du Contrat d'Objectifs et de Performance État-CNES 2022-2025. En plus des crédits du programme budgétaire P193, cette préparation bénéficie sur le court-terme de financements complémentaires du Plan de Relance Spatial mais aussi de recettes pour des activités d'innovation et des programmes préparatoires tels que les avant-projets IRIS, CELESTE ou des programmes de R&D comme CASTOR.

Ce dernier point explique d'ailleurs la forte augmentation en termes de soutien en 2022, alors que la cible fixée par le COP État-CNES 2022-2025 prévoit un investissement moyen de 370 M€/an sur cette période. La mise en œuvre du volet spatial du plan France 2030 devrait maintenir à un niveau élevé le financement de la préparation du futur.

INDICATEUR**3.2 – Accompagnement des start-up**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre de start-ups, ayant des activités en France, accompagnées par le CNES au travers de différents outils	Nb	46	40	40	≥ 40	≥ 40	≥ 40

Précisions méthodologiques

Sources des données : CNES, ESA, UE.

Mode de calcul :

Nombre de start-up / sociétés émergentes, ayant des activités en France, accompagnées par le CNES durant l'année considérée au travers d'expertise, d'apport de fonds (en direct via par exemple SpaceFounders, ConnectbyCNES ou indirectement via participation du CNES à des fonds comme CosmiCapital ou son action dans le SpaceTicket, vers des VC nationaux et européens ou vis-à-vis des fonds UE), de contrats (CNES et ESA)

ce qui inclut notamment les ESA BIC, de subventions (notamment accompagnement / projets communs pour financements nationaux et européens) et les transferts de technologies (brevets, logiciels...).

Limites et biais connus :

Indicateur ne fournissant pas d'indication sur la santé de ces entreprises et l'ampleur de l'aide fournie. En revanche, avec le résultat annuel de cet indicateur, une synthèse explicitera les outils employés et le type de support fourni (expertise, contrat, licences CNES, accès aux PF technos...).

JUSTIFICATION DES CIBLES

La structuration de 'Connect By CNES', qui coordonne le plan start-up du CNES, arrive à présent à maturité. C'est également le guichet d'entrée de toutes les demandes d'accompagnement qui se présentent au CNES. La décision d'accompagnement, motivée par le CNES, peut alors se décliner par des leviers d'actions variés en termes de moyens et de contributions : lettre de soutien, expertise technique, aide au financement, utilisation de brevet ou de logiciel, utilisation de moyens techniques...

Le CNES peut concrètement être pilote ou acteur majeur de ces leviers d'actions, qui continuent eux-mêmes d'évoluer et d'être renforcés grâce à l'effort conjoint du CNES et de ses tutelles. C'est le cas du 'Space Ticket' qui mobilise le fonds d'investissement 'French Tech Seed', opéré par Bpifrance, en soutien à des nouveaux entrants à fort potentiel détectés par un consortium piloté par le CNES. Les initiatives de 'Space Ticket', 'CosmiCapital' ou encore 'SpaceFounders' ont permis de soutenir au total une douzaine d'investissements sur les 27 levées de fonds recensées en France dans le domaine spatial en 2022 par l'Observatoire du spatial.

La mise en place en 2022 d'un Comité des Nouveaux Entrants au niveau du CNES a également permis une meilleure visibilité de l'accompagnement pouvant être proposé par le CNES et a validé le soutien apporté à 22 sociétés au cours de l'année dernière. Par ailleurs, les ESABIC-Nord et Sud, dont la création a été motivée par le CNES, ainsi que l'accélérateur Space-Founders, qui a été fondé par le CNES et le DLR, ou encore le dispositif Tech the Moon, en lien avec les sujets d'exploration, continuent de soutenir l'incubation de plusieurs dizaines de jeunes pousses.

Le plan de relance spatial a également permis un nouvel élan à ce soutien à des sociétés émergentes, avec entre autres un concours d'innovation, notamment pour les applications dérivées du spatial (volet C). Enfin, le volet spatial du plan France 2030 permet aussi de fournir des moyens supplémentaires à cet effet.

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2023 ET 2024

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	FdC et AdP attendus
01 – Développement de la technologie spatiale au service de la science		78 914 125 52 662 953	0 17 785 209	163 842 827 216 889 333	242 756 952 287 337 495	0 0
02 – Développement de la technologie spatiale au service de l'observation de la terre		196 616 549 115 304 150	0 35 570 417	163 842 827 211 661 799	360 459 376 362 536 366	0 0
03 – Développement de la technologie spatiale au service de la recherche en sciences de l'information et de la communication		33 438 189 37 834 174	0 0	117 185 598 75 319 168	150 623 787 113 153 342	0 0
04 – Maîtrise de l'accès à l'espace		148 597 884 134 636 997	0 0	516 499 387 481 253 212	665 097 271 615 890 209	0 0
05 – Maîtrise des technologies orbitales et de l'innovation technologique		131 077 700 234 696 608	0 0	151 907 257 38 726 428	282 984 957 273 423 036	0 0
06 – Moyens généraux et d'appui à la recherche		52 905 553 117 798 711	0 23 470 329	44 831 487 42 993 803	97 737 040 184 262 843	0 0
07 – Développement des satellites de météorologie		0 0	0 0	66 024 442 63 576 250	66 024 442 63 576 250	0 0
Totaux		641 550 000 692 933 593	0 76 825 955	1 224 133 825 1 130 419 993	1 865 683 825 1 900 179 541	0 0

CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	FdC et AdP attendus
01 – Développement de la technologie spatiale au service de la science		78 914 125 52 662 953	0 17 785 209	163 842 827 216 889 333	242 756 952 287 337 495	0 0
02 – Développement de la technologie spatiale au service de l'observation de la terre		196 616 549 115 304 150	0 35 570 417	163 842 827 211 661 799	360 459 376 362 536 366	0 0
03 – Développement de la technologie spatiale au service de la recherche en sciences de l'information et de la communication		33 438 189 37 834 174	0 0	117 185 598 75 319 168	150 623 787 113 153 342	0 0
04 – Maîtrise de l'accès à l'espace		148 597 884 134 636 997	0 0	516 499 387 481 253 212	665 097 271 615 890 209	0 0
05 – Maîtrise des technologies orbitales et de l'innovation technologique		131 077 700 234 696 608	0 0	151 907 257 38 726 428	282 984 957 273 423 036	0 0
06 – Moyens généraux et d'appui à la recherche		52 905 553 117 798 711	0 23 470 329	44 831 487 42 993 803	97 737 040 184 262 843	0 0
07 – Développement des satellites de météorologie		0 0	0 0	66 024 442 63 576 250	66 024 442 63 576 250	0 0
Totaux		641 550 000 692 933 593	0 76 825 955	1 224 133 825 1 130 419 993	1 865 683 825 1 900 179 541	0 0

Recherche spatiale

Programme n° 193 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE POUR 2023, 2024, 2025 ET 2026

Titre	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026			
3 - Dépenses de fonctionnement	641 550 000 692 933 593 803 685 275 816 569 992		641 550 000 692 933 593 803 685 275 816 569 992	
5 - Dépenses d'investissement	76 825 955		76 825 955	
6 - Dépenses d'intervention	1 224 133 825 1 130 419 993 1 127 494 266 1 145 609 549		1 224 133 825 1 130 419 993 1 127 494 266 1 145 609 549	
Totaux	1 865 683 825 1 900 179 541 1 931 179 541 1 962 179 541		1 865 683 825 1 900 179 541 1 931 179 541 1 962 179 541	

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE POUR 2023 ET 2024

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024			
3 – Dépenses de fonctionnement	641 550 000 692 933 593		641 550 000 692 933 593	
32 – Subventions pour charges de service public	641 550 000 692 933 593		641 550 000 692 933 593	
5 – Dépenses d'investissement	76 825 955		76 825 955	
53 – Subventions pour charges d'investissement	76 825 955		76 825 955	
6 – Dépenses d'intervention	1 224 133 825 1 130 419 993		1 224 133 825 1 130 419 993	
64 – Transferts aux autres collectivités	1 224 133 825 1 130 419 993		1 224 133 825 1 130 419 993	
Totaux	1 865 683 825 1 900 179 541		1 865 683 825 1 900 179 541	

Recherche spatiale

Programme n° 193 | Justification au premier euro

Dépenses pluriannuelles

ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2023

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 (RAP 2022)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2022	AE (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023
0	0	1 865 683 825	1 865 683 825	0

ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2024	CP 2025	CP 2026	CP au-delà de 2026
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023	CP demandés sur AE antérieures à 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP 2026 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE antérieures à 2024
0	1 500 000 0	0	0	0
AE nouvelles pour 2024 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP 2026 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024
1 900 179 541 0	1 898 679 541 0	0	0	0
Totaux	1 900 179 541	0	0	0

CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2024

CP 2024 demandés sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2025 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024
99,92 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Justification par action

ACTION (15,1 %)

01 – Développement de la technologie spatiale au service de la science

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	287 337 495	287 337 495	0
Crédits de paiement	0	287 337 495	287 337 495	0

Cette action concerne les programmes spatiaux d'étude et d'exploration de l'univers, ceux de la physique fondamentale et des sciences de la vie et de la matière ainsi que des activités relevant des sciences humaines et sociales. Elle a pour but de contribuer à l'avancement des connaissances scientifiques et de permettre de développer et de tester des technologies spatiales innovantes.

Les principaux programmes (ATHENA, LISA, JUICE ou PLATO notamment) sont menés au sein de l'Agence spatiale européenne, essentiellement dans le cadre du programme scientifique obligatoire qui finance les missions, après appel à propositions, les instruments embarqués constituant les apports en nature des États membres. La contribution française correspondante est portée par le Centre national d'études spatiales (CNES), tandis que les ressources pour le développement, puis l'exploitation des instruments français embarqués (contributions nationales en nature), proviennent à la fois du CNES et des établissements publics concernés.

En complément, le CNES mène des programmes nationaux ou en coopération bilatérale dans le cadre de missions d'ampleur et d'intérêt scientifique majeur telles que MMX avec la JAXA ou Mars2020 avec la NASA pour lesquelles le CNES et ses partenaires académiques et industriels fournissent le plus souvent des ensembles instrumentaux, comme respectivement MIRS servant à l'étude de lunes joviennes ou SUPERCAM embarqué sur le rover Persévérance afin d'analyser l'environnement martien.

Les crédits titre 5 pour cette action correspondent à la part de la production immobilisée et investissements du CNES pour les projets de développement de la technologie spatiale au service de la science financés par la subvention pour charge d'investissement introduite au PLF2024.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	52 662 953	52 662 953
Subventions pour charges de service public	52 662 953	52 662 953
Dépenses d'investissement	17 785 209	17 785 209
Subventions pour charges d'investissement	17 785 209	17 785 209
Dépenses d'intervention	216 889 333	216 889 333
Transferts aux autres collectivités	216 889 333	216 889 333
Total	287 337 495	287 337 495

ACTION (19,1 %)**02 – Développement de la technologie spatiale au service de l'observation de la terre**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	362 536 366	362 536 366	0
Crédits de paiement	0	362 536 366	362 536 366	0

L'objet de cette action est de contribuer à l'avancement des connaissances scientifiques et de préparer, développer et tester des outils spatiaux destinés à des utilisations au service des politiques nationales et européennes. C'est ainsi qu'ont été lancés les filières de satellites météorologiques (avant leur transfert sous la responsabilité d'Eumetsat), les instruments ou les satellites d'observation de l'atmosphère (IASI-NG, Calipso...), les satellites « Spot » ou « Pléiades » d'observation optique, ou encore les satellites d'océanographie « filière Jason ».

Les activités concernées peuvent être menées dans le cadre d'un programme facultatif de l'ESA ou dans un cadre national ou bilatéral, comme pour les missions innovantes SWOT avec la NASA lancé fin 2022, CFOSAT avec la Chine lancée en octobre 2018, ou encore AOS avec la NASA et la JAXA, MICROACARB avec UKSA, MERLIN avec le DLR et TRISHNA avec l'Inde qui sont toutes les quatre actuellement en développement.

Le programme européen « Copernicus » de surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité, mené conjointement par l'Agence spatiale européenne et l'Union européenne, marque l'implication croissante de cette dernière dans ce domaine. Ainsi, dès 2019, les États Membres ont très largement souscrit au programme d'évolution de la composante spatiale de Copernicus au travers d'un budget qui permettra d'assurer le développement des prototypes des six futures missions Sentinel dont les satellites récurrents et des opérations ensuite financées par la Commission européenne. La France a remporté mi-2020 plusieurs contrats pour ces futurs satellites dont la maîtrise d'œuvre de la mission hyperspectrale CHIME (gestion durable de l'agriculture, de la biodiversité et caractérisation des propriétés des sols) ou encore les instruments pour les Sentinel CO2M (mesure du carbone), LSTM (mesures dans l'infrarouge thermique pour la surveillance et la gestion des ressources en eau et des cultures) et CRISTAL (altimètre pour la topographie des glaces et des neiges polaires). Le conseil de l'ESA au niveau ministériel, qui a eu lieu en novembre 2022 à Paris (CMIN22), a décidé de continuer à accompagner cette dynamique, en cohérence avec le Cadre financier pluriannuel 2021-2027 de l'UE afin notamment de poursuivre la préparation des prochaines générations de satellites Sentinel.

Un des axes forts de cette thématique porte sur la compréhension et le suivi du changement climatique, pour lequel les observations spatiales ont intrinsèquement un apport majeur, permettant de surveiller plus de la moitié des variables climatiques essentielles (ECV). Au-delà des contributions à des programmes d'infrastructure en orbite innovants dans un cadre de coopération bilatérale ou européen, le CNES et ses partenaires au niveau national ont mis en place des pôles de données (Data Terra, Aeris,...) afin de permettre une meilleure diffusion des données spatiales et favoriser leur utilisation et le développement de traitement novateurs. Par ailleurs, la France et le CNES ont pris depuis le « One Planet Summit » fin 2017 le leadership au niveau des agences spatiales sur la mobilisation de ces observations pour lutter contre les conséquences du changement climatique avec notamment la mise en place d'un Space Climate Observatory, auquel adhèrent à présent près de 40 organismes et agences spatiales au niveau international, afin de maximiser l'utilisation de la donnée spatiale au profit de cet enjeu sociétal.

Les crédits titre 5 pour cette action correspondent à la part de la production immobilisée et investissements du CNES pour les projets de développement de la technologie spatiale au service de l'observation de la Terre financés par la subvention pour charge d'investissement introduite au PLF2024.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	115 304 150	115 304 150
Subventions pour charges de service public	115 304 150	115 304 150
Dépenses d'investissement	35 570 417	35 570 417
Subventions pour charges d'investissement	35 570 417	35 570 417
Dépenses d'intervention	211 661 799	211 661 799
Transferts aux autres collectivités	211 661 799	211 661 799
Total	362 536 366	362 536 366

ACTION (6,0 %)**03 – Développement de la technologie spatiale au service de la recherche en sciences de l'information et de la communication**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	113 153 342	113 153 342	0
Crédits de paiement	0	113 153 342	113 153 342	0

Cette action concerne les programmes spatiaux de télécommunications et de navigation-localisation-synchronisation. Elle permet de préparer, développer et tester des technologies et des systèmes spatiaux destinés à des utilisations opérationnelles. Les domaines en question possèdent un caractère dual très affirmé, c'est-à-dire que les travaux de recherche menés dans ce cadre peuvent trouver des applications tant civiles que militaires.

L'effort technologique entrepris permet également de renforcer la position de l'industrie française sur le principal marché spatial commercial viable aujourd'hui, à savoir celui des télécommunications qui est en pleine révolution au niveau des usages comme des technologies.

Les activités de télécommunications peuvent être conduites sous l'égide de l'ESA ou au niveau national. Combiné aux financements des Programmes d'Investissements d'Avenir (PIA), de France 2030, du plan de relance spatial et aux contributions françaises à l'ESA, le programme multilatéral du CNES sert, entre autres, au développement de la nouvelle génération des satellites de télécommunications. Les travaux de R&D engagés portent sur les plateformes (NEOSAT), la propulsion électrique, les charges utiles Internet très haut débit et le segment sol associé (THD-SAT), les processeurs numériques ou encore les communications optiques et autres technologies permettant d'intégrer une flexibilité d'usage accrue dans les satellites Internet (filiales SPACE INSPIRE, ONESAT dont déjà plus d'une douzaine de satellites ont été commandés à Airbus Defence & Space et Thales Alenia Space). Grâce aux efforts de soutien technologique et à la compétitivité, le plus gros satellite géostationnaire commandé en Europe KONNECT VHTS (Very High Throughput Satellite ou satellite de télécommunications de très grande capacité) a été réalisé par Thales Alenia Space pour l'opérateur Eutelsat avec les dernières technologies mises au point en R&D, de même que son segment sol utilisateur en s'ouvrant ainsi un nouveau segment commercial d'avenir. Le marché des télécommunications par satellites reste toutefois fragilisé par une baisse tendancielle de la demande de services de diffusion de télévision par satellite aggravée par les conséquences de la crise sanitaire, puisqu'une partie du modèle économique des opérateurs reposait sur l'expansion des besoins de connectivité en mobilité. En parallèle de commandes de satellites géostationnaires qui peinent à rebondir, la transformation du marché voit également des solutions de méga-constellations de télécommunications en orbite basse se

Recherche spatiale

Programme n° 193 | Justification au premier euro

développer comme STARLINK (SpaceX), KUIPER (Amazon) ou encore ONEWEB (conçue par ADS). Enfin, de nouvelles solutions pour l'internet des objets se développent comme par exemple la constellation de nanosatellites KINEIS.

Le programme GNSS européen « GALILEO » de navigation-localisation-synchronisation, mené initialement conjointement par l'ESA et l'Union Européenne avec son agence EUSPA, marque l'implication de cette dernière dans ce domaine. Depuis 2007, le programme GALILEO est ainsi intégralement financé par l'Union Européenne ; des activités de R&T sont toutefois encore menées sur financement national (par le CNES ou via l'ESA) pour préparer les futures générations de satellites. La constellation GALILEO compte désormais 24 satellites opérationnels en orbite et ses services sont progressivement ouverts avec plus de 3 milliards de smartphones qui sont à présent compatibles avec GALILEO. Plus de deux ans après le lancement de l'appel d'offre – financé par l'Union européenne – pour le premier batch de 12 satellites de deuxième génération, l'ESA a notifié au premier semestre 2021 deux contrats à Airbus Defence & Space et Thales Alenia Space pour un total de 1,6 milliard d'euros. GALILEO est complété par le programme européen « EGNOS » qui améliore la qualité et la performance des signaux des constellations de positionnement GNSS. EGNOS apporte une garantie d'intégrité et une précision de mesure suffisante pour autoriser l'usage de ces systèmes par l'aviation civile comme moyen exclusif. Le CNES promeut l'adoption de ces technologies par d'autres secteurs comme le transport ferroviaire ou automobile, le maritime, ou l'agriculture. L'établissement coordonne également des consortia regroupant des entités de nombreux États membres afin de contribuer à la caractérisation et à la surveillance des performances des systèmes stratégiques GALILEO et EGNOS

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	37 834 174	37 834 174
Subventions pour charges de service public	37 834 174	37 834 174
Dépenses d'intervention	75 319 168	75 319 168
Transferts aux autres collectivités	75 319 168	75 319 168
Total	113 153 342	113 153 342

ACTION (32,4 %)

04 – Maîtrise de l'accès à l'espace

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	615 890 209	615 890 209	0
Crédits de paiement	0	615 890 209	615 890 209	0

Cette action concerne les programmes de lanceurs spatiaux et des infrastructures associées (centre spatial guyanais -CSG). Elle a pour but de préparer, de développer et de qualifier les systèmes de lancement assurant à l'Europe l'autonomie d'accès à l'espace au meilleur coût pour les puissances publiques. La commercialisation des services de lancement est assurée par Arianespace, filiale d'ArianeGroup.

Les développements et les qualifications des lanceurs « Ariane » et « Vega » sont menés sous l'égide de l'ESA, avec le support des équipes du CNES, qui apporte en particulier son expertise technique et reste maître d'œuvre du segment sol d'Ariane 6. Grâce à sa conception et à l'organisation industrielle mise en place, Ariane 6 permettra à l'Europe de disposer d'un lanceur plus compétitif qu'Ariane 5 et mieux adapté à l'évolution des missions.

L'ouverture du CSG, afin d'accueillir des mini et micro-lanceurs en réponse à une diversification des besoins de lancement, a été dernièrement initiée par le démarrage de la réhabilitation de l'ancien pas de tir Diamant, qui doit se poursuivre pour devenir un ensemble multi-lanceurs, en bénéficiant notamment du soutien du volet spatial de France 2030.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	134 636 997	134 636 997
Subventions pour charges de service public	134 636 997	134 636 997
Dépenses d'intervention	481 253 212	481 253 212
Transferts aux autres collectivités	481 253 212	481 253 212
Total	615 890 209	615 890 209

ACTION (14,4 %)

05 – Maîtrise des technologies orbitales et de l'innovation technologique

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	273 423 036	273 423 036	0
Crédits de paiement	0	273 423 036	273 423 036	0

Cette action concerne :

- la station spatiale internationale (ISS) ;
- la conception, le développement de plateformes de mini et de microsatellites, jusqu'aux nanosatellites utilisés notamment avec des étudiants ;
- la conception, le développement et la mise en œuvre de ballons atmosphériques destinés à emporter des expériences d'astrophysique ou d'observation du système Terre-atmosphère ;
- les activités de recherche concernant les technologies génériques qui doivent permettre d'améliorer les performances des satellites en termes de fiabilité, de puissance disponible, de masse embarquée, de contrôle d'altitude et d'orbite, de stockage et de transmission de données ou de capacités de calcul, sans oublier les performances des charges utiles et d'instruments permettant d'effectuer de nouveaux types de mesures ;
- le développement d'applications, toujours plus nombreuses, utilisant les capacités et les données spatiales dans différents domaines (agriculture, forêts, maritime, énergie, santé, gestion des territoires, gestion du risque environnemental et industriel).

Ces objectifs induisent de partager les besoins et de nouer des partenariats avec les potentiels utilisateurs institutionnels et privés, mais aussi de motiver et accompagner un vivier de sociétés émergentes en capacité

Recherche spatiale

Programme n° 193 | Justification au premier euro

d'apporter des ruptures dans les usages. Les initiatives du CNES telles que Connect by CNES, Act in Space, Space'ibles contribuent à cet effort.

Enfin, la récente mise en place d'un observatoire d'économie spatiale contribue aux objectifs de réflexion stratégique et de politique industrielle en amont des activités d'innovation et permet de partager des analyses avec les acteurs de l'écosystème.

Hormis la station spatiale internationale, qui est un programme international auquel la France contribue principalement au travers de l'ESA, les travaux sont menés essentiellement dans un cadre national.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	234 696 608	234 696 608
Subventions pour charges de service public	234 696 608	234 696 608
Dépenses d'intervention	38 726 428	38 726 428
Transferts aux autres collectivités	38 726 428	38 726 428
Total	273 423 036	273 423 036

ACTION (9,7 %)

06 – Moyens généraux et d'appui à la recherche

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	184 262 843	184 262 843	0
Crédits de paiement	0	184 262 843	184 262 843	0

Cette action porte sur le fonctionnement général du CNES et les investissements associés. Les crédits titre 5 permettent notamment de distinguer les investissements du CNES relatifs au système d'information et à l'immobilier.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	117 798 711	117 798 711
Subventions pour charges de service public	117 798 711	117 798 711
Dépenses d'investissement	23 470 329	23 470 329
Subventions pour charges d'investissement	23 470 329	23 470 329
Dépenses d'intervention	42 993 803	42 993 803
Transferts aux autres collectivités	42 993 803	42 993 803
Total	184 262 843	184 262 843

ACTION (3,3 %)**07 – Développement des satellites de météorologie**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	63 576 250	63 576 250	0
Crédits de paiement	0	63 576 250	63 576 250	0

Cette action concerne la contribution française aux programmes de satellites météorologiques développés par l'Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques (EUMETSAT). Ces opérations d'investissement lourdes sont partagées entre les 30 États membres, dont la France qui est représentée au Conseil d'EUMETSAT par Metéo-France. Les moyens mis en place sont coordonnés à l'échelle mondiale, principalement avec nos partenaires américains et japonais, ce qui permet d'avoir accès aux données recueillies par leurs satellites.

Deux familles de satellites sont concernées :

- les METEOSAT (géostationnaires) ;
- les METOP (satellites polaires européens en orbite basse).

Toutes deux font l'objet de développements délégués par EUMETSAT à l'ESA, la production et les opérations étant ensuite réalisées par EUMETSAT.

Les États contribuent au prorata de leur PNB, il n'y a pas de retour géographique contrairement à l'ESA. Les industriels

français sont particulièrement bien placés sur les nouvelles générations de satellites en cours de développement : MTG et METOP-SG. Fruit d'un accord avec EUMETSAT, le CNES exerce par ailleurs la maîtrise d'ouvrage du sondeur atmosphérique IASI-NG au profit de ce dernier programme, dont une partie du développement a été financée par la programmation budgétaire propre du CNES, couverte par les actions ci-dessus.

S'ajoutent à cela quelques programmes facultatifs, tels que JASON-CS (satellite océanographique altimétrique), en coopération entre EUMETSAT, l'ESA et l'Union européenne et qui a été lancé fin 2020.

Recherche spatiale

Programme n° 193 | Justification au premier euro

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention	63 576 250	63 576 250
Transferts aux autres collectivités	63 576 250	63 576 250
Total	63 576 250	63 576 250

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS PAR LE PROGRAMME AUX OPÉRATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Météo-France (P159)	66 024 442	66 024 442	63 576 250	63 576 250
Transferts	66 024 442	66 024 442	63 576 250	63 576 250
CNES - Centre national d'études spatiales (P193)	1 799 659 383	1 799 659 383	1 835 103 291	1 835 103 291
Subventions pour charges de service public	641 550 000	641 550 000	691 433 593	691 433 593
Transferts	1 158 109 383	1 158 109 383	1 066 843 743	1 066 843 743
Subventions pour charges d'investissement	0	0	76 825 955	76 825 955
Total	1 865 683 825	1 865 683 825	1 898 679 541	1 898 679 541
Total des subventions pour charges de service public	641 550 000	641 550 000	691 433 593	691 433 593
Total des dotations en fonds propres	0	0	0	0
Total des transferts	1 224 133 825	1 224 133 825	1 130 419 993	1 130 419 993
Total des subventions pour charges d'investissement	0	0	76 825 955	76 825 955

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

EMPLOIS EN FONCTION AU SEIN DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

Intitulé de l'opérateur	LFI 2023					PLF 2024						
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs				ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs			
			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis
CNES - Centre national d'études spatiales	2		2 417	240	25			2 417	260	25		
Total ETPT	2		2 417	240	25			2 417	260	25		

(1) Emplois des opérateurs inclus dans le plafond d'emplois du ministère

Recherche spatiale

Programme n° 193 | Justification au premier euro

SCHÉMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

	ETPT
Emplois sous plafond 2023	2 417
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2023	
Impact du schéma d'emplois 2024	
Solde des transferts T2/T3	
Solde des transferts internes	
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	
Emplois sous plafond PLF 2024	2 417
Rappel du schéma d'emplois 2024 en ETP	

Opérateurs

Avertissement

Les états financiers des opérateurs (budget initial 2023 par destination pour tous les opérateurs, budget initial 2023 en comptabilité budgétaire pour les opérateurs soumis à la comptabilité budgétaire et budget initial 2023 en comptabilité générale pour les opérateurs non soumis à la comptabilité budgétaire) sont publiés sans commentaires dans le « jaune opérateurs » et les fichiers plats correspondants en open data sur le site « data.gouv.fr ».

OPÉRATEUR

CNES - Centre national d'études spatiales

Missions

Le Centre national d'études spatiales (CNES) est un établissement public à caractère industriel et commercial sous la tutelle conjointe du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et Numérique, du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère des Armées. Créé le 19 décembre 1961, par la loi n° 61-1382, il a pour mission d'élaborer, de proposer et de conduire la politique spatiale de la France. Le CNES représente la France auprès de l'exécutif de l'ESA.

Le CNES est implanté sur quatre centres :

- deux sites sur Paris, avec le siège de l'établissement ainsi que la direction du transport spatial en co-localisation avec les équipes lanceurs de l'Agence spatiale européenne [développement du lanceur « Ariane » pour le compte de l'Agence spatiale européenne (ESA, European Space Agency), missions de prospective et de R&D sur les nouveaux concepts de lanceurs et les systèmes avancés de propulsion] ;
- le Centre spatial de Toulouse (conduite des projets de systèmes orbitaux, incluant le développement et les opérations de systèmes spatiaux complets) ;
- le Centre spatial guyanais (CSG) de Kourou ; le CNES assure la responsabilité du CSG pour le compte de la France et notamment la sécurité des biens et des personnes sur le site et lors des lancements.

Gouvernance et pilotage stratégique

Le contrat d'objectifs et de performance État-CNES 2022-2025 « Nouveaux Espaces », signé le 6 avril 2022, renforce le CNES en sa qualité de bras armé de l'État pour déployer une politique spatiale au service des enjeux sociétaux.

Il établit ainsi quatre priorités stratégiques au service des grands enjeux de la décennie :

- Renforcer notre autonomie stratégique, en maintenant en premier lieu un accès autonome et compétitif à l'Espace (début d'exploitation d'Ariane 6, ...) et en déclinant la stratégie spatiale de défense et sécurité nationale, visant une montée en puissance des systèmes spatiaux de défense et du Commandement de l'Espace. Il s'agira également de s'assurer de la sécurité et la durabilité des opérations spatiales, de concourir au maintien et au développement d'une base industrielle pérenne et efficace et de maîtriser l'accès à la donnée spatiale.
- Soutenir et faire rayonner l'excellence scientifique française, en déployant des missions ambitieuses au niveau européen et international et en accompagnant la communauté scientifique dans le cycle complet des missions spatiales jusqu'à leur exploitation. Ceci appelle également à renforcer les partenariats scientifiques sur les plans institutionnels et industriels, développer notre ambition dans le domaine de l'exploration et du vol habité, et à faire rayonner la culture spatiale au sein de la société.
- Soutenir la compétitivité de l'écosystème spatial, et plus particulièrement l'industrie nationale des satellites et du secteur applicatif. Pour cela, il est proposé de favoriser l'innovation et l'expérimentation de technologies disruptives, de faire émerger de nouveaux usages et services en développant une économie de la donnée, d'augmenter l'offre en moyens et plateformes techniques et d'accompagner la diversification des acteurs de l'écosystème.

- Et s'engager pour un monde durable, avec l'ambition de mettre en œuvre la stratégie de responsabilité sociale de l'établissement, alignée sur l'agenda 2030 de l'ONU, de réduire l'empreinte environnementale du CNES et de consolider nos actions en ce sens grâce à nos programmes d'observation de la Terre et au développement de l'observatoire spatial du climat.

Ces priorités sous-tendent de faire monter les entreprises en compétence tout en maintenant et continuant à développer l'expertise des personnels du CNES à leur plus haut niveau, mais aussi d'élargir les bénéficiaires de l'action du CNES et de renforcer l'agilité et la prise de risque dans ses activités.

Un rapport d'exécution de ce contrat d'objectifs et de performance sera émis annuellement au conseil d'administration du CNES afin de permettre le suivi de la mise en œuvre de ces objectifs.

Perspectives 2024

Après une année 2023 qui voit les premières concrétisations des décisions du Conseil Ministériel de l'ESA fin 2022 et au cours de laquelle le CNES a poursuivi la mise en œuvre des priorités du contrat d'objectifs et de performance État-CNES 2022-2025, malgré les impacts de la crise en Ukraine et du contexte inflationniste, les perspectives 2024 devraient s'inscrire en continuité des actions de 2023.

Dans le domaine des systèmes de lancement, l'autonomie européenne d'accès à l'espace devrait connaître un nouvel élan avec la fin de la qualification système d'Ariane 6 et son vol inaugural. Au-delà du développement des projets de l'Agence Spatiale Européenne, Ariane et Vega, le CNES continuera de préparer l'avenir en poursuivant un important volet de modernisation des installations du Centre Spatial Guyanais, décidé lors du CMIN22, ainsi que l'ouverture de la base à de nouveaux opérateurs de micro et mini-lanceurs en développant l'ensemble de lancement multiple Diamant, soutenu par le programme France 2030. Le CNES engagera également les phases suivantes du pré-développement d'un moteur de lanceur forte poussée et celles de développement devant conduire la France à disposer d'un petit lanceur réutilisable, en parallèle des activités de démonstration d'étage récupérable CALLISTO, relancées dans un cadre plus international en coopération avec l'Allemagne et le Japon.

La thématique du climat restera également une priorité de premier plan et le CNES poursuivra des projets spatiaux liés à l'étude du changement climatique. Dans le domaine d'étude des gaz à effet de serre, la plateforme de la mission franco-allemande MERLIN pour la mesure de méthane dans l'atmosphère finira son intégration en France dans l'attente de recevoir sa charge utile du DLR et la mission MicroCarb, dédiée à l'étude CO₂, sera prête et en attente d'une opportunité de lancement. METOP-SG1 d'EUMETSAT, embarquant le premier modèle de vol du sondeur atmosphérique IASI-NG fourni par le CNES, devrait également être prêt au lancement.

Parce que les effets du changement climatique, notamment sur les ressources en eau, nécessitent de nouvelles connaissances en océanographie et en hydrologie, le CNES et la NASA, forts de plus de 30 ans de coopérations dans le domaine de l'altimétrie océanographique, démarreront l'exploitation opérationnelle de la mission SWOT (Surface Water and Ocean Topography), soutenue par les investissements d'avenir et qui est doté d'un important volet applicatif. Enfin, bénéficiant du redéploiement de crédits sur le PMT multilatéral du CNES acté à partir de 2023, les contributions françaises aux missions AOS avec la NASA et la JAXA, ainsi que C3IEL avec l'agence spatiale israélienne, dédiées respectivement à l'étude de l'atmosphère et des nuages, entreront en phase de réalisation une fois les accords de partenariat finalisés.

Le CNES poursuivra par ailleurs la dynamique qu'il a enclenchée avec le « Space Climate Observatory », qui est destiné à renforcer la coordination inter-agences contre le changement climatique, via notamment une mobilisation accrue des outils spatiaux, et dont la charte internationale a été signée à présent par près de 40 organismes internationaux et agences spatiales. Un nouvel appel à idées sera ainsi lancé afin de poursuivre le soutien à des projets applicatifs, labellisés par l'équipe française du SCO (CNES, Météo France, IFREMER, CNRS et Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche). La démarche RSE engagée par l'établissement devrait par ailleurs être amplifiée s'agissant des actions déclinant sa stratégie bas carbone et la mise en place d'une commission de durabilité, telle que proposée en conseil d'administration en 2023.

En exploration et en sciences spatiales, Mars reste la nouvelle frontière même si la Lune mobilise à nouveau nombre d'agences spatiales. Le CNES continuera donc d'exploiter aux côtés de la NASA les missions, comme Mars 2020, qui ont donné d'excellents résultats, et d'en préparer d'autres en lien avec le programme ARTEMIS, comme FSS2 de sismométrie sur la Lune. Le CNES engagera également la remise à niveau des instruments embarqués dans

le cadre du programme Exomars Follow-on aux côtés de l'ESA, redéfini suite au retrait de la contribution russe. Les intégrations de l'instrument MIRS et du rover pour la mission MMX, livrés en 2023, devraient être finalisées avec la JAXA en vue d'un lancement vers les lunes de Jupiter, alors qu'il s'agira d'être prêt à opérer l'instrument DORN lorsqu'il se posera sur la Lune, à bord de l'atterrisseur chinois Chang'E6.

En science de l'univers, l'année 2024 sera marquée par l'adoption du développement de la 3^e grande mission (L3) du programme Cosmic Vision de l'ESA, LISA, dédiée aux ondes gravitationnelles, et par la confirmation de la contribution française à la mission européenne ATHENA, observatoire rayons X d'étude de l'univers chaud et énergétique, qui aura été redimensionnée durant l'année 2023 au niveau de l'ESA avec ses États-membres pour faire face aux problèmes de surcoûts de plusieurs missions du programme scientifique obligatoire de l'ESA. De même, 2024 verra la recette en vol du satellite franco-chinois SVOM permettant l'étude des sursauts gamma.

Dans le domaine des satellites de télécommunications, le CNES porte son effort sur la préparation de l'avenir et la compétitivité de l'industrie française. Après la priorité accordée au développement de filières de satellites tout électrique, les projets en cours et en préparation visent à accompagner les industriels français pour adapter les charges utiles aux besoins du marché (très haut débit, transmissions optiques et flexibilité d'usage accrue). S'agissant de ce dernier point, 2024 verra la qualification du premier FLEXSAT. La préparation aux nouvelles générations de constellations de télécommunications devrait toutefois être au cœur des enjeux des prochaines années, et les premiers contrats concernant le projet de constellation de connectivité IRIS² de l'UE sont attendus. Dans le domaine de la collecte de données et de la localisation, le CNES prolonge l'exploitation du démonstrateur ANGELS, contribuant ainsi à la validation en orbite de technologies pour la constellation innovante de nanosatellites dont la société KINEIS est maître d'œuvre et qui commencera son déploiement en orbite.

Dans le domaine de la défense, les projets du CNES accompagnent les programmes du Ministère des Armées, en particulier les missions de télécommunications (Syracuse), de renseignement d'origine électromagnétique (comme CERES) et de renseignement d'origine optique CSO/MUSIS, dont l'exploitation opérationnelle des 2 premiers satellites donne pleine satisfaction. En 2024, le CNES poursuivra son soutien à la DGA dans les phases de préparation des futures capacités opérationnelles de défense CELESTE et IRIS, ainsi que dans sa réflexion concernant de nouvelles capacités spatiales, comme s'agissant de l'éventuelle définition et mise en place d'une mission de démonstration hyperspectrale. Les phases de développement de nouveaux instruments de positionnement précis DORIS-Néo seront engagées. Le CNES poursuivra également ses actions au profit de la DGA et du Commandement de l'Espace sur les problématiques de maîtrise de l'espace, au travers par exemple de sa délégation de maîtrise d'ouvrage pour la réalisation du système de démonstration YODA en préparation au programme à effet majeur ARES. Par ailleurs, le programme dual de production massive et à forte revisite de modèles numériques de surface CO3D, développé avec Airbus Defence & Space, devrait pouvoir être lancé.

Enfin, l'accent continuera d'être mis sur l'innovation et le développement des usages du spatial, au travers de différents mécanismes de soutien aux entrepreneurs et aux start-ups, dans le cadre de ConnectbyCNES, d'Act in Space, Tech the Moon, des ESABIC ou de l'ouverture de moyens techniques CNES mais aussi du renforcement du plan pluriannuel de R&T du CNES, du fonds d'investissement Cosmicapital et du plan France 2030 qui poursuivra son déploiement. L'accès aux données spatiales restera au cœur des défis à relever et l'émergence d'un Space Data Hub devrait permettre d'amplifier leur diffusion au-delà des pôles de données à usage scientifique.

Participation de l'opérateur au plan de relance.

La loi de finances pour 2021 a consacré le budget dédié à « France Relance » au sein d'une nouvelle mission « Plan de relance », qui comprend notamment :

- des mesures spécifiques au secteur spatial inscrites dans le programme « Compétitivité »,
- des mesures relatives à la rénovation énergétique des bâtiments de l'État et de ses établissements publics inscrites dans le programme « Écologie ».

C'est dans ce cadre que les deux conventions suivantes ont été signées entre l'État et le CNES opérateur :

- Plan de relance spatial : convention signée en mai 2021 dans le cadre du programme 363 « Compétitivité », d'un montant de 365 M€ réparti à hauteur de :
- 165 M€ pour la partie « Lanceurs ESA » de la convention sous la forme d'une souscription additionnelle de la France à l'ESA afin de prendre en charge une partie des surcoûts en vue du lancement inaugural d'Ariane 6 développé au sein de l'ESA ;

Recherche spatiale

Programme n° 193 | Opérateurs

- 200 M€ pour la partie « Innovation France » de la convention, comprenant un grand nombre de projets mis en œuvre par le CNES dans le cadre de 5 volets : Volet Vernon, Volet A - Appels d'offres thématiques, Volet B - Appels à projets collaboratifs, Volet C - Pitch days, et Volet D - Plan nanosatellites.
- Plan de relance immobilier : convention signée fin décembre 2021 dans le cadre du programme 362 « Écologie », portant sur la réalisation de deux projets retenus début 2021 pour un budget de 9,913 M€ : le premier au Centre Spatial de Toulouse concerne la rénovation du bâtiment Ampère, et le second au Centre Spatial Guyanais pour l'implantation d'un champ photovoltaïque.

A date, les activités traitées en national sont toutes contractualisées et le CNES continue d'assurer le suivi des activités engagées.

Participation de l'opérateur au volet spatial du plan France 2030.

Dans le sillon tracé par les précédents Programmes d'Investissement d'avenir (PIA), le plan France 2030 a pour objet de développer la compétitivité industrielle et les technologies d'avenir.

Afin de consacrer l'ambition spatiale française, tout en l'inscrivant dans la « nouvelle aventure spatiale » (New Space), un volet spatial de France 2030 est doté de 1,5 Md€ (objectif 9). La convention entre l'État, Bpifrance et le CNES, signée le 30 septembre 2022, en désigne Bpifrance et le CNES comme les deux opérateurs associés pour le compte de l'État. Ils se voient confier par le Comité de Pilotage du volet spatial de France 2030 le déploiement et l'instruction conjointe de dispositifs de soutien à différents projets, en cohérence avec une feuille de route définie avec les différents ministères parties prenantes.

Les premiers appels d'offres et appels à projets ont permis d'apporter un soutien concret à la filière sur des marchés émergents stratégiques pour le spatial. Au 1^{er} juin 2023, des autorisations de financement ont déjà été accordées pour un montant de 144 M€, soit 116 M€ en commande publique (opérée par le CNES) et 28 M€ en aides d'État (opérées par Bpifrance).

Le second semestre de 2023 et l'année 2024 permettront d'amplifier ces initiatives en cohérence avec la feuille de route traçant les priorités gouvernementales, avec en particulier trois domaines d'intervention :

- Accès autonome à l'espace (petits lanceurs, services de lancement, systèmes de sauvegarde...);
- Constellations (connectivité, observation de la Terre, signaux...);
- Nouveaux marchés du spatial (services en orbite, surveillance de l'espace, climat, valorisation des données...).

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P193 Recherche spatiale	1 799 659	1 799 659	1 835 103	1 835 103
Subvention pour charges de service public	641 550	641 550	691 434	691 434
Transferts	1 158 109	1 158 109	1 066 844	1 066 844
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	76 826	76 826
P191 Recherche duale (civile et militaire)	127 701	127 701	127 701	127 701
Subvention pour charges de service public	38 310	38 310	114 931	114 931
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	89 391	89 391	12 770	12 770
Total	1 927 361	1 927 361	1 962 804	1 962 804

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023	PLF 2024
	(1)	
Emplois rémunérés par l'opérateur :	2 657	2 677
– sous plafond	2 417	2 417
– hors plafond	240	260
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	25	25
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	2	
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes	2	
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

PROGRAMME 190
**Recherche dans les domaines de l'énergie, du
développement et de la mobilité durables**

MINISTRE CONCERNÉE : AGNÈS PANNIER-RUNACHER, MINISTRE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Présentation stratégique du projet annuel de performances

Thomas LESUEUR

Commissaire général au développement durable

Responsable du programme n° 190 : Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Le programme 190 constitue un levier important de mise en œuvre de la transition écologique et énergétique. Il constitue un relai pour les politiques d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

Pour la recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie (NTE), le programme s'appuie sur les compétences du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et d'IFP Énergies nouvelles (IFPEN).

Le **CEA** concentre ses efforts de recherche technologique sur un nombre limité de filières (nucléaire, photovoltaïque, batteries et hydrogène) pour lesquelles il apporte une valeur ajoutée significative dans un objectif de reconquête industrielle et de souveraineté nationale. Le projet de loi de finances pour 2024 prévoit que le CEA dispose de moyens supplémentaires du CEA sera renforcé pour accompagner le gouvernement dans le pilotage et la programmation de la recherche dans ce domaine stratégique.

En matière de nucléaire civil, le CEA mène des programmes de recherche et d'innovation dans deux grands domaines : le soutien à l'industrie nucléaire française et le développement de systèmes nucléaires de quatrième génération. **Le PLF 2024 prévoit une hausse des moyens du CEA, dans la lignée des recommandations du Conseil de politique nucléaire du 3 février 2023.** Ces moyens permettront notamment de prolongation de la construction du réacteur de recherche Jules-Horowitz. Par ailleurs, le CEA disposera de moyens supplémentaires pour soutenir l'innovation dans le secteur du nucléaire, et notamment les startups lauréates de l'appel à projets « Réacteurs nucléaires innovants » de France 2030. Le CEA pourra en particulier construire de nouvelles infrastructures de recherche qui répondront à leurs besoins expérimentaux pour développer de nouvelles technologies.

Le CEA poursuit par ailleurs des études sur la fusion thermonucléaire, en particulier via le projet international ITER. En appui de ses activités historiques dans le domaine nucléaire, le CEA a également développé une expertise en radiobiologie et toxicologie nucléaire.

IFPEN poursuit les transformations engagées au niveau de ses programmes de recherche et innovation vers les nouvelles technologies de l'énergie (NTE) et l'économie circulaire, en phase avec l'évolution du monde de l'énergie.

Conformément à son contrat d'objectifs et de performance 2021-2023, ses travaux sont axés sur la réduction de l'impact des activités humaines et industrielles sur le climat et l'environnement (décarbonation de l'industrie, captage, stockage et valorisation du CO₂, recyclage des plastiques, amélioration de la qualité de l'air, etc.), la production d'énergie, de carburants et d'intermédiaires pour la chimie à partir de sources renouvelables, et le développement de solutions pour des transports efficaces et à faible impact environnemental. IFPEN s'appuie sur les possibilités offertes par le numérique, avec en particulier un recours accru à l'intelligence artificielle, au calcul intensif et à la valorisation des données massives.

De manière transverse, IFPEN accompagne également l'essor de la filière hydrogène. Ses innovations prennent la forme de procédés, d'équipements, de logiciels ou encore de services. Focalisée sur les enjeux de la transition écologique, la recherche fondamentale d'IFPEN est structurée autour de verrous scientifiques pour optimiser la contribution de ses résultats à l'effort d'innovation. Les travaux d'IFPEN sont menés en partenariat étroit avec les milieux industriels et académiques, notamment dans le cadre de ses deux instituts Carnot IFPEN Transports Énergie et IFPEN Ressources Énergétiques, ou au travers de son implication dans les stratégies d'accélération pour l'innovation, avec le copilotage de trois programmes et équipements de recherche prioritaires.

Dans les domaines des transports, de la construction, de l'aménagement et des réseaux, le programme finance deux organismes de recherche : l'Université Gustave Eiffel (UGE) et le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

Pluridisciplinaire, l'**Université Gustave Eiffel** forme des étudiants dans des domaines de compétences très variés. Inscrite dans le projet scientifique de l'établissement, avec un **axe fort autour des thématiques de la ville sobre et frugale, la ville sûre et résiliente, la ville juste et équitable**, l'offre de formation de l'Université Gustave Eiffel en porte l'écho, tout en maintenant son engagement dans les domaines que ses établissements investissaient déjà comme les arts, lettres, langues, sciences humaines et sociales, l'informatique, les sciences appliquées, etc. Elle comprend également l'architecture et les domaines associés. L'Université Gustave Eiffel est par ailleurs la première université française en nombre d'alternants.

Le Centre scientifique et technique du bâtiment (**CSTB**) est un établissement public industriel et commercial qui reçoit pour mission de l'État de procéder ou faire procéder à des recherches scientifiques et techniques directement liées à la préparation ou à la mise en œuvre des politiques publiques en matière de construction et d'habitat. Les recherches prévues contribuent à la transition écologique et énergétique, à la transition numérique et à la compétitivité du secteur.

Afin de répondre à ces grands enjeux, l'activité du CSTB se structure autour de quatre domaines d'action stratégiques : bâtiments et quartiers pour bien vivre ensemble ; bâtiments et villes face au changement climatique ; innovation, fiabilisation de l'acte de construire et Rénovation ; économie circulaire et ressources pour le bâtiment.

Dans le domaine des risques, le programme porte la subvention principale de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) et une partie des crédits de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) dédiée à la recherche.

L'action de l'**IRSN** se déploie selon deux axes complémentaires : la recherche et l'expertise en appui aux pouvoirs publics et autorités compétentes. L'approche stratégique d'ensemble de l'IRSN s'articule autour de ces deux axes auxquels s'ajoutent une implication renforcée aux côtés des autorités et des pouvoirs publics dans le domaine de la préparation et de la réponse aux situations de crise, qu'elles soient d'origine accidentelle ou malveillante, ainsi que la mise en œuvre d'une politique de transparence et d'ouverture à la société.

L'IRSN poursuit l'effort de recherche au bénéfice de la sûreté nucléaire et de la protection des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants, au travers des programmes engagés pour la plupart dans le cadre de partenariats nationaux, européens ou internationaux. Les travaux menés ont pour objectif de mieux comprendre et prévenir les risques les plus importants liés à l'utilisation de ces rayonnements que ce soit au niveau des installations nucléaires mais également des applications médicales à des fins de diagnostics ou à visées thérapeutiques

À l'écoute des besoins issus des politiques publiques, tout comme des besoins de la société et des acteurs économiques, la recherche de l'**Ineris** se développe en étroite synergie avec ses activités d'appui et d'expertise. Ses équipes mènent des travaux de recherche appliquée au service de l'évaluation et de la maîtrise des risques technologiques. Ils concernent la compréhension, la simulation, voire l'anticipation des phénomènes dangereux et de l'impact environnemental et sanitaire des polluants chimiques, et le développement d'outils et de méthodes pour maîtriser les risques qu'ils induisent, prévenir leur déclenchement et protéger l'environnement, les personnes et les biens. L'activité de recherche de l'Ineris s'appuie sur des moyens expérimentaux uniques (laboratoires, essais en grand ou in situ), de la modélisation et des expertises de terrain.

Le COP 2021-2025 de l'Ineris identifie trois thématiques structurantes :

- Maîtriser les risques liés à la transition énergétique et l'économie circulaire
- Comprendre et maîtriser les risques à l'échelle d'un site industriel et d'un territoire
- Caractériser les dangers des substances et leurs impacts sur l'homme et la biodiversité.

En matière de mesure des impacts de l'environnement sur la santé, l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (**ANSES**) affecte la totalité de sa subvention du programme 190 au financement d'appels à projet de recherche dans le périmètre du programme national de recherche environnement-santé-travail (PNREST).

Dans le domaine de l'aéronautique civile, le programme soutient des recherches à long terme, déterminantes pour les performances notamment environnementales des appareils de nouvelle génération et pour la

compétitivité de l'ensemble de la filière aéronautique française. En effet, l'industrie aéronautique se caractérisant par la longueur de ses cycles et l'intensité capitalistique des projets, le marché seul ne peut répondre aux besoins de financement des industriels pour les phases de recherche technologique et de développement. Les soutiens sont accordés sous forme soit de subvention à la recherche, soit d'avance récupérable.

Pour l'exercice 2024, le programme sera mis en œuvre avec les crédits du P190 à hauteur de 70 M€ d'autorisations d'engagement que viendront compléter des crédits de France 2030 pour un total de 300 M€. Les CP du P190 serviront principalement à payer les acomptes et les soldes conventions passées les années précédentes.

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Développer l'excellence des instituts de recherche au niveau européen et international

INDICATEUR 1.1 : Production scientifique des instituts de recherche du programme

OBJECTIF 2 : Développer les recherches partenariales entre acteurs publics et entre acteurs publics et privés et valoriser les résultats de la recherche

INDICATEUR 2.1 : Part des contrats passés avec les industriels et les partenaires dans les ressources des instituts de recherche

INDICATEUR 2.2 : Part des ressources apportées aux opérateurs par les redevances sur titre de propriété intellectuelle

OBJECTIF 3 : Accroître, par la recherche, la compétitivité et la sécurité nucléaire sur l'ensemble du cycle

INDICATEUR 3.1 : Maîtrise du déroulement de certains grands projets du CEA

OBJECTIF 4 : Soutenir par la recherche, le développement des nouvelles technologies de l'énergie (NTE) et de l'efficacité énergétique

INDICATEUR 4.1 : Mesure des transferts des technologies NTE auprès des industriels à partir des travaux du CEA et de l'IFP EN

OBJECTIF 5 : Produire les connaissances scientifiques et l'expertise nécessaires au maintien d'un très haut niveau de protection contre les risques nucléaires et radiologiques

INDICATEUR 5.1 : Taux de satisfaction des bénéficiaires de l'expertise de l'IRSN (services de l'État et autorités de sûreté)

OBJECTIF 6 : Soutenir l'effort de R&D de la filière aéronautique civile et orienter prioritairement cet effort vers la transition écologique de l'aviation

INDICATEUR 6.1 : Part des crédits dédiés à la préparation technologique et au développement des avions de transport zéro émission ou ultra sobres

INDICATEUR 6.2 : Nombre de brevets déposés dans le cadre des projets de R&D soutenus

INDICATEUR 6.3 : Montant d'autofinancement des dépenses de R&T de la filière aéronautique civile

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 – Développer l'excellence des instituts de recherche au niveau européen et international

L'objectif n° 1 porte à la fois sur l'excellence de la recherche, qui traduit la capacité à atteindre un niveau de résultat, et sur l'efficacité de la recherche, qui traduit la capacité à obtenir un résultat avec une moindre consommation de moyens.

L'indicateur 1.1.1 mesure la production scientifique des principaux instituts de recherche du programme (CSTB, UGE au périmètre ex-IFSTTAR, INERIS, IRSN et IFPEN). Le nombre de publications par chercheur et l'indice de citations sont des indicateurs habituels de la qualité scientifique des organismes de recherche. L'indice de citation sur 2 ans dans des revues scientifiques internationales est un indicateur qualitatif qui permet de mesurer l'influence internationale de la production scientifique des instituts du programme sur la production de nouvelles connaissances par la communauté internationale de la recherche. L'évaluation de la reconnaissance aux niveaux européen et international de la qualité des recherches mises en œuvre par ces instituts se prête probablement moins bien à la recherche appliquée soutenue par le programme qu'à la recherche académique.

L'indicateur 1.1.2 mesure la part des financements européens dans les recettes totales de recherche des principaux établissements (CSTB, INERIS, IRSN, UGE et IFPEN).

INDICATEUR

1.1 – Production scientifique des instituts de recherche du programme

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre de publications dans des revues scientifiques internationales par chercheur	Nb	1,14	0,98	0,99	1,04	1,04	1,03
Part des financements européens dans les ressources totales de recherche des instituts de recherche	%	0,8	0,8	0,8	2,24	2,17	2,18

Précisions méthodologiques

Sous-indicateur 1.1.1

Source des données :

- pour le nombre de publications : indicateurs de l'Observatoire des sciences et techniques (OST), base de données Thomson Reuters-Institute for Scientific Information (ISI) ;
- pour le nombre de chercheurs : données fournies par les établissements (CSTB, UGE, INERIS, IRSN et IFPEN).

Mode de calcul :

Nombre de chercheurs : nombre de chercheurs du CSTB, de l'UGE (périmètre ex-IFSTTAR), de l'INERIS, de l'IRSN et d'IFPEN

Unité : ETP dédiés à l'activité de recherche

Nombre de publications d'après l'OST – année N-2

Le calcul est en compte de présence sur les instituts de recherche du programme pour assurer la robustesse de l'indicateur au niveau du programme (compte de présence : dès qu'un article comporte une adresse des opérateurs du P190, il compte pour une publication pour le programme).

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Objectifs et indicateurs de performance

Sous-indicateur 1.1.2 :

Source des données :

Indicateurs de l'OST, base de données Thomson Reuters - ISI.

Mode de calcul :

L'impact immédiat des opérateurs du programme se calcule en divisant la « part mondiale de citations à deux ans des publications de référence internationale des opérateurs du programme » par « la part mondiale de publications de référence internationale des opérateurs du programme ».

Ce calcul est en compte fractionnaire : il tient compte du nombre de laboratoires signataires de chaque publication. Afin de lisser les variations non significatives liées à l'évolution des journaux référencés dans chaque discipline, on adopte l'usage habituel en bibliométrie de calcul de l'indicateur en moyenne triennale glissante : la valeur indiquée en année N est alors la moyenne des valeurs constatées en N, N-1 et N-2.

Les établissements de recherche suivants sont pris en compte dans cet indicateur : CSTB, UGE (périmètre ex-IFSTTAR), INERIS, IRSN et IFPEN.

Observations méthodologiques :

Cet indicateur est harmonisé avec les autres programmes de la mission « Recherche et enseignement supérieur ».

Il permet de mesurer l'influence internationale des publications des opérateurs du programme. Les citations des publications de ces opérateurs par d'autres publications sont en effet considérées comme une indication fiable de l'impact des publications des opérateurs sur les travaux de leurs collègues chercheurs. Il s'agit donc d'une mesure précieuse, qui permet de qualifier la production scientifique d'un acteur en mesurant l'« utilité scientifique », au niveau international, des connaissances produites. L'indice d'impact est largement reconnu comme un indicateur essentiel pour évaluer la performance de la recherche, et est utilisé comme tel dans les classements académiques internationaux. En effet la mesure d'une part de la production (cf. indicateur précédent) doit être complétée par un indicateur plus qualitatif afin de prendre en compte un éventuel biais « productiviste » de la part des chercheurs.

NB : Les variations de l'indicateur sont lentes. C'est son évolution au cours du temps, notamment en comparaison avec celles d'acteurs comparables, qui constitue le signal le plus important.

Limites et biais connus :

– toutes les citations n'ont pas la même valeur ;

– deux ans est un laps de temps très court pour mesurer l'utilité scientifique d'une publication. Seule une partie des citations est décomptée et l'indice d'impact est, en ce sens, une mesure indirecte de l'utilité scientifique des publications, utile notamment pour comparer des acteurs comparables et observer l'évolution de leurs performances au cours du temps ;

– la base de données utilisée, le Web of Science® (WOS) de Thomson Reuters, est l'une des bases faisant référence au niveau international pour la bibliométrie. C'est une base qui recense en priorité les journaux scientifiques les plus influents au niveau international. Cependant, elle est plutôt orientée vers l'activité scientifique académique et représentative pour les disciplines bien internationalisées. Sa représentativité est moins bonne dans les disciplines appliquées, de « terrain », à forte tradition nationale, ou encore dont la taille de la communauté est faible. Elle est également limitée dans les disciplines (comme l'informatique ou l'ingénierie) où une part importante des informations passe par d'autres canaux que les journaux scientifiques internationaux, où des journaux à orientation nationale et les livres peuvent jouer un rôle important dans l'avancée des connaissances.

Disponibilité :

Il convient de noter que la mesure de cet indicateur impose un délai de deux années supplémentaires par rapport aux indicateurs de production. D'une manière générale, la mesure d'un impact, quel qu'il soit, nécessite un délai minimal d'observation. Ici, par construction (citations recueillies à 2 ans), la valeur définitive de l'indicateur n'est disponible pour l'année n qu'au RAP de l'année n+2.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Sous-indicateur 1.1.1		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
Nombre de publications des opérateurs du programme	Établissement			
	CSTB	85	70	63,75
	IFPEN	180	180	180
	UGE	1 450	1 450	1 450
	INERIS	95	95	95
	IRSN	240	240	240
Total		2 055	2 035	2 028,75
Nombre de chercheurs	Établissement			
	CSTB	202	200	200
	IFPEN	210	210	210
	UGE	1 240	1 240	1 240

	INERIS	70	70	70
	IRSN	245	245	245
Total		1 967	1 965	1 965
		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
Nombre de publications par chercheurs	Établissement			
	CSTB	0,42	0,35	0,32
	IFPEN	0,88	0,86	0,86
	UGE	1,17	1,17	1,17
	INERIS	1,36	1,36	1,36
	IRSN	0,98	0,98	0,98
Total		1,04	1,04	1,03

L'Université Gustave Eiffel a commencé en 2022 à opérer une transition dans la façon de consolider les données relatives à ses publications. Simultanément, elle abandonne progressivement son archive institutionnelle Madis (outil interne, site <https://madis-externe.ifsttar.fr/exl-php/accueil>) pour basculer vers un portail de l'université (<https://univ-eiffel.hal.science/>) sur l'archive ouverte nationale HAL (<https://hal.science/>). Les publications et notice bibliographiques de l'université sur chacune des bases sont moissonnées et transférées vers l'autre.

Données sur le périmètre « ex-lfsttar »

Les données au périmètre « ex-lfsttar » n'ont de fait plus de sens, les personnels de recherche sur statuts MESR et MTE se mélangeant progressivement au sein des composantes de recherche. C'est probablement la dernière année qu'on donne des indications sur ce périmètre. Pour des raisons informatiques et logicielles, seuls les anciens personnels de recherche ex-lfsttar ont la possibilité de déposer dans Madis. Les données les plus « proches » des relatives aux publications sur le périmètre « lfsttar » peuvent être construites sur la base de l'archive institutionnelle Madis, mais celles-ci sont forcément incomplètes. On rappelle de plus ici que l'indicateur relatif aux publications est précisément construit ainsi : « nombre d'articles comprenant au moins un auteur de l'Ifsttar, publiés l'année N-1 dans les revues internationales à comité de lecture (base de données internationales et HCERES), relevé en fin d'année N dans la base MADIS, rapporté au nombre de chercheurs lfsttar présents en fin d'année N-1 »).

Rappelons que, pour l'année 2022, les indicateurs (fondés sur les bilans 2021) avaient fait état de 401 publications (évaluation stable par rapport à 2020), laissant penser que l'effet Covid ne s'est pas reproduit en 2021. Il est couramment observé que la période COVID a été une période plus intense pour la parution de publications, avec davantage de temps disponible pour finaliser des travaux non encore rédigés et soumis pour publications. Les années suivantes marquent un creux (relatif) dans les nombres de publications. Le creux est relatif, le monde étant engagé dans une « course à la publication », contre laquelle les instances d'évaluation s'organisent (voir les travaux de la coalition européenne COARA par exemple). En 2022, l'augmentation du nombre de qualifications CESAAR avait permis d'augmenter le nombre de chercheurs et assimilés reconnus (288), menant à une baisse à 1,39 du nombre de publications ACLI par chercheur.

Pour 2023, les indicateurs (fondés sur les bilans Madis 2022) font fait état de 374 articles publiés en 2022 en revues à comité de lecture classées dans les BDD internationales pour 2022. Cet indicateur est sujet à caution puisque les chercheurs ont commencé à transférer leurs dépôts vers Hal au premier semestre 2023. On peut noter néanmoins que les effectifs de chercheurs et assimilés ex-lfsttar en 2023 s'établissent à 301, ce qui conduirait à un nombre de publications ACLI par chercheur de l'ordre de 1,24, baisse due aussi bien à une diminution globale des nombres de publications qu'aux changements d'organisation.

Données sur le périmètre « Univ. Eiffel »

Le travail sur le périmètre Université Gustave Eiffel est en cours de construction. L'année 2023-2024 sera une année importante d'évaluation par l'HCERES (vague E) pour l'université puisqu'environ 90 % de ses forces sont concernées (laboratoires marno-valliens, départements, UMR SATIE, UMR MCD et UMRAE avec le Cerema, etc.). L'année sera donc une année de montée en puissance significative des dépôts sur HAL, et donc de transition vers le portail Univ Eiffel et vers le périmètre de l'université.

L'université doit encore affiner le suivi du respect par les composantes de recherche de sa politique de signature des publications, elle doit aussi préciser la manière d'inclure les publications des très grosses unités mixtes de recherche dans lesquelles elle a peu d'effectifs. Certaines universités et écoles n'hésitent pas à inclure dans leur bilan ceux des UMR où elles ont une participation marginale, voire dont elles sont seulement « partenaires ».

Sur le périmètre de l'université Gustave Eiffel, les nombres les plus faciles à obtenir sont issus du Web of Science, mais ceux-ci peuvent présenter un biais disciplinaire. Ce biais pourra être corrigé les années prochaines en regroupant les données WOS, HAL et OST, ce qui n'est pas encore très rapide à faire actuellement. Les interrogations WOS pour 2022 (articles, proceeding papers et chapitres d'ouvrage) donnent donc :

	<u>Publications</u> WOS 2022	dont co-signature internationale	Chercheurs Univ-Eiffel	Chercheurs toutes tutelles
Univ Eiffel (toutes unités)	1410	851	698	1244
Univ Eiffel (sans SATIE ni ISTERRE)	1190	793	688	1066

On comprend ici les scrupules de l'université à présenter un bilan intégrant « naturellement » ses UMR CNRS SATIE et ISTERRE (où elle apporte 10 chercheurs permanents sur 178).

On observe un léger recul du nombre de publications sur le périmètre de l'ensemble des unités de recherche, recul couramment observé en général. On constate que l'estimation de l'an dernier (à 1250) du nombre de chercheurs dans les unités de l'université était assez proche de la réalité (1244 en août 2023).

L'an dernier, **l'Université Gustave Eiffel s'était démarquée sur 11 classements thématiques en 2022 dans le classement de Shanghai**. Ces classements thématiques pour 2023 ne sont pas encore parus au 13/9/2023.

Pour mémoire, **en 2022**, l'Université Gustave Eiffel apparaissait dans le top 100 mondial en :

- Science et Technologies des Transports : 51-75^e place mondiale et **n° 1 en France**
- Sciences de la Terre : 51-75^e place mondiale et n° 8 en France
- Mathématiques : 51-75^e place mondiale et n° 10 en France

et dans les classements thématiques 2022 suivants :

- Génie civil : 101-150^e place mondiale et **n° 1 en France**
- Science de l'ingénierie de l'environnement : 101-150^e place mondiale n° 4 en France
- Géographie : 151-200^e place mondiale et n° 8 en France
- Ressources en eau : 151-200^e place mondiale et n° 9 en France
- Sciences de l'atmosphère : 151-200^e place mondiale et n° 12 en France
- Économie : 301 - 400^e place mondiale et n° 15 en France
- Ingénierie mécanique : 301-400^e place mondiale et n° 18 en France
- Management 401-500^e place mondiale et n° 25 en France.

Les équipes de recherche **d'IFPEN** continuent de maintenir une activité de publication qualitative, aussi bien dans des revues référencées « Web of Science » (WOS) que dans des revues métiers s'adressant plus directement à des acteurs industriels. Compte tenu du mode de calcul (au moins 3 publications WOS sur les 4 dernières années), l'effectif de chercheurs publiant reste stable pour le moment, malgré une diminution de ses effectifs.

En sa qualité d'acteur public de la recherche, l'IRSN veille à ce que les résultats de ses travaux puissent être largement diffusés et partagés. Conformément aux engagements pris dans ses contrats d'objectifs réussis, l'IRSN entend poursuivre l'effort de publication de ses travaux de recherche, menés dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection des personnes et de l'environnement. L'IRSN veille également à ce que cette production scientifique puisse être accessible notamment au travers du dispositif d'archive ouverte sur la plateforme HAL

En 2022, l'Ineris a réalisé 90 publications dans des revues scientifiques référencées dans la base ISI (Institute for Scientific Information) Web of Science, ce qui correspond çà l'objectif du contrat d'objectifs et de performance 2021-2025. Cet indicateur est toutefois en baisse par rapport à 2020 et 2021 (95 publications). Ceci résulte de la

baisse continue des ressources publiques de l'institut en euros courants. L'Institut ambitionne toutefois d'augmenter remonter le nombre de ses publications puis de maintenir ce résultat pour les prochaines années en dépit d'une baisse de la subvention pour charge de service public en euros constants dans un contexte inflationniste.

Pour 2022, le nombre de publications du CSTB est au-dessus de la cible. Entre 2015 et 2018 la capacité du CSTB avait été réduite à la suite d'une refonte de son modèle économique. Cette réorientation imposait aux chercheurs CSTB de valoriser davantage leurs résultats de recherche par la production d'expertises au service du secteur de la construction. Dans les premières années, cette reconversion s'est faite au détriment de la production de littérature scientifique. Un équilibre a été retrouvé avec une croissance depuis 2018 et une cible dépassée en 2022.

Sous-indicateur 1.1.2		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
Montant annuel des contrats de recherche européens détenus	Établissement			
	CSTB	1 493 888	1 568 582	1 647 011
	IFPEN	2 800 000	2 800 000	2 800 000
	UGE	3 750 000	3 750 000	3 750 000
	INERIS	2 100 000	2 140 000	2 140 000
	IRSN	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Total		12 143 888	12 258 582	12 337 011
		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
Recettes totales de recherche	Établissement			
	CSTB	25 118 584	25 835 909	26 601 295
	IFPEN	284 400 000	304 200 000	304 200 000
	UGE	115 000 000	117 000 000	117 000 000
	INERIS	16 134 000	16 570 000	16 570 000
	IRSN	100 490 000	100 931 000	100 931 000
Total		541 142 584	564 536 909	565 302 295
		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
Part des contrats européens	Établissement			
	CSTB	5,95 %	6,07 %	6,19 %
	IFPEN	0,98 %	0,92 %	0,92 %
	UGE	3,26 %	3,21 %	3,21 %
	INERIS	13,02 %	12,91 %	12,91 %
	IRSN	1,99 %	1,98 %	1,98 %
Total		2,24 %	2,17 %	2,18 %

Pour l'Université Gustave Eiffel, sur le périmètre relatif à l'ex-IFSTTAR, concernant les projets européens de recherche relevant du programme Horizon Europe, en 2022, 38 projets ont été déposés, dont 13 ont été acceptés. Pour l'ensemble de l'Université Gustave Eiffel, il y eu 52 soumissions de projets de recherche pour 17 acceptés. A remarquer le démarrage du projet InCities de type widening déposé par l'alliance PIONEER (pilotee par l'université Gustave Eiffel) coordonné par ISCTE au Portugal.

Cela reflète bien l'implication de ses chercheurs sur les programmes et qui se traduit par des succès. L'établissement se prépare à déposer des projets d'envergure de type ERC.

Sur le plan des projets de formation dans le cadre du programme ERASMUS, l'Université a été impliquée dans 2 propositions de partenariat stratégique (KA203) ainsi qu'un projet de type KA131 et un de type KA171 ; ces projets ont tous été acceptés. De plus, l'Université engage maintenant annuellement un hackathon mobilisant ses partenaires européens. En 2023, 31 étudiant.es des universités partenaires d'Helsinki, de Lisbonne, de Bologne et de Venise ainsi que 15 étudiant.es de l'Université Gustave Eiffel se sont réunis pour brainstormer autour de la thématique suivante « **Comment soutenir les changements de comportements pour des mobilités plus durables ?** ». Enfin l'Université a engagé fin 2022 la coordination d'un projet d'université européenne qui a été déposé en Janvier 2023 ; cette proposition, bien que non retenue, a obtenu de la part de la commission un « seal of excellence » reconnaissant sa qualité et sa très grande proximité avec les alliances retenues.

La participation d'**IFPEN** aux appels à projets européens est importante et dynamisée ces dernières années par un positionnement sur de nouvelles thématiques. IFPEN s'empare également de nouvelles opportunités pour sa recherche fondamentale avec le dépôt de projets auprès de l'ERC « European Research Council », ou dans le cadre des réseaux de doctorants MSCA « Marie Skłodowska-Curie Actions ».

Au 1^{er} août 2023, IFPEN a déposé 10 propositions en réponse aux appels à projets de l'édition 2023, parmi lesquelles 3 ont déjà été acceptées. A ce stade, 9 autres propositions sont également en cours de préparation pour des dépôts avant la fin de l'année.

Pour l'édition 2022, IFPEN a poursuivi son engagement dans les appels à projets européens avec 27 propositions déposées. Près de la moitié de ces propositions concerne la thématique de la « mobilité » et plus particulièrement les batteries pour véhicules électriques, les électroniques de puissance, ou encore la mesure d'émissions polluantes. Les autres propositions concernent des sujets variés comme l'éolien, l'intelligence artificielle, l'hydrogène, le sous-sol, et l'eau. Sur cette dernière thématique, nous pouvons noter l'obtention d'un financement ERC avec le projet KARST. Au 1^{er} août 2023, 7 propositions ont d'ores et déjà été acceptées, 15 ont été rejetées et 5 sont encore considérées comme étant en cours d'évaluation car en attente de financement sur liste de réserve.

L'année 2021 a marqué la fin du programme cadre H2020 et l'arrivée du programme Horizon Europe. IFPEN a déposé de nombreux projets, notamment dans le cluster 5 « Climate, Energy and Mobility » avec des thèmes sur l'éolien, la géothermie, la mobilité avec la réduction des émissions de gaz et particules des véhicules, ou encore l'élaboration d'une ligne de base commune européenne pour une mise en place d'une émission zéro de pollution en intégrant le cycle de vie. Au total, ce sont 29 propositions qui ont été déposées dont 9 dans le cadre de l'appel à projets « MSCA ». Sur ces 29 propositions, 10 ont finalement été retenues (chiffres définitifs pour 2021).

WOS sur les 4 dernières années), l'effectif de chercheurs publiant reste stable pour le moment, malgré une diminution de ses effectifs.

L'**IRSN** poursuit et développe son implication en matière de recherche à l'échelle européenne et notamment au sein du volet Euratom associé au programme cadre pour la recherche et l'innovation « Horizon Europe ». Dans le domaine de la sûreté nucléaire, les projets auxquels contribue l'IRSN répondent notamment à des problématiques liées à la poursuite d'exploitation des installations en service, au démantèlement ou bien encore à la gestion des déchets. En matière de radioprotection, ils portent, entre autres, sur le risque radon, sur les applications médicales des rayonnements ionisants et plus largement sur la connaissance des effets radio induits à différentes échelles (cellulaires, tissulaires, organes...) et sont déployés dans le cadre du partnership PIANOFORTE coordonné par l'IRSN.

En 2022, le montant des recettes européennes de l'**INERIS** dans le cadre du programme cadre de recherche se sont élevées à 1,7 M€. Ce résultat, stable par rapport à 2021, est toutefois inférieur aux attentes et aux besoins de l'institut, en termes budgétaires (les leviers de financements européens étant devenus prépondérants) comme en terme stratégique, l'INERIS ayant placé le développement européen au cœur de sa stratégie de recherche. Le taux de succès aux appels à projets, important, et le nombre de projets retenus en 2022, 13 pour une cible de 8, sont encourageants et permettent d'envisager une augmentation des ressources pour les années futures.

Pour le **CSTB**, l'année 2022 se traduit par une diminution du ratio. Concernant les appels à projets européen en 2022, les résultats du CSTB sont les suivants : 14 propositions de projet ont été déposées en 2022. 5 sont acceptées et/ou signées (total cofinancement européen pluriannuel d'environ 1500 k€) et 9 sont refusées.

OBJECTIF**2 – Développer les recherches partenariales entre acteurs publics et entre acteurs publics et privés et valoriser les résultats de la recherche**

L'unique indicateur de cet objectif mesure le niveau de prise en compte par les organismes scientifiques des besoins de recherche des industriels et leur capacité à répondre à ces besoins par des travaux scientifiques de qualité.

INDICATEUR**2.1 – Part des contrats passés avec les industriels et les partenaires dans les ressources des instituts de recherche**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des contrats de recherche sur les recettes totales de recherche des organismes (CSTB, INERIS, IRSN, IFSTTAR)	%	21,61	18,49	18,91	20,69	21,49	21,89
Part des contrats des partenaires économiques dans les recettes totales de recherche des organismes (CSTB, INERIS, IRSN, IFSTTAR)	%	8,53	7,86	7,21	7,81	8,23	8,47
Taux de participation des industriels et des partenaires au financement de la recherche en matière nucléaire (CEA) (mesure du crédit porté par les industriels à la recherche réalisée par le CEA).	%	42	48	32	21	21	21
Taux de participation des industriels au financement des recherches sur les nouvelles technologies de l'énergie (CEA)	%	34	29	30	30	30	30
Taux de participation des industriels et des partenaires au financement des recherches sur les nouvelles technologies de l'énergie (IFP EN)	%	10,5	9,9	10	10	10,3	10

Précisions méthodologiques**Sous indicateurs 2.1.1 et 2.1.2 :**Sources des données :

CSTB, Université Gustave Eiffel (périmètre de l'ex-IFSTTAR), INERIS et IRSN.

Mode de calcul :

Le premier sous-indicateur (2.1.1) correspond au montant annuel des contrats de recherche détenus (dont contrat ANR, contrats européens, contrats avec des agences), rapporté aux recettes totales de recherche de ces organismes (contrats de recherche + subvention pour charges de service public).

À ce sous-indicateur est associé un autre sous-indicateur (2.1.2) : la part des contrats de recherche avec les partenaires « économiques ».

Sous-indicateur 2.1.3 concernant le CEA dans le nucléaire:Sources des données :

CEA. Ces données sont basées sur la nouvelle nomenclature applicable au CEA à compter du 1er janvier 2016.

Mode de calcul :

Le sous indicateur 2.1.3 correspond au périmètre agrégé des indicateurs internes suivants :

- les segments « R&D pour l'assainissement, démantèlement, réacteur Jules Horowitz, autres réacteurs expérimentaux et labos chauds et autres installations » ;
- Les segments « 4ème génération, Plateformes et travaux de simulation, Études de scénarios, Cycle futur pour le sous segment fabrication-traitement du combustible » ;
- Les segments « 2ème et 3ème génération, cycle actuel pour les sous segments : chimie séparative - recyclage, vitrification, caractérisation colis, amont du cycle, données nucléaires ».

Sous-indicateur 2.1.4 concernant le CEA dans les nouvelles technologies environnementales (NTE) :Sources des données :

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Objectifs et indicateurs de performance

CEA

Mode de calcul :

Montant des recettes provenant des industriels concernés (contrats de collaboration, redevances sur licences) rapporté au coût des programmes (coûts directs uniquement).

Le nouvel indicateur « NTE » correspond dans la nomenclature au segment « Énergies non nucléaires décarbonées hors bioénergie et matières et matériaux ».

Sous-indicateur 2.1.5 concernant IFPEN dans les NTE :

Sources des données :

IFPEN

Mode de calcul :

Part du financement des industriels dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie (NTE). Montant des prestations NTE divisé par la dotation NTE et les prestations NTE.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Sous-indicateur 2.1.1		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
Montant annuel des contrats de recherche détenus	Établissement			
	CSTB	16 756 894	17 879 605	19 077 539
	UGE	17 000 000	18 000 000	18 000 000
	INERIS	6 072 000	8 253 000	8 253 000
	IRSN	13 285 000	11 816 000	11 816 000
Total	53 113 894	55 948 605	57 146 539	
Recettes totales de recherche de ces organismes		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
	Établissement			
	CSTB	25 118 584	25 835 909	26 601 295
	UGE	115 000 000	117 000 000	117 000 000
	INERIS	16 134 000	16 570 000	16 570 000
	IRSN	100 490 000	100 931 000	100 931 000
Total	256 742 584	260 336 909	261 102 295	
Part des contrats		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
	Établissement			
	CSTB	66,71 %	69,20 %	71,72 %
	UGE	14,78 %	15,38 %	15,38 %
	INERIS	37,63 %	49,81 %	49,81 %
	IRSN	13,22 %	11,71 %	11,71 %
Total	20,69 %	21,49 %	21,89 %	
Sous-indicateur 2.1.2		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
Montant annuel des contrats de recherche détenus	Établissement			
	CSTB	7 144 493	7 787 498	8 488 372
	UGE	3 900 000	3 900 000	3 900 000
	INERIS	4 733 000	4 733 000	4 733 000
	IRSN	5 000 000	5 000 000	5 000 000
Total	20 044 493	21 420 498	22 121 372	
Recettes totales de ces organismes		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
	Établissement			
	CSTB	25 118 584	25 835 909	26 601 295
	UGE	115 000 000	117 000 000	117 000 000
	INERIS	16 134 000	16 570 000	16 570 000
	IRSN	100 490 000	100 931 000	100 931 000
Total	256 742 584	260 336 909	261 102 295	

		Cible 2024	Cible 2025	Cible 2026
Part des contrats	Établissement			
	CSTB	5,95.	6,07 %	6,19 %
	UGE	3,26 %	3,21 %	3,21 %
	INERIS	13,02 %	12,91 %	12,91 %
	IRSN	1,99 %	1,98 %	1,98 %
Total		7,81 %	8,23 %	8,47 %

L'Université Gustave Eiffel retrouve une dynamique d'activité équilibrée, après une année 2020 fortement perturbée par le COVID-19 et l'intégration de l'IFSTTAR au sein de l'Université suivie d'une année 2021 de rattrapage de nombreux dossiers. Le périmètre ex-Ifsttar retrouve des montants similaires aux périodes antérieures. L'activité contractuelle autour de la recherche partenariale reste autour de 17 M€ annuel ce qui signifie que nos chercheurs s'impliquent autant que par le passé. Les efforts de partenariat avec les industriels n'ont pas été rompus avec des recettes stables à 3 M€ en financement direct (accompagnement de thèses CIFRE, accord cadre, journée d'échange, démonstration des plateformes, contrat de collaboration, ...) et en hausse provenant de financements publics (ANR, ADEME, Région, FUI et UE).

L'IRSN déploie en matière de recherche, une stratégie partenariale en recourant à des coopérations programmatiques ou thématiques avec les universités et les organismes de recherche nationaux, avec des organismes homologues dans d'autres pays et, lorsque cela paraît pertinent, avec des industriels. Le déploiement de cette stratégie, dans le champ technique de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, reste toutefois conditionné à la nature des thématiques et des sujets abordés.

Pour l'INERIS, Le contrat d'objectif et de performances 2021-2025 prévoit le maintien d'une part d'activité de recherche au-delà de 20 %, ce qui représente la stabilité par rapport au contrat d'objectifs et de performance précédent, et ce, dans un contexte défavorable de contraction des ressources de recherche publique, compensée jusqu'à présent par les recettes contractuelles (recherche partenariale). Malgré tout l'Ineris ambitionne un maintien de la part de la recherche pour la période 2023-2025. En 2022, l'indicateur « part de l'activité de recherche » s'est élevé à 22 %, en hausse par rapport à 2021 du fait de ressources variables de recherche en augmentation, qu'il s'agisse des subventions auprès des agences nationales, des subventions européennes ou des contrats privés.

La part de l'activité de recherche sur contrats du CSTB a continué de baisser en 2022, la valeur de l'indicateur 2.1.1 s'établit à 39,22 % contre 40,13 % en 2021 et 43,85 % en 2020. L'activité de recherche avec les partenaires économiques stagne. Les années 2020 et 2021 ont été marquée par une hausse globale de l'activité de recherche et expertise (qui a crû de +18,4 % en 2 ans) avec une priorité donnée à l'expertise, grâce notamment au Programme pluriannuel de CEE PROFEEL et de ses quatre projets pilotés ou animés par le CSTB. A effectif constant, la contrepartie de cette progression globale suivi d'une stagnation cette année est une baisse de la recherche privée et de la recherche collaborative publique qui régresse par rapport à 2019 et 2020 et stagne par rapport à 2021. Les chercheurs mobilisés sur les gros contrats d'expertise n'ont pu dégager du temps pour la recherche. Par ailleurs la stagnation de la dotation de recherche du CSTB qui n'a pas été inflatée depuis son rebasage en 2020 pose question sur la capacité de l'entreprise à avoir de l'effet de levier via la réponse à des appel d'offre de recherche en effet cette dotation est l'investissement qui permet de valoriser des compétences en recherche auprès des partenaires économiques

Pour ce qui est du CEA, un nouveau contrat d'objectifs et de performances (COP) a été signé à l'été 2021 pour la période 2021-2025.

Sous-indicateur 2.1.3 concernant le CEA dans le nucléaire :

Les travaux du CEA visent à répondre aux besoins des industriels pour soutenir l'exploitation du parc avec un haut niveau de sûreté et de disponibilité et s'inscrivent à ce titre dans le cadre de partenariats. Le CEA est également responsable du développement de grands projets, nécessitant des partenariats internationaux et la définition de calendriers de réalisation adaptés aux enjeux des industriels.

Pour 2023, le responsable de programme propose de retenir la prévision actualisée en deçà des résultats des années précédentes afin de tenir compte à la fois d'une érosion de la R&D commandée par les industriels du nucléaire et d'une augmentation des dépenses, notamment sur le projet de construction du réacteur Jules

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Objectifs et indicateurs de performance

Horowitz (RJH). Hors RJH, le taux de participation des industriels au financement de la recherche en matière nucléaire est estimé à près de 48 %, cette valeur devrait être stable sur la période 2024-2026. La nature du financement du RJH pour les années 2024 et suivantes est en cours de définition et aura un impact fort sur l'indicateur et donc sur la cible accessible. Les valeurs proposées supposent l'absence de contribution industrielle à ce projet, elles correspondent donc à un taux minimal de participation des industriels.

Sous-indicateur 2.1.4 concernant le CEA dans les nouvelles technologies de l'énergie (NTE) :

Le CEA a pour objectif de développer des technologies innovantes pour les valoriser et les transférer vers l'industrie. Près de 75 % du financement des projets provient ainsi de ressources externes caractérisées par la participation financière des industriels mais également par des recettes institutionnelles compétitives hors subvention (Europe, France ANR, BPI SGPI, Régions). Le CEA développe une offre de partenariat en R&D avec les grandes entreprises industrielles et soutient de jeunes entreprises dans leur phase de développement.

Pour 2023 et les années suivantes, le responsable de programme propose de retenir la prévision actualisée stable par rapport au réalisé de 2022 dans une approche prudente au regard du tissu industriel français et européen et de l'accroissement des recettes institutionnelles associées à France 2030.

INDICATEUR

2.2 – Part des ressources apportées aux opérateurs par les redevances sur titre de propriété intellectuelle

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Produit des redevances et licences sur brevets de l'IFP EN / charges directes de l'IFP EN	%	19	18,9	23	21,2	26,8	26,8

Précisions méthodologiques

Source des données :

IFPEN

Mode de calcul :

Numérateur : le chiffre d'affaires réalisé par l'IFPEN au titre de l'ensemble des redevances qu'il perçoit.

Dénominateur : les charges directes retenues sont constituées par le budget total des activités de recherche et développement d'IFPEN valorisées à leur coût complet.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Indicateur en progression en 2023 résultant de la hausse des redevances d'Axens. Les cibles 2024 à 2026 dépendront de la conjoncture économique.

OBJECTIF

3 – Accroître, par la recherche, la compétitivité et la sécurité nucléaire sur l'ensemble du cycle

L'objectif n° 3 correspond à la première des priorités du CEA : améliorer la compétitivité et la sécurité de la production nucléaire. En menant des programmes de soutien à l'amélioration continue du fonctionnement du parc, du cycle et de la sûreté, en contribuant à répondre à la question des déchets nucléaires et plus généralement de l'impact environnemental du nucléaire, il permet de renforcer l'acceptabilité de cette source de production d'énergie.

L'indicateur porte sur la maîtrise du déroulement de certains grands projets du CEA.

INDICATEUR

3.1 – Maîtrise du déroulement de certains grands projets du CEA

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux de grands projets d'investissement n'ayant pas dépassé de plus de 10 % le coût à terminaison incluant la marge pour aléas sur responsabilité CEA	%	100	100	80	75	75	75
Taux de dépenses de SENEX dans l'assainissement et le démantèlement	%	Non déterminé	42	43	45	45	45

Précisions méthodologiques

Source des données :

CEA

Mode de calcul :

L'indicateur 3.1.1 correspond au nombre de grands projets d'investissement dont l'écart entre le coût à terminaison révisé et le coût de référence est inférieur à 10 % du coût de référence, rapporté au nombre total des grands projets d'investissement. Ces coûts intègrent la marge pour aléas.

Le périmètre de calcul correspond aux grands projets ayant eu l'accord du comité d'investissement du CEA. Les seuils financiers de passage en comité sont de 4 M€ pour les projets et 1,5 M€ pour les projets de patrimoine.

L'indicateur 3.1.2 consiste en un ratio entre les coûts dits de SENEX (« surveillance, entretien, exploitation ») et les dépenses totales des opérations d'assainissement-démantèlement.

JUSTIFICATION DES CIBLES

3.1.1 Taux de projet d'assainissement et démantèlement qui ont atteint leur cible annuelle en termes d'avancement physique

Jusqu'en 2021, l'indicateur 3.1.1 correspondait à la part des grands projets d'investissement n'ayant pas dépassé de plus de 10 % le coût à terminaison incluant la marge pour aléas sur responsabilité CEA. A compter de 2022, l'indicateur 3.1.1 correspond à la part des projets d'assainissement démantèlement du CEA ayant atteint leur cible annuelle en termes d'avancement physique, en vue d'illustrer les progrès concrètement réalisés sur les chantiers.

Afin de renforcer la maîtrise des coûts, délais et performance des projets, le CEA poursuit ses actions pour expertiser finement le coût à terminaison en amont du lancement des grands projets d'investissements, en particulier sur les volets risques et planning en prenant en compte le retour d'expériences des projets terminés.

Pour 2023, le responsable de programme propose de retenir la prévision actualisée stable par rapport au réalisé de 2022 afin de se conformer aux cibles fixés dans le contrat d'objectifs et de performance (COP) 2021-2025 du CEA.

3.1.2 Taux de dépenses de SENEX dans l'assainissement et le démantèlement

En 2022, un nouveau sous-indicateur 3.1.2 a été introduit afin de mesurer la part des coûts de SENEX dans les dépenses relatives aux projets d'assainissement et de démantèlement du CEA. Ces coûts correspondent aux dépenses relatives à la surveillance, l'entretien et l'exploitation des installations d'assainissement et de démantèlement. Il permettra de mesurer la capacité du CEA à piloter ses projets en maîtrisant ses coûts fixes. Cet indicateur figure dans le COP 2021-2025.

Pour 2023, le responsable de programme propose de retenir la prévision actualisée de retenir une prévision pour l'année 2023 à 45 %, en cohérence avec la valeur prévisionnelle retenue en 2022 et de reconduire cette prévision en 2024, 2025 et 2026.

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

4 – Soutenir par la recherche, le développement des nouvelles technologies de l'énergie (NTE) et de l'efficacité énergétique

Le développement de nouvelles énergies et l'amélioration de l'efficacité énergétique et environnementale passent par le financement des recherches sur les nouvelles technologies de l'énergie (NTE) réalisées par le CEA et l'IFPEN. La stratégie de recherche sur les NTE est déclinée dans les contrats d'objectifs de ces deux organismes.

Le degré d'atteinte de cet objectif est mesuré par un indicateur portant sur la valeur et la pertinence, du point de vue des industriels, de la recherche conduite dans le domaine des NTE. La part des brevets déposés dans le domaine des NTE par le CEA et l'IFPEN constitue un élément d'appréciation de l'impulsion donnée par l'État et les crédits publics à l'industrie dans ce secteur.

INDICATEUR

4.1 – Mesure des transferts des technologies NTE auprès des industriels à partir des travaux du CEA et de l'IFPEN

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre de brevets CEA déposés dans l'année dans le domaine des NTE	Nb	212	200	200	200	200	200
Nombre de brevets IFPEN déposés dans l'année dans le domaine des NTE	Nb	93	102	95	95	95	95
Ressources propres tirées de la valorisation de la recherche dans le domaine des NTE par le CEA	M€	37,4	36,1	40	40,5	41	41
Ressources propres tirées de la valorisation de la recherche dans le domaine des NTE par l'IFPEN	M€	17	17	16,3	19,7	20,7	20,7

Précisions méthodologiques

Source des données :

CEA et IFPEN

Mode de calcul :

- Sous-indicateurs 4.1.1 et 4.1.2 : nombre de brevets en premier dépôt, dits « prioritaires », sans considération de leurs éventuelles extensions ultérieures à d'autres pays pour le CEA. Tous les brevets en propriété du CEA pleine ou partielle et issus d'un financement par les NTE au titre du programme sont pris en compte, de même que tous les brevets en propriété d'IFPEN pleine ou partielle dans le domaine des NTE.

- Sous-indicateurs 4.1.3 et 4.1.4 : sur l'année écoulée, somme des produits de prestations et de recherche collaborative réalisés dans le domaine des NTE avec des industriels et des redevances sur procédés et logiciels dans le domaine des NTE reçues des industriels.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Un nouveau contrat d'objectifs et de performances (COP) du CEA a été signé à l'été 2021 pour la période 2021-2025. À l'occasion de sa préparation, une réflexion a été conduite sur l'amélioration des indicateurs associés. Celle-ci s'est traduite dans le PAP 2022 par une évolution sensible des indicateurs et une mise en cohérence avec la trajectoire du nouveau COP.

4.1.1 Nombre de brevets CEA déposés dans l'année dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie (NTE)

Le CEA conduit une politique volontariste de dépôt de brevets se traduisant par un nombre de brevets élevé par agent travaillant dans le domaine des NTE. Le CEA poursuivra ses efforts pour maintenir le meilleur niveau.

Pour 2023, le responsable de programme propose de retenir la prévision actualisée à la valeur de 200 brevets déposés et de reconduire cette prévision en 2024, 2025 et 2026.

4.1.2 Nombre de brevets IFPEN déposés dans l'année dans le domaine des NTE

Une stabilité des dépôts de brevets NTE est anticipée sur la période 2023/2026, les nouveaux sujets, moins matures, prenant le relais des sujets plus matures.

4.1.3 Ressources propres tirées de la valorisation de la recherche dans le domaine des NTE par le CEA

Le responsable de programme propose de retenir la prévision actualisée pour l'année 2023 à la valeur de 40 M€ et propose une cible en très légère hausse pour la période 2024 à 2026 pour atteindre 41 M€ en 2026.

4.1.4 Ressources propres tirées de la valorisation de la recherche dans le domaine des NTE par l'IFP EN

Stabilité des prestations et des redevances NTE sur la période 2022/2026.

OBJECTIF

5 – Produire les connaissances scientifiques et l'expertise nécessaires au maintien d'un très haut niveau de protection contre les risques nucléaires et radiologiques

Il convient de s'assurer que l'IRSN maintienne un haut niveau d'expertise technique grâce à ses activités de recherche afin de développer les connaissances et les outils nécessaires au progrès de la maîtrise des risques. Ses résultats doivent permettre de disposer d'une capacité d'expertise de référence en appui aux autorités de sûreté et de sécurité ainsi qu'aux services de l'État dans le domaine de l'évaluation des risques nucléaires et radiologiques. En cohérence avec le COP pour la période 2019-2023, l'indicateur porte sur le taux de satisfaction des autorités et des pouvoirs publics (supérieur à 90 %) sur les livrables qui leur sont adressés par l'Institut dans le cadre de l'appui technique qu'il leur apporte.

INDICATEUR

5.1 – Taux de satisfaction des bénéficiaires de l'expertise de l'IRSN (services de l'État et autorités de sûreté)

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux de satisfaction des bénéficiaires de l'expertise de l'IRSN (services de l'Etat et autorités de sûreté)	%	96,9	N.C	>90	>90	>90	>90

Précisions méthodologiques

Source des données : IRSN

Une mesure annuelle de la satisfaction des clients institutionnels (services de l'État et autorités de sûreté) est réalisée à l'occasion des réunions de comités de suivi de l'application des conventions-cadres liant chacun des clients avec l'IRSN.

Mode de calcul :

Chaque convention comporte des livrables. À l'occasion des réunions de comité de suivi sont identifiés les livrables pour lesquels le client exprime une insatisfaction (non-respect du cahier des charges, qualité technique des livrables, pertinence des réponses apportées, ...), car le livrable tel qu'il a été fourni ne lui a pas permis d'exercer son action.

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Objectifs et indicateurs de performance

Le taux exprime pour l'ensemble des clients, le part des livrables réalisés au cours de l'année qui ont permis au client d'exercer son action. Pour l'année N ce taux peut être produit à partir d'avril de l'année N+1.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Dans le cadre de sa mission d'appui aux autorités et aux services de l'État en matière de sûreté, de sécurité nucléaire et de radioprotection, l'IRSN entend apporter un appui technique réactif et pertinent avec un objectif de satisfaction de ses bénéficiaires, supérieur à 90 %, dans un contexte où l'effort d'efficience et de hiérarchisation s'inscrit comme une exigence partagée tenant compte à la fois des enjeux et des moyens mis en œuvre.

OBJECTIF

6 – Soutenir l'effort de R&D de la filière aéronautique civile et orienter prioritairement cet effort vers la transition écologique de l'aviation

L'objectif n° 6 porte sur l'efficacité globale de l'action de soutien de l'État à la R&D aéronautique civile, dont les enjeux majeurs sont de contribuer à l'accroissement de l'effort de R&D de la filière et de transformer cet effort en innovation technologique pour accélérer la transition écologique du transport aérien.

L'indicateur 6.1 mesure la part des crédits de soutien dédiés à la préparation technologique et au développement des avions de transport « zéro émission » ou « ultra sobres », afin de rendre compte du niveau de contribution de l'action à la décarbonation de l'aviation, et plus généralement à la réduction des impacts climatiques et environnementaux du secteur. En effet, les avions de transport (régionaux et commerciaux) représentent environ 95 % des émissions de CO₂ du secteur et, du fait de leur altitude de vol, leurs émissions génèrent également des effets « non-CO₂ » sur le climat, à travers notamment la formation de traînées de condensation. La nécessité de soutenir les autres segments de l'aviation (hélicoptères, aviation d'affaires et légère) dans leurs efforts de transition écologique reste néanmoins établie.

L'indicateur 6.2 comptabilise les brevets déposés dans le cadre des travaux de R&D soutenus, afin de rendre compte du potentiel de valorisation de ces travaux sous forme d'innovation technologique. Il s'agit d'un indicateur usuel de performance des travaux de R&D, utilisé aussi bien par les acteurs industriels que par les acteurs académiques.

L'indicateur 6.3 porte sur le montant d'autofinancement par la filière de ses dépenses de recherche et technologie (R&T), dans le but de mesurer l'effet de levier de l'action sur l'investissement privé des industriels dans la R&T. L'évolution de cet indicateur doit permettre de démontrer l'effet incitatif du financement public vis-à-vis du financement privé ou, autrement dit, l'absence d'effet de substitution.

INDICATEUR

6.1 – Part des crédits dédiés à la préparation technologique et au développement des avions de transport zéro émission ou ultra sobres

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des crédits dédiés à la préparation technologique des futures générations d'avions de transport zéro émission ou ultra sobres ainsi que de leurs systèmes et équipements	%	84	75	75	75	75	75

Précisions méthodologiquesSource des données :

Les données sont issues des outils de suivi de la programmation annuelle de soutien entretenus par la DGAC.

Mode de calcul :

Montant annuel des soutiens octroyés à des projets de R&D ciblant prioritairement le segment des avions de transport (régionaux et commerciaux) rapporté au montant annuel total des soutiens. Au numérateur, 100 % du soutien au projet est comptabilisé dès lors que les avions de transport constituent l'application principale du projet. Dans le cas contraire, 0 % du soutien au projet est comptabilisé, y compris si les avions de transport constituent une application secondaire du projet.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Le principe d'un effort orienté à 75 % vers les avions de transport a été validé par le ministre en charge des Transports lors de la réunion ministérielle du Conseil pour la recherche aéronautique civile (CORAC) du 8 février 2021. Cet objectif a été atteint sur l'ensemble du volet R&D aéronautique du plan de relance, qui a mobilisé une enveloppe de 1,5 Md€ sur la période 2020-2022. Ce même objectif est maintenu pour le volet CORAC de l'action « Avion bas carbone » du plan France 2030, doté d'une enveloppe de 800 M€ sur la période 2022-2024, cette nouvelle action étant fortement focalisée sur la décarbonation de l'aviation commerciale. Pour l'année 2023, la prévision actualisée de 85 % est basée sur la programmation annuelle France 2030 (435 M€), fortement axée sur la décarbonation.

INDICATEUR**6.2 – Nombre de brevets déposés dans le cadre des projets de R&D soutenus**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre de brevets déposés dans le cadre des projets de R&D soutenus	Nb	104	220	100	150	120	100

Précisions méthodologiquesSource des données :

Nombre de brevets enregistrés auprès de l'INPI ou autre organisme (OEB, OMPI...) déclarés chaque année par chacun des partenaires des projets faisant l'objet d'une convention de soutien. Pour les PME, les dépôts d'enveloppes Soleau sont également pris en compte dès lors que l'information du dépôt est portée à la connaissance de la DGAC.

Mode de calcul :

Les valeurs déclarées au titre de l'année N par les partenaires des projets soutenus sont sommées pour tous les projets en cours d'exécution cette même année (ces projets ont donc été conventionnés sur les années N, N-1, N-2, ...). Un brevet co-déposé par plusieurs bénéficiaires n'est comptabilisé qu'une seule fois.

JUSTIFICATION DES CIBLES

L'indicateur était inférieur à la valeur cible actuelle avant 2022 à cause de deux facteurs : une couverture plus faible du soutien de l'État sur les projets de R&T avant le plan de relance et le délai inhérent entre le début des projets de R&T et les premiers dépôts de brevet. Après un pic en 2022 résultant, avec un an de retard, de l'augmentation du volume de travaux de R&D soutenus et engagés de 2020 à 2021 grâce au plan de relance, l'indicateur retrouve sa valeur cible d'environ 150 brevets déposés par an en 2023.

Toutefois, pour tenir compte de la sortie du plan de relance et du montant de l'action de soutien à partir de 2024 (300 M€/an cumulés sur le P190 et le P424), les valeurs cibles sont ajustées à compter de 2025.

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Objectifs et indicateurs de performance

INDICATEUR

6.3 – Montant d'autofinancement des dépenses de R&T de la filière aéronautique civile

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Montant d'autofinancement des dépenses de R&T de la filière aéronautique civile	M€	300	1270	850	1370	1580	1640

Précisions méthodologiques

Source des données :

Données déclarées par les principaux industriels de la filière dans le cadre d'une enquête annuelle menée par le GIFAS (Groupement des Industriels Français de l'Aéronautique et du Spatial)

Mode de calcul :

Montant des dépenses de R&T exécutées annuellement duquel est déduite la part de subventions reçues de la part des financeurs nationaux et européens au titre de ces dépenses.

L'indicateur est validé par la DGAC qui vérifie la cohérence des données consolidées issues de l'enquête du GIFAS (les données individuelles par entreprise sont confidentielles) avec ses propres données concernant l'exécution de son programme de soutien et avec les données accessibles concernant l'exécution des programmes de recherche européens dédiés à l'aviation.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les fortes ambitions technologiques de la filière vers la décarbonation du secteur nécessitent une croissance importante des dépenses en R&T de la part des industries aéronautiques. Les besoins d'autofinancement sont croissants jusque 2027, horizon de lancement d'un nouveau programme d'avion court-moyen-courrier.

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2023 ET 2024

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
11 – Recherche dans le domaine des risques		185 790 704 188 988 778	0 0	0 0	185 790 704 188 988 778	0 0
11.01 – Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)		6 373 110 6 373 110	0 0	0 0	6 373 110 6 373 110	0 0
11.02 – Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)		179 417 594 182 615 668	0 0	0 0	179 417 594 182 615 668	0 0
12 – Recherche dans le domaine des transports, de la construction et de l'aménagement		85 143 686 85 310 044	0 0	16 223 403 16 223 403	101 367 089 101 533 447	0 0
12.01 – Université Gustave Eiffel		85 143 686 85 310 044	0 0	0 0	85 143 686 85 310 044	0 0
12.03 – Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)		0 0	0 0	16 223 403 16 223 403	16 223 403 16 223 403	0 0
13 – Recherche partenariale dans le développement et l'aménagement durable		1 551 198 1 551 198	0 0	0 0	1 551 198 1 551 198	0 0
13.01 – Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)		1 551 198 1 551 198	0 0	0 0	1 551 198 1 551 198	0 0
14 – Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile		0 0	0 59 500 000	0 10 500 000	0 70 000 000	0 0
14.01 – Recherches en amont		0 0	0 59 500 000	0 0	0 59 500 000	0 0
14.03 – Equipementier		0 0	0 0	0 10 500 000	0 10 500 000	0 0
15 – Charges nucléaires de long terme des installations du CEA		780 000 000 780 000 000	0 0	0 0	780 000 000 780 000 000	0 0
16 – Recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire		419 785 791 558 293 105	0 0	0 0	419 785 791 558 293 105	0 0
16.01 – Soutien aux activités nucléaires du CEA		419 785 791 558 293 105	0 0	0 0	419 785 791 558 293 105	0 0
17 – Recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie		187 335 096 188 216 691	0 0	0 0	187 335 096 188 216 691	0 0
17.01 – Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (CEA)		61 000 000 61 000 000	0 0	0 0	61 000 000 61 000 000	0 0
17.02 – Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (IFPEN)		126 335 096 127 216 691	0 0	0 0	126 335 096 127 216 691	0 0
Totaux		1 659 606 475 1 802 359 816	0 59 500 000	16 223 403 26 723 403	1 675 829 878 1 888 583 219	0 0

CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
11 – Recherche dans le domaine des risques		185 790 704	0	0	185 790 704	0

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
			188 988 778	0	0	188 988 778
11.01 – Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)	6 373 110 6 373 110	6 373 110 6 373 110	0 0	0 0	6 373 110 6 373 110	0 0
11.02 – Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)	179 417 594 182 615 668	179 417 594 182 615 668	0 0	0 0	179 417 594 182 615 668	0 0
12 – Recherche dans le domaine des transports, de la construction et de l'aménagement	85 143 686 85 310 044	85 143 686 85 310 044	0 0	16 223 403 16 223 403	101 367 089 101 533 447	0 0
12.01 – Université Gustave Eiffel	85 143 686 85 310 044	85 143 686 85 310 044	0 0	0 0	85 143 686 85 310 044	0 0
12.03 – Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)	0 0	0 0	0 0	16 223 403 16 223 403	16 223 403 16 223 403	0 0
13 – Recherche partenariale dans le développement et l'aménagement durable	1 551 198 1 551 198	1 551 198 1 551 198	0 0	0 0	1 551 198 1 551 198	0 0
13.01 – Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)	1 551 198 1 551 198	1 551 198 1 551 198	0 0	0 0	1 551 198 1 551 198	0 0
14 – Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile	0 0	0 0	109 000 000 110 415 000	16 000 000 19 485 000	125 000 000 129 900 000	0 0
14.01 – Recherches en amont	0 0	0 0	109 000 000 110 415 000	0 0	109 000 000 110 415 000	0 0
14.03 – Equipementier	0 0	0 0	0 0	16 000 000 19 485 000	16 000 000 19 485 000	0 0
15 – Charges nucléaires de long terme des installations du CEA	780 000 000 780 000 000	780 000 000 780 000 000	0 0	0 0	780 000 000 780 000 000	0 0
16 – Recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire	419 785 791 558 293 105	419 785 791 558 293 105	0 0	0 0	419 785 791 558 293 105	0 0
16.01 – Soutien aux activités nucléaires du CEA	419 785 791 558 293 105	419 785 791 558 293 105	0 0	0 0	419 785 791 558 293 105	0 0
17 – Recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie	187 335 096 188 216 691	187 335 096 188 216 691	0 0	0 0	187 335 096 188 216 691	0 0
17.01 – Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (CEA)	61 000 000 61 000 000	61 000 000 61 000 000	0 0	0 0	61 000 000 61 000 000	0 0
17.02 – Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (IFPEN)	126 335 096 127 216 691	126 335 096 127 216 691	0 0	0 0	126 335 096 127 216 691	0 0
Totaux		1 659 606 475 1 802 359 816	109 000 000 110 415 000	32 223 403 35 708 403	1 800 829 878 1 948 483 219	0 0

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE POUR 2023, 2024, 2025 ET 2026

Titre	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026			
3 - Dépenses de fonctionnement	1 659 606 475 1 802 359 816 1 750 140 663 1 753 990 648		1 659 606 475 1 802 359 816 1 750 140 663 1 753 990 648	
6 - Dépenses d'intervention	59 500 000 135 000 000 135 000 000		109 000 000 110 415 000 86 000 000 93 850 000	
7 - Dépenses d'opérations financières	16 223 403 26 723 403 16 223 403 16 223 403		32 223 403 35 708 403 16 223 403 16 223 403	
Totaux	1 675 829 878 1 888 583 219 1 901 364 066 1 905 214 051		1 800 829 878 1 948 483 219 1 852 364 066 1 864 064 051	

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE POUR 2023 ET 2024

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024			
3 – Dépenses de fonctionnement	1 659 606 475 1 802 359 816		1 659 606 475 1 802 359 816	
32 – Subventions pour charges de service public	1 659 606 475 1 802 359 816		1 659 606 475 1 802 359 816	
6 – Dépenses d'intervention	59 500 000		109 000 000 110 415 000	
62 – Transferts aux entreprises	59 500 000		109 000 000 110 415 000	
7 – Dépenses d'opérations financières	16 223 403 26 723 403		32 223 403 35 708 403	
71 – Prêts et avances	10 500 000		16 000 000 19 485 000	
72 – Dotations en fonds propres	16 223 403 16 223 403		16 223 403 16 223 403	
Totaux	1 675 829 878 1 888 583 219		1 800 829 878 1 948 483 219	

**Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la
mobilité durables**

Programme n° 190 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
11 – Recherche dans le domaine des risques	0	188 988 778	188 988 778	0	188 988 778	188 988 778
11.01 – Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)	0	6 373 110	6 373 110	0	6 373 110	6 373 110
11.02 – Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)	0	182 615 668	182 615 668	0	182 615 668	182 615 668
12 – Recherche dans le domaine des transports, de la construction et de l'aménagement	0	101 533 447	101 533 447	0	101 533 447	101 533 447
12.01 – Université Gustave Eiffel	0	85 310 044	85 310 044	0	85 310 044	85 310 044
12.03 – Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)	0	16 223 403	16 223 403	0	16 223 403	16 223 403
13 – Recherche partenariale dans le développement et l'aménagement durable	0	1 551 198	1 551 198	0	1 551 198	1 551 198
13.01 – Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)	0	1 551 198	1 551 198	0	1 551 198	1 551 198
13.02 – Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)	0	0	0	0	0	0
13.04 – Recherche en matière de transport (PREDIT)	0	0	0	0	0	0
13.05 – Construction (PREBAT, C2D2, RGCU)	0	0	0	0	0	0
13.06 – Urbanisme et territoire (PUCA, MUTS)	0	0	0	0	0	0
13.07 – Changement global (GMES, adaptation au changement climatique)	0	0	0	0	0	0
13.08 – Risque, santé, environnement	0	0	0	0	0	0
13.09 – Biodiversité	0	0	0	0	0	0
13.10 – Innovation et prospective dans le domaine du développement et de l'aménagement durable	0	0	0	0	0	0
14 – Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile	0	70 000 000	70 000 000	0	129 900 000	129 900 000
14.01 – Recherches en amont	0	59 500 000	59 500 000	0	110 415 000	110 415 000
14.02 – Subventions à des organismes de recherche	0	0	0	0	0	0
14.03 – Equipementier	0	10 500 000	10 500 000	0	19 485 000	19 485 000
14.04 – Avions	0	0	0	0	0	0
14.05 – Moteurs	0	0	0	0	0	0
14.06 – Hélicoptères	0	0	0	0	0	0
15 – Charges nucléaires de long terme des installations du CEA	0	780 000 000	780 000 000	0	780 000 000	780 000 000
16 – Recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire	0	558 293 105	558 293 105	0	558 293 105	558 293 105

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Justification au premier euro

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
16.01 – Soutien aux activités nucléaires du CEA	0	558 293 105	558 293 105	0	558 293 105	558 293 105
17 – Recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie	0	188 216 691	188 216 691	0	188 216 691	188 216 691
17.01 – Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (CEA)	0	61 000 000	61 000 000	0	61 000 000	61 000 000
17.02 – Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (IFPEN)	0	127 216 691	127 216 691	0	127 216 691	127 216 691
Total	0	1 888 583 219	1 888 583 219	0	1 948 483 219	1 948 483 219

ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DU PROGRAMME

TRANSFERTS EN CRÉDITS

	Prog Source / Cible	T2 Hors Cas pensions	T2 CAS pensions	Total T2	AE Hors T2	CP Hors T2	Total AE	Total CP
Transferts entrants					+221 252	+221 252	+221 252	+221 252
Mesures reconventionnelles 2024 issues de la loi de programmation pour la recherche	150 ►				+221 252	+221 252	+221 252	+221 252
Transferts sortants					-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000
P190 v P217 Renforcement des moyens du SG pour amélioration qualité service rendu	► 217				-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000

TRANSFERTS EN ETPT

	Prog Source / Cible	ETPT ministériels	ETPT hors État
Transferts entrants			
Transferts sortants			-4,00
Transfert IRSN ASN - réinternalisation emplois	► 181		-4,00

Les transferts comprennent, en crédit, la revalorisation des chercheurs de l'Université Gustave Eiffel au titre de la loi de programmation de la recherche, et en emplois, au transferts depuis l'IRSN d'ETP à l'autorité de sûreté nucléaire.

Dépenses pluriannuelles

ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2023

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 (RAP 2022)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2022	AE (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023
779 794 989	0	1 675 934 953	1 806 559 792	333 481 759

ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2024	CP 2025	CP 2026	CP au-delà de 2026
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023	CP demandés sur AE antérieures à 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP 2026 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE antérieures à 2024
333 481 759	122 900 000 0	86 000 000	93 850 000	30 731 759
AE nouvelles pour 2024 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP 2026 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024
1 888 583 219 0	1 825 583 219 0	24 500 000	24 500 000	14 000 000
Totaux	1 948 483 219	110 500 000	118 350 000	44 731 759

CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2024

CP 2024 demandés sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2025 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024
96,66 %	1,30 %	1,30 %	0,74 %

Les crédits de soutien à la R&D aéronautique ouverts au titre du plan de relance sont intégralement portés par le programme 190 (après transfert des crédits du P362). Les dépenses en AE comme en CP sont néanmoins suivies de façon distincte. La durée des programmes et donc de l'échelonnement des paiements, va de trois à six ans selon qu'il s'agit de subventions ou d'avances récupérables. L'échéancier pluriannuel de paiement n'écoule pas le total des restes à payer prévus au 31/12/2023 car les prévisions de paiement sur ces derniers sont inférieures (projets anciens qui n'iront pas au terme de la dépense initialement prévue).

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Justification au premier euro

Justification par action

ACTION (10,0 %)

11 – Recherche dans le domaine des risques

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	188 988 778	188 988 778	0
Crédits de paiement	0	188 988 778	188 988 778	0

Cette action a pour but de développer la connaissance des risques industriels tels que le rayonnement ionisant ou les substances toxiques, par les travaux de recherche de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) et de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS). Les résultats obtenus permettent d'optimiser les systèmes de prévention des risques et de renforcer la qualité des activités d'expertise de ces deux organismes, en appui aux pouvoirs publics.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	188 988 778	188 988 778
Subventions pour charges de service public	188 988 778	188 988 778
Total	188 988 778	188 988 778

SOUS-ACTION

11.01 – Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)

Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) : 6,4 M€

L'INERIS est l'expert public de référence pour la maîtrise des risques technologiques, hors risque nucléaire et biologique. Il fournit un appui technique indispensable à l'État en situation de crise ou d'accident industriel et contribue à sécuriser la transition écologique et le renouveau de l'industrie en prenant en compte, en amont, les risques liés à de nouveaux produits, de nouveaux usages ou à de nouvelles technologies et procédés.

En 2020 l'Ineris a connu sa deuxième évaluation par un comité d'évaluation du Hcéres. Dans ses conclusions, le comité d'évaluation identifie les principaux atouts de l'Ineris : « l'aptitude à conjointement répondre aux urgences et anticiper les risques émergents, de grands équipements d'envergure internationale, l'ouverture européenne réussie, et la capacité scientifique marquée par le fort taux de succès dans les programmes nationaux et européens ». Ces conclusions confirment l'intérêt du modèle économique « en trépied » de l'institut qui allie recherche, appui aux pouvoirs publics et expertise terrain auprès des entreprises, ainsi que d'une stratégie basée sur le développement de partenariats scientifiques solides en France et dans l'Union Européenne. En 2024, l'institut rédigera son nouveau rapport d'autoévaluation avec pour objectif de maintenir ce même niveau d'exigence.

Le contrat d'objectifs et de performance 2021-2025 de l'Ineris établit les ambitions de l'Ineris. L'institut poursuivra pendant cette période sa politique visant à maintenir une part supérieure à 20 % de son activité dédiée à une recherche qui vise l'excellence. La dotation du programme 190, affectée intégralement aux actions de recherche,

est à ce titre primordiale pour maintenir les capacités de l'Ineris et lui permettre d'utiliser ces fonds comme un levier pour mobiliser des crédits de recherche complémentaires en provenance de la Commission européenne, des agences françaises ou d'acteurs industriels dans le cadre de recherches partenariales. A noter le taux de succès élevé de l'institut dans le dépôt de ses dossiers auprès de ces guichets.

Le COP de l'Ineris fixe l'objectif de sécuriser la transition écologique et le renouveau de l'industrie. Il structure l'activité de l'institut autour de trois thématiques à forts enjeux :

- La maîtrise de la transition énergétique et de l'économie circulaire ;
- La compréhension et la maîtrise des risques à l'échelle d'un site industriel et d'un territoire ;
- La caractérisation des dangers des substances et leurs impacts sur l'homme et la biodiversité.

En 2023, à la suite de ses programmes d'appui, l'Ineris a ajusté ses programmes de recherche pour mieux s'organiser autour des verrous scientifiques liés à ces problématiques. Ces travaux comportent une part importante de recherche appliquée, au service des politiques publiques, et à l'écoute des besoins de la société et des industriels. Ils couvrent des activités allant d'une recherche amont (comprendre et modéliser les mécanismes à l'origine des phénomènes dangereux) à une recherche finalisée (évaluer ou développer des outils et méthodes pour prévenir leur déclenchement et protéger les populations ou les milieux impactés). Ils s'appuient sur des moyens expérimentaux uniques (laboratoires, essais en grand ou in situ), des moyens numériques et des investigations de terrain ainsi que sur une activité de veille prospective visant à identifier les sujets émergents en termes de risques technologiques.

Dans les domaines de la transition énergétique et de l'économie circulaire les travaux de l'Ineris s'intéressent à la sécurité de systèmes innovants tels que des procédés de stockages électrochimiques (batteries), de stockages d'hydrogène (capacité embarquée, station de distribution, stockage de masse en sous-sol) ou de géothermie profonde. Des procédés impliquant la valorisation de biomasse et de déchets (liqueur noire par exemple) dans la production énergétique et dans des procédés de bioraffineries sont également évalués. Outre les aspects technologiques, l'Ineris veille à développer des méthodes d'identification et d'analyse des avantages et désavantages socio-économiques que procurent ces dispositifs en regard de leurs coûts.

Dans le domaine des risques aux échelles du site industriel et d'un territoire, l'Ineris mène des travaux de recherche sur la qualification de l'exposition à des substances dangereuses et la compréhension de phénomènes dangereux spécifiques (incendies, explosions, dispersions toxiques, dissolution ou rupture de roches, sismicité induite) et leurs impacts sur les hommes, les écosystèmes et les biens. Il conçoit des méthodes d'évaluation et outils de simulation pour permettre d'appréhender, anticiper et gérer ces risques sur un site industriel ou un territoire.

Dans le domaine de la caractérisation des dangers des substances et de leurs impacts, l'Ineris conduit des recherches sur la caractérisation des dangers physiques, toxicologiques et écotoxicologiques des substances chimiques. Ces travaux incluent les effets sur le système endocrinien de certaines substances, les effets de nanoparticules ou de champs électromagnétiques. L'Ineris développe les connaissances, et des outils numériques pour la simulation des processus d'exposition des organes à ces facteurs. Il s'appuie sur ses plates-formes expérimentales pour proposer des outils innovants pour identifier les substances et préparer la surveillance environnementale de demain dans l'eau, l'air et le sol et développe des outils de gestion et de prospective pour aider au pilotage des politiques environnementales.

SOUS-ACTION

11.02 – Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)

Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) : 182,61 M€

Expert public en matière de recherche et d'évaluation des risques nucléaires et radiologiques, l'Institut couvre l'ensemble des problématiques scientifiques et techniques associées à ces risques. En interaction avec les acteurs

concernés, l'IRSN concourt aux politiques publiques en matière de sûreté nucléaire, de protection des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants ainsi que de protection des installations nucléaires, des matières nucléaires et de leurs transports contre les actes de malveillance.

Le financement des activités de l'IRSN au titre de la sous action 11-02 du programme 190 couvre quatre domaines d'activités.

Recherche et missions de service public – 114,85 M€

L'IRSN, par son positionnement dans le domaine de la gouvernance des risques nucléaires et radiologiques, identifie les besoins de R&D relatifs aux questions de sûreté nucléaire et de radioprotection, qu'il s'agisse d'études, de recherches finalisées ou de travaux plus fondamentaux. Ce positionnement le conduit à définir des priorités de recherche qui sont mises en débat avec les parties prenantes et les autorités publiques, notamment l'ASN, via le comité d'orientation des recherches (COR) mais également au sein des structures de programmation de la recherche au niveau européen dans le cadre de la définition des agendas stratégiques de recherche. Les programmes de recherche que l'IRSN met en œuvre ou auxquels il s'associe répondent aux besoins d'acquisition et de développement de connaissances nouvelles nécessaires au regard des enjeux actuels et futurs en matière d'évaluation des risques nucléaires et radiologiques. Ces programmes sont pour la plupart menés dans un cadre collaboratif à l'échelle nationale, européenne ou internationale en partenariat avec des organismes de recherche, des acteurs du secteur académique et, le cas échéant, des industriels.

- *Recherche dans le domaine de la sûreté nucléaire*

La recherche dans le domaine de la sûreté nucléaire vise à produire les connaissances et les outils nécessaires à l'expertise, au profit des Autorités, des dossiers de sûreté fournis par les exploitants nucléaires. Les programmes de recherche tiennent compte des enjeux associés aux perspectives industrielles (nouveaux matériaux, extension de la durée d'exploitation des réacteurs, nouveaux concepts de réacteurs), mais également des enseignements tirés du retour d'expérience, dont notamment celui de l'accident de Fukushima en 2011.

En lien avec l'extension de la durée de fonctionnement des réacteurs, l'IRSN poursuivra en 2024 les travaux engagés sur le développement de pathologies dans les bétons représentatifs des enceintes de confinement des réacteurs, susceptible de porter atteinte aux performances attendues. Ces travaux sont menés sur la plateforme expérimentale ODE de Cadarache et s'appuie sur les compétences d'un consortium de partenaires académiques. Ils seront complétés par des travaux réalisés sur la plateforme expérimentale de Saclay, visant à étudier le comportement du béton d'une enceinte de confinement soumis à un chargement accidentel.

En lien avec les projets de réacteurs modulaires, notamment le projet Nuward, l'IRSN poursuivra en 2024 la réalisation d'une plateforme expérimentale sur le site de Cadarache destinée à étudier les performances des systèmes de sûreté dits passifs qui seront valorisés sur ces types de réacteurs (systèmes de sûreté ne nécessitant pas de sources électriques). La construction de cette plateforme fait l'objet d'un financement par le SGPI dans le cadre du plan d'investissement France 2030.

Dans la continuité des enseignements tirés de l'accident de Fukushima, l'IRSN poursuivra ses travaux sur les risques associés à une perte de refroidissement de l'eau des piscines d'entreposage des combustibles usés, et les moyens de mitigation pouvant être mis en œuvre, avec le lancement d'un projet international sous l'égide de l'OCDE. Parallèlement, l'IRSN finalisera ses travaux, menés également dans un cadre international, sur les risques de rejets différés qui peuvent survenir dans les jours qui suivent un accident grave affectant un réacteur (phénomènes de relargage, tels qu'observés à Fukushima).

Parallèlement, l'IRSN poursuivra en 2024 la réalisation du programme international CIP dans l'installation CABRI sur le site de Cadarache qui vise à étudier le comportement de crayons combustibles en cas d'accident de réactivité dans un réacteur électronucléaire ; Il est prévu de réaliser en 2024 deux nouveaux essais.

- *Recherche dans le domaine des déchets radioactifs*

Dans le domaine des déchets radioactifs, les recherches réalisées par l'IRSN sont largement structurées autour des enjeux d'expertise relatifs au projet CIGEO, dédié au stockage géologique de déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité à vie longue. En 2024, un certain nombre d'activités expérimentales seront réalisées dans le laboratoire de recherche souterrain de l'IRSN situé à Tournemire (Aveyron), concernant principalement les scellements qui doivent garantir un confinement robuste vis-à-vis des éléments radioactifs contenus dans les déchets stockés, le vieillissement des matériaux métalliques et cimentaires, ainsi que la surveillance à distance des colis de déchets radioactifs. L'année 2024 devrait notamment voir la poursuite des travaux préparatoires pour le projet PALLAS financé par le plan d'investissement France 2030 dont la deuxième phase consistera à creuser une nouvelle galerie dans la roche argileuse de Tournemire. L'objectif final de ces travaux est de permettre la mise en

œuvre des expérimentations afin d'évaluer spécifiquement une technologie de surveillance à distance des colis de déchets radioactifs. Pour garantir la pérennité de ses capacités expérimentales, l'IRSN procédera en 2024 à une jouvence de ses moyens et réseaux informatiques associés à ses deux plateformes expérimentales, le LRS de Tournemire et la plateforme analytique Lutèce de Fontenay-aux-Roses.

- *Recherche dans le domaine des effets sur l'homme des rayonnements ionisants*

La recherche relative aux effets des rayonnements ionisants sur les personnes concerne aussi bien les expositions chroniques (ou répétées), les expositions associées à des actes médicaux spécifiques dans le cadre de la lutte contre le cancer, que les expositions pouvant résulter de situations accidentelles ou d'actes malveillants (menaces NRBC).

Les expositions chroniques (ou répétées) concernent la population (actes médicaux, expositions au radon) et certains professionnels (nucléaire, médical, personnel navigant). La recherche sur les effets associés à ces expositions s'exprime principalement au travers d'études épidémiologiques s'appuyant sur une capacité d'évaluation des doses reçues par les personnes exposées (dosimétrie). En 2024, les travaux porteront sur l'exploitation des données recueillies par questionnaire auprès de 76 000 participants de la cohorte Constances pilotée par l'INSERM, afin de reconstruire les doses associées aux expositions environnementales, médicales et éventuellement professionnelles, subies depuis l'enfance, et d'être en capacité à terme d'étudier les effets des expositions radiologiques combinées à d'autres stressseurs, notamment chimiques (concept d'exposome). En complément, des études ciblées sur des populations spécifiques seront menées, comme par exemple l'étude sur le personnel navigant exposé à des émissions flashes et des rayons X de haute énergie lors d'orages (en collaboration avec Air France, le CNRS et le CNES) ou l'étude chez les professionnels de la santé des effets des expositions aux rayons X sur le système nerveux central.

Les expositions liées à des actes de radiologie à visée diagnostic, de radiothérapie externe, de médecine nucléaire et de radiologie interventionnelle font l'objet d'études spécifiques visant principalement à comprendre, détecter et prendre en charge les effets secondaires susceptibles d'apparaître, notamment dans un souci de qualité de vie des patients. En 2024, les travaux porteront essentiellement sur les effets secondaires des traitements par radiothérapie externe : les risques de complications salivaires chroniques ou d'infertilité pouvant résulter du traitement par radioiode du cancer de la thyroïde, le risque d'arythmie et dysfonctions cardiaques pouvant survenir chez des femmes traitées par radiothérapie pour un cancer du sein, la recherche de nouvelles cibles thérapeutiques pour limiter les lésions digestives radio-induites par le traitement des cancers de la sphère gastro-intestinale (en collaboration avec Gustave Roussy). L'IRSN s'intéressera au risque de cancer associé aux actes de cardiologie interventionnelle subis lors de l'enfance, ainsi qu'à l'optimisation, en collaboration Gustave Roussy, du traitement par radiothérapie interne vectorisée (RIV) avec le ^{177}Lu -PSMA-617 pour le cancer métastatique de la prostate.

Concernant les expositions pouvant résulter de situations accidentelles, l'année 2024 verra la fin du projet PRIODAC (financé par l'action RSNR du Programme des Investissements d'Avenir) visant à étudier la possibilité d'une prise d'iode stable répétée pour protéger la thyroïde en cas de rejets accidentels d'iode radioactif, avec l'extension de l'Autorisation de mise sur le marché (AMM) aux populations les plus radiosensibles (enfants et femmes enceintes).

- *Recherche dans le domaine de l'environnement et des aléas naturels*

La recherche menée par l'IRSN dans le domaine de l'environnement porte sur plusieurs volets. Le premier concerne les mécanismes de transfert de radionucléides dans l'environnement, au sein des différents compartiments (atmosphérique, terrestre, aquatique, biologique) et à leurs interfaces. La recherche menée dans ce cadre vise à se munir d'outils permettant de prédire les transferts de contamination à différentes échelles de temps et d'espace, notamment dans le cadre de la gestion d'un accident. En 2024, les travaux concerneront principalement les transferts atmosphériques dans certaines conditions spécifiques (milieu urbain, champ proche, faible diffusion atmosphérique). Les travaux concerneront également la spéciation de l'iode dans l'environnement à la suite d'un rejet accidentel afin de mieux appréhender son comportement et sa dangerosité, ainsi que les transferts au sein des fleuves. Le deuxième volet porte sur la sensibilité des biotopes en territoires contaminés (capacités d'adaptation, de résistance ou de résilience). En 2024, les travaux porteront sur les conséquences physiologiques d'une exposition chronique aux rayonnements ionisants, et sur les évolutions comportementales associées, chez les grenouilles arboricoles et chez les populations d'abeilles dans la région de Fukushima. Enfin, le troisième volet, développé en 2024, concerne le développement de méthodes multi-paramétriques permettant de disposer d'analyses pour appuyer les pouvoirs publics en situation post-accidentelle dans la mise en œuvre de solutions de remédiation de territoires contaminés.

S'agissant des recherches sur les aléas naturels, l'IRSN poursuivra ses travaux relatifs à la caractérisation des failles actives qui contrôlent l'aléa sismique et aux effets de sites particuliers susceptibles d'amplifier un signal sismique. Ces travaux intégreront les observations réalisées à la suite du séisme du Teil survenu en novembre 2019. Ils seront notamment réalisés en collaboration avec le CNRS pour ce qui concerne la caractérisation des failles. Concernant les aléas hydro-météorologiques, les travaux menés en 2024 viseront d'une part à tenir compte du changement climatique dans la caractérisation des événements extrêmes, d'autre part à poursuivre le développement d'une approche probabiliste d'évaluation de l'aléa d'inondation

- *Surveillance radiologique de l'environnement*

La surveillance radiologique régulière de l'environnement effectuée par l'IRSN repose sur des réseaux de balises de télédétection (réseau Téléray) et de stations de prélèvement des milieux, installés de manière permanente en des points particuliers du territoire, ainsi que sur des prélèvements ponctuels, au plus proche des installations nucléaires ou en dehors de l'influence de celles-ci. L'IRSN finalisera en 2024 le déploiement des balises automatiques de spectrométrie gamma à proximité des installations nucléaires (SpectroTéléray). Ce déploiement permettra de disposer d'informations plus précises (spectres et radionucléides) permettant de caractériser les élévations de débit de dose gamma ambiant dans l'air détecté par le réseau Téléray (radioactivité naturelle ou artificielle), mais également de disposer d'informations sur les différents radionucléides rejetés en cas d'incident ou d'accident.

Dans le cadre de la rénovation des outils numériques supports à la surveillance radiologique, l'IRSN poursuivra en 2024 la refonte de l'application SPARTE, utilisée pour superviser les balises du réseau de télédétection ; cette refonte permettra d'améliorer les performances de l'application (en particulier d'intégrer de manière automatique les données des spectres provenant des balises SpectroTéléray), de sécuriser la transmission des données et de prévenir le risque d'obsolescence.

Appui aux pouvoirs publics – 4,42 M€

Les activités de l'IRSN en appui aux pouvoirs publics sont programmées au moyen de conventions pluriannuelles et de protocoles annuels liant l'IRSN aux directions ministérielles qui sollicitent son appui technique. C'est dans ce cadre que l'IRSN assure la surveillance réglementaire des doses des travailleurs exposés en France (base de données SISERI) au profit de la DGT, le recensement et la mise à disposition du public des données concernant les anciens sites miniers d'uranium (base de données MIMAUSA) au profit de la DGPR ou bien encore la surveillance des radionucléides dans les denrées alimentaires et les aliments des animaux sur le territoire au profit de la DGAL. L'IRSN intervient également auprès de la Direction générale de la santé sur des sujets aussi variés que le radon, le contrôle radiologique des eaux de consommation humaine, les dispositifs médicaux mettant en œuvre des rayonnements ionisants ainsi que la gestion de crise.

Appui à l'Autorité de sûreté nucléaire – 45,12 M€

L'IRSN apporte un appui technique à l'ASN concernant la sûreté des installations nucléaires (les 56 réacteurs de puissance en fonctionnement, le réacteur EPR de Flamanville, les usines du cycle du combustible, les laboratoires et installations de recherche, les installations en démantèlement, ...), la radioprotection associée aux activités mettant en œuvre des rayonnements ionisants, ainsi que la préparation à la gestion des situations d'urgence radiologique ou nucléaire et post accidentelles.

Concernant la poursuite d'exploitation des réacteurs exploités par EdF, l'année 2024 sera ainsi marquée par la finalisation de l'expertise du volet générique du quatrième réexamen des réacteurs de 1300 MWe.

Concernant les nouveaux réacteurs, deux projets mobiliseront l'IRSN. Le premier concerne l'expertise des dossiers de sûreté déposés par EdF mi-2023 en support à la demande d'autorisation de création (DAC) de deux réacteurs EPR2 sur le site de Penly. Le second concerne l'expertise des options de sûreté du projet de réacteur modulaire à eau légère Nuward proposé par EdF dans le cadre du développement d'un complément aux réacteurs de grande puissance adaptée à certains besoins locaux en énergie décarbonée.

Concernant le cycle du combustible associé à l'exploitation des réacteurs nucléaires, les travaux concerneront la finalisation de l'expertise du dossier de sûreté associé au deuxième réexamen de l'usine MELOX exploitée par Orano Cycle et dédiée à la fabrication de combustibles à partir de mélange d'oxyde d'uranium et de plutonium issus de combustibles usés. L'IRSN poursuivra également l'expertise du dossier de sûreté associé au deuxième réexamen de l'usine UP3A de traitement des combustibles usés.

Enfin, en lien avec les questions d'entreposage et de stockage définitif des combustibles usés, l'IRSN sera mobilisé par le projet de création d'une nouvelle piscine d'entreposage des combustibles usés sur le site de la Hague et par

la poursuite de l'expertise des dossiers de sûreté déposés par l'Andra début 2023 dans le cadre de la demande d'autorisation de création (DAC) du centre de stockage Cigéo.

A ces activités prioritaires d'expertise en sûreté, s'ajoutent les travaux récurrents menés par l'Institut au titre de son appui à l'ASN tels que le suivi en exploitation des installations, l'analyse du retour d'expérience, les instructions techniques liées à la mise en œuvre des modifications matérielles ou de référentiel d'exploitation des installations, l'examen des régimes dérogatoires ou des situations incidentelles et l'appui à l'inspection.

Dans le domaine de la radioprotection des personnes et de l'environnement, les actions réalisées dans le cadre de l'appui à l'ASN concernent les demandes d'autorisation de rejets et de prélèvements d'eau, l'examen technique des demandes d'autorisation et d'agrément des laboratoires de mesures de la radioactivité dans l'environnement, l'exploitation et la maintenance du Réseau National de Mesure de la radioactivité dans l'environnement ou bien encore l'expertise de nouveaux dispositifs et pratiques dans le domaine médical mettant en œuvre des rayonnements ionisants.

Sûreté nucléaire et radioprotection des activités de défense, contrôle des matières nucléaires, protection contre la malveillance – 18,21 M€

L'IRSN fournit un appui et un concours techniques au délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense (DSND), au haut fonctionnaire de défense et de sécurité du ministère chargé de l'énergie (HFDS du MTE), au HFDS du ministère chargé de l'industrie (MEFSIN) ainsi qu'au Comité technique Euratom (CTE).

L'appui technique fourni au DSND concerne l'évaluation de la sûreté des systèmes nucléaires militaires et des installations nucléaires de base secrètes (INBS), intégrant de fait des projets de défense majeurs pour l'État. En 2024, l'activité portera tant sur les réexamens de sûreté des installations en service et des bâtiments à propulsion nucléaire, que sur les dossiers de démantèlement des installations arrêtées. Les projets de nouvelles installations et les adaptations d'installations existantes donneront lieu à l'expertise d'études de sûreté préliminaires.

L'appui technique fourni au DSND concerne l'évaluation de la sûreté des systèmes nucléaires militaires et des installations nucléaires de base secrètes (INBS), intégrant de fait des projets de défense majeurs pour l'État. En 2024, l'activité portera tant sur les réexamens de sûreté des installations en service et des navires à propulsion nucléaire (porte-avions « Charles de Gaulle », réacteur d'essai RES sur le site de Cadarache), que sur les dossiers de démantèlement des installations arrêtées (reprise et traitement des déchets sur le site de Marcoule). Les projets de nouvelles installations (bâtiment de fabrication et d'assemblage des éléments combustibles du RES, entreposage longue durée des combustibles usés de la propulsion nucléaire) et les adaptations d'installations existantes sur le site de Valduc donneront lieu à l'expertise des études de sûreté préliminaires.

Pour ce qui concerne l'application par la France des traités internationaux de non-prolifération nucléaire et d'interdiction des armes chimiques, l'IRSN poursuivra en 2024 ses missions de concours et d'appui techniques auprès du CTE et du HFDS du MEFSIN. MEFSIN, autorités respectivement compétentes dans ces domaines. Il s'agit de la préparation et de l'accompagnement des inspections internationales diligentées par l'AIEA, Euratom et l'OIAIC, ainsi que l'élaboration et la retransmission aux organismes de contrôle, des déclarations internationales dues en respect des traités. Dans le domaine chimique, l'Institut apportera son appui aux travaux interministériels destinés à identifier les conséquences des orientations prises lors de la 5^e conférence d'examen de la Convention sur l'interdiction des armes chimiques (CIAC) tenue mi-2023. Dans le domaine nucléaire, les travaux porteront sur plusieurs dossiers stratégiques : la révision des modalités d'application de l'accord de Garanties de la France, la mise en œuvre de nouvelles lignes directrices Euratom pour l'application des accords de coopération nucléaire avec les États tiers, et la possible mise en chantier de la révision du Règlement Euratom 302/2005.

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Justification au premier euro

ACTION (5,4 %)

12 – Recherche dans le domaine des transports, de la construction et de l'aménagement

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	101 533 447	101 533 447	0
Crédits de paiement	0	101 533 447	101 533 447	0

Cette action correspond au soutien financier de l'État aux activités de recherche appliquée portées par deux organismes de recherche :

- l'Université Gustave Eiffel (UGE) ;
- le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

Dans leurs champs de compétences couvrant les domaines des transports, de la construction et de l'aménagement, les programmes de recherche des deux établissements mettent l'accent sur la prévention du changement climatique et l'adaptation à ses effets, sur la mise en œuvre de la transition énergétique et de la transition écologique ainsi que sur l'adaptation au vieillissement des ouvrages et des constructions.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	85 310 044	85 310 044
Subventions pour charges de service public	85 310 044	85 310 044
Dépenses d'opérations financières	16 223 403	16 223 403
Dotations en fonds propres	16 223 403	16 223 403
Total	101 533 447	101 533 447

SOUS-ACTION

12.01 – Université Gustave Eiffel

Université Gustave Eiffel (UGE) : 85,3 M€

Les actions conduites par l'université Gustave Eiffel s'inscrivent dans le cadre de la « feuille de route » avec ses tutelles votée par le Conseil d'Administration lors de sa séance du 24 juin 2021 et signée le 6 avril 2022. Cette feuille de route précise les objectifs de l'université sur la période 2020-2022 suivant 4 axes :

Axe 1 : Préparer l'avenir en confirmant la labellisation d'excellence I-Site et en élaborant le premier contrat pluriannuel avec les tutelles

Axe 2 : Construire l'établissement public expérimental

Axe 3 : Définir des objectifs collectifs pour développer la pluridisciplinarité et accroître la visibilité et le rayonnement de l'université Gustave-Eiffel

Axe 4 : Ancrer l'université Gustave Eiffel dans son environnement socio-économique et ses territoires

Ces axes sont déclinés en jalons et indicateurs.

La performance est pilotée par une série d'indicateurs qui couvrent les domaines suivants : formations diplômantes internationales, conventions CIFRE, étudiants ayant validé une UE engagement étudiant, réussites étudiantes, étudiants en alternance, publications avec signature de l'université Gustave-Eiffel et publications avec co-auteurs relevant d'établissements internationaux, sujets du classement thématique ARWU (*academic ranking of world universities*, ou classement de Shanghai) au titre desquels l'université Gustave-Eiffel apparaît dans le TOP 100, thèses soutenues, processus de suivi individuel de l'insertion professionnelle des docteurs, part des financements européens (formation et recherche) et contrats passés avec les industriels et les partenaires économiques dans les ressources propres de l'université.

Un COP de transition, liant d'une part l'université dans son périmètre entier, et d'autre part, spécifiquement le ministère chargé du développement durable pour la période 2023-2025 est en cours de finalisation. Ce COP n'a toutefois pas vocation à regrouper l'ensemble des actions qui seront réalisées par l'université pendant cette période, et doit également mis en regard des autres documents contractuels que l'Université a ou va conclure, parallèlement, avec ses autres tutelles. Il s'agit notamment de la feuille de route avec le MESR signée le 6 avril 2022, et du COMP avec le MESR qui a été validé en juillet 2023. Le COP porte sur la période 2023-2024-2025, de même que le COMP. A l'issue de cette période, après la sortie de la phase d'expérimentation, un contrat unique sera passé entre l'université et l'ensemble de ses tutelles (MESR, MTECT, ministère de la Culture, Ville de Paris, IGN, CCIR), pour une période quinquennale.

Dans le domaine de la ville de demain, l'implication de l'université a été reconnue avec la confirmation le 10 mars 2022 de la poursuite de l'I-SITE FUTURE (French University on Urban Research and Éducation), ainsi que par les mandats qui lui ont été confiés de co-piloter les deux Programmes et Équipements Prioritaires de Recherche associés aux Stratégies Nationales d'Accélération « villes durables et bâtiments innovants » et « digitalisation et décarbonation des mobilités ».

SOUS-ACTION

12.03 – Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)

Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) : 16,2 M€

Le CSTB est un établissement public industriel et commercial placé sous l'autorité du ministre chargé de la construction. Il mène des activités de recherche et d'expertise à destination de l'ensemble des acteurs du secteur de la construction, de la rénovation, du quartier et de la ville durables. Il répond aux enjeux de recherche soulevés par les ministères, les collectivités territoriales et les partenaires privés. Il contribue à de nombreux projets publics collaboratifs (ANR, ADEME, FUI, green deal) et contribue activement au développement de partenariats avec d'autres laboratoires et universités.

La recherche menée au CSTB est une recherche orientée, connectée aux besoins et aux enjeux du secteur du bâtiment, positionnée entre les travaux de recherche amont, menés dans les laboratoires académiques, et le marché de la construction. Le CSTB adopte une approche systémique qui intègre l'ensemble des défis sociologiques, économiques, de santé et confort, environnementaux et énergétiques, ainsi que les problématiques de sécurité, qui s'imposent aux bâtiments, aux quartiers et aux villes.

Les efforts de recherche de l'organisme sont centrés autour de quatre thématiques transverses :

1- Des bâtiments et des quartiers pour bien vivre ensemble

Dans un contexte d'urbanisation croissante, les habitants et les citoyens attendent des bâtiments et des quartiers qu'ils répondent à leurs besoins et attentes que ce soit en termes d'usages, de confort, de sécurité, de santé au quotidien, tout en intégrant les problématiques du développement durable et du changement climatique (performance énergétique, préservation de l'environnement...). Le rôle des recherches du CSTB sera de contribuer à :

- La conception de bâtiments, en fonction des différents usages et de quartiers performants énergétiquement et environnementalement (carbone, biodiversité, eau, etc.), via la mise à disposition d'outils spécifiques,
- La caractérisation, l'évaluation et l'évolution de la qualité d'usage des espaces de vie : bien-être, ambiances, risques ...

2 - Bâtiment et ville face aux changements climatiques : adaptation, atténuation et usages

Tout au long de son cycle de vie le bâtiment concourt de façon importante au changement climatique avec une contribution majeure aux émissions globales de CO₂. Mais il est aussi le principal système physique et l'objet sociologique qui, inscrit dans l'environnement urbain, doit nous permettre de nous adapter aux effets de ce changement.

Les travaux du CSTB participeront donc à :

- La conception-réalisation-gestion de bâtiments neufs performants et la massification de la rénovation de l'existant, tout particulièrement pour ce qui relève du confort d'été, le tout sous contraintes énergétiques, environnementales, sanitaires et socio-économiques,
- L'évolution nécessaire des règles constructives en fonction de l'évolution prévisible des aléas climatiques (fréquence et intensité des événements),
- La définition des mesures d'adaptation aux effets du changement climatique, indispensables au maintien et à l'amélioration de la qualité de vie dans les environnements construits.

3 – Fiabilisation de l'acte de construire – Rénovation – Innovations

La réalisation de bâtiments performants de dernière génération, ainsi que la massification de la rénovation sont les priorités actuelles de la France pour atténuer le changement climatique et répondre aux évolutions sociétales (démographie, environnement, qualité de vie...). Pour ce faire, l'engagement de l'ensemble des acteurs de la filière est indispensable. Le CSTB se doit donc de leur apporter sécurité et confiance, à la fois sur les performances réellement atteintes, mais aussi sur la capacité de l'ensemble de la filière à concevoir et réaliser des bâtiments sains, confortables, adaptables aux évolutions des usages et enfin durables.

Le CSTB a pour vocation de répondre pleinement à cet enjeu majeur sur deux axes : en sécurisant le marché de la rénovation, pour lequel il faut apporter des garanties sur les performances réelles et en favorisant la montée en compétences de la filière afin de garantir la qualité des projets et des travaux. Dans cette optique, les objectifs majeurs pour le CSTB doivent être le développement et la mise à disposition :

- de méthodes fiables de mesure de la performance globale,
- d'outils innovants d'aide à la décision de rénovation pour le parc de bâtiments en mettant à profit la masse d'informations existantes,
- de solutions types de rénovation optimisées codéveloppées, conçues et déployées avec les acteurs de la filière.

Concernant les innovations, le secteur entretient un rythme soutenu que cela soit dans les domaines des matériaux, des composants et des systèmes mais aussi au travers de la production d'outils de numérisation et de collaboration, de nouveaux outils technologiques et process. Illustrées par l'impression 3D, la maquette numérique ou la réalité virtuelle, ces grandes évolutions soulignent que la donnée et son usage sont au cœur des défis du bâtiment.

Par ailleurs, face à certaines déconvenues constatées ces dernières années sur les bâtiments performants, il est urgent de fiabiliser ces solutions en rassurant les acteurs sur la capacité à rénover, construire et à piloter des bâtiments techniquement et économiquement performants. Pour le CSTB, les tâches à mener porteront principalement sur :

- l'amélioration des performances réelles des bâtiments, via l'acquisition de mesures in-situ, pour restaurer un climat de confiance entre acteurs,
- l'identification des prochaines émergences numériques pour accompagner le secteur de la construction et de l'aménagement dans la compréhension des nouveaux usages induits,
- l'accompagnement des porteurs d'innovation pour accélérer la mise sur le marché.

4 - L'économie circulaire pour le bâtiment : déchets, ressources

L'économie circulaire revêt un intérêt tout particulier pour la filière construction. Fortement consommatrice de ressources aux niveaux national et mondial, ce domaine est en effet l'un des principaux producteurs de déchets. L'enjeu, est de fournir aux acteurs du bâtiment les analyses et éléments économiques, environnementaux et techniques, qui permettront la mise en œuvre d'une économie circulaire en :

- Maîtrisant les flux de matière et anticipant l'adéquation avec les ressources,
- Valorisant la matière constitutive des bâtiments existants,
- Intégrant l'économie circulaire dès la conception des produits et des projets de bâtiments.

L'objectif de cette thématique est de remettre en question la manière de considérer, d'utiliser, de consommer ou de mobiliser les ressources naturelles, de revoir le mode de consommation linéaire du secteur de la construction en limitant l'usage de matières premières vierges et en envisageant tout matériau, produit ou ouvrage existant comme une ressource préférentielle. L'activité de collecte, de tri et de revente des matériaux est aujourd'hui revalorisée. Pour qu'elle soit créatrice de valeur et d'emplois locaux, plusieurs verrous de nature très diverse doivent être levés. Devant l'importance du sujet et la multiplicité des enjeux associés, le CSTB en fait pour les années à venir l'une de ses priorités.

ACTION (0,1 %)**13 – Recherche partenariale dans le développement et l'aménagement durable**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	1 551 198	1 551 198	0
Crédits de paiement	0	1 551 198	1 551 198	0

Cette action a pour but de financer l'Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), qui lance des appels à projets dans le cadre du programme environnement, santé et travail.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	1 551 198	1 551 198
Subventions pour charges de service public	1 551 198	1 551 198
Total	1 551 198	1 551 198

SOUS-ACTION

13.01 – Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (1,5 M€)

Les missions de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) couvrent l'évaluation des risques dans le domaine de l'alimentation, de l'environnement et du travail, en vue d'éclairer les pouvoirs publics dans leur politique sanitaire. Sont notamment prises en compte des thématiques telles que la qualité de l'eau, l'impact des pesticides sur la santé des agriculteurs, la qualité nutritionnelle des aliments, la caractérisation des perturbateurs endocriniens, l'évaluation sanitaire des nanomatériaux ou encore l'intégration des sciences humaines dans la conduite de l'expertise.

La subvention pour charges de service public de l'ANSES au titre du programme 190 contribue aux engagements du gouvernement liés au plan national santé-environnement. Elle permet de soutenir des actions incitatives de recherche au sein du programme national de recherche environnement – santé – travail (PNR EST), qui est cofinancé par les ministères chargés de l'écologie (au titre du programme 190 mais également 181 pour les thématiques Perturbateurs endocriniens et Radiofréquences), du travail, de la santé et de l'agriculture, et abondé par des fonds provenant de partenaires divers tels que l'ADEME, l'ITMO cancer de l'alliance Aviesan dans le cadre du plan cancer. En 2022, des fonds supplémentaires ont été affectés par l'Anses pour financer des projets de recherche sur la qualité de l'air. Ces financements contribuent à ce que les appels à projets de recherche de ce programme restent attractifs, puisque, chaque année entre 250 et 350 dossiers sont soumis aux appels à projets du PNR EST.

Le PNR EST a pour ambition de conduire les communautés scientifiques à produire des données utiles aux différentes phases de l'analyse du risque sanitaire et, ainsi, à rapprocher recherche et expertise scientifique. Dans certains domaines, le programme vise à élargir les communautés de recherche, comme c'est le cas pour le thème radiofréquences et santé. Les principaux thèmes justifiant la mobilisation des ressources de l'agence portent sur l'évaluation et l'analyse des risques environnementaux pour la santé humaine, en population générale ou au travail, et pour les écosystèmes. Le champ des appels à projets est vaste s'étendant des risques sanitaires liés aux agents chimiques et biologiques à des questions posées par des technologies (risques liés aux nanomatériaux ou aux radiofréquences). Les projets de recherche visés permettront de documenter des questions aujourd'hui identifiées comme critiques et d'importance : les poly-expositions, la caractérisation de l'exposome et de ses effets sur la santé, les impacts liés aux changements climatiques, la biodiversité, l'évolution des méthodes d'évaluation des risques incluant l'intégration des dimensions socio-économiques et les approches systémiques. Les chercheurs sont encouragés à développer des concepts, méthodes ou outils provenant de différentes disciplines.

Entre 2006, date de sa création, et 2021, les appels à projets de recherche lancé chaque année ont permis de financer 572 projets impliquant plus de 1500 équipes de recherche.

En 2021, 33 projets ont été sélectionnés par l'ANSES, pour un montant d'aide global de 6 M€. Chaque année, le programme 190 contribue spécifiquement au financement de 10 projets en moyenne.

ACTION (3,7 %)

14 – Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	70 000 000	70 000 000	0
Crédits de paiement	0	129 900 000	129 900 000	0

Rappels sur la filière aéronautique française

Le secteur représente de nombreux emplois directs (près de 200 000) et indirects hautement qualifiés qui permettent à la France de jouer son rôle dans les industries de haute technologie sur la scène mondiale. L'effort de recherche est l'un des plus importants de tous les secteurs industriels français. L'aéronautique est le premier contributeur à la balance commerciale française. L'activité du secteur de la construction aéronautique civile est caractérisée par une forte concurrence internationale, en particulier américaine, et la politique de soutien à la R&D pour cette industrie et par les États est généralisée aussi bien aux États-Unis qu'en Europe.

La construction aéronautique est un secteur à haute intensité technologique et capitalistique et à cycles longs, que ce soit pour la recherche technologique, le développement de produits ou la durée de vie des matériels en exploitation. Les effets de la politique de soutien à la recherche technologique aéronautique obéissent ainsi à des cycles économiques très particuliers : de 5 à 15 ans de recherche sont nécessaires avant d'en appliquer les résultats à un aéronef ou un équipement, qui sera ensuite produit puis commercialisé pendant deux, trois ou quatre décennies.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention	59 500 000	110 415 000
Transferts aux entreprises	59 500 000	110 415 000
Dépenses d'opérations financières	10 500 000	19 485 000
Prêts et avances	10 500 000	19 485 000
Total	70 000 000	129 900 000

SOUS-ACTION

14.01 – Recherches en amont

En 2024, les crédits de paiements serviront dans leur très grande majorité à payer les conventions engagées sur la période 2020-2022. Les crédits de cette sous-action visent à mettre en œuvre la feuille de route que l'État a définie en concertation avec la filière aéronautique nationale dans le cadre du CORAC (Conseil pour la recherche aéronautique civile) lors de la préparation du volet R&D du Plan de soutien aéronautique, annoncé le 9 juin 2020. Cette feuille de route est structurée autour d'une vingtaine de grandes thématiques, qui couvrent l'intégralité des grands domaines d'excellence de la filière nationale. Elle présente une forte continuité avec les axes de soutien des années 2018-2019 définis dans le cadre du Grand Plan d'Investissement, avec cependant une ambition plus importante tant du point de vue du calendrier que du niveau de rupture technologique visés.

Plus précisément, par rapport au cadrage du CORAC qui faisait référence en 2019, l'objectif est de gagner jusqu'à une décennie (2035 au lieu de 2045) sur la mise en service d'un avion moyen-courrier décarboné via une maturation très accélérée des technologies et de leur intégration au moyen de démonstrateurs. Il s'agit également de préparer, sur les autres segments de l'aviation civile, l'entrée en service dès la fin de la décennie de nouveaux aéronefs (avion régional, hélicoptère léger, etc.) extrêmement ambitieux sur le plan environnemental, voire « zéro émission ». Cette rupture, d'une ambition technologique considérable, va nécessiter des investissements en R&D particulièrement massifs et risqués sur les dix prochaines années. Cette sous-action s'inscrit ainsi dans une perspective décennale qui dépasse la durée du Plan de relance.

En cohérence avec ces objectifs très ambitieux, les projets de R&D soutenus au travers de cette sous-action couvrent l'ensemble des leviers à actionner pour développer et mettre sur le marché des aéronefs « verts » compétitifs qui fixeront les standards environnementaux du transport aérien de demain au plus élevé.

Au niveau programmatique, cette sous-action a permis de lancer en 2020-2021 un ensemble de projets prioritaires, globalement cohérents sur le plan technique et calendaire, qui couvrent tous les axes produits de la nouvelle feuille de route du CORAC (avion moyen-courrier, avion régional, avion d'affaires, avions et hélicoptères légers, opérations aériennes) et permettent d'amorcer des travaux de dérisquage et de montée en maturité dans tous les domaines technologiques clés de cette feuille de route (hybridation électrique de la propulsion, moteur ultra efficace, optimisation des formes aérodynamiques, propulsion hydrogène).

Au total, sur la période 2020-2022, cette sous-action a permis de soutenir près de 230 projets représentant plus de 3 Md€ d'investissements en recherche technologique. Ces projets portent notamment sur l'avion de ligne ultra sobre, les nouveaux moteurs ultra efficaces, l'hybridation électrique, l'avion à hydrogène, les hélicoptères ultra sobres et hybrides/électriques, la compatibilité des aéronefs avec 100 % de carburants d'aviation durables ou encore l'optimisation des opérations aériennes pour réduire la consommation de carburant.

Au total, plus de 75 % des soutiens engagés contribuent directement à la transition écologique de l'aviation, via des travaux d'exploration et de montée en maturité des technologies clés de décarbonation. Le reste des soutiens y contribue indirectement par la recherche de gains d'efficacité et de productivité sur tout le cycle de vie des appareils qui garantiront la compétitivité et l'insertion rapide des futurs aéronefs bas carbone dans les flottes en service.

Les projets soutenus associent largement la filière avec plus de 170 équipementiers, ETI et PME et 34 organismes de recherche partenaires ou leaders de projets, lesquels ont reçu directement près de 20 % des soutiens engagés au total. En tenant compte de la redistribution via la sous-traitance (environ 25 % de la valeur des travaux soutenus), il ressort qu'environ 40 % des soutiens engagés bénéficient in fine aux partenaires des grands intégrateurs. Pour les partenaires équipementiers et PME-ETI en particulier, cet investissement représente un effort considérable au vu de leur chiffre d'affaires, d'autant plus dans le contexte économique actuel. Cette association large aux travaux de préparation technologique des futurs programmes d'aéronefs est essentielle pour ces entreprises : elle leur offrira une très grande longueur d'avance d'ici 5 à 10 ans, lorsqu'il s'agira pour les grands intégrateurs de sélectionner les partenaires industriels de leurs nouveaux programmes basés sur les acquis de ces travaux de recherche technologique.

Le programme est mis en œuvre sur le volet CORAC de France 2030 vise à poursuivre la dynamique intense de recherche technologique de la filière aéronautique en prolongeant l'action du plan de relance aéronautique dans le but de :

- gagner quinze ans (2030 au lieu de 2045) pour la mise en service d'un avion régional ou court- et moyen-courrier bas-carbone par rapport aux plans élaborés par la filière avant la crise, et positionner l'Europe et la France en leaders mondiaux sur ce marché ;
- crédibiliser le dérisquage des grandes options technologiques (ultra sobriété, propulsion hydrogène, hybridation électrique) de l'avion de ligne bas-carbone, en focalisant en priorité les soutiens sur la préparation d'un nombre limité de grandes démonstrations à échéance 2025 ; 80 % des soutiens sont ainsi fléchés vers la préparation technologique de la prochaine génération d'avions régionaux ou court- et moyen-courriers ;
- maintenir voire améliorer les parts de marché de notre industrie sur les futurs programmes d'aéronefs à l'horizon 2030-2035, par rapport au niveau de 2019, en préparant la compétitivité de la sous-traitance nationale et sa mutation vers les nouveaux enjeux technologiques ; ceci suppose de poursuivre la politique d'association large des PME-ETI et équipementiers de la filière aux projets portés par le CORAC, ainsi que la politique de soutien à leur dynamique propre d'innovation ; 20 à 30 % des soutiens seront ainsi orientés vers les partenaires et sous-traitants des grands industriels du CORAC, tandis qu'une enveloppe sera réservée aux PME-ETI en tant que leaders de projets.

Dans la continuité du plan de soutien aéronautique, la DGAC conserve le rôle d'opérateur du volet CORAC de France 2030, via une délégation de gestion des crédits du P424.

Pour 2024, les financements du P190 et de France 2030 seront complémentaires, et toujours mis en œuvre par la DGAC, afin de tenir les engagements de soutien à la filière.

SOUS-ACTION**14.02 – Subventions à des organismes de recherche**

Les dotations sous forme d'opérations financières sont destinées à financer, sous forme d'avances remboursables, les aides aux développements d'avions, de moteurs, d'hélicoptères, d'équipements avioniques et de systèmes. Le remboursement de ces avances intervient au fur et à mesure de la vente des produits. Ce type d'aides, en plus d'offrir l'avantage d'un partage du risque technologique et commercial entre les industriels et l'État, permet également l'intéressement des pouvoirs publics au succès des programmes.

Les avances remboursables sont particulièrement bien adaptées aux projets aéronautiques. Elles permettent aux industriels de s'engager dans des projets fortement capitalistiques sur des longs cycles d'investissement tout en évitant d'assécher leur trésorerie, de fragiliser leur bilan et d'impacter leur notation financière. Ceci est d'autant plus important que les projets aéronautiques doivent être innovants pour maintenir le leadership de la filière française, ce qui peut conduire à des surcoûts liés à des risques technologiques et industriels.

Pour les équipementiers aéronautiques en particulier, cet outil permet d'accompagner leur montée en compétences dans la chaîne de valeur et la diversification de leurs savoir-faire et de leurs portefeuilles clients / produits, et ainsi de réduire leur exposition aux risques spécifiques des programmes.

La durée des programmes de développement, et donc de l'échelonnement des paiements des avances remboursables, va jusqu'à six ou sept ans. Les CP de l'année 2024 serviront donc à honorer des engagements pris depuis 2017.

Pour 2024, sur l'enveloppe de 70 M€ portée par le P190, 12,5 M€ seront dédiés aux avances remboursables.

ACTION (41,3 %)**15 – Charges nucléaires de long terme des installations du CEA**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	780 000 000	780 000 000	0
Crédits de paiement	0	780 000 000	780 000 000	0

L'action 15 « Charges nucléaires de long terme des installations du CEA » est suivie par la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC). Elle retrace les crédits du programme concourant à la couverture des charges nucléaires de long terme du CEA pour les installations en exploitation ou à l'arrêt au 31 décembre 2009 et au financement des opérations de démantèlement et assainissement en cours.

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Justification au premier euro

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	780 000 000	780 000 000
Subventions pour charges de service public	780 000 000	780 000 000
Total	780 000 000	780 000 000

Dans le cadre des articles L594-1 à L594-10 du code de l'environnement, les exploitants d'installations nucléaires de base constituent des provisions correspondant aux charges d'assainissement et de démantèlement de ces installations et affectent, à titre exclusif, à la couverture de ces provisions les actifs nécessaires. Cette activité fait l'objet d'une comptabilité séparée du reste de l'organisme.

Une convention cadre entre l'État et le CEA, signée le 19 octobre 2010, permet de couvrir les charges nucléaires de long terme du CEA pour les installations en exploitation ou à l'arrêt au 31 décembre 2009 et d'assurer le financement des opérations de démantèlement et assainissement en cours. Parmi les actifs qui entrent dans la composition du portefeuille d'actifs dédiés du CEA figure une créance sur l'État au titre de ces installations.

Les coûts d'assainissement et de démantèlement des installations nucléaires à l'arrêt sont ainsi financés par une subvention annuelle de 780 M€ versée par le P190.

Le CEA dispose d'une programmation à moyen-long terme (PMLT) des travaux d'assainissement et de démantèlement sur 10 ans, réalisée en liaison avec les autorités de sûreté, à savoir l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et l'Autorité de sûreté nucléaire défense (ASND), et permettant de prioriser les projets sur la base d'une primauté donnée à la réduction du terme source mobilisable, c'est-à-dire consistant à évacuer le plus rapidement possible la quantité de radioactivité présente dans une installation et susceptible d'être relâchée dans des conditions accidentelles déterminées. Ce principe vise à différencier la radioactivité bloquée dans des colis de déchets sûrs et placés dans des installations sûres, de la radioactivité non bloquée ou placée dans des installations vulnérables à certains accidents graves.

Pour l'année 2024, il est prévu que cette subvention couvre :

- les coûts liés à la surveillance en sûreté de l'ensemble des installations en démantèlement, le prorata d'utilisation des coûts d'exploitation des installations de traitement et d'entreposage des déchets, matières et combustibles, ainsi que les taxes associées ;
- les coûts liés aux demandes des autorités de sûreté sur la mise en œuvre d'une démarche de maîtrise du vieillissement des installations dont le démantèlement n'intervient pas immédiatement et la mise en place de moyens d'ultime secours pour permettre de mitiger les conséquences d'une situation accidentelle au-delà des dispositifs déjà en place ;
- l'ensemble des opérations de démantèlement ainsi que de reprise et de conditionnement des déchets (RCD) jugées prioritaires par les autorités de sûreté, parmi lesquelles :
 - les opérations de RCD historiques, qui constituent le terme source mobilisable majeur du CEA ;
 - les opérations de démantèlement prioritaires déjà engagées ;
 - la réalisation des dossiers réglementaires de démantèlement, de réexamen de sûreté et d'orientation de sûreté ;
 - les travaux d'ingénierie, de rénovation et/ou de réalisation des installations indispensables à la reprise, au conditionnement et à l'entreposage des déchets ;
 - les études de R&D prioritaires ;
 - les transports internes et externes nécessaires ;
 - la dotation annuelle au fonds de conception du projet de centre industriel de stockage géologique (Cigéo) pour l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra).

Les plus grands chantiers de démantèlement et d'assainissement, que ce soit pour le terme source évalué ou pour les moyens nécessaires à la réalisation des chantiers, sont concentrés sur le centre CEA de Marcoule, en lien avec ses activités historiques.

En parallèle des actions menées pour la réalisation de ces différents chantiers, le CEA poursuit ses efforts de rationalisation des moyens afin de réduire au maximum les dépenses relatives à la surveillance, l'entretien et

l'exploitation des installations d'assainissement et de démantèlement et met en place des mesures destinées à accroître son efficacité et à maîtriser les coûts des travaux.

ACTION (29,6 %)

16 – Recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	558 293 105	558 293 105	0
Crédits de paiement	0	558 293 105	558 293 105	0

Cette action a pour principal objectif de financer les activités de recherche du commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) dans le domaine de l'énergie nucléaire.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	558 293 105	558 293 105
Subventions pour charges de service public	558 293 105	558 293 105
Total	558 293 105	558 293 105

SOUS-ACTION

16.01 – Soutien aux activités nucléaires du CEA

Les activités de recherche du CEA dans le cadre de l'action 16 du programme 190 visent à développer des solutions innovantes afin d'améliorer la manœuvrabilité, la performance et la sûreté des systèmes nucléaires actuels (réacteurs et cycle du combustible). Le CEA vise également la conception des systèmes de nouvelle génération de production centralisée (réacteurs de 4^e génération) ou de puissance intermédiaire (petits réacteurs modulaires ou *Small Modular Reactor* - SMR), l'évaluation de leur comportement en termes de sûreté nucléaire, et le développement du cycle du combustible associé afin d'optimiser le volume des matières et de déchets à conditionner. Le CEA conduit enfin un programme important de modernisation de ses installations nucléaires, indispensables à ses activités de recherche. La subvention prévue pour 2024 participe au financement des activités mentionnées ci-dessous. Parallèlement, le CEA assure un accompagnement technique et scientifique des start-up lauréates de l'appel à projets sur le nucléaire innovant de France 2030.

Le CEA est également engagé dans la construction du projet du réacteur Jules Horowitz (RJH). Il consiste en la construction, sur le site du CEA de Cadarache, d'un réacteur de recherche de 100 MWth pour répondre aux besoins nationaux du secteur nucléaire civil et de défense en matière d'irradiation de matériaux ou de combustible nucléaire. Le RJH contribuerait à la sécurité d'approvisionnement européenne en radio-isotopes médicaux et produirait à terme de l'ordre de 50 % des besoins européens en molybdène 99, utilisé dans le secteur médical.

Pour les systèmes nucléaires de deuxième et de troisième générations, les activités du CEA sont entièrement dédiées au soutien des acteurs industriels de la filière nucléaire pour assurer l'exploitation des réacteurs du parc

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Justification au premier euro

actuel et des usines du cycle du combustible, jusqu'aux déchets. Au-delà de l'exploitation actuelle, l'objectif est d'améliorer la sûreté des installations industrielles, accroître la compétitivité et envisager l'exploitation des réacteurs et des usines du cycle associées jusqu'à une durée de vie de 60 ans et au-delà dans le respect des règles de sûreté. Ces activités contribuent au maintien de la compétitivité et de la disponibilité du parc nucléaire français actuel.

Concernant le cycle du combustible, la R&D menée par le CEA pour le compte des industriels du nucléaire actuel vise à améliorer les procédés d'extraction utilisés par Orano, à optimiser le fonctionnement des usines de traitement des combustibles usés de La Hague et de fabrication de combustibles recyclés de Mélox ainsi qu'à caractériser pour EDF et l'Andra le comportement sur le long terme des déchets. Dans une perspective à moyen terme, le CEA étudie une option de multi-recyclage des combustibles en réacteurs à eau pressurisée (REP).

Dans le cadre de l'intégration du nucléaire dans un système énergétique décarboné et compétitif, le CEA apporte son soutien au projet Nuward piloté par EDF dont la phase d'avant-projet détaillé débute en 2023 et qui bénéficie d'un soutien dans le cadre de France 2030. Au-delà de la conception de SMR électrogènes, le CEA développe un programme sur les concepts de SMR pour des usages non électrogènes purs, tels que la production d'hydrogène ou des applications calogènes industrielles, usages pouvant être combinés à une production électrique.

En ce qui concerne les réacteurs de demain, il s'agit d'étudier les perspectives de long terme des réacteurs à neutrons rapides (RNR) afin, d'une part, de préserver les compétences du CEA relatives à la filière des RNR-sodium et, d'autre part, d'explorer la faisabilité des réacteurs à sels fondus (MSR), qui semblent prometteurs pour la consommation du plutonium et la transmutation des actinides mineurs, et de maintenir une veille active sur les autres concepts.

ACTION (10,0 %)

17 – Recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	188 216 691	188 216 691	0
Crédits de paiement	0	188 216 691	188 216 691	0

L'action 17 « Recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie » est suivie par la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC). Elle retrace les crédits du programme concourant à la couverture des actions de recherche menées par le CEA et par l'IFPEN pour les nouvelles technologies de l'énergie.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	188 216 691	188 216 691
Subventions pour charges de service public	188 216 691	188 216 691
Total	188 216 691	188 216 691

SOUS-ACTION

17.01 – Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (CEA)

Le CEA vise à accompagner et accélérer la transition énergétique en contribuant à la convergence entre le nucléaire et les nouvelles technologies de l'énergie (NTE) ainsi qu'à l'optimisation et au pilotage des réseaux et systèmes énergétiques (préparant notamment les conditions d'insertion massive de sources d'énergie intermittentes).

Dans le domaine des NTE, le CEA concentre ses efforts de recherche technologique sur les filières du photovoltaïque, des batteries et de l'hydrogène pour lesquelles il apporte une valeur ajoutée technologique et scientifique significative. Ces travaux de recherche portent sur l'ensemble de la chaîne de valeur, du matériau jusqu'à son intégration dans un système. Ces développements s'inscrivent dans une logique d'économie circulaire des matières et d'écoconception, en s'appuyant sur des analyses de cycle de vie et des études approfondies en technico-économie. L'ambition des projets portés par le CEA est à court et moyen termes de réaliser le transfert des développements technologiques aux industriels de la filière NTE dans un objectif de relocalisation industrielle en France et en Europe.

En 2024, cette subvention financera notamment les activités de R&D dans le domaine des NTE, suivantes.

- **Le solaire photovoltaïque.** Le CEA développe des technologies à haut niveau de maturité transférables et valorisables par les acteurs industriels, sur les matériaux, les cellules, modules et systèmes PV en lien étroit avec les équipementiers tout en préparant les futures générations de cellules et modules qui sont basées sur l'architecture dite tandem à base de pérovskite sur silicium.
- **Le stockage énergétique sur batteries** (intégrant la chimie et l'électronique de puissance) pour le transport et le stationnaire. Les travaux du CEA portent sur les matériaux et les cellules et sur les systèmes batteries et le BMS.
- **Le vecteur hydrogène.** Le CEA soutient le développement de technologies et d'expertises sur toute la chaîne de valeur de l'hydrogène depuis la production d'hydrogène par électrolyse à haute température en soutien au développement de l'entreprise Genvia jusqu'aux questions de logistique et de sécurité hydrogène en passant par l'augmentation des performances des piles à combustible PEMFC disposant d'une durabilité accrue compatible avec la mobilité lourde.
- **L'efficacité énergétique des systèmes et des réseaux.** Le CEA poursuivra des développements d'outils de simulation en capacité de traiter des systèmes énergétiques multi-échelle (du véhicule au territoire) et multi-vecteur (électricité, chaleur, gaz). Cette approche numérique est couplée à des travaux réalisés sur des plateformes expérimentales et des démonstrateurs permettant l'optimisation globale et le pilotage de système énergétiques.

Pour alimenter les activités sur les thématiques présentées ci-dessus et préparer les filières industrielles de demain, le CEA mène également des recherches transversales sur les matériaux et les procédés innovants nécessaires aux besoins des technologies développées, ainsi que sur la substitution ou le recyclage des matériaux critiques ou toxiques, dans une approche globale de cycle de vie et de préservation des ressources. Enfin, afin d'assurer à long terme une neutralité carbone, il deviendra essentiel de valoriser le CO₂ dans une approche d'économie circulaire et d'assurer l'intégration d'une part croissante d'énergies intermittentes et le stockage inter-saisonnier.

SOUS-ACTION

17.02 – Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (IFPEN)

IFP Énergies nouvelles (127,2 M€)

Les travaux d'IFPEN dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie se déclinent selon les axes du COP 2021-2023.

En partenariat étroit avec les milieux industriels et académiques nationaux, européens et internationaux, IFPEN développe sa mission de recherche et d'innovation au travers des trois priorités stratégiques : « Climat, environnement et économie circulaire », « Énergies renouvelables » et « Mobilité durable », soutenues par une recherche fondamentale transverse.

IFPEN est impliqué dans les stratégies d'accélération pour l'innovation, avec le co-pilotage de trois programmes et équipements prioritaires de recherche et participe aux groupes de travail Économie et Hydrogène de la stratégie française pour l'énergie et le climat.

Ses activités Transports Énergie et Ressources Énergétiques bénéficient du label Institut Carnot du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Son école d'ingénieurs IFP School, intégrée à IFPEN, fait évoluer ses programmes de formation diplômante en lien avec la transition énergétique. Enfin, IFPEN accompagne de jeunes entreprises innovantes portant une offre de technologies et de services en phase avec les besoins de la transition énergétique, de la mobilité durable ou du développement durable.

Plus précisément, les crédits alloués pour 2024 participeront au financement des activités suivantes :

Recherche et innovation dans le domaine du Climat, de l'environnement et de l'économie circulaire

Face à l'enjeu climatique et aux impacts négatifs des activités humaines sur l'environnement et la disponibilité des ressources, IFPEN poursuivra son action dans les domaines suivants :

- Le captage, stockage et utilisation du CO₂ : il s'agira d'améliorer les procédés de captage du CO₂, d'optimiser son stockage dans le sous-sol et d'assurer l'intégrité des sites notamment grâce à des outils de surveillance industrielle et environnementale des gaz. Un autre axe de recherche consiste en l'étude des voies de transformation du CO₂ en produits chimiques d'intérêt.
- Le recyclage des métaux des catalyseurs des procédés industriels et la réflexion sur leur éco-conception.
- Le recyclage des plastiques : dépolymérisation du PET par glycolyse et purification des huiles de pyrolyse de déchets plastiques principalement. Afin de travailler plus globalement à la réduction de la pollution plastique, un autre axe de recherche concernera le devenir des micro-plastiques dans l'environnement.
- Les interactions entre climat, sols et cycle de l'eau : les objectifs seront, d'une part, d'explorer le potentiel de stockage de carbone des sols tout en préservant leurs ressources et, d'autre part, de comprendre et d'intégrer les processus géologiques affectant la subsurface et l'environnement (interactions climat – végétation – sol – hydrogéologie superficielle) afin de développer un modèle numérique d'anticipation des paysages et de la ressource en eau.
- La réduction de l'empreinte environnementale des transports pour une meilleure qualité de l'air : les travaux viseront à mieux connaître et mesurer les émissions des véhicules, à assurer le monitoring des émissions des véhicules en circulation ainsi que la projection et la prédiction de l'empreinte environnementale des transports sur un territoire, à favoriser le déploiement des mobilités douces et à développer des solutions innovantes de dépollution des moteurs thermiques et de l'air ambiant dans des milieux confinés.

Recherche et innovation dans le domaine des Énergies renouvelables

IFPEN mènera des recherches pour produire, à partir de ressources d'origine renouvelable, de l'énergie, des carburants et des intermédiaires chimiques :

- Les biocarburants et carburants de synthèse : les travaux d'IFPEN, menés notamment dans le cadre de projets collaboratifs, viseront à développer ou améliorer des procédés de conversion de la biomasse non alimentaire pour la production de biocarburants avancés ainsi qu'à développer des carburants alternatifs tels que les e-fuels, obtenus à partir de CO₂ et d'hydrogène renouvelable.
- Les produits biosourcés : les recherches se poursuivront pour mettre au point et démontrer des procédés de transformation de biomasse en grands intermédiaires chimiques pour la fabrication de plastiques ou de caoutchouc.
- L'énergie éolienne et les énergies marines renouvelables : les recherches porteront sur l'évaluation et l'exploitation de la ressource en vent, le développement d'outils spécifiques pour l'éolien en mer (ingénierie de câbles sous-marins, conception de flotteurs), le contrôle d'éoliennes et de parcs éoliens et

le développement de jumeaux numériques afin d'optimiser la production et la maintenance des parcs. Des travaux sur la prédiction de la houle seront également menés.

- Le stockage stationnaire et la gestion d'énergie : les travaux porteront sur l'amélioration des procédés de stockage de l'énergie par air comprimé ainsi que sur la mise au point de systèmes de gestion de l'énergie dans le cadre de l'intégration des renouvelables dans le réseau.
- L'usage du sous-sol pour la transition énergétique : les travaux porteront sur l'optimisation de la production de chaleur géothermale et le traitement des effluents aqueux provenant de ces sources, la modélisation des stockages souterrains ainsi que le transport de l'hydrogène.
- Le traitement et la purification du biogaz.

Recherche et innovation dans le domaine de la Mobilité durable

IFPEN poursuivra ses travaux visant à proposer des solutions pour des transports efficaces et à faible impact environnemental. Les actions s'articuleront autour de différents axes complémentaires, avec pour objectif la décarbonation et la digitalisation de la mobilité. Les sujets abordés concernent :

- Les motorisations électriques : les projets ont pour objectifs le développement de solutions innovantes de motorisations électriques et d'électroniques de puissance pour les véhicules électriques et hybrides, ainsi que pour des filières industrielles de retrofit.
- Les batteries et la gestion d'énergie embarquée : les travaux visent l'amélioration du dimensionnement, de l'utilisation et de la sûreté de fonctionnement des batteries. Les aspects de criticité des métaux et leur recyclabilité sont également pris en compte et étudiés.
- La mobilité hydrogène : un aspect important des travaux porte sur les piles à combustible à hydrogène, notamment le développement de méthodes de caractérisation et de simulation visant leur dimensionnement et l'optimisation de leur alimentation en air et de la gestion globale de l'énergie à bord. Le deuxième aspect abordé est celui du moteur à combustion optimisé pour l'hydrogène.
- La mobilité connectée : il s'agira de proposer des webservices et des outils d'aide à la décision à travers, d'une part, la création d'indicateurs d'analyse de trajets sur les plans de l'énergie, des émissions polluantes et de la sécurité et, d'autre part, l'agrégation de différentes sources de données de mobilité pour créer des indicateurs projetés sur un référentiel géographique ou sur une segmentation d'usage.
- Les logiciels : il s'agira de développer des outils d'ingénierie de conception de systèmes de propulsion afin d'en améliorer l'efficacité énergétique et d'en limiter l'impact environnemental.
- La propulsion bas carbone : il s'agira d'améliorer l'efficacité énergétique des motorisations thermiques dans le cadre de véhicules hybrides, ainsi que d'optimiser l'utilisation de carburants alternatifs à faible impact environnemental, tels que les biocarburants ou le biogaz.

Recherche fondamentale transverse

IFPEN poursuivra son programme de recherche fondamentale, structuré autour de verrous scientifiques transverses qui vont de la compréhension de phénomènes physiques complexes à l'évaluation économique et environnementale de systèmes globaux. L'objectif est de produire un socle de connaissances, de méthodologies et de concepts nouveaux afin de soutenir l'innovation.

IFPEN renforcera par ailleurs son engagement dans la construction de partenariats académiques et industriels structurants sur le long terme pour ses travaux de recherche, ainsi que sa dynamique de participation à des projets collaboratifs nationaux et européens.

Formation des acteurs de la transition énergétique et écologique

Cette activité est assurée par IFP School, école d'ingénieurs partie intégrante d'IFPEN. IFP School délivre à des étudiants et jeunes professionnels une formation de niveau Master ou Doctorat leur permettant de relever les défis techniques, économiques et environnementaux des secteurs de l'énergie et de la mobilité durable. L'École apporte aux élèves les compétences et l'expertise nécessaires pour être immédiatement opérationnels dès l'obtention du diplôme.

IFP School poursuivra l'adaptation et l'amélioration permanente de ses méthodes pédagogiques et de son offre de formation, afin d'intégrer dans ses programmes davantage d'enseignements liés à la transition énergétique et écologique, et de répondre à l'évolution des besoins de l'industrie et aux attentes des étudiants.

Soutien à la compétitivité des entreprises innovantes de taille modeste

IFPEN conduit une politique de soutien à la création ou au développement des PME et start-up par l'innovation dans les domaines de la mobilité, de l'énergie et des éco-industries. Cette action, qui vise à renforcer le transfert de technologies et de compétences vers ces entreprises, est menée dans le cadre d'accords de collaboration leur permettant de bénéficier des moyens expérimentaux d'IFPEN et de ses savoir-faire techniques et juridiques.

Afin d'identifier au plus tôt de jeunes entreprises innovantes, IFPEN continuera de renforcer ses collaborations avec des structures de soutien à l'innovation aux niveaux français et européen.

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS PAR LE PROGRAMME AUX OPÉRATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Universités et assimilés (P150)	85 143 686	85 143 686	85 310 044	85 310 044
Subventions pour charges de service public	85 143 686	85 143 686	85 310 044	85 310 044
ANSÉS - Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail (P206)	1 551 198	1 551 198	1 551 198	1 551 198
Subventions pour charges de service public	1 551 198	1 551 198	1 551 198	1 551 198
INERIS - Institut national de l'environnement industriel et des risques (P181)	6 373 110	6 373 110	6 373 110	6 373 110
Subventions pour charges de service public	6 373 110	6 373 110	6 373 110	6 373 110
IRSN - Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (P190)	179 417 594	179 417 594	182 615 668	182 615 668
Subventions pour charges de service public	179 417 594	179 417 594	182 615 668	182 615 668
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (P172)	1 260 785 791	1 260 785 791	1 399 293 105	1 399 293 105
Subventions pour charges de service public	1 260 785 791	1 260 785 791	1 399 293 105	1 399 293 105
IFPEN - IFP Energies Nouvelles (P190)	126 335 096	126 335 096	127 216 691	127 216 691
Subventions pour charges de service public	126 335 096	126 335 096	127 216 691	127 216 691
Total	1 659 606 475	1 659 606 475	1 802 359 816	1 802 359 816
Total des subventions pour charges de service public	1 659 606 475	1 659 606 475	1 802 359 816	1 802 359 816
Total des dotations en fonds propres	0	0	0	0
Total des transferts	0	0	0	0
Total des subventions pour charges d'investissement	0	0	0	0

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

EMPLOIS EN FONCTION AU SEIN DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

Intitulé de l'opérateur	LFI 2023						PLF 2024					
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs				ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs			
			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis
IFPEN - IFP Energies Nouvelles			1 706	92	6	30			1 706	100		35
IRSN - Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire			1 652	105		46			1 653	105		46
Total ETPT			3 358	197	6	76			3 359	205		81

(1) Emplois des opérateurs inclus dans le plafond d'emplois du ministère

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Justification au premier euro

SCHÉMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

	ETPT
Emplois sous plafond 2023	3 358
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2023	
Impact du schéma d'emplois 2024	5
Solde des transferts T2/T3	-4
Solde des transferts internes	
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	
Emplois sous plafond PLF 2024	3 359
Rappel du schéma d'emplois 2024 en ETP	5

Opérateurs

Avertissement

Les états financiers des opérateurs (budget initial 2023 par destination pour tous les opérateurs, budget initial 2023 en comptabilité budgétaire pour les opérateurs soumis à la comptabilité budgétaire et budget initial 2023 en comptabilité générale pour les opérateurs non soumis à la comptabilité budgétaire) sont publiés sans commentaires dans le « jaune opérateurs » et les fichiers plats correspondants en open data sur le site « data.gouv.fr ».

OPÉRATEUR

IFPEN - IFP Energies Nouvelles

IFP Énergies nouvelles (IFPEN) est un acteur majeur de la recherche et de la formation dans les domaines de l'énergie, du transport et de l'environnement. Depuis les concepts scientifiques en recherche fondamentale jusqu'aux solutions technologiques en recherche appliquée, l'innovation est au cœur de son action.

Dans le cadre de la mission d'intérêt général confiée par les pouvoirs publics, IFPEN concentre ses efforts sur l'apport de solutions aux défis sociétaux et industriels de l'énergie et du climat, au service de la transition écologique. Les programmes de recherche et innovation d'IFPEN ont pour objectif de lever des verrous scientifiques et technologiques afin de déboucher sur des innovations valorisables par l'industrie.

Les domaines d'activité NTE sont structurés autour de trois orientations stratégiques, conformément au contrat d'objectifs et de performance 2021-2023 :

- climat, environnement et économie circulaire : réduire l'impact des activités humaines et industrielles sur le climat et l'environnement ;
- énergies renouvelables : produire, à partir de sources renouvelables, de l'énergie, des carburants et des intermédiaires chimiques ;
- mobilité durable : développer des solutions pour des transports efficaces et à faible impact environnemental.

Face à une large gamme de questionnements scientifiques ouverts, la recherche fondamentale d'IFPEN vise à produire un socle transverse de connaissances nouvelles, de concepts et méthodologies, support au développement des innovations de demain.

IFPEN dépose près de 150 nouveaux brevets chaque année, dont une centaine dans le domaine des NTE. IFPEN se place ainsi parmi les trois premiers organismes de recherche français (classement INPI).

De nombreux partenariats sont noués avec les milieux industriels et académiques nationaux, européens et internationaux. IFPEN contribue à la création de richesse et d'emplois, en soutenant la compétitivité des acteurs industriels et en favorisant le développement économique des filières liées aux secteurs de la mobilité, de l'énergie et des éco-industries. La mise sur le marché de ses innovations se fait au travers de collaborations étroites avec des industriels et via les filiales de son groupe. Par ailleurs, IFPEN accompagne le développement de start-up et PME dans le cadre d'accords leur permettant de bénéficier de son savoir-faire technique et juridique.

Partie intégrante d'IFPEN, IFP School, son école d'ingénieurs, forme des talents pour relever les défis techniques, économiques et environnementaux de la transition écologique. Rayonnant à l'international, IFP School propose à de jeunes diplômés des formations de niveau Master pour les métiers d'aujourd'hui et de demain dans les domaines de l'énergie, de l'automobile et de l'environnement.

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Opérateurs

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P190 Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	126 335	126 335	127 217	127 217
Subvention pour charges de service public	126 335	126 335	127 217	127 217
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	126 335	126 335	127 217	127 217

Il est prévu une augmentation de la dotation de l'IFPEN, passant de 126,3 M€ en 2023 à 127,7 M€.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 798	1 806
– sous plafond	1 706	1 706
– hors plafond	92	100
<i>dont contrats aidés</i>	6	
<i>dont apprentis</i>	30	35
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	7	7
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes	7	7

(1) LFI et LFR le cas échéant

Évolution des emplois en 2024

En 2024 le budget prévisionnel d'IFPEN fait apparaître un résultat fortement déséquilibré. En conséquence l'entreprise est amenée à légèrement réduire, et de manière transitoire, son effectif sous le plafond d'emploi pour assurer sa soutenabilité budgétaire.

Dans un contexte économique dégradé depuis 2021 et dont l'amorce de reprise aperçue en 2023 montre quelques signes d'essoufflement pour 2024, IFPEN doit faire face à :

- une hausse de ses dépenses de personnel, en lien avec l'inflation forte de 2022 et 2023, pour maintenir son attractivité et fidéliser les collaborateurs en place, le tout contraint par les augmentations des minima conventionnels et légaux dans un contexte de forte tension du marché de l'emploi ;
- une augmentation importante de ses coûts d'énergie portée par l'ensemble des activités de recherche expérimentale qu'opère l'entreprise.

OPÉRATEUR

IRSN - Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

Missions

L'IRSN est un établissement public à caractère industriel et commercial autonome dont les missions, le statut et le fonctionnement sont déterminés par les articles L592-45 à L592-49 et R592-39 à R592-61 du code de l'environnement.

Expert public pour les risques nucléaires et radiologiques, l'IRSN contribue à la mise en œuvre des politiques publiques relatives à la sûreté et la sécurité nucléaire, à la protection des personnes et de l'environnement contre les effets des rayonnements ionisants.

L'institut couvre l'ensemble des problématiques scientifiques et techniques associées à ces risques, et décline ses missions sous formes d'activités de recherche, d'expertises, de surveillances radiologiques dans les domaines suivants :

- la sûreté nucléaire des installations civiles et de défense ;
- la sûreté des transports de matières radioactives et fissiles ;
- la protection des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants ;
- la protection et le contrôle des matières nucléaires et produits susceptibles de concourir à la fabrication d'armes ;
- la protection des installations et des transports contre les actes de malveillance.

Gouvernance et pilotage stratégique

L'institut est placé sous la tutelle conjointe du ministre chargé de l'environnement, du ministre de la défense et des ministres chargés de l'énergie, de la recherche et de la santé. Le directeur général de la prévention des risques (DGPR) au MTE exerce la fonction de Commissaire du gouvernement auprès de l'institut.

L'établissement est signataire d'un contrat d'objectifs et de performance avec l'État qui définit les orientations retenues pour l'exercice de ses missions. Le quatrième contrat, pour la période 2019-2023, a été signé le 10 janvier 2019 et est structuré autour des 4 axes stratégiques suivants :

- Apporter aux autorités et aux pouvoirs publics à qui l'IRSN apporte son appui technique une expertise efficiente et des savoir-faire pour prévenir les risques nucléaires et radiologiques ;
- Déployer la stratégie scientifique et conduire une recherche de haut niveau favorisant l'émergence de partenariats à la fois nationaux, européens et internationaux afin de répondre aux enjeux de l'expertise ;
- Contribuer à la transparence et au dialogue en matière de sûreté et de radioprotection ;
- Adapter l'appui de l'IRSN aux autorités et aux services de l'État pour faire face à l'évolution de la nature des situations de crise nucléaire ou radiologique.

Ces quatre axes sont déclinés en enjeux opérationnels dans les différents domaines de compétence de l'Institut que sont la sûreté nucléaire, la sécurité et la non-prolifération, la radioprotection des personnes et de l'environnement, la crise et le post-accidentel.

Des objectifs de gestion sont également fixés à l'institut en matière de pilotage, de gestion financière, de gestion des compétences et de responsabilité sociale d'entreprise.

Par ailleurs, afin d'assurer la soutenabilité pluriannuelle de son budget, l'IRSN s'attachera à mettre en œuvre les orientations stratégiques définies en 2018 et validées par son conseil d'administration, visant à renforcer le pilotage technique et financier de ses activités pour mieux les adapter aux ressources disponibles, la réduction des dépenses de fonctionnement, la maîtrise de la masse salariale et l'augmentation des ressources partenariales dans le domaine de la recherche.

Perspectives 2024

L'IRSN poursuit l'effort de recherche au bénéfice de la sûreté nucléaire et de la protection des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants, au travers des programmes engagés dans la cadre de partenariats nationaux, européens ou internationaux. Les travaux menés dans ce cadre visent à mieux comprendre

Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Programme n° 190 | Opérateurs

et prévenir les risques les plus importants liés à l'utilisation de ces rayonnements et notamment dans le secteur électronucléaire, qu'il s'agisse des installations en fonctionnement mais également des nouveaux concepts tels que celui des Small Modular Reactors.

L'expertise de l'IRSN est appelée, en 2024, à jouer un rôle clef dans la conduite des grands dossiers nationaux que sont l'examen de la demande de mise en service du réacteur EPR de Flamanville, les réexamens de sûreté et la poursuite de fonctionnement des installations nucléaires, le renforcement des exigences en matière de sécurité ainsi que la gestion des matières et des déchets radioactifs, avec notamment l'examen du dossier d'autorisation de création de l'installation CIGEO.

Dans le domaine de la radioprotection, la montée des préoccupations dans le domaine « santé-environnement », la mise en œuvre de nouvelles technologies et pratiques associées à l'usage des rayonnements ionisants à des fins de diagnostic ou thérapeutique s'inscrivent comme des sujets majeurs pour l'Institut, tant sous l'angle de l'acquisition de connaissances que de l'appui aux pouvoirs publics pour la mise en œuvre des politiques publiques associées.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P212 Soutien de la politique de la défense	4 300	4 300	4 390	4 390
Subvention pour charges de service public	4 300	4 300	4 390	4 390
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P190 Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	179 418	179 418	182 616	182 616
Subvention pour charges de service public	179 418	179 418	182 616	182 616
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	183 718	183 718	187 006	187 006

Le montant de la subvention pour charge de service public inscrit au titre du programme 190 pour le PLF 2023 et à partir duquel a été élaboré le budget initial (BI) de l'établissement était de 179,4 M€, en augmentation de 8,6 M€ par rapport au PLF 2022. Cette augmentation fait suite aux différents constats posés en 2021 et 2022, notamment par la Cour des Comptes dans le cadre de son contrôle périodique de l'Institut, relatifs à la soutenabilité financière de l'établissement dans le contexte de relance du secteur nucléaire en France. Le montant pris en compte en budget initial 2023 est de 175,2 M€, compte tenu de l'application de la réserve de précaution pour 4,2 M€, en augmentation de 7,8 M€ par rapport au budget initial 2022.

Le montant pris en compte en PLF 2024 au titre du programme augmente de 3,2 M€ par rapport à la LFI 2022, à 182,6 M€. Une première évolution de +1,4 M€, à 180,8 M€, était prévue dans la trajectoire pluriannuelle du PLF 2023. Un complément de +2 M€ est prévu en PLF 2024, ramené à +1,8 M€ par arbitrage au niveau du programme.

Le montant de subvention prévu au titre du programme 212, est stable en légère hausse

Outre les financements indiqués ci-dessus, l'IRSN bénéficie, en tant que laboratoire national de référence pour la mesure de la radioactivité dans les aliments, d'un financement de 130 k€ provenant de la Direction générale de l'alimentation et perçue au titre du programme 206 « Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation ». Ce financement annuel est attribué pour l'organisation d'essais Inter-Laboratoires d'Aptitude, l'organisation de la formation des laboratoires, ainsi que l'optimisation des méthodes d'analyse et la participation à leur

normalisation. Ce montant est inscrit dans le tableau ci-après en recettes dans la rubrique « autres financements de l'État ».

À ces financements directs de l'État, il convient d'ajouter la contribution acquittée par les exploitants d'installations nucléaires de base, instaurée par la loi de finances rectificative de 2010. Cette taxe affectée est plafonnée à 61,1 M€. Le rendement prévu en 2024 est de 60,7 M€.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 757	1 758
– sous plafond	1 652	1 653
– hors plafond	105	105
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	46	46
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Dans le cadre du projet de loi de finances pluriannuel 2023, le schéma d'emploi de l'IRSN a été revu à la suite des différents constats posés en 2021 et 2022, notamment par la Cour des Comptes dans le cadre de son contrôle périodique de l'Institut, relatifs à la soutenabilité financière de l'établissement dans le contexte de relance du secteur nucléaire en France.

L'évolution prise en compte se traduit par le schéma suivant sur la période 2023-2026 : +12 / +5 / +7 / +10, soit une évolution cumulée de +34 ETPT à terme.

En 2023, la première évolution de +12 ETPT est prise en compte, ainsi qu'un transfert de 1 ETPT vers l'ASN (effectif précédemment mis à disposition de l'ASN par l'IRSN). L'évolution est de +11 ETPT par rapport à la LFI de 2022.

En 2024, la seconde évolution de +5 ETPT est prise en compte, ainsi qu'un transfert de 4 ETPT vers l'ASN (même processus). L'évolution est de +1 ETPT par rapport à la LFI de 2023.

PROGRAMME 192
**Recherche et enseignement supérieur en matière
économique et industrielle**

MINISTRE CONCERNÉ : BRUNO LE MAIRE, MINISTRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

Présentation stratégique du projet annuel de performances

Thomas COURBE

Directeur général des entreprises

Responsable du programme n° 192 : Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle

Le soutien à l'innovation et au transfert de technologies est essentiel dans la préparation de notre économie aux enjeux futurs et dans l'appui aux entreprises à anticiper et assimiler plus rapidement de nouveaux savoirs dans un monde en évolution où la concurrence est de plus en plus marquée et s'exerce à une échelle internationale. En plus des enjeux de transformation de l'économie, les difficultés inflationnistes actuelles renforcent cette exigence. Le développement de la recherche technologique des entreprises constitue l'une des grandes priorités de la stratégie européenne « Horizon Europe ». Le transfert, la valorisation et la diffusion des résultats de la recherche stratégique, de la recherche et développement (R&D) et de l'innovation sont à ce titre encouragés, notamment sur le programme 192, au moyen des dispositifs publics présentant les effets de levier les plus importants. En 2019, les dépenses intérieures de R&D françaises étaient estimées à 53,4 Md€, soit 2,19 % de son PIB, dont 1,44 point réalisé par les entreprises et 0,75 point par les organismes publics. En 2020, l'effort de recherche et développement s'établit à 2,30 % du PIB dans un contexte où le PIB a fortement baissé (-7,8 %) en raison de la crise sanitaire. Hors crise sanitaire, ce ratio diminue régulièrement depuis 2014 où il avait atteint son maximum (2,28 %). En 2021, l'effort de R&D est estimé à 2,21 % du PIB. La France se situe ainsi au 5^e rang des pays de l'OCDE en termes de niveau de dépenses de R&D.

Dans le cadre du programme 192, la mobilisation de l'État vise en premier lieu la filière nanoélectronique, aux côtés des collectivités territoriales et de l'Union européenne via le Projet important d'intérêt européen commun (PIIEC), porté conjointement par la France, l'Allemagne, l'Italie et le Royaume-Uni. Le programme Nano 2022 s'inscrit dans ce cadre et prolonge le programme précédent (Nano 2017). Par sa capacité à fournir des technologies-clefs stratégiques pour la maîtrise de l'innovation dans la plupart des branches industrielles, la filière nanoélectronique constitue un maillon structurant pour les chaînes de valeur industrielles. La conception et la fourniture de composants électroniques nouveaux représentent en effet le socle technologique des innovations futures et offrent par conséquent un fort levier de compétitivité pour les secteurs situés en aval (automobile, aéronautique et espace, santé, internet des objets, etc.).

Le soutien aux PME innovantes constitue également un pilier essentiel de l'intervention de l'État en matière de soutien à l'innovation. Ainsi, l'action 2 du programme vise au renforcement de leur compétitivité au travers du dispositif « Jeunes entreprises innovantes » (JEI) qui accorde une exonération de cotisations sociales et d'impôt sur les sociétés ou sur le revenu à destination des entreprises de moins de huit ans à forte intensité de R&D.

Au-delà du soutien à l'innovation, un second axe d'action de l'État consiste à soutenir la formation et la recherche. Cet axe est mis en œuvre par plusieurs établissements publics sous tutelle du Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique (MEFSIN), qui :

- forment des cadres de haut niveau, capables de gérer des systèmes industriels et techniques complexes, d'innover en coopération avec des équipes pluridisciplinaires et d'évoluer dans un contexte international ;
- développent des activités de recherche scientifique et technologique de visibilité internationale, le plus souvent en partenariat avec les entreprises ;
- soutiennent l'innovation et la création d'entreprises au sein des régions dans lesquelles ils sont implantés, par l'incubation de projets et le transfert technologique.

Parmi ces établissements, le « Groupe Mines Télécom », associant l'Institut Mines-Télécom (composé de 7 écoles d'ingénieurs et d'une école de management - cf. la rubrique « Opérateurs »), sa filiale EURECOM et l'École nationale supérieure des mines de Paris, représente l'un des principaux acteurs dans ces domaines. Il se positionne

sur les transitions majeures du 21^e siècle : numérique, énergétique et environnementale ainsi que l'industrie du futur. Les objectifs ambitieux des contrats d'objectifs et de performance (COP) 2018-2022 ont été atteints, avec l'augmentation des effectifs en formation, notamment d'ingénieurs (+15 %), le renforcement des thématiques phares de recherche, ainsi que l'amélioration de l'efficacité du groupe. Les futurs COP 2023-2027, en cours d'élaboration, consolideront ces orientations, avec en particulier un objectif de croissance de 20 % des effectifs des formations d'ingénieurs. En effet, il est prévu dans le projet de loi « industrie verte » un renforcement des formations des élèves ingénieurs autour des enjeux de la décarbonation, de l'énergie et de l'économie circulaire et une forte augmentation de leur nombre d'élèves formés chaque année, avec 2 300 élèves supplémentaires à l'horizon 2027, afin de répondre aux besoins de l'industrie verte.

Le Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES), avec deux écoles d'ingénieurs, s'inscrit également dans cet axe. Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, composé de l'École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE Paris), de l'École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (ENSAI implantée à Bruz), du Centre de recherche en économie et statistique (CREST) et du centre ENSAE - ENSAI Formation continue (CEPE), ses activités sont ancrées dans une démarche profondément pluridisciplinaire dans les domaines de la production statistique et des études économiques. L'excellence de la formation et de la recherche de l'établissement est reconnue dans le traitement des données, ainsi que son expertise de pointe dans l'économie, la sociologie et la finance. L'État a fixé dans le contrat d'objectifs et de performances 2022 - 2026 des ambitions pour que le GENES accentue la qualité de l'expérience étudiante, mette en œuvre une stratégie d'internationalisation ambitieuse et développe ses relations avec les entreprises, le tout dans un marché de plus en plus concurrentiel. Par ailleurs, le GENES s'inscrit pleinement dans le cadre du plan de réindustrialisation verte avec un objectif d'accroissement significatif du nombre de diplômés issus de ses écoles à l'horizon 2027 et accompagne aussi l'Insee pour former davantage d'attachés-stagiaires en réponse au besoin croissant en « *data scientists* » et « *data engineers* » de l'État.

Le programme 192 soutient également d'autres établissements sur lesquels le MEFSIN exerce une tutelle conjointe, comme CentraleSupélec (avec le MESR) ou l'Institut polytechnique de Paris (IP Paris) avec le Ministère des Armées. Rassemblant l'École polytechnique, l'ENSTA Paris, ainsi que l'IMT au périmètre de Télécom Paris et Télécom SudParis et le GENES au périmètre de l'ENSAE Paris, l'IP Paris, dont le premier COP a été signé en avril 2022, a pour objectif de développer une recherche au meilleur niveau international, de développer les formations en maintenant leur niveau d'excellence, de favoriser l'innovation et l'entrepreneuriat et de faire du campus partagé un site de rang mondial, exemplaire en matière de développement durable.

L'École Nationale Supérieure de Création Industrielle (ENSCI Les Ateliers), en charge de former des designers selon une approche non académique basée sur la mutualisation des savoirs et des expériences est également soutenue. Placée sous la double tutelle des ministères chargés de la Culture et de l'Industrie, l'ENSCI - Les Ateliers est classée première école française de design par le « QS World University Rankings », ce qui la situe à la 26^e place mondiale parmi les 800 écoles et universités recensées dans ce classement.

On notera également un soutien aux actions de la Grande École du Numérique (GIP GEN) pour ses formations dans le domaine du numérique à destination des personnes éloignées de l'emploi.

Le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE) est à la fois un laboratoire de référence pour la mise au point de méthodes de mesures, d'analyses et d'essais pour les autorités publiques et un prestataire de services agissant dans un cadre commercial et concurrentiel. Il réalise des études, des recherches et des prestations relatives à la qualité et à la sécurité des produits industriels. En 2024, le LNE s'impliquera dans le déploiement du Plan national quantique, le projet Nano-Measure France dans le cadre du programme d'investissements d'avenir (PIA), qui vise à disposer d'un accès unique en France à la production de données fiables en matière de mesure, de caractérisation et d'évaluation des nanomatériaux ainsi que dans le Grand Défi sur l'Intelligence artificielle (IA), pour l'évaluation des algorithmes d'IA et premières qualifications de systèmes IA.

En matière d'aide aux entreprises innovantes, le soutien budgétaire de l'État est complété par le dispositif fiscal du Crédit d'impôt innovation (CII), qui concourt à l'objectif 2 « Favoriser l'innovation par les entreprises » de ce programme. Le CII, réservé aux PME, leur permet de bénéficier d'un crédit d'impôt de 30 des dépenses nécessaires à la conception et/ou à la réalisation de prototypes ou d'installations pilotes de produits nouveaux, dans la limite d'une assiette de dépenses de 400 000 € par an et par entreprise. Elle est complémentaire des

financements par subventions, avances remboursables ou prêts notamment mis en œuvre par Bpifrance dans le cadre du plan France 2030. Les activités des entreprises concernées par le CII peuvent également être éligibles, pour ce qui concerne la partie des dépenses de personnel, aux exonérations de cotisations sociales prévues par le dispositif JEI. **Le statut de jeune entreprise innovante (JEI) a été créé pour favoriser la création et le développement des PME qui conduisent des travaux de R&D. En 2020, leurs dépenses intérieures de R&D s'élèvent à 1 350 millions d'euros (soit une augmentation de 3,7 % en volume par rapport à 2019) et se concentrent essentiellement dans des branches de services.**

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Optimiser la valorisation de la recherche et développer l'efficacité des formations des écoles du programme

INDICATEUR 1.1 : Part du montant des contrats de recherche et des partenariats rapporté à l'ensemble des ressources consacrées à la recherche

INDICATEUR 1.2 : Bibliométrie des écoles

INDICATEUR 1.3 : Nombre d'élèves en formation d'ingénieurs au GENES et au GMT

INDICATEUR 1.4 : Coût unitaire de formation par étudiant

INDICATEUR 1.5 : Taux d'insertion des diplômés dans les 6 mois suivant l'obtention du diplôme

OBJECTIF 2 : Favoriser l'innovation par les entreprises

INDICATEUR 2.1 : Impact des exonérations sociales octroyées aux JEI sur leur développement : écart entre la dynamique d'emploi des JEI sur les 4 premières années d'existence et celle d'entreprises similaires

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 – Optimiser la valorisation de la recherche et développer l'efficacité des formations des écoles du programme

Cet objectif est associé à l'action « Organismes de formation supérieure et de recherche ». Les indicateurs associés concernent le Groupe Mines Télécom, constitué de l'Institut Mines-Télécom avec ses huit écoles (Télécom Paris, Télécom SudParis, Institut Mines-Télécom Business School, Mines Saint-Étienne, IMT Mines Alès, IMT Mines Albi-Carmaux, IMT Atlantique, IMT Nord Europe) et de l'École nationale supérieure des mines de Paris, ainsi que des écoles relevant du Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (École nationale de la statistique et de l'administration économique - ENSAE et École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information - ENSAI). Pour le Groupe Mines Télécom, les activités de recherche de l'association ARMINES réalisées dans le cadre de son partenariat stratégique avec les écoles de ce groupe, partenariat restreint à Mines Paris pour les nouveaux contrats à partir de 2022, sont prises en compte dans les indicateurs, ainsi que les activités du GIE EURECOM.

L'activité de recherche des écoles placées sous tutelle du Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique est largement orientée vers les préoccupations des entreprises, auxquelles elles entendent répondre par une démarche scientifique de haut niveau se traduisant notamment par la production de résultats donnant lieu à des publications de premier rang international. Ce modèle de recherche partenariale vise à développer, dans les laboratoires des écoles, des actions de recherche menées en étroite collaboration avec les entreprises dans un souci de transfert technologique, et permet ainsi d'allier la production de connaissances académiques et leur valorisation industrielle.

Le financement de la recherche est ainsi assuré à quasi-parité :

- par la partie de la subvention pour charges de service public affectée à la recherche ;
- par des ressources propres constituées par les financements des entreprises, les apports des collectivités locales et les financements publics nationaux et européens sur projets.

Les indicateurs 1.1 sur les ressources propres et 1.2 sur les publications permettent d'apprécier la qualité et la pertinence de la recherche des écoles pour contribuer à la compétitivité technologique des entreprises.

L'enseignement supérieur étant de plus en plus compétitif au niveau international, il convient d'offrir des formations attractives, susceptibles de fournir à l'économie nationale des cadres du plus haut niveau et d'attirer les meilleurs enseignants-chercheurs et étudiants étrangers, ces deux dimensions étant liées.

Pour répondre aux besoins de l'économie, notamment de l'industrie verte et de la transition numérique, la croissance des effectifs en formation d'ingénieurs est une priorité des prochains contrats d'objectifs et de performance de ces écoles. Le nouvel indicateur 1.3 mesure cette croissance.

L'évolution du coût par étudiant des formations dispensées par les écoles rattachées au programme (et plus encore de la part de la subvention consacrée à la formation rapportée au nombre d'étudiants) constitue une exigence importante au regard de la dépense publique : c'est l'objet de l'indicateur 1.4.

La qualité de la réponse aux besoins des entreprises peut s'évaluer par le taux d'insertion des élèves récemment diplômés (indicateur 1.5), révélateur de la qualité des relations avec les acteurs économiques locaux, nationaux ou internationaux et du niveau de confiance que ces acteurs accordent aux formations mises en place.

Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle

Programme n° 192 | Objectifs et indicateurs de performance

INDICATEUR

1.1 – Part du montant des contrats de recherche et des partenariats rapporté à l'ensemble des ressources consacrées à la recherche

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part du montant des contrats de recherche et des partenariats rapporté à l'ensemble des ressources consacrées à la recherche	%	38,9	39,4	38	40	40	40

Précisions méthodologiques

Périmètre : Les ressources incluent également les ressources obtenues au travers de partenariats des écoles du Groupe Mines Télécom avec l'association ARMINES.

Source des données : consolidation des informations apportées par les organismes concernés

Mode de calcul : l'ensemble des ressources consacrées à la recherche comprend d'une part les ressources propres en recherche et d'autre part la partie de la subvention pour charges de service public qui est affectée aux activités de recherche des écoles.

Les ressources propres en recherche comprennent les ressources sur financement privé et les ressources sur financement public (financement public des projets de recherche par l'ANR, l'État ou les collectivités locales dans les pôles de compétitivité, par l'Union européenne dans le cadre du programme Horizon 2020, abondement Institut Carnot, etc.). Les ressources propres sur financement privé comprennent principalement des contrats de recherche avec les entreprises, des recettes de valorisation de la recherche, les dotations apportées aux écoles par des fondations et le financement de chaires de recherche par les entreprises.

INDICATEUR

1.2 – Bibliométrie des écoles

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre moyen de publications scientifiques de rang "A" rapporté au nombre de chercheurs (ETP)	Nb	3,9	4,0	3,9	4,0	4,0	4,0

Précisions méthodologiques

Source des données : consolidation des informations apportées par les organismes concernés.

Mode de calcul : publications scientifiques de rang « A » annuelles (au sens où elles sont répertoriées dans les bases de données internationales indépendantes), rapportées au nombre de chercheurs comptés en ETP (NB : un enseignant-chercheur est compté comme 0,5 ETP recherche).

INDICATEUR

1.3 – Nombre d'élèves en formation d'ingénieurs au GENES et au GMT

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
GENES	Nb	1 101	1 133	1 133	1 183	1 283	1 413

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
GMT	Nb	9 974	10 471	10 816	11 319	11 759	12 192
Féminisation des promotions d'ingénieurs au GENES	%	30,5	28,5	26,9	27,9	28,9	29,9
Féminisation des promotions d'ingénieurs au GMT	%	Sans objet	26	25	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé

Précisions méthodologiques

Précisions méthodologiques

Mode de calcul : au GENES, données relatives à l'indicateur de féminisation en accord avec le champ CTI (tous les élèves de chaque niveau 1A à 3A, y compris ceux de 3A en scolarité extérieure à l'étranger ou en doubles diplômes ; en revanche comme le demande la CTI on ne compte pas les élèves en césure/stages longs). Au GMT, le calcul est fait sur les formations d'ingénieur (toutes voies confondues : étudiants, apprentis, FC).

Source des données : consolidation des informations apportées par les organismes concernés.

JUSTIFICATION DES CIBLES

La croissance des effectifs en formation d'ingénieurs est une priorité des contrats d'objectifs et de performance des écoles concernées (croissance visée 2022-2027 de +20 % pour le Groupe Mines Télécom).

INDICATEUR

1.4 – Coût unitaire de formation par étudiant

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Coût unitaire de formation par étudiant	indice	83,9	87	84	84	84	84

Précisions méthodologiques

(*) La valeur pour 2022 a été recalculée postérieurement au RAP. Elle est de 87.

Source des données : les écoles, sur la base du nombre d'élèves en formation diplômante et d'une comptabilité analytique des coûts de l'établissement.

Mode de calcul : Le coût unitaire en euros par étudiant est établi en divisant l'ensemble des ressources consacrées par les écoles à la formation (obtenues à partir de la comptabilité analytique) par le nombre total d'étudiants en formation (ingénieur, master, mastère spécialisé, doctorat, etc., hors auditeurs libres et stagiaires en formation continue non diplômante).

L'indicateur est obtenu en multipliant l'indicateur de l'année n-1 par le rapport du coût en euros par étudiant de l'année n au coût par étudiant de l'année n-1, corrigé de l'inflation. L'indice était fixé à 100 pour l'année 2010.

INDICATEUR

1.5 – Taux d'insertion des diplômés dans les 6 mois suivant l'obtention du diplôme

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux d'insertion des diplômés dans les 6 mois suivant l'obtention du diplôme	%	90,3	94,6	90	95	95	95

Précisions méthodologiques

Source des données : Ces indicateurs sont calculés sur la base de réponses obtenues aux enquêtes « premier emploi » des écoles en année n, qui sont menées par les écoles auprès des diplômés des années n-1 et n-2.

Mode de calcul : Le ratio concerne les jeunes ingénieurs et managers diplômés des écoles en année n-1 et divise le nombre de ces diplômés qui sont en activité (CDI, CDD thèse ou volontariat) sur le total des diplômés.

OBJECTIF**2 – Favoriser l'innovation par les entreprises**

L'innovation et l'intégration de nouvelles technologies dans les produits et les services délivrés par les entreprises constituent des garants de leur compétitivité dans un monde fortement concurrentiel.

L'indicateur valorise l'impact du régime d'exonération sociale des jeunes entreprises innovantes (JEI) sur la dynamique d'emploi de recherche et développement (R&D) dans les jeunes pousses.

INDICATEUR**2.1 – Impact des exonérations sociales octroyées aux JEI sur leur développement : écart entre la dynamique d'emploi des JEI sur les 4 premières années d'existence et celle d'entreprises similaires**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Écart entre la dynamique d'emploi des JEI sur les 4 premières années d'existence et celle d'entreprises similaires	%	+78	Non connu	+ 50%	+ 60%	+ 60%	+ 60%

Précisions méthodologiques

L'indicateur mesure l'écart relatif moyen entre l'augmentation de l'effectif total d'une JEI depuis sa création et l'augmentation de l'effectif total d'une entreprise similaire ne bénéficiant pas du dispositif JEI. Les entreprises considérées sont des sociétés commerciales indépendantes créées au cours de l'année N-4 et employant au moins un salarié en année N.

L'indicateur est exprimé en points de pourcentage.

Source des données : Liste des entreprises bénéficiant d'exonérations de charges sociales patronales au titre du statut de JEI, fournie par l'Acoss, et base de données É sane (Élaboration des Statistiques Annuelles d'Entreprises) de l'Insee. **L'indicateur pour l'année N peut être calculé à l'été N+2 compte tenu du délai de mise à disposition des données d'emploi et sur la participation au dispositif JEI :**

Mode de calcul : L'indicateur se calcule en plusieurs étapes comme suit :

1. Calcul de la dynamique d'emploi par entreprise : la dynamique d'emploi est mesurée par l'augmentation de l'effectif entre la création de l'entreprise et son effectif au 31/12 de l'année N ;
2. Calcul de la dynamique moyenne d'emploi par secteur d'activité pour les JEI et les non JEI ;
3. Calcul de l'écart relatif entre la dynamique d'emploi des JEI et celle des non JEI par secteur ;
4. Pondération des résultats obtenus selon le poids de chaque secteur d'activité parmi les JEI

Il est à noter que l'échantillon considéré est restreint aux secteurs d'activité comprenant au moins 10 JEI afin d'augmenter la robustesse de l'indicateur.

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2023 ET 2024

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
01 – Organismes de formation supérieure et de recherche	327 658 329 339 811 329	0 4 000 000	7 582 143 7 798 563	4 000 000 0	339 240 472 351 609 892	0 0
02 – Soutien et diffusion de l'innovation technologique	16 944 671 17 444 671	0 2 476 908	322 568 548 306 484 052	2 476 908 0	341 990 127 326 405 631	0 0
03 – Soutien de la recherche industrielle stratégique	0 0	0 0	368 581 121 018	0 0	368 581 121 018	0 0
Totaux	344 603 000 357 256 000	0 6 476 908	330 519 272 314 403 633	6 476 908 0	681 599 180 678 136 541	0 0

CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
01 – Organismes de formation supérieure et de recherche	327 658 329 339 811 329	0 4 000 000	7 582 143 7 798 563	0 0	335 240 472 351 609 892	0 0
02 – Soutien et diffusion de l'innovation technologique	16 944 671 17 444 671	0 2 476 908	322 568 548 306 484 052	2 476 908 0	341 990 127 326 405 631	0 0
03 – Soutien de la recherche industrielle stratégique	0 0	0 0	16 505 639 10 621 018	0 0	16 505 639 10 621 018	0 0
Totaux	344 603 000 357 256 000	0 6 476 908	346 656 330 324 903 633	2 476 908 0	693 736 238 688 636 541	0 0

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE POUR 2023, 2024, 2025 ET 2026

Titre	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026			
3 - Dépenses de fonctionnement	344 603 000 357 256 000 362 905 683 368 508 683		344 603 000 357 256 000 362 905 683 368 508 683	
5 - Dépenses d'investissement	6 476 908 2 476 908 2 476 908		6 476 908 6 476 908 6 476 908	
6 - Dépenses d'intervention	330 519 272 314 403 633 331 948 408 349 459 972		346 656 330 324 903 633 331 948 408 349 459 972	
7 - Dépenses d'opérations financières	6 476 908		2 476 908	
Totaux	681 599 180 678 136 541 697 330 999 720 445 563		693 736 238 688 636 541 701 330 999 724 445 563	

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE POUR 2023 ET 2024

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024			
3 – Dépenses de fonctionnement	344 603 000 357 256 000		344 603 000 357 256 000	
32 – Subventions pour charges de service public	344 603 000 357 256 000		344 603 000 357 256 000	
5 – Dépenses d'investissement	6 476 908		6 476 908	
53 – Subventions pour charges d'investissement	6 476 908		6 476 908	
6 – Dépenses d'intervention	330 519 272 314 403 633		346 656 330 324 903 633	
61 – Transferts aux ménages	7 365 460 7 581 880		7 365 460 7 581 880	
62 – Transferts aux entreprises	317 684 496 301 600 000		330 962 723 312 100 000	

Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle

Programme n° 192 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
LFI 2023 PLF 2024				
64 – Transferts aux autres collectivités	5 469 316 5 221 753		8 328 147 5 221 753	
7 – Dépenses d'opérations financières	6 476 908		2 476 908	
72 – Dotations en fonds propres	6 476 908		2 476 908	
Totaux	681 599 180 678 136 541		693 736 238 688 636 541	

ÉVALUATION DES DÉPENSES FISCALES

Avertissement

Le niveau de fiabilité des chiffrages de dépenses fiscales dépend de la disponibilité des données nécessaires à la reconstitution de l'impôt qui serait dû en l'absence des dépenses fiscales considérées. Par ailleurs, les chiffrages des dépenses fiscales ne peuvent intégrer ni les modifications des comportements fiscaux des contribuables qu'elles induisent, ni les interactions entre dépenses fiscales.

Les chiffrages présentés pour 2024 ont été réalisés sur la base des seules mesures votées avant le dépôt du projet de loi de finances pour 2024. L'impact des dispositions fiscales de ce dernier sur les recettes 2024 est, pour sa part, présenté dans les tomes I et II de l'annexe « Évaluation des Voies et Moyens ».

Les dépenses fiscales ont été associées à ce programme conformément aux finalités poursuivies par ce dernier.

« ε » : coût inférieur à 0,5 million d'euros ; « - » : dépense fiscale supprimée ou non encore créée ; « nc » : non chiffrable.

Le « Coût total des dépenses fiscales » constitue une somme de dépenses fiscales dont les niveaux de fiabilité peuvent ne pas être identiques (cf. caractéristique « Fiabilité » indiquée pour chaque dépense fiscale). Il ne prend pas en compte les dispositifs inférieurs à 0,5 million d'euros (« ε »).

Par ailleurs, afin d'assurer une comparabilité d'une année sur l'autre, lorsqu'une dépense fiscale est non chiffrable (« nc ») en 2024, le montant pris en compte dans le total 2024 correspond au dernier chiffrage connu (montant 2023 ou 2022); si aucun montant n'est connu, la valeur nulle est retenue dans le total. La portée du total s'avère toutefois limitée en raison des interactions éventuelles entre dépenses fiscales. Il n'est donc indiqué qu'à titre d'ordre de grandeur et ne saurait être considéré comme une véritable sommation des dépenses fiscales du programme.

DÉPENSES FISCALES PRINCIPALES SUR IMPÔTS D'ÉTAT (5)

(en millions d'euros)

Dépenses fiscales sur impôts d'État contribuant au programme de manière principale		Chiffrage 2022	Chiffrage 2023	Chiffrage 2024
200310	Crédit d'impôt en faveur de l'innovation Dispositions communes à l'impôt sur le revenu (bénéfices industriels et commerciaux et bénéfices agricoles) et à l'impôt sur les sociétés <i>Bénéficiaires 2022 : 10070 Entreprises - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données autres que fiscales - Fiabilité : Très bonne - Création : 2012 - Dernière modification : 2021 - Dernière incidence budgétaire : 2025 - Fin du fait générateur : 2024 - code général des impôts : 244 quater B-II-k, 199 ter B, 220 B, 223 O-1-b</i>	303	320	332
110218	Réduction d'impôt au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation (FCPI) Calcul de l'impôt <i>Bénéficiaires 2022 : 31753 Ménages - Méthode de chiffrage : Simulation - Fiabilité : Très bonne - Création : 1996 - Dernière modification : 2023 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 199 terdecies-0 A, VI</i>	57	56	56
230604	Exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les jeunes entreprises innovantes et les jeunes entreprises universitaires (existantes au 1er janvier 2004 ou créées entre le 1er janvier 2004 et le 31 décembre 2025) Dispositions communes à l'impôt sur le revenu (bénéfices industriels et commerciaux) et à l'impôt sur les sociétés <i>Bénéficiaires 2022 : 480 Entreprises - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données déclaratives fiscales - Fiabilité : Bonne - Création : 2003 - Dernière modification : 2023 - Dernière incidence budgétaire : 2033 - Fin du fait générateur : 2025 - code général des impôts : 44 sexies A, 44 sexies-0 A</i>	13	12	12
310206	Amortissement exceptionnel sur cinq ans des investissements réalisés dans les petites et moyennes entreprises innovantes Provisions et amortissements <i>Bénéficiaires 2022 : 47 Entreprises - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données déclaratives fiscales - Fiabilité : Très bonne - Création : 2016 - Dernière incidence budgétaire : 2031 - Fin du fait générateur : 2026 - code général des impôts : 217 octies</i>	1	1	1
160103	Imputation sur le revenu global du déficit provenant des frais de prise de brevet et de maintenance Bénéfices non commerciaux <i>Bénéficiaires 2022 : (nombre non déterminé) Entreprises - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données autres que fiscales - Fiabilité : Ordre de grandeur - Création : 1979 - Dernière modification : 2018 - Dernière incidence budgétaire : 2029 - Fin du fait générateur : 2020 - code général des impôts : 156-I bis</i>	ε	ε	ε

(en millions d'euros)

Dépenses fiscales sur impôts d'État contribuant au programme de manière principale	Chiffre 2022	Chiffre 2023	Chiffre 2024
Total	374	389	401

Les principales mesures fiscales contribuant au soutien de l'innovation sont :

- le crédit impôt innovation (CII). Réservé aux PME, il élargit les dépenses éligibles au crédit impôt recherche (CIR) à la conception de prototypes et installations pilotes de produits nouveaux. Ce crédit a pour objectif d'inciter les PME à s'engager davantage dans des démarches d'innovation en intégrant des facteurs différenciateurs comme le design ou l'écoconception, afin de favoriser la montée en gamme de leur offre de biens et services et d'accroître les retombées du CIR sur la croissance et l'emploi. Depuis le 1^{er} janvier 2023, son taux est passé de 20 à 30 % en métropole et de 40 à 60 % dans les DOM. Son assiette est plafonnée à 400 k€ par an, La loi de finances pour 2022 l'a prorogé jusqu'au 31 décembre 2024. Le coût de la mesure est évalué à 280 M€ en 2021 et estimé à 303 M€ en 2022 et 320 M€ en 2023 (dépense fiscale n° 200310)¹ ;
 - les exonérations d'impôt du régime de la Jeune entreprise innovante. Depuis le 1^{er} janvier 2004, les jeunes entreprises indépendantes (PME) qui consacrent plus de 15 % de leurs charges à des dépenses de recherche et développement bénéficient d'un soutien qui se décline en deux volets : un volet « social », qui consiste en une exonération de cotisations sociales pour les emplois de personnels de recherche et d'appui à la recherche ; et un volet « fiscal », qui propose des exonérations d'impôt sur les sociétés (IS) ou d'impôt sur le revenu (IR) aux entreprises sur leurs deux premiers exercices bénéficiaires. Le volet social, qui est financé par des crédits budgétaires au titre de la compensation État-sécurité sociale, représente le principal poste de dépense de la JEI (environ 95 % de son coût). Le volet fiscal a été prorogé par la loi de finances pour 2023 jusqu'au 31 décembre 2025. La loi de finances pour 2023 a également réduit la période d'éligibilité à l'exonération d'impôt sur les bénéfices en ramenant la condition d'âge des entreprises éligibles de onze à huit ans afin de l'aligner sur le volet social. Son coût pour l'État est de 12 M€ pour l'année 2021 et estimé à 13 M€ en 2022 et 14 M€ pour l'année 2023 (dépense fiscale n° 230604)¹.
 - Réduction d'impôt au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation. Ce dispositif permet à des personnes physiques de bénéficier d'une réduction d'impôt sur le revenu égale à 18 % du montant des souscriptions en numéraire de parts de FCPI dans les limites annuelles de 12 000 € pour un célibataire et 24 000 € pour un couple dans la limite du plafonnement global des niches fiscales par foyer fiscal qui s'élève à 10 000 €. Les porteurs de parts doivent s'engager à conserver les parts pendant 5 ans et répondre à certaines conditions comme ne pas détenir plus de 10 % du fonds et, directement ou indirectement, plus de 25 % des droits dans les bénéfices des sociétés dont les titres figurent à l'actif du fonds.
- Les FCPI ont vocation à investir dans les sociétés innovantes et à soutenir la recherche industrielle nationale. Depuis la loi de finances du 29 décembre 2015, le périmètre des sociétés éligibles à la réduction d'impôt dans le cadre des FCPI a été recentré sur les seules PME au sens de la réglementation européenne.
- Le coût est évalué à 48 millions d'euros au titre de 2021 et estimé à 58 millions d'euros pour les années 2022 et 2023¹.

¹ Évaluation des voies et moyens, tome II « Les dépenses fiscales », document annexé au projet de loi de finances pour 2023.

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
01 – Organismes de formation supérieure et de recherche	0	351 609 892	351 609 892	0	351 609 892	351 609 892
02 – Soutien et diffusion de l'innovation technologique	0	326 405 631	326 405 631	0	326 405 631	326 405 631
03 – Soutien de la recherche industrielle stratégique	0	121 018	121 018	0	10 621 018	10 621 018
Total	0	678 136 541	678 136 541	0	688 636 541	688 636 541

ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DU PROGRAMME

TRANSFERTS EN CRÉDITS

	Prog Source / Cible	T2 Hors Cas pensions	T2 CAS pensions	Total T2	AE Hors T2	CP Hors T2	Total AE	Total CP
Transferts entrants					+104 000	+104 000	+104 000	+104 000
Mesures reconventionnelles 2024 issues de la loi de programmation pour la recherche	150 ►				+34 000	+34 000	+34 000	+34 000
Mesure reconventionnelle loi programmation recherche (doctorants du GENES)	150 ►				+70 000	+70 000	+70 000	+70 000
Transferts sortants								

Le programme 150 (« formations supérieures et recherche universitaire ») abonde le budget hors titre 2 de 34 k€ en AE et CP au titre de mesures reconventionnelles, actées dans le cadre de la loi de programmation pluriannuelle pour la recherche (n° 2020-1674 du 24 décembre 2020).

Le programme 150 (« formations supérieures et recherche universitaire ») abonde le budget hors titre 2 de 70 k€ du GENES en AE et CP au titre de mesures de revalorisation des enseignants chercheurs, actées dans le cadre de la loi de programmation pluriannuelle pour la recherche (n° 2020-1674 du 24 décembre 2020).

Dépenses pluriannuelles

CONTRATS DE PROJETS ÉTAT-RÉGION (CPER)

Génération 2015-2020

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Autorisations d'engagement réalisées en 2015-2020	Crédits de paiement réalisés au 31/12/2023	Crédits de paiement demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
Groupe Mines Télécom	24 844 000		19 228 300		
Total	24 844 000	19 228 300	19 228 300		

Génération 2021-2027

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Autorisations d'engagement engagées au 31/12/2023	Crédits de paiement réalisés au 31/12/2023	Autorisations d'engagement demandées pour 2024	Crédits de paiement demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
Groupe Mines Télécom	55 261 000	12 113 130	8 249 540	15 905 201	10 695 093	
Total	55 261 000	12 113 130	8 249 540	15 905 201	10 695 093	

Total des crédits de paiement pour ce programme

Génération	CP demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
Génération 2021-2027	10 695 093	
Génération -	10 695 093	

ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2023

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 (RAP 2022)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2022	AE (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023
359 941 023	0	683 203 206	873 960 771	189 432 707

ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2024	CP 2025	CP 2026	CP au-delà de 2026
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023	CP demandés sur AE antérieures à 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP 2026 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE antérieures à 2024
189 432 707	10 500 000 0	47 040 692	4 000 000	127 892 015
AE nouvelles pour 2024 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP 2026 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024
678 136 541 0	678 136 541 0	0	0	0
Totaux	688 636 541	47 040 692	4 000 000	127 892 015

CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2024

CP 2024 demandés sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2025 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024
100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Justification par action

ACTION (51,8 %)

01 – Organismes de formation supérieure et de recherche

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	351 609 892	351 609 892	0
Crédits de paiement	0	351 609 892	351 609 892	0

L'action 1 « Organismes de formation supérieure et de recherche » regroupe l'ensemble des financements apportés aux différentes écoles de formation supérieure placées sous la tutelle du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique (MEFSIN), soit à titre principal, soit à titre conjoint.

Les établissements placés sous la tutelle principale du MEFSIN et présentés de façon détaillée dans la partie « opérateurs » sont :

- le **Groupe Mines Télécom (GMT)**, regroupant les deux établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP), l'Institut Mines-Télécom et l'École nationale supérieure des mines de Paris ;
- le **Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES)**.

Leur financement par le programme 192 couvre :

- les subventions pour charges de service public, en hausse par rapport à 2023 pour accompagner l'augmentation du nombre d'élèves conformément aux orientations du projet de loi relatif à la réindustrialisation verte (298,3 M€ pour le GMT et 25,3 M€ pour le GENES) ;
- les bourses sur critères sociaux (6,7 M€ pour le GMT et 0,9 M€ pour le GENES) ;
- enfin, pour le GMT, une subvention pour charges d'investissement (4 M€ en AE et en CP).

Le programme 192 soutient également trois autres établissements sur lesquels le MEFSIN exerce une tutelle conjointe :

- **CentraleSupélec** avec le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Cet EPSCP constitué sous la forme d'un grand établissement est rattaché, à titre principal, au programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » de la présente mission « Recherche et enseignement supérieur ».
- **l'Institut polytechnique de Paris** avec le Ministère des Armées. Cet établissement expérimental est rattaché, à titre principal, au programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense » de la mission « Défense ».
- **l'ENSCI** avec le Ministère de la Culture. Cet EPIC est rattaché, à titre principal, au programme 224 « Soutien aux politiques du ministère de la culture » au sein de la mission « Culture » ;

Ces grandes écoles ont des activités de formation et de recherche, de diffusion de l'innovation et de transfert technologique au service du développement et de la compétitivité des entreprises, notamment petites et moyennes. Elles forment des ingénieurs et des cadres possédant des compétences scientifiques, techniques, humaines et organisationnelles de haut niveau, reconnues dans tous les secteurs d'activité. Qu'elle soit fondamentale ou finalisée, l'activité de recherche des écoles est orientée sur des sujets de rupture intéressant le développement économique et social et est largement menée en partenariat avec les entreprises. La production de résultats scientifiques donne par ailleurs lieu à de nombreuses publications de niveau international.

Les financements des entreprises s'ajoutent à ceux apportés par l'État, ainsi qu'aux contributions des collectivités locales et aux financements sur projets nationaux et européens.

Les écoles participent également à l'essor des territoires en jouant un rôle particulièrement actif dans la mise en place et le développement des pôles de compétitivité. Elles soutiennent la création d'entreprises, notamment au travers de leurs « incubateurs » et « pépinières » d'entreprises en partenariat avec des collectivités locales, des universités et d'autres grandes écoles.

Enfin, les écoles sont également activement impliquées dans les regroupements des établissements d'enseignement supérieur sur les territoires où elles sont implantées, ainsi que dans les Initiatives d'excellence (IDEX), les Instituts de recherche technologique (IRT), les Instituts pour la transition énergétique (ITE), les LABoratoires d'excellence (LABEX)

du programme d'investissements d'avenir. L'Institut Mines-Télécom est ainsi membre de l'Institut polytechnique de Paris au périmètre de deux de ses écoles, Télécom Paris et Télécom SudParis et l'École nationale supérieure des mines de Paris est établissement-composante de l'Université Paris sciences et lettres (PSL).

Par ailleurs, l'action 1 finance le Groupement d'Intérêt Public Grande école du numérique (GIP GEN) qui a pour objectif de répondre aux besoins d'emplois dans le secteur du numérique et de favoriser l'insertion sociale et professionnelle des personnes éloignées de l'emploi, en particulier des jeunes décrocheurs, des femmes et des personnes issues des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV), et plus largement tout public en reconversion. Il vise à structurer sur l'ensemble du territoire national une offre de formations labellisées et portées par les initiatives locales, préparant aux métiers du numérique ou permettant d'acquérir un socle professionnalisant de compétences numériques

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	339 811 329	339 811 329
Subventions pour charges de service public	339 811 329	339 811 329
Dépenses d'investissement	4 000 000	4 000 000
Subventions pour charges d'investissement	4 000 000	4 000 000
Dépenses d'intervention	7 798 563	7 798 563
Transferts aux ménages	7 581 880	7 581 880
Transferts aux autres collectivités	216 683	216 683
Dépenses d'opérations financières		
Dotations en fonds propres		
Total	351 609 892	351 609 892

ACTION (48,1 %)

02 – Soutien et diffusion de l'innovation technologique

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	326 405 631	326 405 631	0
Crédits de paiement	0	326 405 631	326 405 631	0

L'action vise à accroître les capacités d'innovation et de croissance des Petites et moyennes entreprises (PME) et des

Entreprises de taille intermédiaire (ETI), en accompagnant financièrement leurs projets et en facilitant la diffusion large

des technologies et des process innovants dans le tissu économique. Elle repose sur la mobilisation des services de l'État (DGE, DREETS) en liaison avec les réseaux territoriaux et organismes dédiés (centres régionaux d'innovation et de transfert de technologies, centres techniques industriels, pôles de compétitivité, instituts Carnot, etc.).

Elle repose sur deux types de crédits :

1-des mesures fiscales, présentées en partie dépenses fiscales ;

2- des crédits budgétaires, utilisés pour deux dispositifs :

-l'exonération de cotisations sociales patronales pour les Jeunes entreprises innovantes (JEI), compensée forfaitairement par l'État aux organismes de sécurité sociale ;

-le développement de la métrologie et de la promotion de la qualité dans les entreprises au travers du Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE).

Les crédits budgétaires présentées dans cette action 2 se ventilent de la façon suivante :

• la compensation à l'Urssaf Caisse nationale (ex-Acoss) au titre de la mesure JEI pour 301,6 M€ en AE et en CP. Ce montant correspond au coût anticipé de la JEI pour 2024, qui devrait atteindre en 2023 290 M€ selon les dernières prévisions de l'Urssaf Caisse nationale, contre 273 M€ en 2022 et 252 M€ en 2021. Ce dynamisme s'explique principalement par la hausse croissante du nombre de bénéficiaires. Le nombre d'entreprises bénéficiant du régime JEI est en effet passé de 1 300 à sa création à plus de 4 600 en 2022 (+15 % en moyenne par an). Au total, près de 13 000 PME ont bénéficié du dispositif entre 2004 et 2020.

• le LNE avec :

- une subvention pour charge de service public de 17,4 M€ en AE et en CP est versée au LNE, pour le fonctionnement courant de ses activités;

- une dotation de 4,9 M€ en AE et en CP versée au LNE et redistribuée au Réseau national de la métrologie française (RNMF) qu'il pilote. Elle finance la participation des laboratoires bénéficiaires de ces crédits aux projets de recherche européens, le pilotage du réseau et la mise à disposition de ces laboratoires de personnel du LNE, ainsi que les dépenses d'investissement du RNMF dans des équipements de recherche.

- une subvention pour charges d'investissement de 2,5 M€ en AE et en CP pour soutenir l'investissement dans les équipements de recherche et d'essais indispensables au développement de son expertise dans le domaine de la mesure.

Les crédits totaux prévus pour le LNE en 2024 (fonctionnement, intervention et subvention pour charges d'investissement) augmentent de 0,5 M€ par rapport à la LFI 2023, soit 24,8 M€. Une présentation détaillée du soutien apporté en 2024 au LNE figure en partie opérateur.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	17 444 671	17 444 671
Subventions pour charges de service public	17 444 671	17 444 671
Dépenses d'investissement	2 476 908	2 476 908
Subventions pour charges d'investissement	2 476 908	2 476 908
Dépenses d'intervention	306 484 052	306 484 052
Transferts aux entreprises	301 600 000	301 600 000
Transferts aux autres collectivités	4 884 052	4 884 052
Dépenses d'opérations financières		
Dotations en fonds propres		
Total	326 405 631	326 405 631

ACTION (0,0 %)**03 – Soutien de la recherche industrielle stratégique**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	121 018	121 018	0
Crédits de paiement	0	10 621 018	10 621 018	0

L'action « Soutien de la recherche industrielle stratégique » vise à soutenir les projets de recherche les plus stratégiques des filières et des entreprises en termes technologiques et industriels, dans le cadre d'une politique volontariste de soutien des secteurs clés de la croissance et de l'emploi. Elle permet d'accroître le positionnement d'entreprises françaises comme leaders technologiques européens, voire mondiaux, ainsi que l'attractivité de la France, tout en concourant à faciliter l'accès des laboratoires ou des PME/ETI installés en France à des programmes de recherche et à des financements nationaux ou communautaires.

Le soutien à la recherche se concentre sur le dépassement de véritables verrous technologiques, nécessitant une masse critique de recherche et développement non accessible à un acteur isolé. Il s'agit de financement de projets coopératifs associant de grands groupes industriels, des PME et des laboratoires publics, leur permettant de coopérer sur des projets pré-compétitifs. Les deux domaines prioritaires sont les technologies de l'information et de la communication, ainsi que les biotechnologies et la santé.

Cette action est mise en œuvre par la Direction générale des entreprises (DGE) dans le cadre du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE).

En 2024, les crédits du FCE financeront :

- le plan Nano 2022 pour 10,5 M€ en CP :

Lancé fin 2018, le plan Nano 2022 couvre la période 2018-2022 et vise à soutenir la recherche, le développement et la

première industrialisation de nouvelles générations de semi-conducteurs ; il s'inscrit dans le cadre d'un Projet important d'intérêt européen commun (PIIEC). Le plan Nano 2022 constitue une action de politique industrielle majeure et structurante, visant à développer des technologies stratégiques pour la maîtrise de l'innovation dans la plupart des branches industrielles. Le financement du plan sera complété en 2024 par un transfert en gestion du ministère des Armées à hauteur de 15 M€.

- des frais de gestion Bpifrance au sujet du Fonds unique interministériel (FUI) pour 121 018 € en AE et CP

Depuis 2019, l'ensemble des projets du FUI sont couverts par le Programme d'investissements d'avenir (PIA), au sein duquel figurent l'ensemble des dispositifs de soutien à la recherche et développement collaborative. A cette occasion, le FUI a été renommé « PSpC-Régions », puis « i-Démo régionalisé » en 2021. Le programme 192 couvre donc, depuis 2019, uniquement les paiements des projets qui avaient été sélectionnés et engagés jusque fin 2018. Ces paiements sont opérés par Bpifrance.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention	121 018	10 621 018
Transferts aux entreprises		10 500 000
Transferts aux autres collectivités	121 018	121 018
Total	121 018	10 621 018

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS PAR LE PROGRAMME AUX OPÉRATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Groupe Mines Télécom (P192)	299 522 354	295 522 354	309 020 374	309 020 374
Subventions pour charges de service public	288 978 494	288 978 494	298 362 494	298 362 494
Dotations en fonds propres	4 000 000	0	0	0
Transferts	6 543 860	6 543 860	6 657 880	6 657 880
Subventions pour charges d'investissement	0	0	4 000 000	4 000 000
Ecoles et formations d'ingénieurs (P150)	9 469 324	9 469 324	9 469 324	9 469 324
Subventions pour charges de service public	9 469 324	9 469 324	9 469 324	9 469 324
GENES - Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (P192)	24 585 911	24 585 911	26 257 311	26 257 311
Subventions pour charges de service public	23 764 311	23 764 311	25 333 311	25 333 311
Transferts	821 600	821 600	924 000	924 000
LNE - Laboratoire national de métrologie et d'essais (P192)	24 305 631	24 305 631	24 805 631	24 805 631
Subventions pour charges de service public	16 944 671	16 944 671	17 444 671	17 444 671
Dotations en fonds propres	2 476 908	2 476 908	0	0
Transferts	4 884 052	4 884 052	4 884 052	4 884 052
Subventions pour charges d'investissement	0	0	2 476 908	2 476 908
ENSCI - Ecole nationale supérieure de création industrielle (P361)	1 962 883	1 962 883	1 962 883	1 962 883
Subventions pour charges de service public	1 746 200	1 746 200	1 746 200	1 746 200
Transferts	216 683	216 683	216 683	216 683
IPP - Institut Polytechnique de Paris (P144)	3 700 000	3 700 000	4 900 000	4 900 000
Subventions pour charges de service public	3 700 000	3 700 000	4 900 000	4 900 000
Total	363 546 103	359 546 103	376 415 523	376 415 523
Total des subventions pour charges de service public	344 603 000	344 603 000	357 256 000	357 256 000
Total des dotations en fonds propres	6 476 908	2 476 908	0	0
Total des transferts	12 466 195	12 466 195	12 682 615	12 682 615
Total des subventions pour charges d'investissement	0	0	6 476 908	6 476 908

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

EMPLOIS EN FONCTION AU SEIN DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

Intitulé de l'opérateur	LFI 2023				PLF 2024			
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs		ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs	
			sous plafond	hors plafond			sous plafond	hors plafond
GENES - Groupe des écoles nationales			190	47			198	48

Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle

Programme n° 192 | Justification au premier euro

Intitulé de l'opérateur	LFI 2023						PLF 2024						
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs				ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs				
			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis	
d'économie et statistique													
Groupe Mines Télécom			2 855	1 091		41			2 892	1 389			66
LNE - Laboratoire national de métrologie et d'essais			282	338	20				282	323	14		13
Total ETPT			3 327	1 476	20	41			3 372	1 760	14		79

(1) Emplois des opérateurs inclus dans le plafond d'emplois du ministère

SCHÉMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

	ETPT
Emplois sous plafond 2023	3 327
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2023	
Impact du schéma d'emplois 2024	45
Solde des transferts T2/T3	
Solde des transferts internes	
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	
Emplois sous plafond PLF 2024	3 372
Rappel du schéma d'emplois 2024 en ETP	45

Le schéma d'emploi en 2024 se répartit entre 37 ETP au GMT et 8 ETP au GENES.

Opérateurs

Avertissement

Les états financiers des opérateurs (budget initial 2023 par destination pour tous les opérateurs, budget initial 2023 en comptabilité budgétaire pour les opérateurs soumis à la comptabilité budgétaire et budget initial 2023 en comptabilité générale pour les opérateurs non soumis à la comptabilité budgétaire) sont publiés sans commentaires dans le « jaune opérateurs » et les fichiers plats correspondants en open data sur le site « data.gouv.fr ».

OPÉRATEUR

GENES - Groupe des écoles nationales d'économie et statistique

Missions

Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel depuis 2011, le GENES rassemble plusieurs établissements assurant des activités de formation initiale, de recherche et de formation continue. Il est ainsi constitué de deux écoles, l'École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE), située sur le campus de Paris-Saclay, et l'École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (ENSAI), située à Bruz, du Centre de recherche en économie et statistique (CREST), désormais Unité Mixte de Recherche dont le GENES assure l'hébergement et la tutelle avec le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'École polytechnique, et d'un centre de formation continue, ENSAE – ENSAI Formation continue (anciennement Centre d'études des programmes économiques – CEPE).

Formation initiale

Près de 1 250 étudiants sont formés chaque année par l'Ensaie et l'Ensaï, tandis que le Crest accueille une quarantaine de doctorants Genes ainsi que des doctorants du département d'économie de l'École polytechnique. Ces grandes écoles, au recrutement à la fois sélectif et divers, offrent des formations de haut niveau, axées sur la statistique, l'économie, la sociologie, la finance et l'assurance. Elles délivrent des diplômes d'établissement (diplômes d'ingénieurs, mastères spécialisés) et, en association avec d'autres grandes écoles ou universités, des diplômes de masters. L'Ensaie et l'Ensaï assurent notamment la formation initiale des administrateurs et des attachés de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), qui occupent ensuite des positions d'expertise et d'encadrement à l'Insee, au sein des services statistiques ministériels et dans l'administration économique française (notamment la direction du Budget, la direction générale du Trésor, la Banque de France, les autorités de régulation).

Recherche et innovation

Le Crest est un centre de recherche pluridisciplinaire d'excellence, structuré autour de 4 pôles qui fonctionnent depuis le 1^{er} janvier 2015 sous la forme d'une unité mixte de recherche (CNRS-X-GENES, UMR 9194) : économie, statistique, finance et assurance et sociologie quantitative. Dans le domaine de l'économie, les études scientométriques placent le Crest entre le 3^e et le 5^e rang en France. Le Crest est un moteur du LABEX ECODEC et de l'EUR *Data Sciences for the Social Sciences*, en partenariat avec HEC, l'École polytechnique et Télécom Paris. Au sein de l'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris), le Crest est impliqué dans le rapprochement avec les économistes de Télécom Paris et dans les actions conduites par Hi ! Paris, le centre interdisciplinaire consacré à l'intelligence artificielle et à la science des données, au service de la science, de l'économie et de la société, créé en commun par IP Paris et HEC.

Formation continue

L'Ensaie-Ensaï Formation continue forme environ 1 000 stagiaires par an. Sa mission est de dispenser des formations de qualité à destination des professionnels, dans les principaux domaines d'excellence du groupe : *data science*, les statistiques, l'économie et la finance. En plus de la centaine de formations courtes proposées en

inter ou en intraentreprises, l'Ensaie-Ensaie Formation continue dispose également de plusieurs cursus certifiants. Enfin, il intervient également dans le domaine de la formation à distance, notamment par le biais d'un « MOOC »[1] développé avec OpenClassrooms.

[1] « *massive open online course* » = formation en ligne ouverte à tous

Principaux axes stratégiques de développement

— L'Ensaie est membre de l'Institut polytechnique de Paris comprenant l'École polytechnique, l'École nationale supérieure des techniques avancées (Ensta Paris), Télécom Paris et Télécom SudParis. Cet établissement expérimental est rattaché au programme 144 (ministère des armées), le programme 192 via le Genes et le GMT participe à son financement (4,2 M€ prévus en 2023);

— La poursuite du développement de l'Ensaie par la mise en place de partenariats avec les grandes écoles et les universités de la métropole rennaise (co-accréditation de mastères ; conventions de partenariat), et au niveau international, en développant les coopérations avec les écoles et les universités étrangères, notamment africaines ;

— Pour le centre de formation continue du Genes, le développement des certificats, des partenariats opérationnels avec d'autres acteurs intervenant dans le domaine, le renforcement des investissements dans les technologies de la formation et la diffusion d'une offre de formation inter-entreprises en Europe, notamment au travers du programme « *European Statistical Training Program* » (ESTP) ;

— La croissance des ressources propres du Genes grâce à la poursuite et à l'amplification de la stratégie de développement de ses activités de recherche, d'enseignement et de formation continue.

Gouvernance et pilotage stratégique

Le Genes est administré par un conseil d'administration, qui fixe les orientations générales de l'action et de la gestion du Groupe. Il est composé de six membres de droit, de huit personnalités qualifiées nommées par arrêté pour une durée de mandat de trois ans (le directeur général de l'Insee, le directeur du budget, le directeur général du Trésor, le directeur général des entreprises, le gouverneur de la Banque de France, le directeur général de la recherche et de l'innovation) et de onze membres élus. Le conseil d'administration est assisté d'un conseil scientifique. Ce dernier donne des avis au conseil d'administration sur les grandes priorités de la politique de recherche et de formation du Groupe, sur la répartition des crédits de recherche du Groupe et sur le recrutement d'enseignants-chercheurs aux postes de responsable d'unité d'enseignement et de recherche, de responsable des études et de responsable de laboratoire de recherche.

Perspectives 2024

Le premier Contrat d'objectif et de performance (COP) du Genes a été signé le 23 mars 2022. L'État a fixé dans ce contrat d'objectifs de performances 2022-2026 des ambitions pour que le Genes :

- accentuer la qualité de l'expérience étudiante ;
- mettre en œuvre une stratégie d'internationalisation ambitieuse ;
- développer ses relations avec les entreprises, le tout dans un marché de plus en plus concurrentiel.

Par ailleurs, le Genes s'inscrit pleinement dans le cadre du plan de réindustrialisation verte avec un objectif d'accroissement significatif du nombre de diplômés issus de ses écoles à l'horizon 2027 et accompagne aussi l'Insee pour former davantage d'attachés-stagiaires en réponse au besoin croissant en « *data scientists* » et « *data engineers* » de l'État.

Participation de l'opérateur au plan de relance

Le GENES n'émerge pas sur des dispositifs du plan de Relance.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P192 Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	24 586	24 586	26 257	26 257
Subvention pour charges de service public	23 764	23 764	25 333	25 333
Transferts	822	822	924	924
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	24 586	24 586	26 257	26 257

L'augmentation de la SCSP entre 2023 et 2024 doit majoritairement répondre au besoin de financement de nouveaux élèves attachés de l'INSEE et ingénieurs non fonctionnaires du GENES.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	237	246
– sous plafond	190	198
– hors plafond	47	48
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Le schéma d'emplois en 2024 répond au besoin d'enseignants supplémentaires pour les nouveaux élèves attachés de l'INSEE et ingénieurs non fonctionnaires du GENES.

OPÉRATEUR

Groupe Mines Télécom

Le Groupe Mines Télécom est constitué de deux établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) :

1°) l'Institut Mines-Télécom (IMT), constitué de sept écoles d'ingénieurs (Télécom Paris, Télécom SudParis, Mines Saint-Étienne, IMT Mines Alès, IMT Mines Albi-Carmaux, IMT Atlantique et IMT Nord Europe) et d'une école de

management (Institut Mines-Télécom Business School). L'IMT est le membre majoritaire du GIE EURECOM implanté à Sophia Antipolis, qui associe des partenaires académiques européens et des entreprises.

L'IMT est établissement-composante de l'Institut polytechnique de Paris (IP Paris), au périmètre de Télécom Paris et de Télécom SudParis, les autres écoles membres étant l'École polytechnique, l'ENSTA Paris et l'ENSAE Paris. Constitué sous forme d'établissement expérimental en 2019 pour rapprocher ces cinq écoles et placé sous la tutelle conjointe du ministre chargé de l'économie et du ministre de la défense, IP Paris est rattaché au programme 144.

2°) l'École nationale supérieure des mines de Paris (Mines Paris).

Mines Paris est un membre important de l'Université Paris sciences et lettres (PSL) qui comprend 11 établissements-composantes dont l'École normale supérieure, l'Université Paris-Dauphine et deux autres écoles d'ingénieurs, l'École nationale supérieure de chimie de Paris et l'École supérieure de physique et de chimie industrielles.

Missions

Positionné sur les enjeux majeurs des transitions numérique, énergétique et écologique et de l'industrie du futur, ce groupe constitue un des principaux pôles en matière de :

- Formation supérieure avec 6 % des ingénieurs diplômés en France (10 % des ingénieurs formés par apprentissage).

En 2022, les écoles du groupe comptaient 14 725 élèves, dont 11 168 élèves ingénieurs et managers et 1 521 doctorants. Elles ont délivré 4 660 diplômes, dont 2 766 diplômes d'ingénieur et 354 diplômes de manager, 460 diplômes de master, 700 mastères spécialisés et 380 doctorats.

Les écoles sont pionnières dans le développement de la formation d'ingénieur en alternance par la voie de l'apprentissage ou de la formation continue diplômante. Autour de 32 % des ingénieurs et managers diplômés par les écoles sont issus de cette voie. Les écoles du groupe assurent la formation initiale de deux corps de fonctionnaires : les ingénieurs du corps des mines à Mines Paris et à Télécom Paris, les ingénieurs de l'industrie et des mines à l'IMT Nord Europe. L'ouverture sociale de ces écoles est manifeste grâce à la variété des formations proposées, notamment par apprentissage, même si des progrès restent nécessaires : 30 % des étudiants sont boursiers sur critères sociaux. Les écoles proposent une offre de formation continue inter et intra entreprises diplômantes ou qualifiantes à destination des salariés d'entreprises. Elles sont très impliquées dans le développement de MOOC (*Massive Open Online Course*), une cinquantaine étant diffusée par des plateformes internationales et le GIP France Université Numérique dont l'IMT est membre.

- Recherche scientifique et technologique, fondamentale et appliquée, majoritairement conduite en partenariat avec des entreprises. Cette activité a permis de dégager en 2022 des ressources propres à hauteur de 113 M€, et a fait l'objet de plus de 2 500 publications de rang A. Cette activité a conduit à la prise de brevets (28 en 2022) et de licences d'utilisation de logiciels, avec un retour en matière de propriété intellectuelle de 1,1 M€.

Les écoles sont impliquées dans les recherches partenariales avec les grandes entreprises et les PME : par leur volume de contrats, les deux instituts Carnot « Télécom et Société numérique » et « M.I.N.E.S » sont les plus importants après ceux du CEA.

Du fait de leurs compétences dans les domaines des industries manufacturières et des matériaux, de l'énergie et du numérique, ainsi que de leurs partenariats avec le monde économique, les écoles du Groupe Mines Télécom apportent des contributions importantes pour les transitions énergétiques et écologiques, la transition numérique (y compris dans ses enjeux de souveraineté ou de sobriété), l'industrie du futur et la décarbonation de l'industrie, ainsi que l'ingénierie en santé.

Ces écoles sont impliquées dans des projets importants du PIA et de France 2030, en recherche (ex. projet PEPR 5G et Réseaux du futur dont l'IMT assure le copilotage avec le CEA et le CNRS, consortiums nationaux de recherche en intelligence artificielle, etc.), comme en formation (ex. projets de l'appel « Compétences et Métiers d'Avenir » en intelligence artificielle, cybersécurité, santé, etc.). Elles sont également très impliquées dans le programme cadre de recherche et de développement technologique Horizon Europe de l'Union européenne, elles comptent plusieurs lauréats de bourses prestigieuses ERC (European Research Council) et collaborent activement

avec l'Université Technique de Munich au sein de l'académie franco-allemande pour l'industrie du futur. Les écoles contribuent enfin au développement des territoires, notamment dans le cadre de politiques de site, ainsi qu'en participant à plusieurs pôles de compétitivité.

- Soutien à l'innovation, à la création d'entreprises et au développement économique : l'engagement particulièrement fort des écoles du Groupe Mines Télécom dans la promotion de l'entrepreneuriat a permis de créer 81 entreprises en 2022, nombre en légère hausse par rapport à l'année précédente, chaque école disposant de son propre incubateur. Les écoles implantées hors des métropoles contribuent au développement des territoires industriels locaux, notamment par leurs partenariats avec des PME et leurs incubateurs.

Gouvernance et pilotage stratégique

Les contrats d'objectifs et de performance (COP) de l'IMT et de Mines Paris pour la période 2018-2022 comportaient des objectifs ambitieux, qui ont pour l'essentiel été atteints, notamment pour l'augmentation de 15 % des effectifs en formation d'ingénieurs (l'augmentation du nombre total d'étudiants étant également de 15 %, mais pour une cible de 20 %), le renforcement des thématiques phares de recherche, ainsi que l'amélioration de l'efficacité du groupe, malgré une légère érosion de la subvention pour charge de service public (en euros constants).

Les futurs COP 2023-2027, en cours de finalisation, consolideront ces orientations, avec en particulier un objectif de croissance renforcée à 20 % pour les formations d'ingénieurs, accompagnée d'un effort de féminisation, afin de répondre aux besoins de l'économie, notamment pour l'industrie verte et le numérique. Cet objectif nécessite un engagement fort des établissements.

Perspectives 2024

Outre la mise en œuvre des nouveaux COP, l'année 2024 devrait être marquée par le démarrage effectif des premiers projets retenus dans le plan France 2030 ; enfin l'IMT engagera des opérations prioritaires de rénovation des campus qui ont été retenues dans le schéma pluriannuel de stratégie immobilière en cours de finalisation et pour partie dans les CPER.

Participation de l'opérateur au plan de relance

Les écoles du Groupe Mines Télécom ont bénéficié de plusieurs volets du plan de relance (et du PIA 4), notamment pour la préservation des emplois de R&D (pour près de 10 M€), la rénovation énergétique des bâtiments de l'État (environ 30 M€), les programmes de recherche prioritaires (ex. PERP 5G et Réseaux du futur), ainsi que des appels à projets « compétences et métiers d'avenir », ainsi que de l'appel à projets « ExcellenceS » via l'Institut polytechnique de Paris. Cette dynamique se poursuit dans le cadre de France 2030.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P150 Formations supérieures et recherche universitaire	301	301	480	480
Subvention pour charges de service public	301	301	480	480
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P192 Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	299 522	295 522	309 020	309 020
Subvention pour charges de service public	288 978	288 978	298 362	298 362
Transferts	6 544	6 544	6 658	6 658
Dotations en fonds propres	4 000	0	0	0

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Subvention pour charges d'investissement	0	0	4 000	4 000
Total	299 824	295 824	309 500	309 500

L'augmentation de la SCSP entre 2023 et 2024 doit majoritairement répondre au besoin de financement de nouveaux ingénieurs au GMT, conformément à l'objectif d'augmentation des effectifs de diplômés de 20 % d'ici 2027.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	3 946	4 281
– sous plafond	2 855	2 892
– hors plafond	1 091	1 389
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	41	66
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Le schéma d'emplois en 2024 répond au besoin de nouveaux personnels au GMT pour faire face à l'augmentation du nombre d'étudiants, conformément à l'objectif d'augmentation des effectifs de diplômés de 20 % d'ici 2027.

OPÉRATEUR

LNE - Laboratoire national de métrologie et d'essais

Le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE) est un établissement public industriel et commercial, placé sous la tutelle du ministère chargé de l'industrie qui y nomme un commissaire du Gouvernement. Il est à la fois un laboratoire de référence pour la mise au point de méthodes de mesures, d'analyses et d'essais pour les autorités publiques et un prestataire de services agissant dans un cadre commercial et concurrentiel.

Missions

Le LNE relève des articles L. 823-1 et 2 et R. 823-1 à 20 du code de la consommation (textes institutifs). Il réalise des études, des recherches et des prestations relatives à la qualité et à la sécurité des produits industriels. Il procède à des mesures et essais relatifs à l'utilisation rationnelle de l'énergie et des matières premières et à la protection de l'environnement. Il apporte son concours aux tâches de normalisation et de certification par

l'élaboration de méthodes d'essais (en amont) et la réalisation d'essais (en aval) pour le compte des pouvoirs publics ou de professionnels, dans le cadre national et européen.

Le LNE est également en charge de la coordination de la métrologie française. Pour remplir cette mission à dimension nationale et internationale, il s'appuie sur les avis scientifiques d'un comité de la métrologie indépendant de l'établissement public. Le LNE s'intègre dans l'effort européen de recherche en métrologie et il est le correspondant national, en matière de métrologie scientifique, du Bureau international des poids et mesures (BIPM).

Le contrat d'objectifs et de performance 2021-2024 reconduit les axes du contrat d'objectifs précédent :

- maintien du Réseau national de la métrologie française (RNMF) aux premiers rangs mondiaux,
- développement des référentiels et des méthodes d'essais et des référentiels de certification,
- déploiement d'actions spécifiques de soutien aux politiques publiques en matière de métrologie légale , de réglementation, de normalisation et de surveillance du marché,
- et amélioration du pilotage et de la performance de l'établissement.

Dans le cadre du contrat d'objectifs, le LNE examine l'opportunité de créer une fonction d'incubation afin d'accompagner des *start-ups* et de valoriser son activité de recherche et de développement interne.

Le Schéma prévisionnel de stratégie immobilière (SPSI) 2021-2025 du LNE a été approuvé par le conseil d'administration du LNE en décembre 2021. La rénovation énergétique des bâtiments anciens du site de Trappes en constitue l'axe prioritaire. Le schéma prévoit aussi d'améliorer le cadre de travail des bâtiments et de végétaliser les espaces extérieurs. Enfin il est prévu de rationaliser les surfaces tertiaires.

1 Ensemble d'exigences et de procédures de contrôle imposées par l'État pour garantir la fiabilité de certains instruments de mesure afin d'assurer la protection du consommateur, la loyauté des échanges et la bonne application des lois et des règlements.

Gouvernance et pilotage stratégique

La gouvernance du LNE est assurée par un conseil d'administration composé de 21 membres : 7 représentants de l'État, 7 personnalités qualifiées représentant les activités scientifiques, industrielles et économiques et commerciales, ainsi que 7 représentants du personnel. Un commissaire du Gouvernement est placé auprès du LNE. Comme indiqué ci-dessus, les actions menées par le LNE sont encadrées par un contrat d'objectifs et de performance. Au-delà du suivi du contrat d'objectifs et de performance, la participation active de la tutelle au conseil d'administration lui permet d'assurer un pilotage stratégique efficace.

Perspectives 2024

En 2024, le LNE poursuivra la mise en œuvre des projets initiés en 2023, en particulier les projets rattachés au plan de relance (voir ci-dessous). Les autres projets dans lesquels il s'impliquera en 2024 sont les suivants :

- Déploiement du Plan national quantique, en tant que pilote du volet normalisation des technologies quantiques, en lien avec l'AFNOR et d'autres laboratoires de recherche (CNRS, CEA, INRIA) ; création d'une plateforme d'instrumentation quantique grâce aux financements du Plan.
- Projet Nano-Mesure France dans le cadre du PIA (Plan d'investissements d'avenir). Ce projet, conduit en partenariat avec la région Île-de-France et des industriels, vise à disposer d'un accès unique en France, notamment au bénéfice du tissu industriel francilien, à la production de données fiabilisées en matière de mesure, de caractérisation et d'évaluation des nanomatériaux.
- Grand Défi sur l'Intelligence artificielle (IA), pour l'évaluation des algorithmes d'IA et premières qualifications de systèmes IA suite à la création – partiellement financée par le Plan de relance - en 2023 de la 1^{re} plateforme d'évaluation d'IA.

Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle

Programme n° 192 | Opérateurs

Dans le domaine de la recherche, le LNE coordonnera le RNMF pour mener à bien les projets adoptés dans le cadre du programme européen de recherche Horizon Europe 2021-2027.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P192 Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	24 306	24 306	24 806	24 806
Subvention pour charges de service public	16 945	16 945	17 445	17 445
Transferts	4 884	4 884	4 884	4 884
Dotations en fonds propres	2 477	2 477	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	2 477	2 477
Total	24 306	24 306	24 806	24 806

Le rehaussement du niveau de la SCSP qui sera versée au LNE en 2024 (+500 k€) viendra compenser la hausse des coûts liés à la mise en œuvre des activités de recherche publique du LNE, fortement consommatrices d'électricité, dans un contexte de hausse des tarifs de l'énergie pour l'opérateur.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

(en ETPT)

	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	620	605
– sous plafond	282	282
– hors plafond	338	323
<i>dont contrats aidés</i>	20	14
<i>dont apprentis</i>		13
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

PROGRAMME 191
Recherche duale (civile et militaire)

MINISTRE CONCERNÉ : SÉBASTIEN LECORNU, MINISTRE DES ARMÉES

Présentation stratégique du projet annuel de performances

Emmanuel CHIVA

Délégué général pour l'armement

Responsable du programme n° 191 : Recherche duale (civile et militaire)

Le programme 191 « Recherche duale (civile et militaire) » s'inscrit dans le champ de la politique de recherche menée par l'État et concerne des domaines de recherche dont les applications sont tout à la fois civiles et militaires. Il vise simultanément à maximiser les retombées civiles de la recherche de défense et à faire bénéficier le domaine de la défense des avancées de la recherche civile.

Le programme finance des actions d'intérêt pour la défense, menées par deux opérateurs :

- le centre national d'études spatiales (CNES) pour l'action « Recherche duale dans le domaine aérospatial » ;*
- le commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), pour les actions « Recherche duale dans le domaine NRBC-E » et « Autres recherches et développements technologiques duaux ».*

Les financements effectués via le P191 ont été recentrés sur des projets duaux intéressant directement le domaine de la défense, pour le CNES sur les activités labellisées d'intérêt sécurité et défense et, pour le CEA, sur le financement du programme interministériel NRBC-E (lutte contre les menaces nucléaire, radiologique, biologique, chimique et explosif) et la mise en œuvre de l'accord général de partenariat avec le ministère des armées relatif à l'innovation de défense.

Dans le domaine sécurité et défense du CNES, les principaux projets à financer en 2024 concernent l'innovation dans le domaine des systèmes orbitaux, l'observation de la Terre (CO3D et OTOS) et la télécommunication par satellites (CASTOR).

Concernant le CEA, les recherches prévues en 2024 portent sur les technologies émergentes des composants électroniques, les composants et technologies quantiques, la cybersécurité, l'antibiorésistance, la lutte contre la menace nucléaire, radiologique, biologique, chimique et explosif (NRBC-E) et les solutions énergétiques pour les systèmes embarqués (batteries, hydrogène et carburant durable).

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Améliorer la qualité et l'orientation des programmes de recherche civile répondant à des besoins de la défense

INDICATEUR 1.1 : Proportion du montant de projets dont des retombées potentielles pour la défense ont été précisément identifiées

Objectifs et indicateurs de performance

ÉVOLUTION DE LA MAQUETTE DE PERFORMANCE

Le dispositif de performance du programme 191 est reconduit à l'identique pour le PAP 2024.

OBJECTIF

1 – Améliorer la qualité et l'orientation des programmes de recherche civile répondant à des besoins de la défense

Il s'agit, dans le cadre d'une concertation et d'une coopération du ministère des armées avec les acteurs du monde de la recherche, et avec les deux opérateurs bénéficiaires du programme (CNES et CEA), d'élaborer des projets de recherche duale et d'intérêt pour la défense bien identifiés, notamment par des orientations données à des programmes civils ou par l'adaptation de technologies civiles pour répondre à des besoins de la défense, à court et moyen terme.

INDICATEUR

1.1 – Proportion du montant de projets dont des retombées potentielles pour la défense ont été précisément identifiées

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Proportion du montant de projets dont des retombées potentielles pour la défense ont été précisément identifiées.	%	Sans objet	Sans objet	83	83	83	83

Précisions méthodologiques

L'indicateur est fondé sur les recensements annuels des projets conduits en commun et de leurs montants.

Source des données : les organismes bénéficiaires (CNES, CEA).

Mode de calcul : l'ensemble des projets soutenus par le CEA (hors NRBC) sont considérés d'intérêt pour la défense, dans la mesure où les financements sont un apport financier partiel à un ensemble de projets d'intérêt dual. Les prévisions du CEA restent inchangées sur la période.

Pour le CNES, les montants des projets labellisés « Sécurité et Défense » sont évalués en conformité avec l'accord de gouvernance de la relation CNES-MINARM et sont issus du système comptable du CNES.

JUSTIFICATION DES CIBLES

La cible de l'indicateur est fixée à un niveau correspondant au financement de projets labellisés « Sécurité et Défense ». Elle intègre 100 % de la subvention attribuée au CEA et 80 % du montant de la subvention attribuée au CNES. Les cibles 2023 et suivantes tiennent compte de la valeur moyenne constatée sur les années précédentes et notamment du fait qu'une part de la subvention P191 est affectée au maintien en compétence du personnel du CNES.

Recherche duale (civile et militaire)

Programme n° 191 | Objectifs et indicateurs de performance

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2023 ET 2024

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Total	FdC et AdP attendus
01 – Recherche duale en lutte contre la menace NRBC-E		13 500 000 12 000 000	0 0	13 500 000 12 000 000	0 0
02 – Recherche duale en sciences et techniques de l'information et de la communication		5 400 000 0	0 0	5 400 000 0	0 0
03 – Recherche duale dans le domaine aérospatial		38 310 341 114 931 022	89 390 795 12 770 114	127 701 136 127 701 136	0 0
04 – Autres recherches et développements technologiques duaux		3 418 031 10 318 031	0 0	3 418 031 10 318 031	0 0
Totaux		60 628 372 137 249 053	89 390 795 12 770 114	150 019 167 150 019 167	0 0

CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action	LFI 2023 PLF 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Total	FdC et AdP attendus
01 – Recherche duale en lutte contre la menace NRBC-E		13 500 000 12 000 000	0 0	13 500 000 12 000 000	0 0
02 – Recherche duale en sciences et techniques de l'information et de la communication		5 400 000 0	0 0	5 400 000 0	0 0
03 – Recherche duale dans le domaine aérospatial		38 310 341 114 931 022	89 390 795 12 770 114	127 701 136 127 701 136	0 0
04 – Autres recherches et développements technologiques duaux		3 418 031 10 318 031	0 0	3 418 031 10 318 031	0 0
Totaux		60 628 372 137 249 053	89 390 795 12 770 114	150 019 167 150 019 167	0 0

Recherche duale (civile et militaire)

Programme n° 191 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE POUR 2023, 2024, 2025 ET 2026

Titre	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026				
3 - Dépenses de fonctionnement	60 628 372 137 249 053 137 249 053 137 249 053		60 628 372 137 249 053 137 249 053 137 249 053	
5 - Dépenses d'investissement	89 390 795 12 770 114 12 770 114 12 770 114		89 390 795 12 770 114 12 770 114 12 770 114	
Totaux	150 019 167 150 019 167 150 019 167 150 019 167		150 019 167 150 019 167 150 019 167 150 019 167	

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE POUR 2023 ET 2024

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
LFI 2023 PLF 2024				
3 – Dépenses de fonctionnement	60 628 372 137 249 053		60 628 372 137 249 053	
32 – Subventions pour charges de service public	60 628 372 137 249 053		60 628 372 137 249 053	
5 – Dépenses d'investissement	89 390 795 12 770 114		89 390 795 12 770 114	
53 – Subventions pour charges d'investissement	89 390 795 12 770 114		89 390 795 12 770 114	
Totaux	150 019 167 150 019 167		150 019 167 150 019 167	

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
01 – Recherche duale en lutte contre la menace NRBC-E	0	12 000 000	12 000 000	0	12 000 000	12 000 000
03 – Recherche duale dans le domaine aérospatial	0	127 701 136	127 701 136	0	127 701 136	127 701 136
04 – Autres recherches et développements technologiques duaux	0	10 318 031	10 318 031	0	10 318 031	10 318 031
Total	0	150 019 167	150 019 167	0	150 019 167	150 019 167

SYNTHÈSE - RÉPARTITION DES CRÉDITS PAR OS ET PAR TITRE (EN M€)

OS	Répartition des crédits par OS - AE 2024					Répartition des crédits par OS - CP 2024				
	Titre 3	Titre 5	Titre 6	Titre 7	Total	Titre 3	Titre 5	Titre 6	Titre 7	Total
Recherche duale	137,25	12,77	-	-	150,02	137,25	12,77	-	-	150,02
Total	137,25	12,77	-	-	150,02	137,25	12,77	-	-	150,02

ÉCHÉANCIER DES PAIEMENTS ASSOCIÉS AUX ENGAGEMENTS PAR OPÉRATION STRATÉGIQUE (EN M€)

Opérations stratégiques	Engagements			Paiements					
	RàP à fin 2022	Eng 2023	Eng 2024	2023	2024	2025	2026	>2026	Total
Recherche duale	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		150,02		150,02	-	-	-	-	150,02
			150,02		150,02	-	-	-	150,02
Total	-	150,02	150,02	150,02	150,02	-	-	-	-
	Somme Eng.	150,02	150,02	150,02	150,02				300,04

RÉPARTITION DES CRÉDITS PAR OPÉRATEUR ET ACTION - CP (EN M€)

	Recherche duale / NRBC	Recherche duale / Aérospatial	Recherche duale / R&D duaux	Total
CNES		127,7		127,70
CEA (Hors NRBC)	-		10,32	10,32
CEA - Programme ministériel NRBC du SGDSN	12,00			12,00
Total	12,00	127,7	10,32	150,02

Recherche duale (civile et militaire)

Programme n° 191 | Justification au premier euro

SUBVENTION AUX OPÉRATEURS

Opérateur(s) financé(s)	(en milliers d'euros)	
	AE PLF 2024	CP PLF 2024
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (P191)		
<i>Subventions pour charges de service public</i>	22 318	22 318
CNES - Centre national d'études spatiales (P191)		
<i>Subventions pour charges de service public</i>	114 931	114 931
<i>Subventions pour charges d'investissement</i>	12 770	12 770
Total	150 019	150 019

Le ministère des armées n'est pas chef de file pour les deux opérateurs financés par les crédits du programme 191. Le tableau récapitulatif des subventions de ces opérateurs sera complété par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation dans le projet annuel de performance de leur programme chef de file (programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » pour le CEA, programme 193 « Recherche spatiale » pour le CNES).

Dépenses pluriannuelles

ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2023

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 (RAP 2022)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2022	AE (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023
0	0	150 019 167	150 019 167	0

ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2024	CP 2025	CP 2026	CP au-delà de 2026
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023	CP demandés sur AE antérieures à 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP 2026 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE antérieures à 2024
0	0 0	0	0	0
AE nouvelles pour 2024 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP 2026 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024
150 019 167 0	150 019 167 0	0	0	0
Totaux	150 019 167	0	0	0

CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2024

CP 2024 demandés sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2025 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024
100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Recherche duale (civile et militaire)

Programme n° 191 | Justification au premier euro

Justification par action**ACTION (8,0 %)****01 – Recherche duale en lutte contre la menace NRBC-E**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	12 000 000	12 000 000	0
Crédits de paiement	0	12 000 000	12 000 000	0

Cette action en recherche duale concerne les programmes réalisés par le commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et dédiée au programme de recherche interministériel de lutte contre la menace nucléaire, radiologique, biologique et chimique – explosif (NRBC-E).

Les thématiques principales restent les suivantes : détection biologique avec en particulier les tests bandelettes et enzymatiques, le séquençage et la PCR, la préparation d'échantillons, les méthodes d'identification, les contre-mesures médicales incluant thérapeutique (modèles animaux) et diagnostic d'agents biologiques (toxines, bactéries et virus), la détection chimique dont le contrôle de contamination et les appareils portatifs, la détection radiologique et d'explosifs, les technologies de décontamination et de protection avec une empreinte logistique allégée.

À compter de 2024, l'action 191-02 (regroupant les travaux réalisés par le CEA dans les domaines des composants et technologies quantiques, de la photonique et de la cybersécurité) est supprimée afin de simplifier la structure budgétaire du P191. Son contenu est regroupé avec les activités du CEA (hors activités NRBC-E, portées par l'action 191-01) sur l'action 191-04 (actuellement dédiée aux activités du CEA sur les énergies), tout en équilibrant les montants financiers par action. Cette suppression s'opère tout en conservant la lisibilité sur les activités et les résultats du CEA dans les domaines des composants et technologies quantiques, de la photonique et de la cybersécurité, qui continueront d'être présentés dans les PAP et les RAP.

En conséquence, les financements dédiés au domaine NRBC-E au titre du PLF 2024 restent stables à 12 M€ en AE = CP (les financements dédiés au CEA pour 1,5 M€ en AE=CP sont dorénavant portés par l'action 191-04, en cohérence avec l'explication donnée ci-dessus).

I - OPÉRATION STRATÉGIQUE : RECHERCHE DUALE

Les sujets prioritaires restent la mise en place de modèles animaux permettant l'évaluation des contre-mesures médicales à venir sur les agents prioritaires du risque biologique, le passage à l'échelle des technologies matures comme les papiers détecteurs de nouvelle génération, et l'amélioration des systèmes de décontamination. Ces développements nécessiteront au préalable d'affiner l'expression du besoin et le concept d'emploi militaires.

Les nouvelles orientations 2024 portent sur la relance des travaux de contre-mesures médicales radiologiques pour traiter les contaminations aux éléments radiologiques lourds, l'amélioration des technologies de prélèvement, ainsi que l'identification et la recherche de marqueurs d'exposition. Les travaux de souveraineté en matière de réactifs et appareils biologiques et de diagnostic précoce restent dans les priorités, tout comme l'amélioration des performances de détection anticorps et la mise au point de capteurs d'intérêt pour la protection NRBC.

II - ASPECTS FINANCIERS

SYNTHÈSE DE L'ACTION

TABLEAU DES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT ET DES CRÉDITS DE PAIEMENT (EN M€)

	Description	Prévisions de crédits 2024	
		AE	CP
ACT	Recherche duale dans le domaine NRBC-E	12 000 000	12 000 000
	Total	12 000 000	12 000 000

ÉCHÉANCIERS DES PAIEMENTS ASSOCIÉS AUX ENGAGEMENTS – PERIMÈTRE HORS T2

	Engagements			Paiements					Total
	RàP à fin 2022	Eng 2023	Eng 2024	2023	2024	2025	2026	>2026	
Recherche duale DANS LE DOMAINE NRBC-E	-	13,50	12	-	12	-	-	-	13,50
				-	12	-	-	-	12
Total	-	13,50	12	13,50	12	-	-	-	25,50
	Somme Eng.		25,50	Somme des paiements					25,50

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	12 000 000	12 000 000
Subventions pour charges de service public	12 000 000	12 000 000
Total	12 000 000	12 000 000

ACTION (85,1 %)**03 – Recherche duale dans le domaine aérospatial**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	127 701 136	127 701 136	0
Crédits de paiement	0	127 701 136	127 701 136	0

Cette action concerne les études menées par le centre national d'études spatiales (CNES) dans le domaine spatial. Pour le PLF 2024, les financements dédiés restent stables à 127,7 M€ en AE = CP.

I - OPÉRATION STRATEGIQUE : RECHERCHE DUALE

Les principaux projets financés par le programme 191 sont pluriannuels et identifiés dans les documents de programmation budgétaire du CNES :

Recherche duale (civile et militaire)

Programme n° 191 | Justification au premier euro

NESS (Surveillance de l'utilisation du spectre électromagnétique) : ce projet vise à démontrer la pertinence du concept de capacité en orbite pour la surveillance du spectre électromagnétique, à partir d'un nanosatellite. Ses résultats seront déterminants pour la conception de la prochaine génération de satellites de ROEM (renseignement d'origine électromagnétique). Suite à l'échec d'un lancement de VEGA-C en décembre 2022, le lancement est prévu fin 2023.

CASTOR (*Capacité strAtégique Spatiale Télécom mOBile Résiliente*) : ce projet vise à préparer les futures technologies de satellites de télécommunications (SATCOM) en exploitant les synergies entre les mondes civil et militaire pour répondre aux enjeux de la prochaine génération de SATCOM (flexibilité, mobilité, débit, et niveau de résistance). La livraison et la recette des démonstrateurs de modules d'émission et de réception en bande Ka sont prévues fin 2024.

CO3D (Constellation Optique en 3D) : il s'agit de l'étude d'une constellation de mini-satellites optiques répondant aux besoins d'une mission de modèle numérique de terrain et modèle de 3D mondial (pour des besoins civils et militaires). Ces deux objectifs reposent sur un même concept de petit satellite à coût récurrent compétitif et sur une architecture système conçue pour un déploiement incrémental permettant d'enrichir progressivement la capacité vis-à-vis des deux besoins de mission exprimés. La guerre en Ukraine ainsi que les l'échec de VEGA-C ont conduit à un délai supplémentaire et à prévoir un lancement au mieux fin 2024. Le CNES et la DGA bénéficieront d'un contrat de licence spécifique durant la phase d'exploitation commerciale dite E2C qui suivra, sous pilotage AIRBUS.

KINEIS/SATAIS : il est prévu une participation au financement de la démonstration en orbite d'une mission AIS (*Automatic Identification System*) haute performance à l'aide d'une constellation de nanosatellites. La société KINEIS a été créée fin 2018 pour porter ce projet ambitieux de constellation d'une vingtaine de nanosatellites en orbite basse, afin de couvrir l'évolution des besoins dans le domaine de la collecte de données et de développer de nouveaux marchés institutionnels et commerciaux autour de l'internet des objets. Le point clé de démarrage du projet a eu lieu fin 2019. Un accord entre le CNES, le ministère des armées et la société KINEIS a été conclu en avril 2020 sur le périmètre des bénéficiaires pour la diffusion des données AIS au ministère. Initialement prévu en 2022, le lancement a été décalé en 2024 suite à un changement de fréquence sur une voie descendante.

Dans le domaine de l'exploitation des données spatiales, deux programmes sont en cours : les « services analytics duaux (SAND) » qui visent à enrichir les outils et services d'analyse des données spatiales pour répondre à la fois à des besoins défense et civils et les « services 3D duaux (S3D2) », qui ont pour objectif de proposer des applications utilisant des données de la mission CO3D ou des capteurs optiques disponibles. SAND et S3D2 comportent chacun plusieurs axes de travail ou thématiques qui portent des projets. Les premiers projets ont débuté fin 2022. La fin des travaux est actuellement prévue en fin d'année 2025.

Le projet OTOS, qui a pour objet de préparer les technologies nécessaires et de les porter, par la réalisation de démonstrateurs sol, à un niveau de maturité suffisamment élevé pour maîtriser les risques du développement de la future capacité opérationnelle IRIS. La fin du projet est prévue en 2024, avec notamment la qualification du « FPGA Ultra NG » sur lequel doit être implanté le traitement bord de la chaîne image.

Une première phase du projet DORIS NG, qui vise à fournir la fonction de localisation précise pour les satellites, indépendamment des systèmes de positionnement par satellites, a été lancée dès 2023.

II - ASPECTS FINANCIERS**SYNTHÈSE DE L'ACTION****TABLEAU DES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT ET DES CRÉDITS DE PAIEMENT (EN M€)**

Niveau	Description	Prévisions de crédits 2024
--------	-------------	----------------------------

		AE	CP
ACT	Recherche duale dans le domaine aérospatial	127 701 136	127 701 136
	Total	127 701 136	127 701 136

ÉCHÉANCIERS DES PAIEMENTS ASSOCIÉS AUX ENGAGEMENTS – PERIMÈTRE HORS T2

ACT	Engagements			Paiements					Total
	RàP à fin 2022	Eng 2023	Eng 2024	2023	2024	2025	2026	>2026	
Recherche duale dans le domaine aérospatial	-			-	-	-	-	-	-
		127,7		127,7	-	-	-	-	127,7
			127,7	-	127,70	-	-	-	127,70
Total	-	127,7	127,7	127,7	127,70	-	-	-	255,4
	Somme Eng.		255,4	Somme des paiements					255,4

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	114 931 022	114 931 022
Subventions pour charges de service public	114 931 022	114 931 022
Dépenses d'investissement	12 770 114	12 770 114
Subventions pour charges d'investissement	12 770 114	12 770 114
Total	127 701 136	127 701 136

La nouvelle répartition des subventions attribuées au CNES (subvention pour charges de service public et subvention pour charges d'investissement) vise à garder la proportion de SCI dans le total des subventions tout en effectuant une répartition entre les programmes 191 et 193.

ACTION (6,9 %)

04 – Autres recherches et développements technologiques duaux

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	10 318 031	10 318 031	0
Crédits de paiement	0	10 318 031	10 318 031	0

Cette action correspond à des travaux de recherche réalisés par le commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA).

Elle recouvre les actions menées par le CEA dans les domaines des sciences du vivant (hors programme NRBC-E), de la cybersécurité, des composants et technologies quantiques et de l'énergie.

Recherche duale (civile et militaire)

Programme n° 191 | Justification au premier euro

À compter de 2024, le contenu de l'ancienne action 191-02 (qui regroupait les travaux réalisés par le CEA dans les domaines des composants et technologies quantiques, de la photonique et de la cybersécurité) est regroupé avec les activités du CEA (hors activités NRBC-E, portées par l'action 191-01) sur l'action 191-04 (anciennement uniquement dédiée aux activités du CEA sur les énergies).

Pour le PLF 2024, les financements dédiés au CEA hors NRBC-E s'établissent à 10,3 M€ en AE = CP (3,4 M€ en AE=CP historiquement portés par l'action 191-04, auxquels s'ajoutent en 2024 les 1,5 M€ en AE=CP issus de l'action 191-01 et les 5,4 M€ en AE=CP anciennement portés par l'action 191-02, conformément aux explications données ci-dessus.

I - OPÉRATION STRATÉGIQUE : RECHERCHE DUALE

Le domaine de sciences du vivant concerne principalement l'innovation diagnostique et la prévention (maladies infectieuses, thermophysiologie, protection contre les chocs cinétiques, compréhension des effets de l'exposition ponctuelle et cumulée aux rayonnements non ionisants). Cette action thématique mobilise en tant que de besoin des avancées en compréhension des mécanismes moléculaires et cellulaires du vivant.

Pour 2024, les efforts restent inchangés :

- l'antibiorésistance, en lien avec la santé du militaire en opérations, depuis l'étude fondamentale de bactéries naturellement résistantes jusqu'à des tests de diagnostic rapide de terrain ;
- le sens olfactif appliqué à la détection de polluants atmosphériques ou des gaz toxiques.

En ce qui concerne la cybersécurité, les actions sont structurées autour de trois axes d'effort :

- les architectures sécurisées pour les systèmes industriels ;
- les technologies de cybersécurité hardware pour les composants de sécurité ;
- les technologies pour la sécurité logicielle.

Les orientations dans le domaine des composants et technologies quantiques restent recentrées sur les domaines suivant : sources/détecteurs de photons uniques, technologies silicium pour le calcul quantique, composants pour la 6G, displays et microdisplays, puissance pour les applications énergies, stacking 3D des détecteurs, packaging.

Dans le domaine des systèmes énergétiques embarqués, les recherches restent orientées selon trois axes :

- batteries : les efforts sont centrés sur les batteries de nouvelle génération (notamment technologies tout solide, et nouvelles technologies avec réduction des quantités de matériaux critiques) et la modélisation multi-échelle et multi-physique afin de mieux comprendre les phénomènes affectant la longévité et la sécurité des batteries ;
- hydrogène : les études restent orientées sur les technologies de conversion et de stockage d'hydrogène (pile à combustible de type PEM à membrane d'échanges de protons pour applications de forte puissance et stockage en milieu liquide) ainsi que l'intégration dans les véhicules, dont l'hybridation pile-batteries ;
- synthèse de carburants durables, par des procédés de conversion thermo-chimique et/ou d'hydrogénation catalytique du CO₂.

II - ASPECTS FINANCIERS**SYNTHÈSE DE L'ACTION****TABLEAU DES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT ET DES CRÉDITS DE PAIEMENT (EN M€)**

Niveau	Description	Prévisions de crédits 2024	
		AE	CP
ACT	Autres recherches et développements	10 318 031	10 318 031

	technologiques duaux		
	Total	10 318 031	10 318 031

ÉCHÉANCIERS DES PAIEMENTS ASSOCIÉS AUX ENGAGEMENTS – PERIMÈTRE HORS T2

ACT	Engagements			Paiements					Total
	RàP à fin 2022	Eng 2023	Eng 2024	2023	2024	2025	2026	>2026	
Autres recherches et développements technologiques duaux	-			-	-	-	-	-	-
		8,8		8,8	-	-	-	-	8,8
			10,3	-	10,3	-	-	-	10,3
Total	-	8,8	10,3	8,8	10,3	-	-	-	19,1
	Somme Eng.		19,1	Somme des paiements					19,1

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	10 318 031	10 318 031
Subventions pour charges de service public	10 318 031	10 318 031
Total	10 318 031	10 318 031

Recherche duale (civile et militaire)

Programme n° 191 | Justification au premier euro

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS PAR LE PROGRAMME AUX OPÉRATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
CNES - Centre national d'études spatiales (P193)	127 701 136	127 701 136	127 701 136	127 701 136
Subventions pour charges de service public	38 310 341	38 310 341	114 931 022	114 931 022
Subventions pour charges d'investissement	89 390 795	89 390 795	12 770 114	12 770 114
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (P172)	22 318 031	22 318 031	22 318 031	22 318 031
Subventions pour charges de service public	22 318 031	22 318 031	22 318 031	22 318 031
Total	150 019 167	150 019 167	150 019 167	150 019 167
Total des subventions pour charges de service public	60 628 372	60 628 372	137 249 053	137 249 053
Total des dotations en fonds propres	0	0	0	0
Total des transferts	0	0	0	0
Total des subventions pour charges d'investissement	89 390 795	89 390 795	12 770 114	12 770 114

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

SCHEMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

	ETPT
Emplois sous plafond 2023	
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2023	
Impact du schéma d'emplois 2024	
Solde des transferts T2/T3	
Solde des transferts internes	
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	
Emplois sous plafond PLF 2024	
Rappel du schéma d'emplois 2024 en ETP	

PROGRAMME 142

Enseignement supérieur et recherche agricoles

MINISTRE CONCERNÉ : MARC FESNEAU, MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

Présentation stratégique du projet annuel de performances

Benoît BONAIME

Directeur général de l'enseignement et de la recherche

Responsable du programme n° 142 : Enseignement supérieur et recherche agricoles

L'agriculture, l'alimentation et la forêt occupent une place de premier plan dans l'économie et la culture françaises. La mission de l'enseignement supérieur et de la recherche agricoles, portée par la direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER) au sein du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, est d'assurer la production et la diffusion de connaissances nouvelles et le développement et l'actualisation des compétences des acteurs privés et publics, nécessaires pour relever les enjeux majeurs dans ces domaines notamment pour les transitions agroécologiques et climatiques. Ces enjeux sont au cœur des préoccupations des citoyens et des États, concernant directement leur sécurité (souveraineté et sécurité alimentaires, adaptation de l'agriculture aux changements climatiques, renouvellement des générations, conflits autour de l'usage de l'eau, émergences de nouvelles maladies infectieuses d'origine zoonotique, etc.).

À l'échelle de la planète, un des principaux défis est de nourrir 9 milliards d'individus à l'horizon 2050 dans des conditions respectueuses de l'environnement et de la santé, tout en participant à la lutte contre le changement climatique.

Les objectifs stratégiques du programme sont d'attirer des étudiants motivés, aux profils et origines sociales et géographiques diversifiés, qui constitueront les ingénieurs agronomes, vétérinaires, paysagistes, décideurs, entrepreneurs, experts et innovateurs de demain. L'enseignement supérieur agricole veille à ce que qu'ils bénéficient de modalités et de programmes de formation adaptés à leurs besoins et aux enjeux précités et à renouveler les chercheurs et enseignants, pour que tous contribuent à la souveraineté alimentaire française, en participant aux processus productifs, au renouvellement des générations agricoles en soutenant l'innovation dans les exploitations agricoles et les industries et accompagnent les transitions, notamment la transition agroécologique. L'enseignement supérieur agricole joue son rôle pour relever ces défis dans le cadre du pacte et de la loi d'orientation et d'avenir agricoles (PLOAA) qui sera prochainement présentés au Parlement.

Dans ce cadre, la conduite du programme s'articule donc autour de trois grands axes stratégiques : la qualité des formations, l'efficacité de l'organisation des établissements et la valorisation de la recherche.

Ces établissements accueillent plus de 19 000 étudiants à la rentrée universitaire 2023-2024, dont 16 400 en cursus de référence et plus de 55 % dans les établissements publics. Ces derniers forment également les cadres supérieurs techniques du ministère ainsi que les professeurs de l'enseignement technique agricole public. Pour tenir compte de l'augmentation démographique étudiante et des besoins et enjeux dans les secteurs qu'ils irriguent, l'objectif du pacte et de la loi d'orientation et d'avenir agricoles est d'accueillir 75 % d'étudiants vétérinaires et 30 % d'étudiants ingénieurs agronomes supplémentaires à l'horizon 2030 (référence 2017).

L'enseignement supérieur agricole est constitué d'un réseau de seize établissements (dix publics et six privés sous contrat avec l'État) qui assurent, dans le cadre des cursus de référence, des formations d'ingénieurs, de vétérinaires et de paysagistes mais qui offrent également une palette de formations en licence, master et doctorat et de formations continues. Il est complété par l'Institut agronomique méditerranéen de Montpellier (IAMM) du centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM), institution internationale créée par un accord intergouvernemental de 1962 entre pays méditerranéens.

La visibilité et la reconnaissance des formations et des travaux de l'enseignement supérieur agronomique, vétérinaire et de paysage sont reconnues et se traduisent notamment par leur attractivité pour les étudiants,

l'excellence des taux d'insertion professionnelle et les places obtenues dans les classements thématiques internationaux.

L'enseignement supérieur agricole est, par nature, un enseignement professionnalisant, dont l'efficacité est mesurée par l'objectif n° 1 du programme : « Former des ingénieurs, des vétérinaires et des paysagistes répondant aux besoins des milieux économiques, formés aux pratiques de la recherche et ouverts sur l'international ». Des parcours et des référentiels de formation adaptés aux besoins et à la diversité des étudiants (travaux pratiques, formation clinique en milieux hospitaliers vétérinaires, projets, stages en milieu professionnel, apprentissage, innovations pédagogiques, etc.) sont établis sur la base des besoins et enjeux du secteur et d'échanges réguliers avec les opérateurs socio-économiques concernés. Il en résulte un taux net d'emploi après 12 mois dépassant 90 % pour les diplômés de l'enseignement supérieur agricole, dont plus de 70 % en contrat à durée indéterminée.

Concernant la recherche et le transfert agricoles, l'organisme public de recherche qu'est l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) et les instituts techniques agricoles et agro-industriels fédérés respectivement au sein des réseaux de l'association de coordination technique agricole (ACTA) et de l'association de coordination technique pour l'industrie agroalimentaire (ACTIA), ainsi que les établissements d'enseignement supérieur agricole sont mobilisés pour contribuer à répondre aux enjeux précités, notamment par des collaborations ciblées sous forme d'unités mixtes technologiques (UMT) et par un appui aux politiques publiques.

L'enseignement supérieur agricole est socialement ouvert et il est accessible à des jeunes issus de milieux ruraux ou socialement peu favorisés : le taux de boursiers dans l'enseignement supérieur long agricole dépasse ainsi 30 %. C'est le résultat d'une politique active de pilotage par le ministère chargé de l'agriculture des concours nationaux d'accès aux écoles publiques de vétérinaires et d'ingénieurs en faveur de la diversité des voies d'accès à l'enseignement supérieur agricole. L'ouverture lors de la rentrée 2021 d'un accès post-bac dans les écoles nationales vétérinaires (ENV) a permis d'élargir encore la base sociale et territoriale de recrutement de ces écoles. L'École nationale supérieure de paysage propose par ailleurs une formation post-bac de paysagiste depuis la rentrée 2020. Le développement de la voie de formation d'ingénieurs par apprentissage, outre son intérêt pédagogique, contribue également au même objectif d'ouverture sociale.

La nouvelle programmation Erasmus+ pour la période 2021-2027 représente une opportunité pour l'enseignement agricole avec un budget augmenté et plus inclusif, plus vert et plus international, en phase avec les priorités du ministère chargé de l'agriculture.

Malgré l'augmentation de plus de 35 % du nombre d'étudiants vétérinaires accueillis dans les écoles nationales vétérinaires (ENV) d'Alfort, de Lyon, de Nantes et Toulouse, parmi les primo-inscrits à l'Ordre des vétérinaires, plus de 50 % des vétérinaires sont désormais formés à l'étranger et la France est l'un des pays européens qui forme le moins de vétérinaires par rapport à sa population, dans un contexte où le marché des soins vétérinaires est particulièrement dynamique (il pèse plus de 3 Md€ et croît de 4 % par an depuis 2010). Les ENV françaises sont de petites tailles comparées à leurs homologues allemandes dont les promotions comptent 200 étudiants ou plus.

Face à ce constat, l'État a fait le choix de lancer en 2022 un plan de renforcement pluriannuel des ENV qui permettra d'atteindre rapidement l'augmentation attendue des effectifs de vétérinaires mis sur le marché de l'emploi, via les creusets scientifiques et pédagogiques que constituent ces écoles, à moindre coût grâce aux économies d'échelle permises par les établissements existants, tout en respectant les exigences de qualité des standards européens. L'année 2024 constitue la troisième annuité de ce plan de renforcement qui conduit progressivement à des promotions annuelles de 180 étudiants, recrutés sur concours, en favorisant la diversité sociale et géographique des lauréats.

L'objectif n° 2 du programme 142 (« Organiser les formations dans des conditions optimales de coût et de qualité de service ») vise à l'organisation des formations dans des conditions optimales de coût et de qualité de service. L'implantation des quatre sites franciliens d'AgroParisTech et des laboratoires associés de l'INRAE sur le plateau de Saclay est désormais opérationnelle depuis la rentrée universitaire 2022/2023 comme première année des étudiants, apprentis et doctorants d'AgroParisTech dans ces nouveaux bâtiments aux meilleurs standards en matière pédagogiques et scientifiques qui comptent 63 000 m².

Dans le cadre du contrat de plan État-région 2021-2027, le programme 142 poursuit le financement de l'entretien, dont la mise aux normes en matière de sécurité, ainsi que le renouvellement du patrimoine immobilier et scientifique des établissements publics d'enseignement supérieur, de façon à préserver la qualité des implantations dans les régions et métropoles.

D'autres actions concourant à l'atteinte de cet objectif seront mises en place, afin de poursuivre la modernisation du pilotage des établissements d'enseignement supérieur, en renforçant encore le contrôle interne et la comptabilité analytique, et en généralisant la contractualisation d'objectifs et de performance.

L'enseignement supérieur agricole s'insère dans les regroupements territoriaux ainsi que dans les dispositifs du Programme d'investissements d'avenir (PIA) devenu France 2030 : les établissements sont ainsi membres à part entière, ou associés, aux regroupements de sites et participent à la mise en place des Initiatives d'excellence (Idex) et Initiative-Science-Innovation-Territoire-Économie (I-SITE) retenus. Ils contribuent activement aux deux stratégies de France 2030 « Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique » et « Alimentation durable et favorable à la santé ».

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Former des ingénieurs, des vétérinaires et des paysagistes répondant aux besoins des milieux économiques, formés aux pratiques de la recherche et ouverts sur l'international

INDICATEUR 1.1 : Taux d'insertion des diplômés

OBJECTIF 2 : Organiser les formations dans des conditions optimales de coût et de qualité de service

INDICATEUR 2.1 : Dépense de l'État pour la formation d'un étudiant de l'enseignement supérieur agricole

OBJECTIF 3 : Développer la valorisation de la recherche vers les secteurs professionnels et l'appui aux politiques publiques

INDICATEUR 3.1 : Nombre d'opérations collectives portées par INRAE mobilisant une expertise scientifique en appui aux politiques publiques par an

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 – Former des ingénieurs, des vétérinaires et des paysagistes répondant aux besoins des milieux économiques, formés aux pratiques de la recherche et ouverts sur l'international

L'efficacité socio-économique de l'enseignement supérieur agricole et vétérinaire est appréciée notamment par le taux d'insertion professionnelle. Deux enquêtes sont lancées chaque année auprès des étudiants des deux dernières promotions pour déterminer le taux d'insertion des diplômés dans les 12 mois et dans les 24 mois suivant leur diplôme.

INDICATEUR

1.1 – Taux d'insertion des diplômés

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Taux d'insertion des diplômés dans les 24 mois suivant l'obtention du diplôme	%	94	95,9	93	94	95	95
Taux d'insertion des hommes diplômés dans les 24 mois suivant l'obtention du diplôme	%	95	96,9	93	94	95	95
Taux d'insertion des femmes diplômées dans les 24 mois suivant l'obtention du diplôme	%	93	95,3	93	94	95	95
Taux d'insertion des diplômés dans les 12 mois suivant l'obtention du diplôme	%	93	94	92	93	94	94
Taux d'insertion des hommes diplômés dans les 12 mois suivant l'obtention du diplôme	%	93	94,5	92	93	94	94
Taux d'insertion des femmes diplômées dans les 12 mois suivant l'obtention du diplôme	%	92	93,7	92	93	94	94

Précisions méthodologiques

Source des données : enquête annuelle adaptée de l'enquête « Conférence des Grandes Écoles », effectuée au sein des écoles de l'enseignement supérieur agronomique, vétérinaire et de paysage relevant du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire. Les diplômés sont interrogés 12 et 24 mois après leur sortie. Traitement national réalisé par l'unité Éduter Ingénierie de l'Institut Agro Dijon.

Mode de calcul :

- numérateur : nombre de diplômés en activité professionnelle (y compris en volontariat) au moment de l'enquête ;

- dénominateur : population totale des diplômés de la même année qui sont en emploi ou en recherche d'emploi.

Les diplômés élèves-fonctionnaires sont exclus du calcul.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les résultats des dernières enquêtes d'insertion témoignent d'un moindre impact qu'anticipé de la crise sanitaire. En effet, les métiers auxquels forment l'enseignement supérieur agricole (ingénieurs agronomes, vétérinaires et paysagistes) sont restés très actifs durant la période, y compris le paysage car les entreprises ont été beaucoup sollicitées pour l'entretien et l'aménagement des parcs et jardins. Les cibles pour les prochaines années visent une consolidation des taux d'insertion, à parité entre les femmes et les hommes, sous réserve d'une préservation des conditions économiques.

OBJECTIF**2 – Organiser les formations dans des conditions optimales de coût et de qualité de service**

Le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire vise à organiser les formations dans des conditions optimales de de qualité de service, au bénéfice des étudiants de l'enseignement supérieur agricole, et de coût, au regard des finances publiques. Cet objectif est mesuré à travers le calcul de la « dépense de l'État pour la formation d'un étudiant de l'enseignement supérieur agricole ».

Le réseau des secrétaires généraux des écoles est mobilisé afin de développer le contrôle interne et la comptabilité analytique avec pour objectif de mutualiser les méthodes et d'accroître la pratique de calcul des coûts internes (pour les autres formations, la recherche, les plateaux techniques, etc).

INDICATEUR**2.1 – Dépense de l'Etat pour la formation d'un étudiant de l'enseignement supérieur agricole**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Dépense de l'État pour la formation d'un étudiant de l'enseignement supérieur agricole (cursus de référence)	€	Non déterminé	Non déterminé	14900	15 600	16 000	16 200

Précisions méthodologiques

Source des données : Données budgétaires de dotation des écoles – actions 1 et 2 ; système d'information sur le suivi des étudiants (SISE), comptabilité d'analyse des coûts des écoles et enquête de rentrée menée de la DGER.

Mode de calcul :

- numérateur : crédits destinés à la formation des étudiants de l'enseignement supérieur agricole public : dépenses de personnel, crédits d'investissement et de fonctionnement, CAS pensions, compensation de l'exonération de droit d'inscription des boursiers et aides à la mobilité internationale.

- dénominateur : effectifs étudiants en formation de référence (ingénieur, vétérinaire ou paysagiste).

Les cursus concernent les ingénieurs (3 ans d'études après un Bac+2), les vétérinaires (5 ans d'études après un Bac+2 ou 6 ans après la voie post-bac) et les paysagistes (3 ans d'études après un Bac+2). Des clés de ventilation s'appliquent pour répartir les ETP et les crédits par activités afin de distinguer la part dédiée à l'enseignement de celle dédiée à la recherche.

JUSTIFICATION DES CIBLES

A compter du PLF 2024, la DGER met en place un nouvel indicateur afin de rendre compte de la dépense de l'État pour la formation d'un étudiant de l'enseignement supérieur agricole en remplacement de l'ancien indicateur « Coût unitaire de formation d'un étudiant », particulièrement complexe à calculer. Les données seront fournies à l'occasion du prochain projet annuel de performance, avec calcul de l'historique et pourront entraîner une redéfinition des cibles ci-dessus qui correspondent à l'ancien indicateur.

OBJECTIF

3 – Développer la valorisation de la recherche vers les secteurs professionnels et l'appui aux politiques publiques

L'objectif stratégique du programme concernant la recherche est de soutenir l'implication de la communauté de chercheurs et enseignants pour contribuer aux transitions dans les exploitations agricoles, les industries et les systèmes alimentaires, en développant des synergies entre recherche/formation/développement et innovation au sein du réseau d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche agricoles.

Cet objectif est mesuré par l'indicateur « Nombre d'opérations collectives portées par INRAE mobilisant une expertise scientifique en appui aux politiques publiques ». Il traduit le rôle d'entraînement que doit jouer INRAE pour mobiliser la communauté scientifique, de façon structurée, sur des thèmes majeurs pour les politiques publiques et notamment celles portées par le ministère chargé de l'agriculture. Ce rôle est assumé par INRAE qui a créé une direction générale déléguée à l'expertise et à l'appui aux politiques publiques. Il est complémentaire d'une mobilisation d'INRAE pour l'innovation en partenariat avec les acteurs socio-économiques.

INDICATEUR

3.1 – Nombre d'opérations collectives portées par INRAE mobilisant une expertise scientifique en appui aux politiques publiques par an

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Nombre d'expertises scientifiques collectives, de prospectives et d'études publiées	Nb	1	3	0	3	2	2
Nombre de dispositifs pérennes en appui aux politiques publiques	Nb	10	11	12	13	15	15

Précisions méthodologiques

Source des données : base de données de production de l'INRAE et rapport d'activité appui aux politiques publiques (Direction de l'appui aux politiques publiques).

Modes de calcul :

- Sous-indicateur 1 : nombre d'expertises scientifiques collectives (ESCo), de prospectives ou d'études publiées en appui aux politiques publiques coordonnées par la direction d'INRAE (Direction de l'expertise, de la prospective et des études (DEPE) ou Directeurs scientifiques) ayant fait l'objet d'un rapport ;
- Sous-indicateur 2 : nombre de dispositifs pérennes en appui aux politiques publiques (DPAPP) contractualisés et faisant l'objet d'une fiche de suivi.

JUSTIFICATION DES CIBLES

En 2023, une opération de prospective conduite par INRAE à l'échelle européenne a été terminée et restituée : la prospective « Agriculture européenne sans pesticides chimiques en 2050 ».

Trois autres opérations sont en cours et seront a priori restituées en 2024 :

- Une expertise collective INRAE-CNRS sur la question des plastiques en agriculture et alimentation, avec pour commanditaires l'Agence de la transition écologique (ADEME), le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire et le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (MTECT). Cette expertise collective est conduite avec un comité d'experts européen.
- Une étude sur les indicateurs de la qualité des sols à la demande du groupement d'intérêt scientifique sur les sols (GIS SOL).
- Une étude de l'institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement et de l'institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (INRAE-IFREMER) sur l'impact des produits alimentaires sous labels issus de l'agriculture ou de la pêche sur la biodiversité, qui rentre dans le cadre de l'affichage environnemental des produits alimentaires.

Par ailleurs, des réflexions sont en cours sur de nouvelles thématiques pour de futures études, expertise collective ou prospectives (sous toutes réserves des échanges en cours ou à venir : élevage, biomasse, eau, forêt, alimentation des adolescents et des seniors, etc.) pour de potentiels démarrages en 2023/2024 et des restitutions en 2025/2026.

Un ensemble de 11 dispositifs pérennes d'appui aux politiques publiques (DPAPP) fait actuellement l'objet d'un suivi stratégique partagé par le ministère chargé de l'agriculture et INRAE. Un douzième DPAPP sur AGROSYST, le système d'information des fermes DEPHY engagées dans la réduction de l'usage des produits phytosanitaires, a été validé en 2023. Les cibles en progression définies à compter de 2024 témoignent des travaux en cours avec le MASA pour retenir d'autres missions candidates à des DPAPP comme les ressources génétiques forestières, la conservation des ressources génétiques végétales... Des travaux sont engagés pour la formalisation de nouveaux DPAPP sur les incendies de forêts entre le MASA et le MTECT et sur le suivi et la prévention des risques liés aux tiques entre les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement et de la santé.

Pour mémoire, cet indicateur ne rend pas complètement compte de toute la diversité des actions d'appui aux politiques publiques conduites dans les unités de recherche d'INRAE mais seulement de celles directement coordonnées par la direction générale d'INRAE et ayant une dimension collective. Il ne rend pas compte non plus de l'appréciation des pouvoirs publics commanditaires sur l'adéquation de l'appui apporté par rapport aux besoins.

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2023 ET 2024

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action LFI 2023 PLF 2024	Titre 2 Dépenses de personnel	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	FdC et AdP attendus
01 – Enseignement supérieur	248 478 837 263 195 416	45 790 498 47 314 159	20 464 041 20 464 041	72 338 288 74 529 593	387 071 664 405 503 209	0 0
02 – Recherche, développement et transfert de technologie	3 014 157 3 194 154	32 167 332 32 167 332	0 0	4 235 523 4 235 523	39 417 012 39 597 009	0 0
Totaux	251 492 994 266 389 570	77 957 830 79 481 491	20 464 041 20 464 041	76 573 811 78 765 116	426 488 676 445 100 218	0 0

CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action LFI 2023 PLF 2024	Titre 2 Dépenses de personnel	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	FdC et AdP attendus
01 – Enseignement supérieur	248 478 837 263 195 416	45 790 498 47 314 159	18 371 827 18 371 827	72 338 288 74 529 593	384 979 450 403 410 995	0 0
02 – Recherche, développement et transfert de technologie	3 014 157 3 194 154	32 167 332 32 167 332	0 0	4 235 523 4 235 523	39 417 012 39 597 009	0 0
Totaux	251 492 994 266 389 570	77 957 830 79 481 491	18 371 827 18 371 827	76 573 811 78 765 116	424 396 462 443 008 004	0 0

Enseignement supérieur et recherche agricoles

Programme n° 142 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE POUR 2023, 2024, 2025 ET 2026

Titre	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026			
2 - Dépenses de personnel	251 492 994 266 389 570 269 870 676 278 467 614		251 492 994 266 389 570 269 870 676 278 467 614	
3 - Dépenses de fonctionnement	77 957 830 79 481 491 79 481 491 79 481 491		77 957 830 79 481 491 79 481 491 79 481 491	
5 - Dépenses d'investissement	20 464 041 20 464 041 20 464 041 20 464 041		18 371 827 18 371 827 18 371 827 18 371 827	
6 - Dépenses d'intervention	76 573 811 78 765 116 79 496 509 80 021 440		76 573 811 78 765 116 79 496 509 80 021 440	
Totaux	426 488 676 445 100 218 449 312 717 458 434 586		424 396 462 443 008 004 447 220 503 456 342 372	

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE POUR 2023 ET 2024

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
	LFI 2023 PLF 2024			
2 – Dépenses de personnel	251 492 994 266 389 570		251 492 994 266 389 570	
21 – Rémunérations d'activité	147 144 210 156 405 436		147 144 210 156 405 436	
22 – Cotisations et contributions sociales	103 012 811 108 648 160		103 012 811 108 648 160	
23 – Prestations sociales et allocations diverses	1 335 973 1 335 974		1 335 973 1 335 974	
3 – Dépenses de fonctionnement	77 957 830 79 481 491		77 957 830 79 481 491	
31 – Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	150 000 150 000		150 000 150 000	
32 – Subventions pour charges de service public	77 807 830 79 331 491		77 807 830 79 331 491	

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
LFI 2023 PLF 2024				
5 – Dépenses d'investissement	20 464 041 20 464 041		18 371 827 18 371 827	
53 – Subventions pour charges d'investissement	20 464 041 20 464 041		18 371 827 18 371 827	
6 – Dépenses d'intervention	76 573 811 78 765 116		76 573 811 78 765 116	
61 – Transferts aux ménages	38 065 514 39 462 476		38 065 514 39 462 476	
64 – Transferts aux autres collectivités	38 508 297 39 302 640		38 508 297 39 302 640	
Totaux	426 488 676 445 100 218		424 396 462 443 008 004	

ÉVALUATION DES DÉPENSES FISCALES

Avertissement

Le niveau de fiabilité des chiffrages de dépenses fiscales dépend de la disponibilité des données nécessaires à la reconstitution de l'impôt qui serait dû en l'absence des dépenses fiscales considérées. Par ailleurs, les chiffrages des dépenses fiscales ne peuvent intégrer ni les modifications des comportements fiscaux des contribuables qu'elles induisent, ni les interactions entre dépenses fiscales.

Les chiffrages présentés pour 2024 ont été réalisés sur la base des seules mesures votées avant le dépôt du projet de loi de finances pour 2024. L'impact des dispositions fiscales de ce dernier sur les recettes 2024 est, pour sa part, présenté dans les tomes I et II de l'annexe « Évaluation des Voies et Moyens ».

Les dépenses fiscales ont été associées à ce programme conformément aux finalités poursuivies par ce dernier.

« ε » : coût inférieur à 0,5 million d'euros ; « - » : dépense fiscale supprimée ou non encore créée ; « nc » : non chiffrable.

Le « Coût total des dépenses fiscales » constitue une somme de dépenses fiscales dont les niveaux de fiabilité peuvent ne pas être identiques (cf. caractéristique « Fiabilité » indiquée pour chaque dépense fiscale). Il ne prend pas en compte les dispositifs inférieurs à 0,5 million d'euros (« ε »).

Par ailleurs, afin d'assurer une comparabilité d'une année sur l'autre, lorsqu'une dépense fiscale est non chiffrable (« nc ») en 2024, le montant pris en compte dans le total 2024 correspond au dernier chiffrage connu (montant 2023 ou 2022); si aucun montant n'est connu, la valeur nulle est retenue dans le total. La portée du total s'avère toutefois limitée en raison des interactions éventuelles entre dépenses fiscales. Il n'est donc indiqué qu'à titre d'ordre de grandeur et ne saurait être considéré comme une véritable sommation des dépenses fiscales du programme.

DÉPENSES FISCALES PRINCIPALES SUR IMPÔTS D'ÉTAT (1)

(en millions d'euros)

Dépenses fiscales sur impôts d'État contribuant au programme de manière principale		Chiffrage 2022	Chiffrage 2023	Chiffrage 2024
300201	Exonération des revenus patrimoniaux des établissements publics scientifiques, d'enseignement et d'assistance pour leurs revenus fonciers agricoles et mobiliers Exonérations <i>Bénéficiaires 2022 : (nombre non déterminé) Entreprises - Création : 1948 - Dernière modification : 2019 - Dernière incidence budgétaire : 2024 - Fin du fait générateur : 2023 - code général des impôts : 206-5</i>	nc	nc	nc
Total				

DÉPENSES FISCALES SUBSIDIAIRES SUR IMPÔTS D'ÉTAT (1)

(en millions d'euros)

Dépenses fiscales sur impôts d'État contribuant au programme de manière subsidiaire		Chiffrage 2022	Chiffrage 2023	Chiffrage 2024
110242	Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur Calcul de l'impôt <i>Bénéficiaires 2022 : 1469217 Ménages - Méthode de chiffrage : Simulation - Fiabilité : Très bonne - Création : 1992 - Dernière modification : 2002 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 199 quater F</i>	213	216	216
Total		213	216	216

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
01 – Enseignement supérieur	263 195 416	142 307 793	405 503 209	263 195 416	140 215 579	403 410 995
02 – Recherche, développement et transfert de technologie	3 194 154	36 402 855	39 597 009	3 194 154	36 402 855	39 597 009
Total	266 389 570	178 710 648	445 100 218	266 389 570	176 618 434	443 008 004

ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DU PROGRAMME

TRANSFERTS EN CRÉDITS

	Prog Source / Cible	T2 Hors Cas pensions	T2 CAS pensions	Total T2	AE Hors T2	CP Hors T2	Total AE	Total CP
Transferts entrants		+1 038 000		+1 038 000			+1 038 000	+1 038 000
Mesures reconventionnelles 2024 issues de la loi de programmation pour la recherche	150 ►	+1 038 000		+1 038 000			+1 038 000	+1 038 000
Transferts sortants								

Le projet de loi de finances 2024 prévoit une mesure de transfert, concernant des crédits de titre 2 :

- 1 038 000 € (hors CAS) en provenance du programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire », destinés au financement de plusieurs mesures indemnitaires et statutaires issues de la loi de programmation pour la recherche (LPR).

EMPLOIS ET DÉPENSES DE PERSONNEL

EMPLOIS RÉMUNÉRÉS PAR LE PROGRAMME

(en ETPT)

Catégorie d'emplois	Plafond autorisé pour 2023	Effet des mesures de périmètre pour 2024	Effet des mesures de transfert pour 2024	Effet des corrections techniques pour 2024	Impact des schémas d'emplois pour 2024	<i>dont extension en année pleine des schémas d'emplois 2023 sur 2024</i>	<i>dont impact des schémas d'emplois 2024 sur 2024</i>	Plafond demandé pour 2024
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 6-1-2-3-4			(6)
1013 - Enseignants	1 093,00	0,00	0,00	0,00	+8,00	0,00	+8,00	1 101,00
1014 - A - Administratifs et Techniques	779,00	0,00	0,00	-0,33	+5,33	+5,33	0,00	784,00
1015 - B et C - Administratifs et Techniques	960,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	960,00
Total	2 832,00	0,00	0,00	-0,33	+13,33	+5,33	+8,00	2 845,00

ÉVOLUTION DES EMPLOIS

(en ETP)

Catégorie d'emplois	Sorties prévues	<i>dont départs en retraite</i>	Mois moyen des sorties	Entrées prévues	<i>dont primo recrutements</i>	Mois moyen des entrées	Schéma d'emplois
Enseignants	41,00	25,00	1,00	49,00	0,00	1,00	+8,00
A - Administratifs et Techniques	154,00	21,00	9,00	154,00	0,00	9,00	0,00
B et C - Administratifs et Techniques	166,00	25,00	9,00	166,00	0,00	9,00	0,00
Total	361,00	71,00		369,00	0,00		+8,00

Le schéma d'emplois cible 2024 du programme est de 8 ETP supplémentaires d'enseignants, destinés à renforcer l'encadrement pédagogique au sein des écoles nationales vétérinaires.

La catégorie « A administratifs et techniques » comprend également des chargés d'enseignement dont le corps d'appartenance (par exemple les ingénieurs de l'agriculture et de l'environnement ou encore les ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts) ne permet pas de les rattacher à la catégorie « Enseignants ».

HYPOTHÈSES DE SORTIES

361 sorties sont prévues, dont 71 au titre des prévisions de départs en retraite. Les autres mouvements correspondent à des mobilités, des fins de contrats ou des départs en détachement, en disponibilité, en congé parental, en congé longue durée, etc.

HYPOTHÈSES D'ENTRÉES

Le nombre de primo recrutements ne peut être déterminé a priori. Il sera ajusté en cours d'exécution en fonction, d'une part, de la réalisation des sorties, et, d'autre part, des volumes des autres types d'entrées (détachements et positions normales d'activité entrants, retours de congés, de disponibilité, etc).

EFFECTIFS ET ACTIVITÉS DES SERVICES

RÉPARTITION DU PLAFOND D'EMPLOIS PAR SERVICE

(en ETPT)

Service	LFI 2023	PLF 2024	dont mesures de transfert	dont mesures de périmètre	dont corrections techniques	Impact des schémas d'emplois pour 2024	dont extension en année pleine du schéma d'emplois 2023 sur 2024	dont impact du schéma d'emplois 2024 sur 2024
Opérateurs	2 778,00	2 791,00	0,00	0,00	0,00	+13,00	+5,00	+8,00
Autres	54,00	54,00	0,00	0,00	-0,33	+0,33	+0,33	0,00
Total	2 832,00	2 845,00	0,00	0,00	-0,33	+13,33	+5,33	+8,00

(en ETP)

Service	Schéma d'emplois	ETP au 31/12/2024
Opérateurs	+8,00	2 775,00
Autres	0,00	44,00
Total	+8,00	2 819,00

La catégorie « opérateurs » correspond aux établissements d'enseignement supérieur, ainsi que ceux consacrés à la convention de coopération territoriale « Alliance Agreenium ».

La catégorie « Autres » correspond également à des personnels affectés dans les établissements d'enseignement supérieur agricole et de recherche mais qui ne sont pas imputés dans leurs dotations. Il s'agit notamment des chefs de projets et des doctorants en « formation complémentaire par la recherche » (FCPR).

RÉPARTITION DU PLAFOND D'EMPLOIS PAR ACTION

Action / Sous-action	ETPT
01 – Enseignement supérieur	2 801,00
02 – Recherche, développement et transfert de technologie	44,00
Total	2 845,00

L'action 01 porte les effectifs des écoles d'enseignement supérieur agricole ; l'action 02 porte les personnels dans le domaine de la recherche, dont les doctorants en « formation complémentaire par la recherche » (FCPR) et les chefs de projets.

RECENSEMENT DU NOMBRE D'APPRENTIS

Nombre d'apprentis pour l'année scolaire 2023-2024	Dépenses de titre 2 Coût total chargé (en M€)	Dépenses hors titre 2 Coût total (en M€)
21,00	0,42	0,00

Pour le cycle 2023-2024, les objectifs de recrutement ont été réévalués afin de contribuer au plan gouvernemental « 1 jeune 1 solution », dont l'apprentissage constitue l'un des axes de la politique gouvernementale d'insertion des jeunes dans la vie professionnelle. L'objectif de 21 apprentis est fixé au programme 142 au titre de 2024.

INDICATEURS DE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

Les effectifs du programme sont gérés par des agents rattachés au programme 215 « Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture ». Les indicateurs de gestion des ressources humaines sont donc retracés au niveau ministériel sur ce programme de la mission « agriculture, alimentation, forêt et affaires rurales ».

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR CATÉGORIE ET CONTRIBUTIONS EMPLOYEURS

Catégorie	LFI 2023	PLF 2024
Rémunération d'activité	147 144 210	156 405 436
Cotisations et contributions sociales	103 012 811	108 648 160
Contributions d'équilibre au CAS Pensions :	76 851 960	82 084 959
– Civils (y.c. ATI)	76 628 989	81 861 988
– Militaires	222 971	222 971
– Ouvriers de l'État (subvention d'équilibre au FSPOEIE)		
– Autres (Cultes et subvention exceptionnelle au CAS Pensions)		
Cotisation employeur au FSPOEIE		
Autres cotisations	26 160 851	26 563 201
Prestations sociales et allocations diverses	1 335 973	1 335 974
Total en titre 2	251 492 994	266 389 570
Total en titre 2 hors CAS Pensions	174 641 034	184 304 611
<i>FDC et ADP prévus en titre 2</i>		

Il est prévu un versement d'allocations d'aides au retour à l'emploi (ARE) à hauteur de 0,74 M€ pour environ 123 bénéficiaires.

ÉLÉMENTS SALARIAUX

(en millions d'euros)

Principaux facteurs d'évolution de la masse salariale hors CAS Pensions	
Socle Exécution 2023 retraitée	175,29
Prévision Exécution 2023 hors CAS Pensions	172,49
Impact des mesures de transfert et de périmètre 2023–2024	0,00
Débasage de dépenses au profil atypique :	2,79
– GIPA	-1,84
– Indemnisation des jours de CET	-0,05
– Mesures de restructurations	-0,41
– Autres	5,10
Impact du schéma d'emplois	0,43
EAP schéma d'emplois 2023	0,33
Schéma d'emplois 2024	0,10
Mesures catégorielles	0,00
Mesures générales	3,14
Rebasage de la GIPA	0,05
Variation du point de la fonction publique	2,02
Mesures bas salaires	1,07

(en millions d'euros)

Principaux facteurs d'évolution de la masse salariale hors CAS Pensions	
GVT solde	3,11
GVT positif	4,02
GVT négatif	-0,91
Rebasage de dépenses au profil atypique – hors GIPA	0,79
Indemnisation des jours de CET	0,41
Mesures de restructurations	0,38
Autres	0,00
Autres variations des dépenses de personnel	1,54
Prestations sociales et allocations diverses - catégorie 23	0,50
Autres	1,04
Total	184,30

Les dépenses de personnel du programme sont fixées pour le PLF 2024 à 184,30 M€ (hors contribution au CAS Pensions) contre 174,64 M€ inscrits en LFI 2023, soit une évolution de +5,5 %.

Un transfert de 1,04 M€ du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR) correspond à l'impact pour l'enseignement supérieur agricole de la loi de programmation pour la recherche.

Au titre des mesures générales, il est prévu de verser au titre de l'indemnité dite de garantie individuelle de pouvoir d'achat (Décret n° 2008-539 du 6 juin 2008) un montant de 0,05 M€, pour 61 bénéficiaires.

Le glissement vieillesse technicité (GVT) positif est estimé à 4,02 M€ (contre 3,90 M€ en LFI 2023), soit 2,2 % de la masse salariale hors CAS pensions. L'économie générée par l'écart entre le coût des départs et le coût des arrivées (GVT négatif) est évaluée à -0,91 M€, stable par rapport à la LFI 2023.

Les mesures de restructuration (0,38 M€) intègrent notamment l'impact de l'accompagnement des restructurations des établissements d'enseignement supérieur agricole, notamment AgroParisTech et l'Institut Agro.

COÛTS ENTRÉE-SORTIE

Catégorie d'emplois	Coût moyen chargé HCAS			dont rémunérations d'activité		
	Coût d'entrée	Coût global	Coût de sortie	Coût d'entrée	Coût global	Coût de sortie
Enseignants	35 898	58 301	41 033	31 253	51 195	36 032
A - Administratifs et Techniques	61 105	62 125	64 250	53 658	54 553	56 419
B et C - Administratifs et Techniques	35 701	36 933	37 848	31 850	32 431	33 235

Dépenses pluriannuelles

CONTRATS DE PROJETS ÉTAT-RÉGION (CPER)

Génération 2015-2020

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Autorisations d'engagement réalisées en 2015-2020	Crédits de paiement réalisés au 31/12/2023	Crédits de paiement demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
01 Enseignement supérieur	49 537 200				
02 Recherche, développement et transfert de technologie	2 344 000				
Total	51 881 200	49 973 123			

Génération 2021-2027

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Autorisations d'engagement engagées au 31/12/2023	Crédits de paiement réalisés au 31/12/2023	Autorisations d'engagement demandées pour 2024	Crédits de paiement demandés pour 2024	CP sur engagements à couvrir après 2024
--------------------	----------------------------------	---	--	--	--	---

ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2023

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 (RAP 2022)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2022	AE (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023
10 869 978	0	263 555 682	172 903 468	12 962 192

ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2024	CP 2025	CP 2026	CP au-delà de 2026
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023	CP demandés sur AE antérieures à 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP 2026 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE antérieures à 2024
12 962 192	6 369 096 0	3 955 854	1 977 928	659 314
AE nouvelles pour 2024 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP 2026 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024
178 710 648 0	170 249 338 0	4 230 657	2 538 394	1 692 259
Totaux	176 618 434	8 186 511	4 516 322	2 351 573

CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2024

CP 2024 demandés sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2025 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024
95,27 %	2,37 %	1,42 %	0,95 %

Pour le programme 142, les seuls engagements non couverts par des paiements correspondent aux subventions pour charge d'investissement relatives à des opérations d'investissements des établissements financées dans le cadre des CPER et hors CPER. La répartition des engagements non couverts entre ces deux ensembles dépendra du calendrier de mise en œuvre des CPER 2021/2027.

Enseignement supérieur et recherche agricoles

Programme n° 142 | Justification au premier euro

Justification par action**ACTION (91,1 %)****01 – Enseignement supérieur**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	263 195 416	142 307 793	405 503 209	0
Crédits de paiement	263 195 416	140 215 579	403 410 995	0

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de personnel	263 195 416	263 195 416
Rémunérations d'activité	154 432 173	154 432 173
Cotisations et contributions sociales	107 430 574	107 430 574
Prestations sociales et allocations diverses	1 332 669	1 332 669
Dépenses de fonctionnement	47 314 159	47 314 159
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	150 000	150 000
Subventions pour charges de service public	47 164 159	47 164 159
Charges de la dette de l'État		
Intérêt de la dette financière négociable		
Dépenses d'investissement	20 464 041	18 371 827
Subventions pour charges d'investissement	20 464 041	18 371 827
Dépenses d'intervention	74 529 593	74 529 593
Transferts aux ménages	39 462 476	39 462 476
Transferts aux autres collectivités	35 067 117	35 067 117
Total	405 503 209	403 410 995

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT AE : 150 000 € CP : 150 000 €

Pilotage du réseau : AE : 150 000 € CP : 150 000 €

Le pilotage du réseau correspond à des dépenses mutualisées (comme le développement du système d'information financière) et aux frais afférents à l'animation des réseaux thématiques.

SUBVENTIONS POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC AE : 47 164 159 € CP : 47 164 159 €

Les dix établissements publics de l'enseignement supérieur agricole font l'objet d'une présentation dans la partie « opérateurs » du programme.

En 2022-2023, les effectifs d'étudiants dans les cursus de référence des établissements publics représentaient 55 % des effectifs totaux de l'enseignement supérieur agricole, avec 5 507 ingénieurs, 3 384 vétérinaires et 233 paysagistes (soit un total de 9 124 étudiants, alternants et élèves fonctionnaires). Les effectifs en cursus d'ingénieurs et de vétérinaires dans ces établissements poursuivent leur augmentation, avec +16 % entre 2017 et 2022. S'agissant spécifiquement des effectifs étudiants des quatre écoles nationales vétérinaires, ils ont augmenté de plus de 35 % en dix ans.

Ces établissements assurent par ailleurs d'autres cursus de formation (licence pro, master, doctorat, mastère spécialisé, diplôme national d'œnologue) suivis par plus de 2 100 individus au cours de la même année scolaire.

Actuellement, plus de 50 % des vétérinaires sont formés à l'étranger alors que les quatre écoles nationales vétérinaires (ENV) françaises sont de petite taille comparées à leurs homologues germaniques dont les promotions comptent 200 étudiants ou plus. Face à ce constat, l'État a fait le choix de lancer un plan de renforcement pluriannuel des ENV d'Alfort, de Lyon, de Nantes et de Toulouse qui permettra d'augmenter rapidement les effectifs de vétérinaires formés en France mis sur le marché de l'emploi à moindre coût, grâce aux économies d'échelle permises par les établissements existants, tout en respectant les exigences de qualité des standards européens. L'année 2023 constitue la troisième annuité de ce plan de renforcement.

Fonctionnement des établissements publics : AE : 45 367 315 € CP : 45 367 315 €

Cette enveloppe, qui représente 20 % des ressources des établissements publics, est essentiellement destinée à couvrir les charges afférentes à la formation initiale, à la recherche et à la gouvernance.

Organisation des concours de recrutement des étudiants : AE : 842 800 € CP : 842 800 €

Les établissements organisateurs des concours étudiants reçoivent une subvention pour organiser les concours.

Gestion des élèves fonctionnaires : AE : 353 000 € CP : 353 000 €

Cinq établissements concourent à la formation initiale des fonctionnaires et perçoivent à ce titre un financement dédié, qui intègre notamment le remboursement des droits de scolarité et des frais de déplacement des stagiaires :

- AgroParisTech – Institut national des sciences et industries du vivant et de l'environnement ;
- L'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES) ;
- L'institut Agro – Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, par le biais de son école interne « Institut Agro Dijon » ;
- L'École nationale supérieure de formation de l'enseignement agricole (ENSFEA) ;
- VetAgro Sup – Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement, par le biais de son école interne « École nationale des services vétérinaires ».

CAS pensions des emplois gagés des établissements du supérieur : AE : 233 854 € CP : 233 854 €

Ces crédits permettent de compenser en faveur des établissements une partie du coût du compte d'affectation spéciale pensions de leurs emplois dits gagés.

Missions spécifiques des établissements : AE : 100 000 € CP : 100 000 €

Les établissements concourent à des missions spécifiques pour le réseau de l'enseignement supérieur agricole, telles que la formation continue des enseignants-chercheurs ou l'appui et l'expertise pédagogique. Les dépenses liées à ces missions font l'objet d'un financement particulier.

Prévention et santé des étudiants : AE : 267 190 € CP : 267 190 €

Chaque établissement met en œuvre des actions de médecine préventive et d'aide sociale. Cette politique de prévention répond à une directive gouvernementale de protection de la jeunesse.

Les crédits budgétés sont calculés sur la base d'environ 9 350 étudiants, soit 28,5 € par étudiant.

TRANSFERTS AUX MÉNAGES AE : 39 462 476 € CP : 39 462 476 €

Aides aux étudiants : AE : 39 462 476 € CP : 39 462 476 €

Les étudiants de l'enseignement supérieur agricole peuvent bénéficier de trois catégories d'aides :

1) Les bourses de l'enseignement supérieur court et long : AE : 38 214 860 € CP : 38 214 860 €.

Les bourses dont peuvent bénéficier, sous condition de ressource, les étudiants inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur (vétérinaires, agronomes, paysagistes ou bachelor en sciences et ingénierie) ou technique (BTSA ou classes préparatoires aux grandes écoles des lycées agricoles) agricoles, sont définies notamment par le Code de l'éducation et gérées par les centres régionaux des œuvres universitaires et scolaires. Elles comprennent les bourses sur critères sociaux, les aides au mérite et l'allocation à la recherche du premier emploi. Les montants varient en fonction d'échelons, suivant notamment les ressources familiales.

Leur attribution entraîne l'exonération des droits d'inscription au sein des établissements, mesure faisant l'objet d'une compensation pour les seuls établissements publics d'enseignement supérieur agricole, inscrite dans la catégorie « transfert aux autres collectivités ».

2) Les aides d'urgence : AE : 534 380 € CP : 534 380 €

Les aides d'urgences ont vocation à venir en aide aux étudiants en grandes difficultés financières ou assurer l'intégration des étudiants en situation de handicap.

3) Les aides à la mobilité internationale : AE : 713 237 € CP : 713 237 €

Les étudiants de l'enseignement supérieur agricole bénéficient d'aides à la mobilité pour des stages professionnalisants à l'étranger (plus de 2 000 mobilités individuelles sont réalisées annuellement dans l'enseignement supérieur long agricole). Ces stages sont d'une durée minimale de six semaines pour les mobilités individuelles. Les étudiants participent également à des programmes d'échanges académiques avec des universités étrangères cofinancés par ces crédits, des bailleurs de fonds français publics (ministère de l'Europe et des Affaires étrangères) et privés, ainsi que les pays partenaires.

Contrairement aux bourses, les aides d'urgence et les aides à la mobilité internationale inscrites sur le programme 142 ne concernent que les étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur agricole. Les étudiants inscrits en BTS dans un lycée technique (enseignement supérieur agricole court) émargent à des dispositifs analogues portés par le programme 143 (non gérées par les CROUS).

TRANSFERTS AUX AUTRES COLLECTIVITÉS AE : 35 067 117 € CP : 35 067 117 €

Financement des établissements supérieurs agricoles sous contrat : AE : 26 427 035 € CP : 26 427 035 €

En application des articles L813-10 et R. 813-63 à R. 813-70 du code rural et de la pêche maritime, les établissements privés de l'enseignement supérieur agricole peuvent demander à passer avec l'État un contrat quadriennal destiné à financer une partie des filières de formation d'ingénieurs ou de vétérinaires qu'elles mettent en œuvre.

L'aide financière de l'État versée au titre des contrats, et prévue à l'article R. 813-66 du Code rural et de la pêche maritime, se compose d'une part fixe, correspondant à un nombre d'heures d'enseignement pris en compte par le contrat multiplié par un coût théorique horaire, et d'une part variable, correspondant à la réalisation d'objectifs dans les domaines de l'enseignement, de la recherche, du transfert, de la valorisation et du développement international. Le montant de la part variable, qui est notifié chaque année par le ministre chargé de l'agriculture, est compris entre 10 % et 25 % du montant de la part fixe.

À compter de la rentrée 2022, le ministère a autorisé, par agrément sur la base des articles R. 813-70-2 et R. 813-70-3 du code rural et de la pêche maritime, l'école vétérinaire UniLaSalle de Rouen (école vétérinaire privée d'intérêt général) pour des promotions de 120 étudiants.

Les effectifs dans les établissements d'enseignement supérieur sous contrat ont augmenté de +2,7 % entre la rentrée 2021 et la rentrée 2022.

Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes : AE : 2 997 662 € CP : 2 997 662 €

Le Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM) est un organisme intergouvernemental ayant une mission de formation supérieure (niveau master), de recherche et de développement, avec des centres implantés dans plusieurs pays du pourtour méditerranéen. En France, l'Institut agronomique méditerranéen établi à Montpellier (IAMM) appartient au CIHEAM.

Par traité international, la France s'est engagée à doter annuellement le secrétariat général du CIHEAM pour participer à son fonctionnement. En outre, la France doit contribuer au financement de l'IAM de Montpellier.

Pour 2024, la dotation se répartira en 0,49 M€ pour le secrétariat général du CIHEAM et 2,5 M€ de subvention à l'IAMM.

Compensation d'exonération des frais d'inscription pour les étudiants boursiers : AE : 5 642 420 € CP : 5 642 420 €

En application du code de l'éducation, les bénéficiaires d'une bourse d'enseignement supérieur accordée par l'État sont, de plein droit, exonérés du paiement des droits de scolarité afférents dans les établissements publics d'enseignement supérieur. Il revient au ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire de compenser cette ressource manquante dans le budget des établissements publics d'enseignement supérieur agricole. Le montant est estimé à partir du nombre d'étudiants boursiers multiplié par les frais d'inscription attendus par cursus de formation.

SUBVENTIONS POUR CHARGES D'INVESTISSEMENT AE : 20 464 041 € CP : 18 371 827 €

Les investissements des établissements d'enseignement supérieur publics hors CPER et CPER étaient auparavant des dépenses d'opérations financières. A partir de 2023, ce sont des dépenses d'investissement (subventions pour charges d'investissement).

Investissements des établissements d'enseignement supérieur publics (hors CPER) : AE : 9 215 994 € CP : 9 336 985 €

Les crédits financeront la poursuite des travaux de mise en sécurité (réhabilitation de bâtiments, sécurisation des accès, électricité, alarmes incendie), d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, de mise aux normes sanitaires (réseaux d'eau notamment) des établissements d'enseignement supérieur publics et permettront par ailleurs de réaliser les travaux nécessaires au plan de renforcement des ENV qui induit une augmentation des promotions.

Investissements des établissements d'enseignement supérieur publics (CPER) : AE : 11 248 047 € CP : 9 034 842 €

Dans le cadre du contrat de plan État-région 2021-2027, l'État à travers le programme 142 s'est engagé à poursuivre le financement de l'entretien, dont la mise aux normes en matière de sécurité, ainsi que le renouvellement du patrimoine immobilier et scientifique des établissements publics d'enseignement supérieur, de façon à préserver la qualité des implantations dans les territoires.

ACTION (8,9 %)**02 – Recherche, développement et transfert de technologie**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	3 194 154	36 402 855	39 597 009	0
Crédits de paiement	3 194 154	36 402 855	39 597 009	0

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de personnel	3 194 154	3 194 154
Rémunérations d'activité	1 973 263	1 973 263
Cotisations et contributions sociales	1 217 586	1 217 586
Prestations sociales et allocations diverses	3 305	3 305
Dépenses de fonctionnement	32 167 332	32 167 332
Subventions pour charges de service public	32 167 332	32 167 332
Dépenses d'intervention	4 235 523	4 235 523
Transferts aux autres collectivités	4 235 523	4 235 523
Total	39 597 009	39 597 009

SUBVENTIONS POUR CHARGES DE SERVICES PUBLIC AE : 32 167 332 € CP : 32 167 332 €

Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) : AE : 27 403 569 € CP : 27 403 569 €

Ces crédits serviront au soutien des activités de recherche et aux programmes d'appui à la décision publique des services chargés de l'agriculture et au transfert et à la diffusion de connaissances vers les milieux professionnels et les établissements d'enseignement technique et supérieur agricole. La création d'une Direction générale déléguée à l'expertise et à l'appui aux politiques publiques à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) permettra de suivre spécifiquement ces activités. Les crédits soutiendront notamment des missions dans les domaines de la protection des cultures, de la génétique animale, de la sélection végétale, ainsi que la cartographie des sols.

Des éléments de justification complémentaires figurent dans la partie « Opérateurs » du projet annuel de performance du programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires ».

Formation par la recherche : AE : 3 577 035 € CP : 3 577 035 €

Ces crédits sont destinés à soutenir et renforcer le lien formation-recherche dans les établissements publics d'enseignement supérieur agricole, avec 448 doctorants, 109 unités de recherche labellisées et 958 cadres scientifiques.

De plus, de nombreux chercheurs d'établissements publics, particulièrement d'INRAE, collaborent avec les écoles notamment dans le cadre d'unités mixtes de recherche.

L'allocation de cette dotation repose à 70 % sur l'activité et à 30 % sur la performance selon trois indicateurs. Le premier est constitué par le « nombre annuel de publications de rang A divisé par le nombre de cadres scientifiques en unités de recherche labellisées déclarés par l'établissement ». Le second comptabilise le « nombre de thèse dirigées ou co-dirigées et soutenues divisé par le nombre de cadres scientifique en unité de recherche ».

labellisées déclarés par l'établissement ». Enfin, le troisième porte sur le « nombre d'activités et de produits de valorisation de la recherche de l'établissement divisé par le nombre de cadres scientifiques en unités de recherche labellisées déclarés par l'établissement ».

Organismes de développement (têtes de réseaux) : AE : 704 371 € CP : 704 371 €

Il est prévu une subvention à l'Association de coordination technique agricole (ACTA) et à l'Association de coordination technique pour l'industrie agroalimentaire (ACTIA) d'un montant de 0,7 M€ en AE et en CP. Ce financement permet à ces associations de remplir leur rôle de têtes de réseaux des organismes de développement (instituts et centres techniques agricoles et agroalimentaires) et d'assurer leur mission d'intérêt général.

Bourses de thèses AE : 482 357 € CP : 482 357 €

Dans le cadre de la nouvelle contractualisation entre l'État et les régions (CPER), la dotation permettra le soutien au financement d'une vingtaine de bourses de thèses.

TRANSFERTS AUX AUTRES COLLECTIVITÉS AE : 4 235 523 € CP : 4 235 523 €

Organismes de développement : AE : 4 235 523 € CP : 4 235 523 €

Ces crédits sont destinés à soutenir la politique de développement agricole et agro-industriel dans le cadre des contrats d'objectifs signés avec l'ACTA (réseau des instituts techniques agricoles - ITA) et avec l'ACTIA (réseau des instituts techniques agro-industriels - ITAI).

Ils permettent :

- le financement des réseaux mixtes technologiques (RMT) positionnés sur l'aval des filières, et des unités mixtes technologiques (UMT) positionnées sur l'amont et sur l'aval des filières créés en application des articles D.800-1 à 5 du Code rural et de la pêche maritime ;
- le soutien des instituts techniques agro-industriels (ITAI) qualifiés en application de l'article D.823-2 du Code rural et de la pêche maritime. Une vague de qualification d'ITA et d'ITAI pour 5 ans a eu lieu fin 2022 et a donné lieu à la publication d'arrêtés de qualification signés le 22 décembre 2022 et le 25 avril 2023.

Des éléments de justification complémentaires figurent dans la partie « Opérateurs » du projet annuel de performance du présent programme budgétaire.

Enseignement supérieur et recherche agricoles

Programme n° 142 | Justification au premier euro

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS PAR LE PROGRAMME AUX OPÉRATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Réseau des œuvres universitaires et scolaires (P231)	36 834 421	36 834 421	38 749 239	38 749 239
Transferts	36 834 421	36 834 421	38 749 239	38 749 239
Ecoles d'enseignement supérieur agricole et vétérinaire (P142)	75 394 354	73 302 140	77 330 012	75 237 798
Subventions pour charges de service public	48 231 759	48 231 759	51 223 551	51 223 551
Transferts	6 698 554	6 698 554	5 642 420	5 642 420
Subventions pour charges d'investissement	20 464 041	18 371 827	20 464 041	18 371 827
Associations de coordination technique agricole et des industries agroalimentaires (P142)	4 939 894	4 939 894	4 939 894	4 939 894
Subventions pour charges de service public	704 371	704 371	704 371	704 371
Transferts	4 235 523	4 235 523	4 235 523	4 235 523
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement (P172)	27 403 569	27 403 569	27 403 569	27 403 569
Subventions pour charges de service public	27 403 569	27 403 569	27 403 569	27 403 569
Total	144 572 238	142 480 024	148 422 714	146 330 500
Total des subventions pour charges de service public	76 339 699	76 339 699	79 331 491	79 331 491
Total des dotations en fonds propres	0	0	0	0
Total des transferts	47 768 498	47 768 498	48 627 182	48 627 182
Total des subventions pour charges d'investissement	20 464 041	18 371 827	20 464 041	18 371 827

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

EMPLOIS EN FONCTION AU SEIN DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

Intitulé de l'opérateur	LFI 2023				PLF 2024				
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs		ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs		
			sous plafond	hors plafond			dont contrats aidés	dont apprentis	sous plafond
Associations de coordination technique agricole et des industries agroalimentaires									
Ecoles d'enseignement supérieur agricole et vétérinaire		2 778	1 215	314	14	2 791	1 228	314	14
Total ETPT		2 778	1 215	314	14	2 791	1 228	314	14

(1) Emplois des opérateurs inclus dans le plafond d'emplois du ministère

SCHÉMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

	ETPT
Emplois sous plafond 2023	1 215
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2023	
Impact du schéma d'emplois 2024	13
Solde des transferts T2/T3	
Solde des transferts internes	
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	
Emplois sous plafond PLF 2024	1 228
Rappel du schéma d'emplois 2024 en ETP	13

Opérateurs

Avertissement

Les états financiers des opérateurs (budget initial 2023 par destination pour tous les opérateurs, budget initial 2023 en comptabilité budgétaire pour les opérateurs soumis à la comptabilité budgétaire et budget initial 2023 en comptabilité générale pour les opérateurs non soumis à la comptabilité budgétaire) sont publiés sans commentaires dans le « jaune opérateurs » et les fichiers plats correspondants en open data sur le site « data.gouv.fr ».

OPÉRATEUR

Associations de coordination technique agricole et des industries agroalimentaires

L'Association de coordination technique agricole (ACTA) et l'Association de coordination technique des industries agroalimentaires (ACTIA), associations loi 1901, sont les « structures nationales de coordination » des réseaux d'instituts et de centres techniques, agricoles pour la première (ITA) et agroalimentaires pour la seconde (ITAI). Elles jouent un rôle d'interface entre la recherche publique académique et les professionnels (agriculteurs et industriels), indispensable pour l'innovation. Elles sélectionnent, soutiennent et évaluent des projets de recherche appliquée. Elles assurent la cohérence des projets financés et leur adéquation avec les orientations stratégiques pluriannuelles retenues. Le ministère souhaite renforcer le rôle d'animation de ces structures.

L'ACTA et l'ACTIA sont rattachées à l'action 2 « Recherche, développement et transfert de technologies » du programme 142 qui regroupe le financement d'opérations venant, d'une part, en appui aux politiques publiques du ministère (formation et par la recherche, aide à la décision publique, appui aux secteurs économiques), et visant, d'autre part, à renforcer les interactions et les échanges entre la formation, la recherche et le développement dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et du développement des territoires ruraux.

Des contrôleurs généraux économiques et financiers sont nommés par le ministre en charge de l'économie et du budget auprès de l'ACTIA et de l'ACTA. Ils assistent aux conseils d'administration des deux organisations. Un représentant de l'État, nommé par le ministre de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, participe également aux conseils d'administration de l'ACTA. L'ACTA et l'ACTIA sont dotées de conseils scientifiques et techniques auxquels assistent le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de la recherche, ainsi que le ministère chargé de l'environnement pour le conseil d'orientation scientifique et technique (COST) de l'ACTA. Ces conseils peuvent être saisis par le ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire pour expertiser des questions relatives aux Instituts techniques agricoles (ITA) et Instituts techniques agro-industriels (ITAI).

Le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire souhaite rationaliser les réseaux existants, renforcer l'excellence de la recherche effectuée dans les instituts et centres techniques et développer leurs liens avec la recherche et la formation. A cet effet, en application de la loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole, le ministère a élaboré une procédure de qualification des instituts et centres techniques. La qualification de l'ACTA et de l'ACTIA a été renouvelée fin 2022 pour une période de 5 ans. Elle promeut les partenariats avec les organismes de recherche et d'enseignement supérieur (unités mixtes technologiques et réseaux mixtes technologiques).

L'ACTA et l'ACTIA animent les réseaux, respectivement des instituts techniques agricole et des instituts techniques agro-industriels dans l'implémentation opérationnelle du nouveau programme national de développement agricole et rural (PNDAR 2022-2027). L'ACTA a été sollicitée pour la mise en œuvre du processus de qualification des instituts techniques agricole arrivant à échéance en 2023. L'ACTIA, par la mise en œuvre de son contrat d'objectif et de performance (COP), renforce, entre autres, la pertinence et l'efficacité de son réseau comme le réseau de référence en recherche technologique agro-alimentaire et réaffirme sa spécificité dans l'écosystème de l'innovation.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P142 Enseignement supérieur et recherche agricoles	4 940	4 940	4 940	4 940
Subvention pour charges de service public	704	704	704	704
Transferts	4 236	4 236	4 236	4 236
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P776 Recherche appliquée et innovation en agriculture	5 057	5 057	5 347	5 347
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	5 057	5 057	5 347	5 347
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
Total	9 997	9 997	10 287	10 287

La dotation versée par le programme 776 à l'ACTA et à l'ACTIA est à périmètre constant pour 2024. La prévision 2024 est présentée hors appel à projets. Il existe des écarts entre les financements attribués à l'ACTA et l'ACTIA par arrêté de subventions des programmes 142 et 776 et les recettes comptabilisées dans les comptes annuels de l'ACTA et l'ACTIA, et ceci pour différentes raisons :

- pour les crédits du programme 142, seules sont affectées en compte de résultat (produits) les subventions destinées à financer des charges de fonctionnement des deux associations. Les autres subventions sont comptabilisées en compte de tiers (au bilan uniquement) car elles sont destinées aux instituts techniques pour financer les unités mixtes technologiques (UMT) ou les réseaux mixtes technologiques (RMT) dont ils sont pilotes ;
- pour les crédits du programme 776, de la même manière, les montants devant être reversés aux partenaires sont comptabilisés uniquement en compte de tiers. L'arrêté d'attribution paraît en fin d'année n pour des projets dont les travaux ont lieu sur l'année n+1, n+2 et n+3 ; les subventions attribuées sont comptabilisées en recettes au fur et à mesure de la perception des fonds et de l'avancée des travaux afin de couvrir les dépenses tout au long des projets.
- L'écart entre la subvention pour charges de service public inscrite dans le tableau des financements apportés à l'opérateur par le programme 142 et le compte de résultat s'explique par la mise en réserve. Il en est de même pour l'écart entre les montants des transferts.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023 (1)	PLF 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :		
– sous plafond		
– hors plafond		
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Établissements non soumis à plafond d'emploi.

OPÉRATEUR

Ecoles d'enseignement supérieur agricole et vétérinaire

Les dix établissements publics d'enseignement supérieur agricole placés sous la tutelle du ministère chargé de l'agriculture sont des établissements d'enseignement supérieur au sens des articles L. 123-1 et suivants du Code de l'éducation. Ils exercent des missions d'enseignement et de recherche dans les domaines de la formation d'ingénieurs en sciences et techniques agronomiques, environnementales, agroalimentaires, horticoles et forestières, de vétérinaires, de paysagistes, de cadres spécialisés, d'enseignants, de chercheurs prévues à l'article L. 812-1 du Code rural et de la pêche maritime.

En 2022-2023, les effectifs d'étudiants dans les cursus de référence des établissements d'enseignement supérieur agricole publics étaient 5 507 ingénieurs, 3 384 vétérinaires et 233 paysagistes soit un total de 9 124 étudiants, alternants et élèves fonctionnaires. Ces établissements assurent par ailleurs d'autres cursus de formation (licences pro, masters, doctorat, mastères spécialisés, diplôme national d'œnologue, etc.) suivis par près de 2 100 personnes au cours de la même année scolaire.

Ils constituent une catégorie particulière d'établissements publics créés en application de l'article L. 812-3 du code rural et de la pêche maritime. Six d'entre eux revêtent la forme d'établissement public à caractère administratif (EPA) régis par les articles R.812-3 à R.812-24 du code rural et de la pêche maritime.

Les quatre établissements issus de regroupements d'écoles ont pris la forme d'établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP). Ces établissements sont constitués sous la forme de « grand établissement », au sens de l'article L.717-1 du code de l'éducation. Leurs règles d'organisation et de fonctionnement sont fixées par un décret en Conseil d'État.

Les établissements d'enseignement supérieur agricole publics, énumérés à l'article D.812-1 du Code rural et de la pêche maritime, se répartissent comme suit :

– Quatre EPSCP « grands établissements » :

1° L'Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Institut Agro), comprenant trois écoles internes l'Institut Agro Dijon, l'Institut Agro Montpellier, l'Institut Agro Rennes-Angers,

- 2° L'Institut national des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech),
 3° L'institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (VetAgro Sup), comprenant l'école nationale vétérinaire de Lyon et l'école nationale des ingénieurs agronomes de Clermont-Ferrand,
 4° L'École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation Nantes-Atlantique (ONIRIS), comprenant l'école nationale vétérinaire de Nantes et l'école nationale des ingénieurs agroalimentaires de Nantes.

– Six établissements régis par le Code rural et de la pêche maritime :

- 5° L'École nationale vétérinaire d'Alfort (ENVA),
 6° L'École nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT),
 7° L'École nationale supérieure de paysage de Versailles (ENSP),
 8° L'École nationale supérieure de formation de l'enseignement agricole (ENSFEA),
 9° L'École nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux Aquitaine (Bordeaux Sciences Agro),
 10° L'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES).

Les établissements publics d'enseignement supérieur sont principalement financés par l'action 01 « Enseignement supérieur » du programme 142. Cette action permet de soutenir leur fonctionnement ainsi que leurs investissements.

Par ailleurs, les établissements bénéficient de subventions destinées à favoriser la formation des étudiants par la recherche : ces financements sont attribués à des unités de recherche, soit relevant en propre des établissements, soit associées à des organismes de recherche, formant ainsi des unités mixtes de recherche (UMR). Ces subventions sont inscrites sur l'action 2 « Développement et transfert de technologie ».

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P206 Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	2 285	2 215	2 285	2 215
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	2 285	2 215	2 285	2 215
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P113 Paysages, eau et biodiversité	0	0	33	33
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	0	0	33	33
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P143 Enseignement technique agricole	2 200	2 200	0	0
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Transferts	2 200	2 200	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0
P150 Formations supérieures et recherche universitaire	1 027	1 027	1 131	1 131
Subvention pour charges de service public	1 027	1 027	1 131	1 131
Transferts	0	0	0	0
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	0	0	0	0

Enseignement supérieur et recherche agricoles

Programme n° 142 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme financeur Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P142 Enseignement supérieur et recherche agricoles	75 394	73 302	77 330	75 238
Subvention pour charges de service public	48 232	48 232	51 224	51 224
Transferts	6 699	6 699	5 642	5 642
Dotations en fonds propres	0	0	0	0
Subvention pour charges d'investissement	20 464	18 372	20 464	18 372
Total	80 906	78 744	80 778	78 616

Le tableau « financement de l'État » appelle les précisions suivantes :

- S'agissant du programme 142 :

La subvention pour charges de service public comporte la subvention de fonctionnement, la compensation d'une partie du CAS pension pour les emplois gagés et les subventions d'appui à la recherche (HCPER et CPER). La hausse par rapport à 2023 permettra de financer l'accompagnement de l'évolution démographique étudiante, la compensation partielle de l'inflation et de l'augmentation du point d'indice de la fonction publique, ainsi que la troisième annuité du plan pluriannuel de renforcement des ENV.

Les subventions pour charges d'investissement comportent les investissements financés dans le cadre des CPER et hors CPER.

L'écart par rapport au montant inscrit dans le tableau de financement agrégé pour les établissements s'explique par la procédure comptable du titre à hauteur des dépenses. Des recettes des années antérieures sont donc titrées à proportion des dépenses de l'année courante.

Les transferts comportent le fonds d'aide d'urgence et la compensation de l'exonération des droits de scolarité pour les étudiants boursiers.

- S'agissant du programme 206 :

Les crédits correspondent à des transferts aux établissements d'enseignement supérieur agricole comprenant des écoles nationales vétérinaires dans le cadre de prestations de recherche et du financement des tutorats des étudiants par les vétérinaires.

L'écart entre le tableau « Évolution de la situation patrimoniale » et le tableau « Financement apporté à l'opérateur par le budget de l'État » s'explique par la procédure comptable du titre à hauteur des dépenses. Des recettes des années antérieures sont en effet titrées à proportion des dépenses de l'année courante. Il en est de même pour l'écart entre la ligne « autres financements de l'État » du tableau relatif aux autorisations budgétaires et la somme des montants indiqués sur les lignes « Transfert » et « Dotation en fonds propres » du tableau relatif aux financements de l'État.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2023	PLF 2024
	(1)	
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 529	1 542
– sous plafond	1 215	1 228
– hors plafond	314	314
<i>dont contrats aidés</i>	14	
<i>dont apprentis</i>		14
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :	2 778	2 791
– rémunérés par l'État par ce programme	2 778	2 791
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant