



N° 4195

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUINZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 26 mai 2021

RAPPORT

FAIT

AU NOM DE LA COMMISSION DES FINANCES, DE L'ÉCONOMIE GÉNÉRALE ET DU CONTRÔLE BUDGÉTAIRE SUR LE PROJET DE LOI, APRÈS ENGAGEMENT DE LA PROCÉDURE ACCÉLÉRÉE, *de règlement du budget et d'approbation des comptes de l'année 2020* (n° 4090),

PAR M. LAURENT SAINT-MARTIN,
Rapporteur général
Député

ANNEXE N° 15

DIRECTION DE L'ACTION DU GOUVERNEMENT

PUBLICATIONS OFFICIELLES ET INFORMATION ADMINISTRATIVE

INVESTISSEMENTS D'AVENIR

Rapporteur spécial : MME MARIE-CHRISTINE DALLOZ

Député

SOMMAIRE

	Pages
SYNTHÈSE ET CHIFFRES-CLES	7
RECOMMANDATIONS DU RAPPORTEUR SPECIAL	11
SUIVI DES RECOMMANDATIONS DES ANNÉES PRÉCÉDENTES....	12
PREMIÈRE PARTIE : REVUE DE DÉPENSES	13
I. LA MISSION <i>DIRECTION DE L'ACTION DU GOUVERNEMENT</i>	13
A. LE PROGRAMME 129 <i>COORDINATION DU TRAVAIL GOUVERNEMENTAL</i>	14
1. Des économies en trompe-l'œil en dépenses de personnel.....	15
2. Un impact de la crise sanitaire concentré sur le service d'information du Gouvernement.....	17
3. Les axes d'amélioration de la prévision budgétaire.....	20
4. La suppression de deux opérateurs du programme.....	21
B. LE PROGRAMME 308 <i>PROTECTION DES DROITS ET LIBERTÉS</i>	22
C. LE DISPOSITIF DE PERFORMANCE DE LA MISSION	22
II. LE BUDGET ANNEXE <i>PUBLICATIONS OFFICIELLES ET INFORMATION ADMINISTRATIVE</i>	24
A. LES RECETTES ET LES DEPENSES DU BUDGET ANNEXE	24
B. LE DISPOSITIF DE PERFORMANCE DU BUDGET ANNEXE	27
III. LA MISSION <i>INVESTISSEMENTS D'AVENIR</i>	28
A. L'EXÉCUTION DES PROGRAMMES DE LA MISSION	29
1. Une exécution conforme à l'autorisation initiale.....	29
2. De nombreux mouvements en cours de gestion, principalement en lien avec la crise sanitaire.....	31
3. Des actions en extinction	34

B. LE DISPOSITIF DE PERFORMANCE DE LA MISSION.....	34
DEUXIÈME PARTIE : LES INVESTISSEMENTS D’AVENIR CONSCRÉS À LA RECHERCHE DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ.....	37
I. LE PIA A COMBLE UNE PARTIE DU DÉFICIT DE FINANCEMENT DE L’ÉCOSYSTÈME DE LA RECHERCHE EN SANTÉ, ET A FAVORISÉ SA STRUCTURATION.....	38
A. LE PIA S’INSCRIT DANS LE PAYSAGE COMPLEXE DU FINANCEMENT DE LA RECHERCHE EN SANTE	38
1. La dépense de recherche et développement en santé représente 4,4 milliards d’euros par an.....	38
2. Des acteurs et des instruments de financement multiples et fragmentés.....	40
B. LE PIA SOUTIEN DES PROJETS PLACÉS SUR L’INTÉGRALITE DU CYCLE DE VIE DE L’INNOVATION	41
1. La genèse des investissements d’avenir consacrés à la recherche en santé.....	41
2. Un total de 2,6 milliards d’euros investis en soutien des acteurs de l’enseignement supérieur et de la recherche en santé	43
a. La difficile estimation des fonds alloués à la recherche en santé dans le cadre du PIA.....	43
b. Les objectifs assignés aux actions du PIA dans le domaine de l’enseignement supérieur et de la recherche en santé	45
3. Le soutien aux entreprises innovantes	46
C. LE PIA A PRINCIPALEMENT PERMIS DE FAIRE ÉMERGER DES ACTEURS INTERNATIONAUX DE LA RECHERCHE ET DE FINANCER DES PROJETS STRUCTURANTS.....	47
1. L’émergence d’acteurs à visibilité internationale, dont la montée en charge n’est pas encore achevée.....	48
a. Les laboratoires d’excellence ont démontré leur capacité à transformer les pratiques dans le secteur de la recherche en santé.....	48
b. Les IHU sont devenus des pôles d’excellence en matière de recherche, de soin et de formation	49
c. L’IRT Bioaster, une structure davantage tournée vers la valorisation de la recherche.....	52
2. Une réponse à la fragmentation des sources publiques de financement dans le secteur de la santé.....	53

II. LA CRISE A MIS EN EXERGUE LES LIMITES DU PIA, EN RÉVÉLANT DES LACUNES PERSISTANTES DE LA VALORISATION DE LA RECHERCHE FRANÇAISE ET LES TROP FAIBLES RELAIS DE FINANCEMENT DES ENTREPRISES INNOVANTES DU SECTEUR DE LA SANTÉ	54
A. SI LE PIA A PU ÊTRE MOBILISÉ DURANT LA CRISE, SA CONTRIBUTION EN VUE DE FREINER L'ÉPIDÉMIE A ÉTÉ LIMITÉE	54
B. MALGRÉ 10 ANS D'EFFORTS, LE PIA N'A PAS PERMIS DE COMBLER LE RETARD DE LA FRANCE EN MATIÈRE DE COMPÉTITIVITÉ DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ	55
1. L'écosystème de la recherche français ne s'est pas adapté au nouveau paysage de l'innovation pharmaceutique.....	56
2. Les relais de financement des entreprises françaises demeurent trop faibles, malgré les investissements consentis dans le cadre du PIA	57
3. Au-delà du PIA, le secteur de l'aide à l'innovation en santé souffre d'une trop grande complexité	58
III. À CONDITION D'ÊTRE CORRECTEMENT STRUCTURÉ, LE PIA 4 REPRÉSENTE UNE OCCASION DE LEVER CERTAINES DIFFICULTÉS ...	59
A. LE PIA 4 CONSTITUE UN EFFORT CONSÉQUENT, MAIS SON CONTENU RESTE À DÉFINIR	59
1. Les stratégies en cours de conception semblent <i>a priori</i> cohérentes avec les besoins du pays en matière de santé.....	60
2. Une articulation confuse entre PIA et plan de relance.....	63
B. LE SUCCÈS DU PIA 4 DÉPEND DE LA CAPACITÉ DES STRUCTURES CRÉÉES DANS LE CADRE DES PRÉCÉDENTS VOLETS DU PIA À ÊTRE MOBILISÉES DANS LE CADRE DES APPELS À PROJETS.....	64
1. La nécessité de capitaliser sur les structures préexistantes.....	64
2. La question du modèle économique et des sources de financement reste en suspens	65
C. LE PIA 4 DOIT ÊTRE ACCOMPAGNÉ D'UNE SIMPLIFICATION DE L'ENVIRONNEMENT ADMINISTRATIF SOUTENANT L'INNOVATION EN SANTÉ.....	67
EXAMEN EN COMMISSION	69
LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL	71
SOURCES UTILISÉES	73

SYNTHÈSE ET CHIFFRES-CLES

La mission *Direction de l'action du Gouvernement* a été exécutée à hauteur de **755,1 millions d'euros en autorisations d'engagement (AE) et 715,7 millions d'euros en crédits de paiement (CP)**. En neutralisant les effets de la suppression du programme 333 *Moyens mutualisés des administrations déconcentrées*, les dépenses de la mission progressent de 8,1 % en AE et 1,3 % en CP par rapport à 2019.

Sur le programme 129 *Coordination du travail gouvernemental*, **659,9 millions d'euros en AE et 619,8 millions d'euros en CP ont été exécutés**. Ces montants sont respectivement inférieurs de 10 % et 13 % aux crédits demandés en loi de finances initiale. Le taux d'exécution, comparable aux années précédentes, reste relativement bas en raison des nombreux transferts sortants réalisés sur le programme en cours de gestion.

Les effets de la crise ont été concentrés sur le service d'information du Gouvernement (SIG) dont les dépenses se sont élevées à 28,6 millions d'euros, soit le double de la prévision, et la direction interministérielle du numérique (DINUM), chargée de constituer un stock stratégique de 50 000 ordinateurs au profit de l'ensemble des ministères.

Sur le programme 308 *Protection des droits et libertés*, **95,2 millions d'euros en AE et 95,8 millions d'euros en CP ont été consommés**, soit 95 % des crédits demandés. La crise n'a pas eu de conséquence budgétaire notable sur les autorités administratives indépendantes dont les crédits sont portés par le programme. Néanmoins, celle-ci a favorisé la dégradation du délai moyen de réponse de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) et de la Haute autorité pour la transparence de la vie publique (HATVP).

Le budget annexe *Publications officielles et information administrative* a enregistré un nouvel excédent en 2020 (+ **38,2 millions d'euros**), quoiqu'en retrait par rapport aux années précédentes. En raison du ralentissement économique, les recettes d'annonces et hors annonces perçues par la direction de l'information légale et administrative (DILA) ont sensiblement diminué par rapport à 2019.

Les dépenses sur la mission *Investissements d'avenir* s'élèvent à **2,03 milliards d'euros en crédits de paiements**, conformément à la prévision. Le rythme de consommation des crédits sur la mission a doublé par rapport à l'année 2019, l'intégralité des conventions encadrant le déploiement des actions du troisième volet du programme d'investissements d'avenir ayant été signées.

La mission a été marquée par des redéploiements nombreux en cours d'année, principalement pour répondre à la crise sanitaire et soutenir les entreprises connaissant des difficultés de trésorerie.

Dans le cadre de son évaluation, le rapporteur a souhaité travailler sur les investissements d'avenir consacrés à la recherche dans le secteur de la santé.

S'inscrivant dans un contexte de fragmentation et de sous dimensionnement des financements publics alloués à la recherche en santé, deux réalisations principales peuvent être imputées au programme d'investissements d'avenir :

- le financement de pôles de recherche d'excellence bénéficiant d'une visibilité internationale et, pour certains, favorisant une approche interdisciplinaire de la recherche ;

- le financement de projets de long terme et d'équipements coûteux, déterminant pour accélérer les progrès de la recherche ;

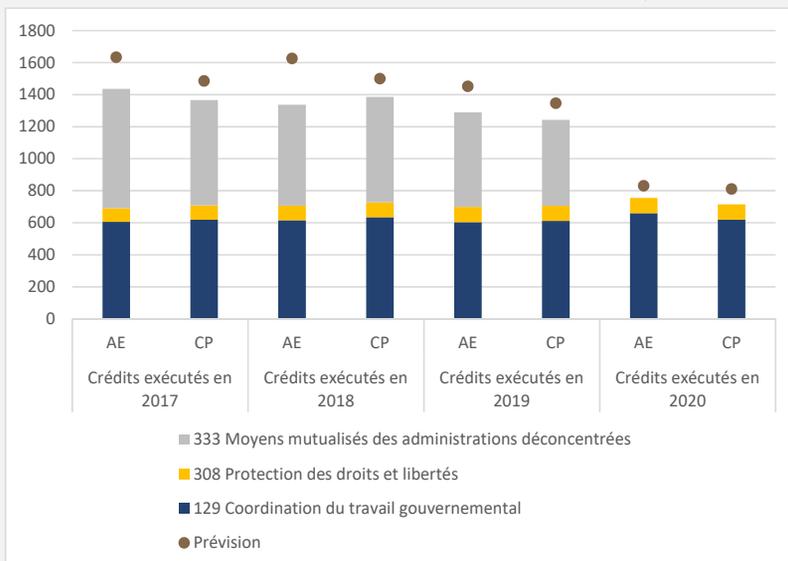
Néanmoins, les structures créées dans le cadre du PIA n'ont pas toujours réussi à trouver leur place et à collaborer efficacement avec les organismes préexistants. De plus, la question de l'extinction de la dotation PIA dont bénéficient les structures créées depuis 2010 n'est pas encore réglée, rendant encore incertain l'accès des instituts hospitalo-universitaires (IHU) et des instituts de recherche technologique (IRT) à l'autonomie financière.

La crise sanitaire a également révélé le développement insuffisant des démarches partenariales entre les laboratoires et les entreprises, ainsi que les trop faibles moyens consacrés à la croissance des entreprises innovantes du secteur de la santé.

Partant de ces constats, le rapporteur formule diverses recommandations, dont la réalisation peut s'inscrire dans le cadre du déploiement du PIA 4.

ÉVOLUTION DE L'EXÉCUTION DES CRÉDITS SUR LA MISSION DIRECTION DE L'ACTION DU GOUVERNEMENT

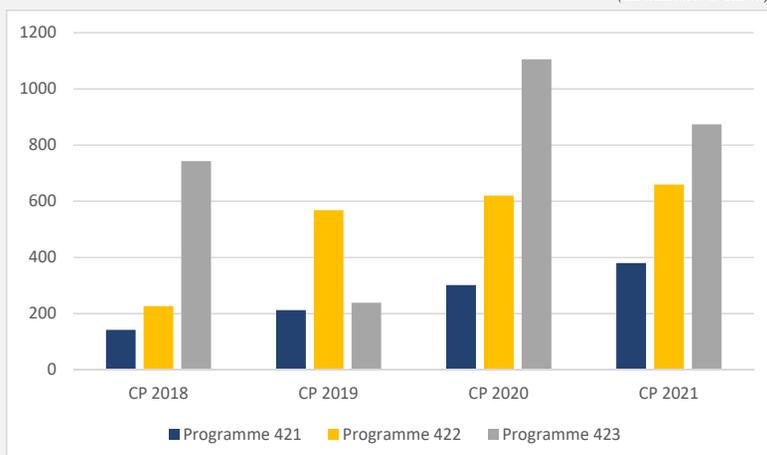
(en millions d'euros)



Source : commission des finances, d'après les documents budgétaires.

EXÉCUTION DES CREDITS DE PAIEMENTS DE LA MISSION INVESTISSEMENTS D'AVENIR

(en millions d'euros)



Source : commission des finances, d'après les documents budgétaires.

RECOMMANDATIONS DU RAPPORTEUR SPECIAL

Recommandations sur l'exécution budgétaire :

– ramener les dépenses du service d'information du Gouvernement au niveau constaté en 2018 ;

– limiter le montant des transferts sortants réalisés sur le programme 129 *Coordination du travail gouvernemental* et comptabiliser les dépenses résultant de l'utilisation par le Premier ministre de l'escadron de transport 60 au stade de la loi de finances initiale ;

– modifier l'indicateur portant sur le nombre de visites effectuées par le contrôleur général des lieux de privation de liberté (CGLPL) pour tenir compte de la taille des lieux visités ;

– supprimer le budget annexe *Publications officielles et information administrative*

Recommandations sur l'évaluation des investissements d'avenir portant sur la recherche dans le secteur de la santé :

– associer le Parlement à la définition et au déploiement des stratégies nationales d'accélération du PIA 4 ;

– dans le cadre des investissements réalisés au titre du PIA 4 au profit de la recherche privée, concentrer les efforts sur la croissance des entreprises innovantes ;

– impliquer davantage les structures créées dans le cadre des précédents PIA au déploiement du PIA 4 ;

– faciliter le développement des partenariats industriels au sein des IHU ;

– créer une agence unique responsable du pilotage de la stratégie de l'innovation en santé, chargée d'allouer les financements à l'ensemble des projets de recherche et de développement en lien avec la santé et assurant le rôle d'interlocuteur unique pour les acteurs publics et privés intervenant dans le champ de la recherche en santé.

SUIVI DES RECOMMANDATIONS DES ANNÉES PRÉCÉDENTES

Rapport	Recommandations	État d'avancement
Printemps de l'évaluation 2018	Définir des indicateurs de performance tenant compte de la qualité de service pour toutes les autorités administratives indépendantes du programme 308, et s'appuyer sur les résultats de performance pour déterminer le budget alloué	Partiellement réalisée
Printemps de l'évaluation 2019	Rouvrir le guichet du Fonds pour la société numérique (FSN)	Réalisée
Printemps de l'évaluation 2020	Supprimer le budget annexe <i>Publications officielles et information administrative</i>	Non réalisée

PREMIÈRE PARTIE : REVUE DE DÉPENSES

I. LA MISSION *DIRECTION DE L'ACTION DU GOUVERNEMENT*

La mission *Direction de l'action du Gouvernement* était composée en 2020 de deux programmes :

– le programme 129 *Coordination du travail gouvernemental*, regroupant les moyens alloués à la coordination et au soutien de l'activité du Premier ministre ainsi que des ministres et secrétaires d'État lui étant rattachés ;

– le programme 308 *Protection des droits et libertés*, portant les crédits alloués aux autorités de protection des droits et libertés.

Les crédits de la mission prévus en loi de finances initiale (LFI) s'élevaient à **830,2 millions d'euros en autorisations d'engagement (AE) et 810,3 millions d'euros en crédits de paiement (CP)** ⁽¹⁾.

Leur exécution s'élève à **755,1 millions d'euros en AE et 715,6 millions d'euros en CP**.

Le taux d'exécution des crédits à l'échelle de la mission s'élève donc à 91 % en AE, et 88,3 % en CP.

L'EXÉCUTION DES CRÉDITS DE LA MISSION POUR 2020

	Crédits demandés		Crédits exécutés		Écart	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
129 <i>Coordination du travail gouvernemental</i>	729,7	709,4	659,9	619,8	- 69,8 (- 9,6 %)	- 89,6 (- 12,6 %)
308 <i>Protection des droits et libertés</i>	100,5	100,9	95,2	95,8	- 5,3 (- 5,3 %)	- 5,1 (- 5 %)
Total Mission	830,2	810,3	755,1	715,7	- 75,1 (- 9 %)	- 94,7 (- 11,7 %)

Source : commission des finances, d'après les documents budgétaires.

Le montant des crédits exécutés diminue par ailleurs de 534,7 millions d'euros en AE et de 527,2 millions d'euros en CP par rapport à l'année 2019. Cette évolution résulte néanmoins de la suppression du programme 333 *Moyens mutualisés des administrations déconcentrées* en 2020, fusionné au sein du nouveau programme 354 *Administration territoriale de l'État* de la mission *Administration générale et territoriale de l'État*.

(1) Montant tenant compte des fonds de concours et attributions de produits.

En neutralisant cette mesure de périmètre, les AE exécutées sont en hausse de 56,7 millions d'euros (+ 8,1 %), et les CP progressent de 9,2 millions d'euros (+ 1,3 %).

**ÉVOLUTION DE L'EXÉCUTION DES CRÉDITS DE LA MISSION
AU COURS DES TROIS DERNIÈRES ANNÉES À PÉRIMÈTRE COURANT**

(en millions d'euros)

	Crédits exécutés en 2017		Crédits exécutés en 2018		Crédits exécutés en 2019	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
129 <i>Coordination du travail gouvernemental</i>	605,8	619,4	615,2	635,4	603,7	612,1
308 <i>Protection des droits et libertés</i>	84,8	90,1	91,9	92,8	94,7	94,4
333 <i>Moyens mutualisés des administrations déconcentrées</i>	746,1	655,9	630,1	658,2	591,4	536,4
Total Mission	1 436,7	1 365,4	1 337,2	1 386,3	1 289,8	1 242,9

Source : commission des finances, d'après les documents budgétaires.

Les différents budgets opérationnels de programme n'ont que peu été affectés par la crise sanitaire. Les dépenses supplémentaires nettes découlant de cette dernière s'élèvent à 14,7 millions d'euros, et résultent pour les trois quarts des dépenses engagées par le service d'information du Gouvernement (SIG).

IMPACT BUDGÉTAIRE DE LA CRISE SANITAIRE SUR LES PROGRAMMES DE LA MISSION

(en millions d'euros)

	Dépenses supplémentaires	Moindres dépenses	Solde	Impact net de la crise/exécution
129 <i>Coordination du travail gouvernemental</i>	24,68	9,56	15,12	2,4 %
308 <i>Protection des droits et libertés</i>	0,20	0,60	- 0,40	0,4 %
Total	24,88	10,16	14,72	2,1 %

Source : direction des services administratifs et financiers (DSAF).

A. LE PROGRAMME 129 COORDINATION DU TRAVAIL GOUVERNEMENTAL

Les crédits exécutés sur le programme 129 s'élèvent à **659,9 millions d'euros en AE** et **619,8 millions d'euros en CP**.

44 % des crédits de la mission ont été alloués au secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (271,5 millions d'euros) et 21 % aux fonctions de soutien des services du Premier ministre dont la gestion est assurée par la direction des services administratifs et financiers (123,1 millions d'euros).

La prévision en LFI, comprenant le rattachement des fonds de concours et attributions de produits, s'élevait 729,7 millions d'euros en AE et 709,3 millions d'euros en CP. **L'écart entre l'exécution et la prévision s'élève donc à 9,6 % en AE et 12,6 % en CP.**

Le montant des crédits effectivement ouverts en loi de finances (hors fonds de concours et attribution de produit) s'élevait à 710,4 millions d'euros en AE et 690 millions d'euros en CP ⁽¹⁾.

L'exécution budgétaire est donc inférieure à l'autorisation initiale, dans la mesure où le taux de consommation des crédits s'élève à 92,8 % en AE et 89,8 % en CP par rapport aux crédits ouverts en LFI (hors fonds de concours et attributions de produits).

Enfin, la quatrième loi de finances rectificative (LFR 4) ⁽²⁾ a ouvert 4 millions d'euros supplémentaires en AE et annulé 10,9 millions d'euros en CP sur le programme.

Par rapport à l'année 2019, le montant des AE exécutées progresse de 56,2 millions d'euros (+9,3 %) et le montant des CP exécutés augmente de 7,6 millions d'euros (+ 1,3 %). Hors impact de la crise, la consommation des CP diminue légèrement en 2020 (- 7,1 millions d'euros) et la consommation des AE augmente de 41,5 millions d'euros.

Cette hausse est principalement imputable au renouvellement du bail de la Tour Mercure, occupée par l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI).

Doit enfin être souligné le niveau important des engagements non couverts par des paiements en fin d'année (« restes à payer »). S'élevant à 412,2 millions d'euros en 2019, ceux-ci s'élèvent à 452,3 millions d'euros en 2020, soit une hausse de 10 %. Ce montant est bien supérieur à ce qui avait été estimé dans le cadre du projet de loi de finances 2021 (405,9 millions d'euros). S'il convient de tenir compte de la sous-exécution récurrente des crédits sur le programme, le rapporteur sera vigilant à la soutenabilité du programme en 2021.

1. Des économies en trompe-l'œil en dépenses de personnel

Les dépenses de personnel s'élèvent à 215,2 millions d'euros, à un niveau inférieur de 10,2 millions d'euros par rapport aux crédits ouverts en loi de finances (225,4 millions d'euros). 5 millions d'euros de crédits de titre 2 (T2) ont ainsi pu être annulés en LFR 4, soit un niveau bien supérieur à la réserve de précaution (1 million d'euros).

(1) Pour obtenir le total des crédits disponibles en début de gestion, il convient d'ajouter à ce montant 25,8 millions d'euros issus de fonds de concours mis à disposition en 2020¹, ainsi que 47,4 millions d'euros en AE et 58,6 millions d'euros en CP issus de reports de crédits.

(2) Loi n° 2020-1473 du 30 novembre 2020 de finances rectificative pour 2020.

De surcroît, les crédits de titre 2 diminuent de 7 millions d’euros (– 3 %) par rapport à 2019.

En réalité, cette baisse résulte en partie de la décision de ne plus procéder en 2020 au remboursement des personnels mis à disposition par le ministère des armées au secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN).

Cette mesure affecte également l’exécution du plafond d’emplois en 2020. Alors que celui-ci s’élevait à 2 944 ETPT, sa consommation effective s’établit à 2 613 ETPT (– 301 ETPT). Opposé à cette décision, le rapporteur constate néanmoins que les ETPT ont été utilement transférés sur les programmes dont la gestion est assurée par le ministère des armées en 2021, ce qui permettra d’éviter à l’avenir d’altérer la réalité du plafond d’emplois autorisé en loi de finances initiale.

L’année 2020 a également été marquée par un nombre de recrutements important, que le rapporteur juge pour certains nécessaires, et pour d’autres évitables.

Le schéma d’emplois du programme s’élevait à + 48 ETP, dont notamment :

- 42 ETP pour renforcer les moyens de l’ANSSI ;
- 13 ETP pour renforcer les moyens du groupement interministériel de contrôle (GIC) ;
- 5 ETP au profit de la direction interministérielle du numérique (DINUM).

Ces nouveaux emplois se révèlent nécessaires pour renforcer la sécurité des systèmes d’information de l’État, et accompagner le GIC dans sa montée en charge, dans la mesure où ses missions ont été étendues dans le cadre de la loi n° 2015-912 du 24 juillet 2015 relative au renseignement.

Le schéma d’emploi arbitré au stade du dépôt du projet de loi de finances prévoyait également la création de 5 emplois supplémentaires pour le service d’information du Gouvernement (SIG) dans le cadre de la nouvelle stratégie de communication gouvernementale.

À la suite du changement de Gouvernement intervenu en juillet 2020, les effectifs autorisés au sein des cabinets ministériels ont été rehaussés. Le cabinet d’un ministre peut désormais comprendre quinze membres, celui d’un ministre délégué, treize membres, et celui d’un secrétaire d’État, huit membres.

Selon le secrétariat général du Gouvernement (SGG), cette augmentation permet de recruter 15 à 20 membres de cabinet supplémentaires pour les deux ministres délégués et les deux secrétaires d’État rattachés au Premier ministre.

En conséquence le schéma d'emplois du programme a été porté à + 72 ETP par la lettre plafond du 26 juillet 2020. Au sein de cette hausse, 9 ETP supplémentaires sont imputables à l'augmentation du nombre de collaborateurs dans les cabinets ministériels, et 15 ETP supplémentaires sont alloués à la DINUM.

Enfin, l'exécution du schéma d'emplois s'est établie à + 109 ETP, soit une sur-exécution de 37 ETP par rapport au schéma modifié en juillet 2020, et de 61 ETP par rapport au schéma arbitré en loi de finances. Cette hausse résulte principalement de l'accroissement de la taille des cabinets ministériels.

Alors que l'impact du schéma d'emplois 2020 sur la masse salariale était estimé à 2,77 millions d'euros au projet de loi de finances 2020 ⁽¹⁾, celui-ci s'élève finalement à 3,55 millions d'euros.

Strictement opposé à cette mesure, **le rapporteur estime que les ressources mobilisées pour renforcer les cabinets nuisent aux efforts de maîtrise des dépenses du programme**, dans un contexte où une grande partie des autres missions budgétaires connaissent des surcoûts importants en raison de la crise.

2. Un impact de la crise sanitaire concentré sur le service d'information du Gouvernement

Au niveau des actions portées par le programme, les crédits hors titre 2 ont été globalement exécutés conformément à la prévision, en dépit de la crise sanitaire.

L'impact principal de cette dernière est concentré sur le service d'information du Gouvernement (SIG) pour lequel les surcoûts bruts se sont élevés à 18,4 millions d'euros. Au total, les dépenses hors titre 2 du SIG se sont élevées à 27 millions d'euros en AE et 28,6 millions d'euros en CP, un niveau significativement supérieur aux 14,2 millions d'euros prévus au stade de la loi de finances initiale (+ 101 % de dépenses exécutées en CP par rapport à la prévision).

(1) Hors compte d'affectation spécial (CAS) « Pensions ».

EVOLUTION MENSUELLE DES DEPENSES HT2 DU SIG EN 2019 ET 2020

(en millions d'euros)



Source : commission des finances, d'après Chorus infocentre.

Les dépenses directement imputables à la crise sanitaire sont les suivantes :

- le numéro vert activé en mars a engendré une dépense supplémentaire de 8,8 millions d'euros ;

- la diffusion de supports de communication liés à la crise a engendré une dépense supplémentaire de 7 millions d'euros ;

- la réalisation de sondages sur les gestes barrières et la connaissance des Français sur l'épidémie a généré une dépense de 1,6 million d'euros.

Ces surcoûts se révèlent donc particulièrement importants au regard du budget initial du SIG, d'autant plus que ce dernier **n'a assuré la gestion du numéro vert que jusqu'au mois de juin, le dispositif ayant ensuite été pris en charge par le ministère des solidarités et de la santé**. Il est donc permis de croire que sans ce transfert, les dépenses du SIG auraient été bien plus importantes.

Il doit enfin être tenu compte d'une moindre dépense de 3,7 millions d'euros imputable à la crise, résultant notamment de l'arrêt des campagnes de communication en cours avant le début de la crise, portant notamment sur la réforme des retraites.

Au-delà du caractère exceptionnel de la crise, le rapporteur réitère ses remarques sur l'importance croissante que prend le SIG depuis 2019. S'il était bien évidemment nécessaire d'informer la population sur la covid-19 et les mesures de gestion de crise, **certaines dépenses de communication et études d'opinion auraient pu être considérées comme non essentielles par le Gouvernement**, permettant ainsi de réduire l'impact budgétaire de la crise.

À titre d'exemple, alors que les crédits consommés par le SIG ont atteint un niveau inédit en 2020, le rapporteur s'est étonné de la passation en avril 2021 d'un marché de services d'une valeur de 2,8 millions d'euros⁽¹⁾, un montant qu'il juge particulièrement élevé, visant à permettre au Gouvernement d'analyser sa réputation sur les réseaux sociaux.

Recommandation n° 1 : Ramener les dépenses du SIG au niveau constaté en 2018, soit 13,36 millions d'euros en crédits hors titre 2, et 19,79 millions d'euros au total.

Mis à part le SIG, les autres budgets opérationnels de programme (BOP) font état de surcoûts limités du fait de la crise :

IMPACT DE LA CRISE SUR LES BUDGETS OPERATIONNELS DU PROGRAMME

(en millions d'euros)

	Dépenses supplémentaires	Moindres dépenses	Solde
SIG	18,40	3,70	14,70
CGSP	0,12	0,09	0,03
SGAE	0,04	1,02	- 0,98
DINUM	2,69	/	2,69
SGDSN	2,05	1,55	0,50
Soutien	1,38	3,20	- 1,82
Total	24,68	9,56	15,12

Source : DSAF.

Les économies résultent principalement de la réduction des déplacements, de l'annulation des événements et d'économies sur les travaux. Les dépenses supplémentaires découlent d'achats de matériels de protection.

En outre, **la DINUM a été chargée de constituer un stock stratégique interministériel de 50 000 ordinateurs**. Bien que non comptabilisés dans les dépenses recensées par la DSAF, 37,6 millions d'euros en AE ont été consommés en 2020 à cet égard. Les crédits ont ensuite vocation à être remboursés par les ministères.

Il convient de constater que la gestion budgétaire de la crise n'a pas nécessité d'ouvertures importantes de crédits en loi de finances rectificative. Seuls 9 millions d'euros en AE ont été ouverts pour financer l'achat par la DINUM des ordinateurs mentionnés précédemment. Le responsable de programme a pleinement mobilisé les outils prévus par la loi organique relative à la loi de finances (LOLF) pour financer les surcoûts identifiés par les responsables de BOP. Peuvent notamment être cités :

- le dégel total de la réserve hors titre 2 en AE (17,1 millions d'euros) pour financer une partie de l'achat des 50 000 ordinateurs par la DINUM ;
- le dégel partiel de la réserve hors titre 2 en CP (10,5 millions d'euros, sur 16,4 millions d'euros) pour financer les dépenses supplémentaires du SIG ;

(1) Il a été indiqué au rapporteur que ce marché est un accord-cadre s'exécutant par émissions de bons de commande, passé au profit de plusieurs ministères.

– le recours à la fongibilité asymétrique pour un montant total de 4,7 millions d’euros pour financer l’achat des ordinateurs et le règlement de la pénalité due par les services du Premier ministre dans le cadre du dispositif de nominations équilibrées (pour 0,18 million d’euros).

In fine, 4,9 millions d’euros en CP hors titre 2 ont pu être annulés en LFR 4.

3. Les axes d’amélioration de la prévision budgétaire

Plusieurs fois soulignés par le rapporteur et la Cour des comptes, certains éléments récurrents comme la non-comptabilisation de certaines dépenses et le niveau important de transferts sortants sur le programme **altèrent la sincérité de la prévision budgétaire du programme.**

Ainsi, quand bien même les dépenses de déplacement du Premier ministre ont été faibles en 2020 en raison de la crise (1,7 million d’euros, contre 4,3 millions d’euros en prévision), les **dépenses relatives à l’utilisation de l’escadron de transport (ET60) du ministère des armées par le Premier ministre ne sont pas comptabilisées au stade la LFI.**

Les services du Premier ministre justifient ce choix par la difficulté d’anticiper le nombre de vols qui seront effectués au cours de l’année. Le rapporteur estime que, comme l’ensemble des dépenses afférentes aux déplacements, par nature variables d’une année à l’autre, les crédits mobilisés pour l’utilisation de l’ET 60 doivent être comptabilisés au stade de la prévision.

D’autre part, l’analyse de l’exécution budgétaire du programme est altérée par **les mouvements importants de crédits effectués en cours de gestion.** Parmi ces derniers, environ 85 millions d’euros alloués au SGDSN en titre 3 (dépenses d’investissement) sont chaque année transférés à d’autres ministères.

En 2020, le montant des transferts sortants s’est élevé à 85,7 millions d’euros en AE et 88,9 millions d’euros en CP, dont 82,7 millions d’euros en AE et 85,9 millions d’euros en CP au titre des transferts en provenance du SGDSN, afin de renforcer les capacités techniques interministérielles.

Si les services du Premier ministre justifient ces transferts par le rôle de coordination interministérielle du SGDSN, le rapporteur estime que ces crédits devraient être directement inscrits sur les programmes en étant destinataires en dernier ressort.

Recommandation n° 2 : Limiter le montant des transferts sortants sur le programme et comptabiliser les dépenses résultant de l’utilisation de l’ET 60 au stade de la loi de finances initiale.

4. La suppression de deux opérateurs du programme

Le programme 129 portait les dépenses de cinq opérateurs jusqu'en 2020 :

- le Centre interministériel de formation antidrogue (CIFAD) ;
- l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies, doté de 2,61 millions d'euros par le programme 129 ;
- la Grande chancellerie de la légion d'honneur (GCLH), qui a bénéficié de 27,24 millions d'euros en provenance du programme 129 ;
- l'Institut des hautes études de défense nationale (IHEDN), doté de 5,34 millions d'euros par le programme 129 ;
- l'Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice (INHESJ), doté de 5,01 millions d'euros par le programme 129.

Le CIFAD a été dissous le 31 mars 2020, ses missions ayant été reprises par l'Office anti-stupéfiants (OFAST) du ministère de l'intérieur. La subvention pour charge de service public habituellement versée au CIFAD (0,4 million d'euros) ne lui a également pas été allouée en 2020, afin de solliciter ses capacités de trésorerie.

L'INHESJ a lui été dissous au 31 décembre 2020, ses missions ayant été reprises par l'institut des hautes études du ministère de l'intérieur (IHEMI). La subvention versée à l'INHESJ a été minorée de 1 million d'euros en cours de gestion afin de solliciter ses capacités de trésorerie.

Concernant les autres opérateurs du programme, il convient de noter que le compte de résultat de la GCLH enregistre **un déficit de 1,15 million d'euros**. Ce dernier est néanmoins en diminution par rapport à 2019, et résulte des nombreux investissements réalisés au cours des années précédentes, générant des dotations aux amortissements importantes.

L'IHEDN enregistre également un déficit de 0,99 million d'euros, qui résulte principalement de la minoration de la subvention pour charge de service public lui ayant été versée en 2020 (– 2 millions d'euros), au titre de sa participation aux travaux de rénovation des locaux de l'école militaire, et de la crise sanitaire, qui a perturbé le pilotage budgétaire de l'établissement.

Le rapporteur estime que l'entreprise de rationalisation des petites structures rattachées au Premier ministre, prévue par voie de circulaire, a été suivie d'effet. **Néanmoins celle-ci s'est arrêtée prématurément, aucun autre projet de restructuration n'étant en cours.**

Le rapporteur note à ce titre l'abandon du projet de rapprochement du centre d'études prospectives et d'information internationales (CEPII), actuellement rattaché à France stratégie, avec la Fondation nationale des sciences politiques. 0,7 million d'euros avaient pourtant été inscrits sur l'action *Stratégie et prospective* du programme à cet égard, et n'ont donc pas été consommés.

B. LE PROGRAMME 308 PROTECTION DES DROITS ET LIBERTÉS

L'exécution des crédits sur le programme 308 *Protection des droits et libertés* s'élève à **95,2 millions d'euros en AE** et **95,8 millions d'euros en CP**.

La prévision en loi de finances initiale et le montant des crédits effectivement ouverts s'établissent à **100,5 millions d'euros en AE** et **100,9 millions d'euros en CP**.

L'exécution est donc à peu près conforme à l'autorisation initiale et à la prévision, 95 % des crédits ouverts ayant été consommés. Ce résultat démontre que **l'intégralité des autorités administratives indépendantes (AAI) portées par le programme ont réussi à maintenir un niveau de consommation soutenu en dépit de la crise**.

En conséquence, l'intégralité de la réserve de précaution a été annulée en LFR 4 (1,47 million d'euros au total).

Par rapport à 2019, **le montant des crédits exécutés progresse modérément**, de 0,6 million d'euros en AE et 1,56 million d'euros en CP (soit une hausse de 0,6 % en AE et 1,7 % en CP).

Cette progression découle en premier lieu de la hausse des dépenses de personnel, qui ont progressé de 1,75 million d'euros, pour s'établir à 44,9 millions d'euros. L'impact du schéma d'emplois pour 2020 en est le principal facteur (+ 1 million d'euros hors CAS « Pensions »), quand bien même celui-ci a été sous exécuté de 7,6 ETP, pour s'établir à + 16,4 ETP. Cet écart résulte de vacances de postes sur des postes hautement qualifiés.

Le reste de la hausse constatée en 2020 est principalement imputable à la progression de 1,33 million d'euros des dépenses de fonctionnement des autorités administratives indépendantes, dont le montant total est porté à 13,99 millions d'euros.

C. LE DISPOSITIF DE PERFORMANCE DE LA MISSION

Le résultat de certains indicateurs de performance du programme 129 a été affecté par la crise sanitaire. À titre d'exemple, le taux d'application des lois promulguées depuis moins de 6 mois s'établit à 88 % (-6 points par rapport à 2019), en raison du retard pris au premier semestre 2020.

Sur le programme 308, la hausse tendancielle du délai moyen de première réponse de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) s'est poursuivie, pour atteindre **164 jours** (contre 144 jours en 2019).

Ce résultat s'explique principalement par l'impossibilité, sauf exception, d'envoyer des courriers aux organismes visés par des plaintes durant le premier confinement, ce qui a retardé le processus d'instruction des dossiers.

D'autre part, les délais se sont rallongés au cours des précédentes années en raison de la plus grande complexité des plaintes adressées à la CNIL, du fait de l'enrichissement du cadre légal et réglementaire applicable à la protection des données personnelles.

La Haute autorité pour la transparence de la vie publique enregistre également une hausse des délais moyens de réponse (**48 jours**, contre 33 jours en 2019), qui s'explique non seulement par la crise sanitaire, mais également par l'accomplissement de nouvelles missions – à la suite de la suppression de la commission de déontologie de la fonction publique, la HATVP est désormais chargée de rendre un avis sur les mobilités public-privé des agents publics. 465 avis ont été rendus en 2020 à ce titre.

À l'inverse, il convient de souligner la réduction significative du délai moyen de traitement des dossiers de la commission d'accès aux documents administratifs (CADA), qui s'établit à 85 jours, contre 179 jours en 2019, en raison de nouvelles mesures d'organisation instaurées en 2019.

Au-delà de ces résultats, **le rapporteur considère qu'il serait opportun de faire évoluer l'indicateur portant sur le nombre de visites effectuées par le Contrôleur général des lieux de privation de liberté (CGLPL)**, dès lors que celui-ci ne permet pas d'apprécier l'efficacité de l'action du contrôleur.

La cible de cet indicateur est fixée à 150 visites par an, sans traiter de manière différenciée les contrôles d'établissements pénitentiaires de grande taille, pouvant nécessiter plusieurs jours voire semaines de visite, et les petits lieux de privation de liberté (locaux de garde à vue par exemple).

Cet indicateur peut donc entraîner une situation paradoxale, où les visites de moindre importance peuvent être privilégiées pour atteindre la cible, à défaut des visites pour lesquelles les enjeux de protection des droits fondamentaux des personnes privées de liberté sont conséquents.

Il peut également générer un effet inflationniste peu compatible avec la maîtrise des dépenses publiques, à défaut d'inciter l'institution à réaliser des contrôles davantage ciblés en fonction des circonstances et des signalements reçus. Ce constat a d'autant plus d'acuité qu'en raison de la crise sanitaire, la contrôleur générale n'a pas pu atteindre sa cible en 2020 et a dû réaliser de tels arbitrages.

Le rapporteur invite donc le responsable de programme à engager sans délai un dialogue avec la contrôleur générale afin de faire évoluer le dispositif de performance de l'institution. Plus spécifiquement, le rapporteur préconise de modifier l'indicateur afin de pondérer le poids des visites dans le calcul de l'indicateur, en fonction de la taille des lieux visités et du nombre de détenus.

Par ailleurs, il convient de noter qu'aucun indicateur ne porte sur le taux d'effectivité du suivi des prises de position du CGLPL. La création d'un indicateur similaire à celui du Défenseur des droits (« *Taux des jugements qui confirment les observations en justice du Défenseur des droits* »), semble être une piste de travail intéressante pour mesurer la qualité du travail juridique fourni par l'institution.

Recommandation n° 3 : Modifier l'indicateur de performance du CGLPL portant sur le nombre de visites effectuées chaque année.

II. LE BUDGET ANNEXE *PUBLICATIONS OFFICIELLES ET INFORMATION ADMINISTRATIVE*

La gestion du budget annexe *Publications officielles et information administrative* est assurée par la direction de l'information légale et administrative (DILA).

En dépit de la crise sanitaire, le budget annexe enregistre un nouvel excédent en 2020 (**38,2 millions d'euros**), bien qu'inférieur à ceux constatés les années précédentes (58,5 millions d'euros en 2019 et 49,9 millions d'euros en 2018).

En conséquence, **la trésorerie du budget annexe poursuit sa progression pour atteindre 675,6 millions d'euros**, soit cinq fois le montant des crédits exécutés en 2020 (135 millions d'euros en CP).

A. LES RECETTES ET LES DEPENSES DU BUDGET ANNEXE

Les recettes du budget annexe s'établissent à 173,2 millions d'euros, en baisse de 24,9 millions d'euros par rapport à 2019. Contrairement aux années précédentes, à l'occasion desquelles les prévisions de baisse de recettes ne s'étaient pas réalisées, celles-ci sont en 2020 inférieures à la prévision (177,3 millions d'euros).

La diminution des encaissements résulte à la fois de causes structurelles et conjoncturelles. En premier lieu, **des évolutions réglementaires favorisent une érosion de l'assiette des recettes d'annonces** (168,60 millions d'euros) perçues par la DILA :

– l'extension de la gratuité de la publication au Bulletin officiel des annonces civiles et commerciales (BODACC) des créations par reprise d'entreprise au 1^{er} janvier 2019 ;

– l'instauration de la gratuité des annonces publiées au Journal officiel des associations et fondations d'entreprises (JOAFE) au 1^{er} janvier 2020 ⁽¹⁾.

(1) Arrêté du 25 novembre 2019 modifiant l'arrêté du 9 novembre 2017 fixant le montant des rémunérations dues en contrepartie des services rendus par la direction de l'information légale et administrative.

Cette dernière mesure n'avait pas été intégrée à la prévision budgétaire à l'automne 2019. Son impact s'élève à 4 millions d'euros en année pleine ⁽¹⁾.

Par ailleurs, le ralentissement économique au printemps 2020 et, dans une moindre mesure, les élections municipales ont fortement ralenti le rythme de publication des annonces au BODACC, dont les recettes s'élèvent à 71,3 millions d'euros en 2020 (soit une baisse de 16 %). Les publications au Bulletin des annonces légales (BALO) ont également diminué du fait de la crise. Les recettes liées à ce dernier s'établissent à 89,1 millions d'euros, en baisse de 7 % par rapport à 2019.

Bien que moins volumineuses d'un point de vue budgétaire (4,56 millions d'euros) **les recettes hors annonces ont également diminué du fait de la crise.**

Les difficultés de distribution et le décalage de parution des publications de la DILA ont causé une baisse des recettes issues des prestations d'édition (1,3 million d'euros, soit une baisse de 0,8 million d'euros).

Les recettes de prestations de service ont quant à elle diminué de 0,6 million d'euros – pour s'établir à 1,9 million d'euros – en raison de la fermeture du site de Desaix durant le confinement et de l'arrêt de l'imprimerie.

RECETTES DU BUDGET ANNEXE

(en millions d'euros)

	Exécution 2017	Exécution 2018	Exécution 2019	Exécution 2020
Recettes d'annonces	182,2	189,1	192,5	168,60
Recettes hors annonces	7,7	7,3	5,6	4,56
Total	198,9	196,4	198,1	173,16

Source : rapport annuel de performances.

Le budget annexe est composé de deux programmes :

– le programme 623 *Edition et diffusion*, portant les crédits de fonctionnement des activités « métiers » du budget annexe et les crédits d'investissement (39,8 millions d'euros exécutés, contre 46,7 millions d'euros en prévision) ;

– le programme 624 *Pilotage et ressources humaines*, regroupant les dépenses de personnel de la DILA et de la Société anonyme de composition et d'impression du Journal officiel (SACI-JO). 95,2 millions d'euros ont été exécutés sur le programme, pour une prévision s'établissant à 109,9 millions d'euros.

(1) En 2020, les recettes liées aux annonces publiées au JOAFE diminuent de 3,7 millions d'euros, en raison d'encaissements effectués au titre de publications réalisées lors d'exercices antérieurs.

Les crédits consommés sur le budget annexe s'élèvent donc à 128,45 millions d'euros en AE et 135,03 millions d'euros en CP.

Ce montant est inférieur de 33,18 millions d'euros en AE et 21,58 millions d'euros en CP à la prévision figurant en loi de finances initiale (ce qui correspond à un taux d'exécution de 80 % en AE et 86 % en CP), et diminue de 7,16 millions d'euros en AE et de 4,7 millions d'euros en CP par rapport à l'exécution 2019.

Les taux d'exécution des crédits se maintiennent donc à un niveau relativement faible en comparaison aux années précédentes (77 % en AE et 84 % en CP en 2019), ce qui conduit le rapporteur à estimer que la prévision devrait être ajustée dans le cadre des prochains projets de loi de finances ⁽¹⁾.

D'autre part, l'évolution tendancielle des crédits à la baisse démontre à nouveau **la capacité de la DILA à maîtriser ses dépenses de fonctionnement et de personnel pour dégager des marges de manœuvres en investissement.**

Ainsi, sur le programme 624, les dépenses de titre 2 s'établissent à 61 millions d'euros, en baisse de 1,9 million d'euros par rapport à 2019. Elles s'élèvent également à un niveau inférieur de 3,6 millions d'euros par rapport à la prévision.

Le plafond d'emplois, pourtant sensiblement réduit en 2020 (605 ETPT, contre 663 ETPT en 2019) a été sous-exécuté (495 ETPT). Le schéma d'emplois s'établissait quant à lui à -4 ETP. **17 emplois ont finalement été supprimés, en raison de la signature le 12 décembre 2019 d'un avenant étendant le dispositif de cessation anticipée et volontaire d'activité (CAVA) aux salariés de droit privé de la DILA nés entre le 1^{er} janvier 1964 et le 31 décembre 1968.**

Si en 2020 13 agents sont partis à la retraite au titre du dispositif CAVA, la DILA indique que 99 agents y sont éligibles sur les 250 agents de son effectif. Le coût du CAVA s'élève désormais à 4,6 millions d'euros, contre 4,3 millions d'euros en 2019.

Les économies générées par ce dispositif sont estimées à 21 millions d'euros entre 2020 et 2024. **Le rapporteur constate que la moindre dépense découlant de celui-ci ne s'élève cependant qu'à 0,2 million d'euros en 2020.**

D'autre part, le programme 624 porte les crédits finançant les dispositifs de retraite de la SACI-JO, ainsi que les indemnités versées au titre des différents dispositifs de départ volontaire et de cessation d'activité des personnels de la SACI-JO.

(1) Cet ajustement doit néanmoins tenir compte du fait qu'aucune mise en réserve n'est constituée sur le budget annexe, et que les mesures de régulation budgétaire entre le budget annexe et les autres budgets de l'État sont interdites.

Le coût de ces dispositifs s'est élevé à 29,6 millions d'euros, dont 9,9 millions d'euros au titre des retraites des personnels de la SACI-JO, contre 32,7 millions d'euros en 2019.

Les dépenses de fonctionnement, portées par les deux programmes, s'établissent à 59,7 millions d'euros en CP, en baisse de 8 millions d'euros par rapport à 2019. À la faveur de nombreuses mesures de rationalisation (restructuration de certaines activités, internalisation de l'accueil physique du site de Desaix, mutualisation des fonctions support), les dépenses de titre 3 ont diminué de 33,7 % en cinq ans.

En conséquence, seules les dépenses d'investissement augmentent en 2020 (+ 5,3 millions d'euros). 14,3 millions d'euros en AE et 13,2 millions d'euros en CP étaient alloués aux dépenses de titre 5 en prévision. Celles-ci se sont finalement élevées à 16,1 millions d'euros en AE et 14,3 millions d'euros en CP, grâce au recours à la fongibilité asymétrique et la mobilisation de crédits non consommés sur les autres titres.

Les investissements concernent avant tout la transformation numérique des activités de la DILA et la modernisation des sites internet gérées par cette dernière (12,5 millions d'euros en CP). À titre d'exemple, 2020 a notamment été marquée par le lancement de la nouvelle version du site Légifrance. Les investissements concernent également, dans une moindre mesure, la rénovation du site de Desaix (pour 1,3 million d'euros en 2020), et la modernisation de l'imprimerie (0,1 million d'euros).

B. LE DISPOSITIF DE PERFORMANCE DU BUDGET ANNEXE

Les résultats obtenus par la DILA sont globalement satisfaisants. Dans un contexte de crise générant un rythme soutenu de publication de textes légaux et réglementaires durant les deux confinements, le nombre de rectificatifs publiés au JO imputables à la DILA reste constant et faible (9). Après un ajustement de la cible en 2021, celle-ci ayant été portée de 18 à 10 rectificatifs publiés au JO, ce résultat invite à fixer une cible plus ambitieuse pour l'année 2022.

Le résultat le plus marquant concerne le nombre de visites sur le site service-public.fr. Après 317,8 millions de visites en 2019 – un chiffre déjà en hausse de 42 millions par rapport à 2018 – le nombre de visites a atteint 429 millions en 2020.

Dans le contexte du confinement et de la fermeture des accueils physiques des différents services publics, ce résultat montre l'importance du site en matière d'accès au droit. Peut également être souligné, en lien avec le résultat précédent, le taux de satisfaction particulièrement élevé des visiteurs du portail (89,2 %).

Une remarque similaire peut être formulée concernant les sites Légifrance (145,8 millions de visites en 2020, contre 124,5 millions en 2019) et vie-publique.fr (19,5 millions de visites, contre 13,6 millions en 2019). Toutefois, dans un contexte où le lancement du nouveau site Légifrance a fait l'objet de retours mitigés de la part des usagers, **le rapporteur estime qu'il serait opportun d'indiquer le taux de satisfaction des visiteurs de l'ensemble des sites gérés par la DILA**, dans une perspective d'amélioration continue du service rendu au public.

De la même manière, le rapporteur réitère ses recommandations formulées en 2020 concernant l'absence d'indicateur portant sur un aspect important des missions assurées par la DILA : les dispositifs de cessation anticipée d'activité et la soutenabilité de la caisse de pension de la SACI-JO.

Enfin, à l'instar de la Cour des comptes ⁽¹⁾, **le rapporteur considère que l'existence du budget annexe n'est plus justifiée**, compte tenu de l'absence de règle d'affectation claire entre les recettes et les dépenses ventilées par ce dernier et le niveau croissant de sa trésorerie.

La perspective de l'examen de la proposition de loi n° 4110 rectifiée relative à la modernisation de la gestion des finances publiques, déposée conjointement par le Président de la commission des finances Eric Woerth et le Rapporteur général Laurent Saint-Martin, constitue une occasion de supprimer le budget annexe.

Recommandation n° 4 : Supprimer le budget annexe *Publications officielles et information administrative*.

III. LA MISSION INVESTISSEMENTS D'AVENIR

La mission *Investissements d'avenir* regroupe les crédits alloués au troisième volet du programme d'investissements d'avenir (PIA 3). À compter de 2021, cette mission devient également le support des crédits du PIA 4.

Les autorisations d'engagement de la mission ont été ouvertes en intégralité en 2017, pour un montant de 10 milliards d'euros ⁽²⁾.

Les crédits de paiements font quant à eux l'objet d'une ouverture progressive, en fonction de l'avancement des projets déployés dans le cadre du PIA.

(1) Cour des comptes, note d'exécution budgétaire 2020 sur le budget annexe *Publications officielles et information administrative*, avril 2021.

(2) Néanmoins, en raison de divers redéploiements intervenus entre les différents volets du PIA depuis 2017, le montant des AE s'élève désormais à 10,499 milliards d'euros.

A. L'EXÉCUTION DES PROGRAMMES DE LA MISSION

La mission est composée de trois programmes, structurés de l'amont vers l'aval de la chaîne de valeur :

– le programme 421 *Soutien des progrès de l'enseignement supérieur et de la recherche*, accompagnant l'émergence d'acteurs internationaux sur le plan académique ;

– le programme 422 *Valorisation de la recherche*, favorisant l'accélération des transferts de technologies entre le monde de la recherche et les entreprises ;

– le programme 423 *Accélération de la modernisation des entreprises*, visant à renforcer la compétitivité des entreprises françaises.

1. Une exécution conforme à l'autorisation initiale

En 2020, **202 millions d'euros en autorisations d'engagement et 2,03 milliards d'euros en crédits de paiement ont été consommés sur la mission.**

Le montant des CP ouverts en LFI s'élevait à 2,05 milliards d'euros. **Le taux de crédits consommés s'établit donc à niveau élevé (98,5 %)**, l'écart entre la prévision et l'exécution résultant du transfert de 30 millions d'euros en cours de gestion à destination de la mission *Culture* afin de financer la rénovation du château de Villers-Cotterêts.

Néanmoins, à l'échelle des programmes, **de nombreux redéploiements intervenus dans le contexte de la crise, estimés à 315 millions d'euros par le SGPI**, ont significativement modifié l'exécution des crédits par rapport l'autorisation initiale.

Aucune AE n'avait été inscrite en loi de finances initiale sur la mission. Résultant d'un report d'AE non consommés en 2019, les dépenses en autorisations d'engagement s'élèvent néanmoins à 202 millions d'euros. À cet égard, il convient de souligner que les dernières conventions et avenants restant à conclure entre l'État et les opérateurs du PIA ont été signés en 2019. **En conséquence, l'ensemble des AE ouvertes en 2017 (majorées des AE redéployées sur la mission au cours des différents exercices) ont pu être consommées.**

L'EXÉCUTION DES CRÉDITS DE LA MISSION EN 2020

	Crédits demandés		Crédits exécutés		Écart en valeur absolue (et en %)	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Programme 421 <i>Soutien des progrès de l'enseignement supérieur et de la recherche</i>	0	417	67	302	67	- 115 (- 28 %)
Programme 422 <i>Valorisation de la recherche</i>	0	620,33	0	620,33	0	0
Programme 423 <i>Accélération de la modernisation des entreprises</i>	0	1 020	135	1 105	135	+ 85 (+ 8 %)
Total Mission	0	2 057,33	202	2 027,33	202	- 30

Source : commission des finances, d'après les documents budgétaires.

Par ailleurs, en lien avec l'achèvement du processus de signature des conventions, **le rythme d'ouverture et de consommation des crédits de paiement a doublé en 2020 par rapport à 2019.**

EXECUTION DES CREDITS DE LA MISSION ENTRE 2017 ET 2020

(en millions d'euros)

	AE ouvertes en 2017	CP consommés en 2018	CP consommés en 2019	CP consommés en 2020
Programme 421	2 900	142,5	212,5	302
Programme 422	3 000	227	568,3	620,3
Programme 423	4 100	743	238,7	1 105
Total	10 000	1 113	1 019,5	2 027,3

Source : commission des finances, d'après les documents budgétaires.

Les dotations en fonds propres (comptabilisés en titre 3) constituent 53 % des crédits consommés en 2020, devant les subventions et dotations décennales (dépenses de titre 6), qui composent 40 % des crédits consommés, et des avances remboursables (titre 7), dont la proportion s'élève à 7 % des dépenses exécutées.

Il doit être noté que les prises de participation sont réputées ne pas avoir d'incidence sur le déficit dit « Maastrichtien » lors du décaissement des fonds ⁽¹⁾. L'exécution 2020, en dépit d'un niveau de dépenses deux fois plus élevé qu'en 2019, n'affecte donc que de manière mesurée le déficit calculé au sens des critères de Maastricht (+277,5 millions d'euros) par rapport à l'année 2019.

(1) Dans le cadre des critères de Maastricht, les prises de participation n'influent pas sur le niveau du déficit et de la dette publique, dont il est tenu compte pour apprécier au niveau européen le caractère soutenable des finances publiques.

REPARTITION DES CREDITS EXECUTES SUR LE PIA 3 EN FONCTION DE LEUR NATURE

(en millions d'euros)



Source : commission des finances, d'après les documents budgétaires.

2. De nombreux mouvements en cours de gestion, principalement en lien avec la crise sanitaire

Sur le programme 421 **seules trois actions n'ont pas été exécutées conformément à la prévision.**

En premier lieu, **232 millions d'euros en AE ont été reportés en 2020** sur l'action *Territoires d'innovation pédagogique* en raison de la non signature, à la fin de l'année 2019, d'un avenant à la convention liant l'État à la Caisse des dépôts et consignation ⁽¹⁾. Parmi ces crédits :

- 172 millions d'euros ont été consommés sur l'action *Territoires d'innovation pédagogique* dans le cadre de l'avenant signé en 2020 ;

- 30 millions d'euros ont été transférés sur la mission *Culture* en vue de financer la rénovation du château de Villers-Cotterêts ;

- **30 millions d'euros** ont enfin été redéployés sur l'action *Nouveau cursus à l'université* afin de financer un projet lié à **l'hybridation des formations dans l'enseignement supérieur**. En parallèle, ont été redéployés 20 millions d'euros en CP sur cette action, prélevés sur l'action *Équipements structurants de recherche*, afin de lancer sans attendre le financement des 15 projets retenus dès le mois de juillet 2020.

Par ailleurs, **150 millions d'euros en AE en LFR 3 et 100 millions d'euros en CP en LFR 4** ont été annulés sur l'action *Sociétés universitaires de recherche* pour abonder l'action *Grands défis* du programme 423. **Ce redéploiement visait à financer le nouveau fonds « French Tech souveraineté »** ayant pour objet de renforcer l'autonomie stratégique de la France dans des secteurs clés, comme l'hydrogène, la santé digitale, la cybersécurité.

(1) Cet avenant a été finalement été signé le 1^{er} avril 2020 et publié au Journal officiel le 25 avril 2020.

15 millions ont enfin été redéployés depuis l'action *Investissements dans la formation en alternance* du PIA 1 vers l'action *Territoires d'innovation pédagogique* en LFR 4 afin de financer les actions mises en œuvre par le Centre national de formation à distance (CNED) visant à développer **des outils d'enseignement numériques dans le cadre de la crise**.

Le programme 422 a été exécuté conformément à la prévision. En réponse à la crise, il peut être signalé la création d'un nouveau volet au sein de l'action *Fonds national post-maturation « Frontier venture »* nommé « French Tech bridge », doté de 160 millions d'euros, et consacré au financement de start-up à fort potentiel rencontrant des difficultés de trésorerie entre deux levées de fonds.

Les crédits exécutés sur le programme 423 sont en nette accélération par rapport à 2019 (1,1 milliard d'euros, contre 238,7 millions d'euros en 2019). Ce dernier a également été particulièrement mobilisé durant la crise :

– **120 millions d'euros en subventions et avances remboursables** ont été transférés de l'action *Concours d'innovation* vers l'action *Accompagnement et transformation des filières* afin de financer, dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt « Capacity building », des projets consacrés à la production de médicaments et principes actifs utilisés dans la prise en charge des patients atteints de la covid-19 ;

– **150 millions d'euros en AE et 100 millions d'euros en CP** ont abondé l'action *Grands défis* pour financer le fonds « French Tech souveraineté ».

Sans lien avec la crise, un redéploiement de **4,16 millions d'euros** en provenance de l'action *Prêts pour la compétitivité industrielle* du PIA 2 vers l'action *Adaptation et qualification de la main-d'œuvre* a été opéré pour recharger le fonds « French tech Tremplin ».

100 millions d'euros en fonds propres ont enfin été transférés de l'action *Fonds à l'internationalisation des PME* vers l'action « *Action et transformation des filières – fonds SPI* », en raison de l'épuisement des ressources du fonds sociétés de projets industriels (SPI).

Peut également être signalée la signature d'un avenant à la convention passée entre l'État et Bpifrance encadrant l'action *Accompagnement et transformation des filières* afin d'aménager un volet relatif au développement des capacités industrielles de production française⁽¹⁾. Outre le financement de l'AMI « Capacity building », cet avenant permet de lancer **le plan « Batteries »**, souhaité par le Président de la République à la fin de l'année 2019 et doté de 335 millions d'euros.

(1) Avenant n° 2 du 3 août 2020 à la convention du 7 avril 2017 entre l'État et Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Accompagnement et transformation des filières »).

Le volet Global Tech de l'action *Grands défis* a également été lancé. La signature d'une convention à la fin de l'année 2019 a permis de mobiliser cette action à hauteur de 250 millions d'euros en crédits de paiement (auxquels se sont ajoutés 100 millions en cours de gestion pour lancer le fonds French Tech Souveraineté), afin d'apporter des capitaux dans des fonds d'investissements prenant des participations dans les sociétés technologiques.

En définitive, l'exécution 2020 a été marquée, outre la poursuite des actions déployées depuis 2017, par la mise en œuvre de mesures variées pour répondre à la crise, recensées par le secrétariat général pour l'investissement.

Les moyens mobilisés dans le cadre du PIA dans le contexte de la crise

Les mesures d'urgence pour soutenir les acteurs affectés par la crise :

- 160 millions d'euros pour soutenir les entreprises rencontrant des difficultés de trésorerie (fonds « French Tech bridge »), financé par l'action *Fonds national post-maturation* « *Frontier venture* » du programme 423 ;
- 45 millions d'euros pour renforcer les fonds propres des petites et moyennes entreprises (PME) au moyen du fonds de renforcement des PME (FRPME) ;
- l'accélération du versement de 250 millions d'euros d'aides à l'innovation pour les porteurs de projets déjà sélectionnés par les opérateurs ;
- le report du remboursement des avances remboursables ;
- le prolongement des appels à projets.

Les mesures visant à accompagner l'innovation et favoriser une reprise rapide :

- 200 millions d'euros pour la recherche et la production de traitements contre la covid-19, financés au sein des projets structurants pour la compétitivité (PSPC) de l'action *Soutien à l'innovation collaborative* du programme 423 ;
- 120 millions d'euros pour renforcer les capacités de production françaises au moyen de l'AMI « Capacity building » financé par le programme 423 ;
- la création d'une thématique « Santé-situations d'urgence » au sein des Concours i-Nov 2020, visant à développer des solutions favorisant l'efficacité des dispositifs de régulation médicale et des services d'urgence ;
- le financement d'un appel à projet pour l'hybridation des formations de l'enseignement supérieur (21,7 millions d'euros) ;
- la participation du PIA aux plans de relance sectoriels du Gouvernement : le plan automobile (150 millions d'euros), le plan aéronautique (135 millions d'euros) pour financer des innovations dans les véhicules électriques et les avions propulsés à l'hydrogène ;
- la création du fonds « French Tech souveraineté » doté de 150 millions d'euros.

3. Des actions en extinction

En dépit du taux de consommation élevé des crédits de la mission, le résultat peu satisfaisant de certaines actions ont amené le SGPI à les mettre en extinction.

L'action *Industrie du futur* du programme 423, initialement dotée de 350 millions d'euros, avait déjà fait l'objet d'un redéploiement en 2018 de 200 millions d'euros vers le plan Nano 2022 porté par le programme 422. À la fin de l'année 2019, un nouveau redéploiement à hauteur de 150 millions d'euros a été effectué en direction de l'action *Concours d'innovation*. L'action est donc mise en extinction.

En 2020, il peut être noté que les crédits de paiements inscrits sur l'action Fonds à l'internationalisation des PME n'ont pas été consommés. Le fonds n'ayant pas trouvé son marché, l'intégralité des crédits n'ayant pas été encore souscrits (100 millions d'euros) a été redéployée en LFR 4.

B. LE DISPOSITIF DE PERFORMANCE DE LA MISSION

Les résultats des indicateurs de performance en 2020 n'appellent pas de remarques particulières. Peu affectés par la crise, ils progressent pour la plupart légèrement par rapport à 2019.

Le rapporteur constate également que le processus de révision des indicateurs mené par le SGPI a permis d'améliorer le dispositif de performance de la mission :

– deux indicateurs transverses ont été créés, permettant de bénéficier d'une vision d'ensemble du PIA 3 (« Contribution du PIA 3 à l'effort de R&D national » et « Coûts de gestion du PIA ») ;

– deux indicateurs ont été modifiés sur le programme 422. Dans ce cadre, les indicateurs portant sur la part de brevets déposés par les sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) et le taux de couverture des dépenses des SATT par leurs ressources propres sont fusionnés ;

– un indicateur portant sur l'action *Territoire d'innovation* est créé ;

– un indicateur portant sur la qualité du soutien à l'innovation par le PIA est créé sur le programme 423. Ce dernier retrace la part des entreprises soutenues par le PIA dans le programme French Tech 120.

La question de la mesure des retours financiers du PIA, élément majeur dans l'analyse de la performance des investissements d'avenir, demeure néanmoins délicate. Renseignée dans le jaune budgétaire consacré à la mise en œuvre des investissements d'avenir, l'estimation de ces retours a grandement varié entre l'année 2019 et 2020.

Au 31 décembre 2019, le montant des retours réalisés était estimé à 850,2 millions d’euros, pour un montant total de crédits décaissés au titre des différents volets du PIA s’élevant à 26,2 milliards d’euros. Le montant total des retours anticipé à la fin de l’année 2020 s’élevait à 6,3 milliards d’euros. Ceux-ci s’élevaient à 6,6 milliards d’euros lors de l’évaluation réalisée à la fin de l’année 2019, ce qui représente un écart de 300 millions d’euros d’une année sur l’autre.

Pour la seule année 2019, le jaune budgétaire annexé au PLF 2020 prévoyait des retours budgétaires de l’ordre de 399,3 millions d’euros. Le montant constaté à la fin de l’année 2020 ne s’élevait qu’à 213,4 millions d’euros, ce qui correspond à une division par deux des retours attendus.

Alors que ces derniers doivent progresser au cours des années à venir (821 millions d’euros sont attendus pour 2020, et 743 millions d’euros en 2021), les résultats constatés au cours de l’année 2019 interrogent le rapporteur.

S’il convient de souligner que la prévision des retours financiers est particulièrement difficile à établir, notamment du fait des différences importantes de niveau de risque entre les instruments financiers mobilisés dans le cadre du PIA, les travaux engagés à cet égard doivent se poursuivre.

L’amélioration de ces prévisions est d’autant plus essentielle que le PIA 4, doté de 20 milliards d’euros, a été lancée en 2021. Sa doctrine, définie par l’article 233 de la loi de finances pour 2021, prévoit notamment que « les décisions d’investissement sont prises en considération d’un retour sur investissement, financier ou extrafinancier ». Considérant cette disposition, le Parlement est en droit d’attendre une appréciation fine des retours sur investissements attendus, en fonction des actions de la mission *Investissements d’avenir* et des instruments financiers déployés.

DEUXIÈME PARTIE : LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR CONSACRÉS À LA RECHERCHE DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ

Bâti à partir des constats du rapport « Juppé-Rocard » remis au Président de la République en 2009, le programme d'investissements d'avenir a dès son premier volet soutenu des projets portant sur le développement des activités de recherche dans le domaine de la santé.

Plus de 10 ans après son lancement, le rapporteur a souhaité s'intéresser à cette thématique, estimant que son analyse pourrait être utilement enrichie par les multiples constats dressés durant la crise sanitaire sur les atouts et les faiblesses de la France en matière de recherche dans le secteur de la santé.

2,6 milliards d'euros ont notamment été investis dans le cadre des trois premiers volets du PIA pour renforcer les moyens alloués à l'enseignement supérieur et la recherche publique en santé. À ces crédits s'ajoutent des investissements réalisés au profit de la recherche privée, au moyen de prises de participations, de subventions ou d'avances remboursables.

De manière générale, le PIA a permis de structurer l'écosystème de la recherche publique en santé, et de pallier le sous dimensionnement des financements traditionnels consacrés au déploiement de projets de long terme, comme les cohortes, et à l'acquisition d'équipements coûteux.

Néanmoins, les nombreuses structures créées à la faveur du PIA n'ont pas toujours réussi à trouver leur place au sein des organismes préexistants, et leur modèle économique n'est pas encore stabilisé. De surcroît, la crise a révélé l'insuffisante collaboration entre les laboratoires publics et les entreprises, quand bien même la valorisation de la recherche et les partenariats industriels se révèlent déterminants pour l'innovation. Sur ce sujet, les constats dressés par le rapport « Juppé Rocard » restent valables.

Au-delà du PIA, le rapporteur constate que le paysage administratif de la recherche en santé et ses sources de financements sont particulièrement fragmentés. En conséquence, diverses préconisations visant à lever ces difficultés sont formulées par le rapporteur, pouvant trouver une traduction dans le cadre du PIA 4.

I. LE PIA A COMBLÉ UNE PARTIE DU DÉFICIT DE FINANCEMENT DE L'ÉCOSYSTÈME DE LA RECHERCHE EN SANTÉ, ET A FAVORISÉ SA STRUCTURATION

Lancés dans un contexte de fragmentation et de faiblesse relative des financements en matière de recherche en santé, les investissements d'avenir ont permis de faire émerger des acteurs à visibilité internationale et favorisé la structuration de l'écosystème de la recherche. Ils ont également comblé des manques importants pour financer des projets de long terme.

A. LE PIA S'INSCRIT DANS LE PAYSAGE COMPLEXE DU FINANCEMENT DE LA RECHERCHE EN SANTE

Afin d'évaluer les effets produits par les PIA dans le domaine de la recherche en santé, il convient d'identifier le paysage des acteurs opérant dans ce secteur et les différentes sources de financement de l'innovation et la recherche.

1. La dépense de recherche et développement en santé représente 4,4 milliards d'euros par an

Les dépenses intérieures de recherche et développement (DIRD) en santé se composent à la fois des dépenses des administrations publiques, et de celles des entreprises.

Le montant total de la DIRD en santé en France s'élève, selon les données du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI), à **4,4 milliards d'euros en 2018**.

Les dépenses des administrations publiques (DIRDA) en représentent 23,9 % (1,04 milliard d'euros) et **les dépenses des entreprises 36,1 %** (3,32 milliards d'euros). Par ailleurs, la DIRDA santé représente 5,8 % de la DIRDA totale (17,9 milliards d'euros).

Il convient de constater que ces dépenses diminuent progressivement au fil des ans, de même que la part des dépenses publiques au sein des dépenses totales de recherche et développement (R&D) en santé.

EVOLUTION DE LA DIRD SANTE ET DE SES COMPOSANTES ENTRE 2015 ET 2018

(en millions d'euros)

	2015	2016	2017	2018
DIRDA santé	1 235,6	1 199,5	1 176,5	1 041,4
DIRDE santé	3 461,9	3 464,8	3 423,3	3 323,8
DIRD Santé	4 697,5	4 664,4	4 599,8	4 364,5
Part de la DIRDA santé dans la DIRD totale	26,3 %	25,7 %	25,6 %	23,9 %

Source : Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES) du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI).

Au sein de la DIRDE santé, l'industrie pharmaceutique génère la grande majorité des dépenses (86 %), suivie par les dépenses allouées à la fabrication d'instruments et de fournitures à usage médical et dentaire (8 %).

DECOMPOSITION DE LA DIRDE SANTE PAR BRANCHE

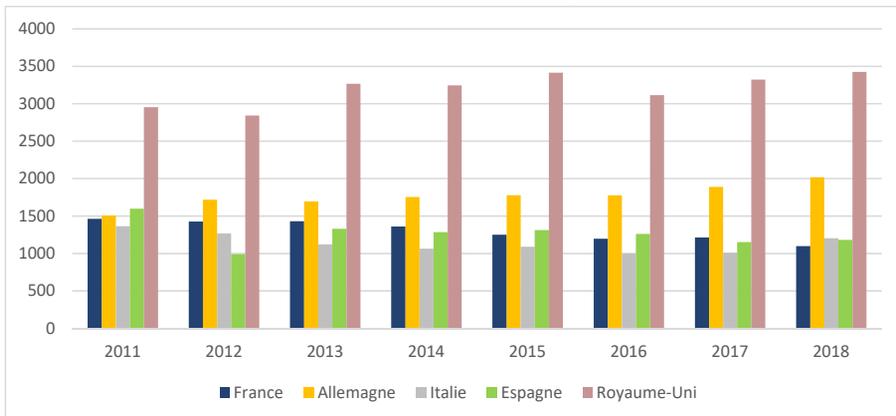
Année	Branche de recherche	DIRDE (M€)
2015	21 : Industrie pharmaceutique	3 023,73
2015	26.6 : Fabrication d'équipements d'irradiation médicale, d'équipements électromédicaux et électrothérapeutiques	135,93
2015	32.5 : Fabrication d'instruments et de fournitures à usage médical et dentaire	270,21
2015	86 : Activités pour la santé humaine	32,01
2015	Total "R&D santé"	3 461,88
2016	21 : Industrie pharmaceutique	3 033,63
2016	26.6 : Fabrication d'équipements d'irradiation médicale, d'équipements électromédicaux et électrothérapeutiques	123,53
2016	32.5 : Fabrication d'instruments et de fournitures à usage médical et dentaire	259,71
2016	86 : Activités pour la santé humaine	47,96
2016	Total "R&D santé"	3 464,82
2017	21 : Industrie pharmaceutique	2 968,89
2017	26.6 : Fabrication d'équipements d'irradiation médicale, d'équipements électromédicaux et électrothérapeutiques	132,74
2017	32.5 : Fabrication d'instruments et de fournitures à usage médical et dentaire	274,60
2017	86 : Activités pour la santé humaine	47,04
2017	Total "R&D santé"	3 423,27
2018	21 : Industrie pharmaceutique	2 882,61
2018	26.6 : Fabrication d'équipements d'irradiation médicale, d'équipements électromédicaux et électrothérapeutiques	129,15
2018	32.5 : Fabrication d'instruments et de fournitures à usage médical et dentaire	264,63
2018	86 : Activités pour la santé humaine	46,69
2018	Total "R&D santé"	3 323,08

Source : SIES-MESRI.

Surtout, les dépenses publiques françaises allouées à la recherche et développement dans le secteur de la santé diminuent progressivement par rapport aux crédits consacrés par les autres pays de l'OCDE dans ce domaine.

COMPARAISON DES DEPENSES PUBLIQUES EN R&D DANS LE DOMAINE DE LA SANTE*

(en millions de dollars constants, valeur 2015)



Source : OCDE, Crédits budgétaires en R&D.

*Les données présentées dans le graphique pour la France varient de celles communiquées par le MESRI en raison de l'unité de mesure retenue d'une différence de périmètre dans les dépenses comptabilisées.

Les crédits consacrés par les pays européens à la recherche en santé ne sont par ailleurs pas comparables à la situation observée aux États-Unis, qui consacrait en 2018 près de 40 milliards de dollars à ce domaine, selon les données publiées par l'OCDE.

À titre préliminaire, le rapporteur constate donc qu'en dépit des montants conséquents engagés dans le cadre du PIA au profit de la recherche et l'innovation en santé, la France n'a pas réussi à rattraper son retard face à ses partenaires.

2. Des acteurs et des instruments de financement multiples et fragmentés

La recherche, *a fortiori* dans le secteur de la santé, relève de nombreux acteurs, ce qui n'est pas sans risque en matière de performance et d'efficacité de la dépense.

En premier lieu le champ de cette politique publique est interministériel, les ministères des solidarités et de la santé ainsi que de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation apportant leurs concours aux opérateurs de l'État, définissant le cadre réglementaire de la recherche et de l'innovation, et fixant les priorités stratégiques.

Les opérateurs chargés de la régulation du système de santé, organisant la recherche et la mise sur le marché des innovations sont également multiples : peuvent être cités à titre principal la Haute autorité de la santé (HAS), par son expertise et sa mission d'évaluation des produits de santé et des pratiques professionnelles, l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), dans le cadre des essais cliniques et l'attribution d'autorisations de mise sur le marché (AMM).

Au-delà des opérateurs, **l'Assurance maladie** joue également un rôle important dans le domaine de la recherche en santé, par la promotion du dossier médical partagé, en participant au processus de fixation des prix des médicaments via le centre économique des produits de santé (CEPS) et de leur taux de remboursement via l'Union des caisses d'assurance maladie (UNCAM).

Les principaux acteurs conduisant des programmes de recherche en santé sont l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), l'Institut des sciences biologiques (INSB) du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), et la direction des recherches fondamentales du commissariat à l'énergie atomique (CEA). Peut également être citée l'Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales (ANRS), devenue ANRS – maladies infectieuses émergentes (ANRS – MIE) au 1^{er} janvier 2021.

S'y ajoutent les centres hospitalo-universitaires (CHU), les universités, l'Institut Curie, l'Institut Pasteur ou encore les centres de recherche contre le cancer (CLCC).

Les outils de financements traditionnels de la recherche sont tout aussi nombreux. Peuvent être cités à titre principal :

– le programme 172 *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* de la mission *Recherche et enseignement supérieur* opéré par l'Agence nationale de la recherche (ANR), l'Institut national du Cancer (INCa) et l'ANRS maladies infectieuses émergentes (ANRS – MIE) ;

– les appels à projets génériques de l'ANR pour la recherche fondamentale et translationnelle ⁽¹⁾ ;

– les projets du ministère des solidarités et de la santé opérés par la direction générale de l'offre de soins (DGOS) – programme hospitalier de recherche clinique (PHRC), programme de recherche translationnelle (PRT), programme de recherche médico-économique (PRME), programme de recherche sur la performance du système de soins (PREPS), programme hospitalier de recherche infirmier et paramédical (PHRIP) ;

– les appels à projets de l'Agence de biomédecine (ABM) dans le domaine des greffes, de l'embryologie et de la génétique, de l'ANRS – MIE, de l'INCa ;

– les appels à projets de Bpifrance à destination des entreprises investissant dans le R&D, et les investissements en fonds propres à destination des entreprises de la « biotech » et de la « medtech » réalisés principalement par le fonds Innobio.

B. LE PIA SOUTIEN DES PROJETS PLACÉS SUR L'INTÉGRALITÉ DU CYCLE DE VIE DE L'INNOVATION

Le PIA regroupe des crédits alloués à la recherche académique, sa valorisation et au soutien de la recherche privée. Mobilisant des outils spécifiquement consacrés au secteur de la santé, plusieurs instruments à vocation transversale ont également apporté leur concours aux acteurs de la recherche et de l'innovation en santé.

1. La genèse des investissements d'avenir consacrés à la recherche en santé

Le rapport « Juppé Rocard » ⁽²⁾ remis en 2009 au Président de la République proposait de grandes priorités d'investissement dans le cadre du « grand emprunt », mobilisées pour structurer le premier volet du programme d'investissements d'avenir. **Le rapporteur a naturellement considéré que les constats formulés en 2009 pouvaient servir de point de départ à son évaluation.**

(1) La recherche translationnelle vise à lier la recherche fondamentale et la recherche clinique, par le transfert de connaissances vers des applications thérapeutiques et diagnostiques au bénéfice du patient.

(2) Investir l'avenir, MM. Alain Juppé et Michel Rocard, 2009.

Au-delà du domaine de la santé, MM. Alain Juppé et Michel Rocard identifiaient **plusieurs freins au développement de la recherche en France** :

– les moyens traditionnels de financement des universités et organismes de recherche ne permettaient pas de financer l’acquisition d’équipements de recherche de taille moyenne, dits « mi-lourds », dont le coût est compris entre plusieurs centaines de milliers d’euros à quelques millions d’euros ;

– les acteurs de la recherche rencontraient des difficultés pour financer des bases de données permettant de mener des études sur une longue période, ce qui pénalisait l’attractivité des centres de recherche ;

– la France souffrait d’un insuffisant dynamisme de l’innovation, en raison de l’absence de lieux d’innovation à dimension mondiale, et de la faible coopération entre acteurs publics et acteurs privés.

En conséquence, le rapport préconisait de concentrer les financements alloués à l’enseignement supérieur et la recherche vers des structures existantes afin de créer des centres de recherche d’excellence, rassemblant des moyens humains et techniques et structurant des écosystèmes d’innovation technologique.

Du côté de la recherche privée, étaient soulignés les obstacles rencontrés par les entreprises pour financer leurs projets innovants, ce qui a conduit les auteurs du rapport à préconiser la création de fonds d’amorçage à vocation transversale et sectorielle, notamment en ciblant le secteur de la santé. Les difficultés des entreprises de taille intermédiaire pour trouver des investisseurs en capital étaient également relevées. Une augmentation des capacités publiques d’investissement en fonds propres pour assurer la croissance des entreprises innovantes était donc recommandée.

Concernant plus spécifiquement le domaine de la santé, la principale faiblesse identifiée en France résidait dans l’insuffisante coopération entre les acteurs publics et les acteurs privés, freinant la valorisation de la recherche en santé et le développement de l’industrie de la santé. Le manque de financement pour constituer des cohortes pénalisait également les chercheurs pour développer de nouvelles connaissances.

En conséquence, il était préconisé :

– de créer un nombre limité de centre biomédicaux d’excellence ou « d’Instituts hospitalo-universitaires », constituant des plateformes de soins, de recherche et de formation à visibilité internationale, et organisés autour d’un projet scientifique cohérent ;

– de créer un fonds spécifiquement dédié au financement de cohortes de dix ou vingt ans.

Une partie conséquente du rapport était enfin consacrée à la nécessité de dédier des investissements à la prise en charge de la dépendance et au développement du numérique, particulièrement dans le secteur de la e-santé. Concernant cette dernière, la coordination du parcours du patient, le maintien à domicile des personnes dépendantes et le développement de la télémédecine constituaient les principales pistes à explorer.

2. Un total de 2,6 milliards d'euros investis en soutien des acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche en santé

En amont de la chaîne de valeur, les actions du PIA visent à financer des centres de recherche, spécialisés ou non dans le secteur de la santé, et des projets portant sur la thématique santé-biotechnologie.

a. La difficile estimation des fonds alloués à la recherche en santé dans le cadre du PIA

Suivant les recommandations du rapport Juppé-Rocard, les investissements réalisés dans le cadre des trois volets du PIA ont principalement visé à créer des centres multidisciplinaires de recherche non spécialisés dans la santé regroupant les moyens et les chercheurs, et à financer des projets ciblant le domaine de la santé.

Il peut donc être malaisé d'identifier le montant des crédits issus des PIA alloués à la recherche en santé, suivant le périmètre des structures retenues et la proximité de leurs thématiques de recherche avec le domaine de la santé. La structuration du PIA 3 – de l'amont vers l'aval de la chaîne de valeur – regroupant des actions et des instruments de financement indépendamment des secteurs d'activité ne facilite également pas l'établissement d'un inventaire précis des crédits alloués à la recherche en santé.

En conséquence, le rapporteur a constaté des divergences entre les calculs réalisés par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI) et le secrétariat général pour l'investissement (SGPI) pour comptabiliser les dotations dont bénéficient les projets relatifs à la santé.

Concernant le champ de l'enseignement supérieur et de la recherche, le MESRI estime que 2,6 milliards d'euros sont alloués à la recherche en santé. Dans le cadre des centres d'excellence présentés dans le tableau ci-dessous, seuls sont recensés les crédits alloués à ceux comportant une thématique santé dans leurs travaux.

PROJETS ET CREDITS ALLOUES A LA RECHERCHE ET L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR EN SANTE DANS LE CADRE DES TROIS VOLETS DU PIA

(en millions d'euros)

Thématique	Action PIA	Nombre de projets	Montant des dotations	Part du PIA
Centres d'excellence	Équipements d'excellence (EQUIPEX)	25	135,9	5,2 %
	Équipements d'excellence « + » (EQUIPEX +)	13	109,4	4,2 %
	École universitaire de recherche	10	47,7	1,8 %
	Instituts convergence	1	13	0,5
	Laboratoires d'excellence	45	489,7	18,9 %
Total Centres d'excellence		94	795,7	30,7 %
Enveloppe moyenne allouée par projet		8,45		
Santé-Biotechnologie	Bio-info	12	15,6	0,6 %
	Cohortes	12	104,5	4 %
	Démonstrateurs	3	57,8	2,2 %
	Instituts hospitalo-universitaires (IHU) A	7	478,2	18,4 %
	IHU B	19	45,0	1,7 %
	Infrastructures nationales en biologie et santé (INBS)	19	585,9	22,5 %
	Nanobiotechnologies	7	16,6	0,6 %
	Pôle hospitalo-universitaire en cancérologie (PHUC)	2	20,0	0,8 %
	Recherche hospitalo-universitaire	39	296,9	11,4 %
Total Santé-biotechnologie		110	1 620,3	62,4 %
Enveloppe moyenne allouée par projet		14,7		
Valorisation	Institut de recherche-technologique (Bioaster)	1	179,8	6,9 %
Total général		205	2 595,7	100 %

Source : MESRI.

Pour avoir une vision complète des PIA dans le domaine de la recherche en santé, il convient de comptabiliser les financements alloués aux entreprises innovantes, au titre de la recherche privée. **Le SGPI, indique ainsi qu'au total, 5,4 milliards d'euros ont été consacrés à la recherche en santé.**

Le rapporteur constate néanmoins que cette estimation est haute, le SGPI retenant dans son calcul des projets qui n'ont pas été inclus dans le périmètre de la recherche en santé par le MESRI. Le SGPI intègre par exemple des investissements

concernant le plateau de Saclay, en raison de sa chaire Santé, et de manière plus discutable l'action *Ville de demain*, qui relève davantage du développement durable.

Le rapporteur constate également que le MESRI et le SPGI n'ont pas inclus dans leur calcul les programmes prioritaires de recherche (PPR), dont certains portent sur la santé.

b. Les objectifs assignés aux actions du PIA dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche en santé

Conformément aux principes généraux des investissements d'avenir, les investissements dans la recherche en santé sont réalisés sur le long terme, et répondent à une logique de transformation ou d'innovation.

Les objectifs poursuivis pour chacun des projets ont été définis dans le cadre des conventions passées entre l'État et les opérateurs du PIA. Concernant le volet des investissements consacrés aux acteurs académiques, ces conventions ont principalement été conclues avec l'ANR.

**OBJECTIFS ASSIGNÉS A CERTAINES ACTIONS DU PIA
CONSACRÉES A LA RECHERCHE EN SANTÉ**

Actions	Objectifs
LABEX	Doter les laboratoires à visibilité internationale sélectionnés de moyens significatifs leur permettant de faire jeu égal avec leurs homologues étrangers, d'attirer des chercheurs et enseignants-chercheurs de renommée internationale et de construire une politique intégrée de recherche, de formation et de valorisation de haut niveau.
Cohortes	Sélectionner un petit nombre de cohortes suivies sur une longue période (dix à vingt ans) permettant à la France de se positionner au meilleur niveau international dans la recherche épidémiologique .
Démonstrateurs	Les démonstrateurs consistent à apporter la « preuve de concept industrielle » en démontrant la faisabilité du passage de la bioproduction en laboratoire à la bioproduction industrielle. Il s'agit d'investissements au stade préindustriel, capables de générer une activité industrielle pérenne. Les cofinancements avec les partenaires privés et les collectivités locales seront fortement recherchés. Les retombées dans le domaine de la santé seront également recherchées en incluant notamment des projets dédiés aux cellules-souches.
INBS	Financer des plates-formes à vocation nationale grâce à une dotation consommable pour l'achat de matériel. Le programme d'investissements d'avenir participera ainsi à la mise en œuvre de la feuille de route des très grandes infrastructures de recherche en sciences du vivant. Ces financements permettront la mise en place de nouvelles plates-formes nationales compétitives internationalement ainsi que l'augmentation de capacité et l'amélioration technologique des plates-formes existantes.
IHU	Financer cinq projets de pôles d'excellence en matière de recherche, de soin, de formation et de transfert de technologies dans le domaine de la santé. Il s'agit de renforcer leur compétitivité internationale sur le plan scientifique, leur attractivité pour les industriels de la pharmacie, des biotechnologies et des technologies pour la santé, leur potentiel de valorisation et de transfert des résultats de la recherche vers le patient. La mission des IHU sera de développer, dans leur domaine thématique, des compétences et une capacité de recherche de niveau mondial, incluant un centre de recherche clinique et translationnelle ouvert aux projets émanant de partenaires publics ou privés, d'origine nationale ou internationale, permettant la valorisation des découvertes émanant du secteur public ainsi que les programmes de recherche partenariale.
IRT	Les IRT sont des plates-formes interdisciplinaires rassemblant les compétences de l'industrie et de la recherche publique dans une logique de co-investissement public-privé et de collaboration étroite entre tous les acteurs. Les critères à remplir par les IRT seront les suivants : — viser une position dans le peloton de tête mondial dans leur champ, avec une finalité de développement industriel et/ou de services ; — obtenir des cofinancements privés significatifs (industriels, fédérations professionnelles, fondations...); — permettre que l'ensemble du processus d'innovation soit couvert, y compris la démonstration, le prototypage industriel et l'ingénierie de formation ; — mobiliser sur un même lieu physique une taille critique suffisante de moyens et de compétences d'excellence pour notamment disposer d'une visibilité internationale.

Sources : Convention État-ANR Action : « valorisation, constitution de campus d'innovation technologique de dimension mondiale, instituts de recherche technologique » ; Convention État-ANR Action : « santé et biotechnologies » ; Convention État - ANR Action : « laboratoires d'excellence ».

Au vu de ces objectifs, il apparaît que les constats formulés en 2009 ont trouvé leur traduction dans des projets correctement définis. Au regard du nombre limité de projets sélectionnés et des crédits leur ayant été alloués en 10 ans, le rapporteur estime que la construction du PIA apparaît cohérente.

Deux enjeux ciblés par le rapport Juppé-Rocard n’ont toutefois été traités dans aucun des trois premiers volets du PIA :

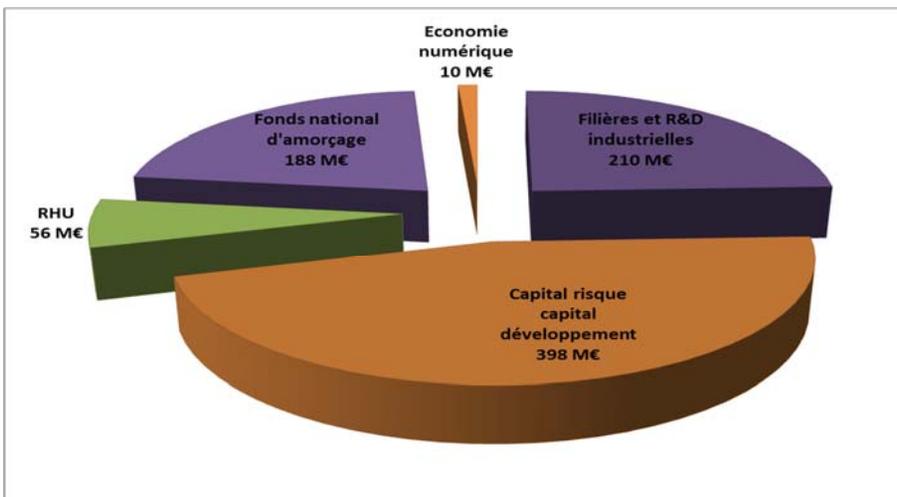
- la santé numérique ;
- la transformation du système de santé vers la prise en charge de la dépendance et le développement du « bien vieillir ».

3. Le soutien aux entreprises innovantes

Une partie des crédits du PIA est également allouée **au soutien des entreprises réalisant de la R&D** dans le domaine de la santé.

Selon le SGPI, les investissements en fonds propres dans les entreprises innovantes exerçant dans le domaine de la santé s’élèvent à 832 millions d’euros.

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS EN FONDS PROPRES DANS LES ENTREPRISES INNOVANTES EN SANTÉ*



Source : SGPI.

*La comptabilisation de crédits issus de l'action RHU, pourtant principalement tournée vers le financement de projets de recherche menés par les universités et les hôpitaux, résulte du fait qu'une enveloppe était réservée au sein de cette action à des prises de participation dans des entreprises constituées sur la base d'actifs issus de l'environnement hospitalo-universitaire, et des entreprises bénéficiant de l'expérience de praticiens. Les investissements sont réalisés au moyen du fonds « accélération biotech santé » (FABS). Depuis 2018 cet outil est devenu un fonds de fonds.

La gestion des fonds investis a été confiée à Bpifrance. Cette dernière verse également des subventions et avances remboursables aux entreprises exerçant des activités de recherche en santé. Ces crédits ne sont cependant pas comptabilisés en

fonction du secteur d'activité des sociétés. Bpifrance a néanmoins transmis au rapporteur un état des lieux des principaux instruments concourant au développement de la R&D en santé.

Les principaux instruments mobilisés par Bpifrance pour investir dans les entreprises innovantes

- le **Fonds French Tech Seed et son volet French Tech Bridge** visent à donner un effet de levier à l'investissement privé dans les entreprises technologiques en phase de post-maturation, notamment les startups de la DeepTech et de moins de 3 ans.
- le fonds société de projet industriel (SPI), qui a vocation à permettre aux projets industriels les plus porteurs de perspectives d'activité et d'emplois pour les filières industrielles de trouver un appui à leur développement. **Il intervient en investisseur avisé en fonds propres dans des sociétés de projets portant des projets d'industrialisation.**
- le **fonds multicap croissance (MC3), un fonds de fonds multithématique** de capital innovation qui a vocation à renforcer les fonds d'investissement intervenant sur ce segment (**santé et les biotechnologies, dispositifs médicaux**, objets connectés, IA, la robotique, big data, la chimie verte, la transition énergétique, les agro-ressources et l'agroalimentaire). Bpifrance a indiqué avoir investi dans 4 fonds dédiés à la santé.
- le **Fonds national d'amorçage (FNA) finance via des fonds d'amorçage de jeunes entreprises innovantes dès leurs premières levées de fonds.** Dans le cadre du FNA et du FNA 2, Bpifrance a investi dans 6 fonds consacrés à la santé.
- l'appel à projets « **Concours d'innovation - i-Nov** », bénéficiant de subventions et d'avances remboursables ;
- le **programme Soutien à l'innovation collaborative (PSPC)**, ayant pour objectif d'amplifier la dynamique de soutien aux projets de R&D, associant au minimum deux entreprises et un acteur de recherche public (subventions et avances remboursables) ;

Source : Bpifrance.

C. LE PIA A PRINCIPALEMENT PERMIS DE FAIRE ÉMERGER DES ACTEURS INTERNATIONAUX DE LA RECHERCHE ET DE FINANCER DES PROJETS STRUCTURANTS

De l'avis général des personnes auditionnées par le rapporteur, le PIA a permis de faire émerger des acteurs internationaux, de coordonner les activités des chercheurs, ainsi que de combler les sous-financements préexistants pour investir dans des projets structurants et de long terme.

Néanmoins, plusieurs nuances doivent être apportées à ce constat. Le modèle économique des structures de valorisation créées dans le cadre du PIA demeure fragile, et le financement ponctuel d'équipements lourds ne peut à lui seul pallier les difficultés rencontrées en matière de financement de la recherche.

1. L'émergence d'acteurs à visibilité internationale, dont la montée en charge n'est pas encore achevée

Le PIA a favorisé la création de labels et de structures excellent dans leur domaine. Néanmoins le modèle économique des instituts ayant pour objet de valoriser la recherche demeure perfectible.

a. Les laboratoires d'excellence ont démontré leur capacité à transformer les pratiques dans le secteur de la recherche en santé

171 laboratoires d'excellence (Labex) ont été sélectionnés en 2011. 1,9 milliard d'euros leur sont consacrés au total, sous forme de dotations consommables et de dotations non consommables. **45 Labex interviennent dans le domaine de la santé.** Après une première évaluation conduite en 2018, une deuxième enveloppe de financement a été octroyée à 103 Labex en 2019.

La durée de financement de ces laboratoires via le PIA est supérieure à celle permise par les instruments de l'ANR, ce qui a favorisé l'émergence de projets plus ambitieux et innovants. Le comité de surveillance des investissements d'avenir porte une appréciation globalement positive de cette action ⁽¹⁾ :

– l'action a permis de faire émerger des projets interdisciplinaires, qui « ont traditionnellement plus de mal à lever les financements nécessaires » ;

– malgré des montants relativement faibles investis au regard du nombre de projets sélectionnés, l'action a généré un effet levier permettant de mobiliser d'autres sources de financement public, et d'importants financements privés via des contrats de recherche ;

– les Labex ont accru la visibilité internationale de la recherche française en attirant des chercheurs étrangers.

Dans le domaine de la santé, le rapporteur s'est plus particulièrement intéressé au Labex DISTALZ (Développement de stratégies innovantes pour une approche transdisciplinaire de la maladie d'Alzheimer). Regroupant 271 chercheurs, ce laboratoire décompte 458 publications depuis sa création en 2012, dont 14 dans le top 1 % des publications les plus citées. Les activités du Labex couvrent l'ensemble du spectre de la recherche (de la recherche fondamentale jusqu'à la recherche appliquée) et intègre les sciences sociales.

Ayant bénéficié de 16 millions d'euros au total depuis 2012 au titre des PIA, le Labex affirme que cette dotation lui a notamment permis de financer, outre ses activités de recherche, l'embauche de bioinformaticiens contractuels de haut niveau.

(1) Comité de surveillance des investissements d'avenir, Rapport d'évaluation du PIA 1, « Le PIA, un outil à préserver, une ambition à refonder », novembre 2019.

MONTANT DES DOTATIONS PERÇUES PAR LE LABEX DISTALZ



Source : Labex Distalz.

Si le PIA a donc produit des effets certains, **le rapporteur constate qu'il existe un risque, une fois l'enveloppe PIA épuisée en 2024, que les Labex rencontrent des difficultés** pour recruter des chercheurs de dimension internationale et poursuivre leurs travaux. Ce constat était également formulé par le comité de surveillance des investissements d'avenir, qui identifiait deux solutions :

- accompagner les Labex pouvant développer des capacités d'autofinancement ;
- sélectionner les Labex devant bénéficier d'une nouvelle dotation au moyen d'un appel à projets, dans le cadre d'une nouvelle action Labex.

En second lieu, il convient de remarquer que les modalités de consommation des crédits du Labex sont moins souples dans le cadre de la seconde enveloppe couvrant la période 2020-2024, par rapport aux dotations versées en 2012 et 2019. Cette rigidité peut constituer un frein pour le pilotage budgétaire du laboratoire.

b. Les IHU sont devenus des pôles d'excellence en matière de recherche, de soin et de formation

Les instituts hospitalo-universitaires (IHU) recouvrent plusieurs catégories de projets :

- les IHU « de rang A », au nombre de six (auxquels s'ajoute le projet FOReSIGHT, labellisé IHU en 2018), qui constituent des pôles d'excellence monothématiques visant à rapprocher les activités de soin et de recherche, et menant des activités ouvertes aux partenariats avec les acteurs privés ;
- les IHU « de rang B », financés dans une bien moindre mesure, et prenant la forme de chaires d'excellence ;
- des projets additionnels des pôles de recherche hospitalo-universitaire (PHUC).

**RÉCAPITULATIF DES PROJETS FINANCÉS PAR LES ACTIONS
« INSTITUT HOSPITALO-UNIVERSITAIRE » DU PIA**

Volet du PIA	Projet	Statut du projet
PIA 1 – action IHU	IHUA – les six instituts hospitalo-universitaires	En cours
	IHUB : les six chaires d'excellence	Clôturé
	PHUC	Clôturé
PIA 3 – action IHU 2	FOReSIGHT	En cours
	Projets additionnels du deuxième volet IHU	En cours

Source : Rapport relatif à la mise en œuvre des investissements d'avenir, octobre 2020.

Au total, **523 millions d'euros** ont été alloués à ces projets, sous la forme de dotations non consommables et de subventions.

Les 6 premiers IHU de rang A ont été dotés d'une première enveloppe de **350 millions d'euros** couvrant la période 2011-2020 ⁽¹⁾. Au terme d'une évaluation menée en 2019 par un jury international, **un financement additionnel de 74 millions d'euros** a été octroyé à cinq d'entre sur la base de leurs réalisations, de leur trajectoire budgétaire et de leurs perspectives en termes de pérennisation.

Dans ce cadre, le jury a souligné « l'impact positif indiscutable du programme IHU à la structuration de centres d'excellence, avec une valeur ajoutée claire comparée aux activités des équipes prises isolément ».

Au terme de ses travaux, **le rapporteur a constaté que les IHU recouvraient un ensemble en réalité très hétérogène**. Concernant les circonstances de leur création, quatre instituts ont pris le relais de structures existantes (Imagine, Méditerranée infection, Mix Surg, ICM), et deux instituts relèvent de structures nouvelles, conçues en réponse à l'appel à candidature de 2010 (ICAN et Liryc).

Leur gouvernance diverge également : si trois IHU ont choisi d'adopter le statut de coopération scientifique (FCS) les autres ont réalisé des arbitrages différents. L'Institut du cerveau (ICM) résulte ainsi d'un partenariat entre une unité mixte de recherche (UMR) et d'une structure privée, reconnue Fondation d'utilité publique (FRUP). En revanche, les IHU sont tous adossés à des membres fondateurs, qui sont dans la plupart des cas des CHU, des universités ou des organismes de recherche.

En premier lieu, il apparaît que l'un des apports principaux des IHU est d'avoir favorisé le développement de plateformes technologiques au coût important, dont l'usage peut d'ailleurs être partagé avec des établissements hospitaliers (l'Institut Imagine partage ainsi ses plateformes avec le centre Necker). Les résultats des IHU peuvent s'apprécier à travers différents indicateurs.

(1) Le projet FOReSIGHT, labellisé comme 7^{ème} IHU en 2018, a quant à lui bénéficié d'une enveloppe maximale de 50 millions d'euros.

À titre d'exemple, l'institut Imagine, spécialisé dans les maladies génétiques, indique être composé de 24 laboratoires, être partie prenante de 4 laboratoires associés et affilié à 30 centres de références sur les maladies rares. Il réalise par ailleurs 30 000 consultations par an. En matière de recherche, l'IHU a identifié 250 gènes et développé 35 tests cliniques. 61 traitements sont en cours de développement.

L'Institut du cerveau compte 6 infrastructures de recherche cliniques, a été à l'origine d'un consortium de chercheurs internationaux (« CURE-ND ») et de la création du premier master consacré aux troubles neurodégénératifs. L'IHU ICAN, spécialisé dans les maladies cardiovasculaires, compte quant à lui plus de 500 publications référencées et 29 brevets. De manière générale, les IHU ont également permis de financer le lancement de cohortes.

La principale difficulté identifiée par le rapporteur concerne l'accès à l'autonomie financière des IHU et la pérennisation de leur modèle économique. Il convient de noter que la création des IHU a donné lieu au lancement de projets immobiliers d'envergure, terminés au cours des années 2010, ce qui a ralenti leur montée en charge.

Les ressources des IHU sont variées et inégales selon les structures. Le budget de l'ICM s'élève à 75 millions d'euros par an, celui d'Imagine a été clôturé à 56,4 millions d'euros en 2019. Le budget d'ICAN, à titre de comparaison, est compris suivant les années entre 7 et 8 millions d'euros par an.

Les IHU interrogés par le rapporteur ont fait part de leurs incertitudes plus ou moins prégnantes sur leurs capacités à atteindre l'autonomie financière en 2024, année marquant le terme du financement des trois premiers volets du PIA. Ainsi, si l'institut du cerveau bénéficie d'un important gisement de ressources issu du mécénat (25 % de ses ressources), d'autres IHU connaissent des difficultés pour activer ce levier de recettes (l'IHU ICAN tirant actuellement près de 60 % de ses ressources de la dotation PIA).

L'accès à l'autonomie financière est ainsi freiné par **les difficultés rencontrées par les IHU pour obtenir des financements pérennes de la part de leurs fondateurs**, servant notamment à couvrir le coût des projets, et plus largement les charges de fonctionnement. À ce titre, il a été indiqué au rapporteur que la perspective de financer des dépenses de fonctionnement constituait un élément décourageant pour les donateurs potentiels, enrayant par conséquent le développement du mécénat.

De surcroît, la question du partage de la propriété intellectuelle entre les IHU et leurs membres fondateurs demeure en partie non résolue, ce qui freine le développement des activités de valorisation ⁽¹⁾.

(1) Les ressources tirées de partenariats industriels conclus par l'IHU Imagine représentent 5 % de ses ressources totales (3,3 millions d'euros). Celles de l'Institut du cerveau représentent 6 % de ses ressources totales (4,2 millions d'euros)

Sur ce point, les obstacles au développement d'une démarche partenariale entre les IHU et les acteurs privés semblent particulièrement nombreux :

– les IHU, incités à développer des activités de valorisation, n'ont pas tous réussi à trouver leur place et à collaborer avec les sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT), également créées par le PIA 1 ;

– les négociations entre les IHU et leurs fondateurs n'ont pas toujours permis d'aboutir à la désignation d'un mandataire unique, chargé de négocier les contrats de recherche publics-privés. Les modes de désignation complexe des mandataires, pouvant varier au sein d'un même IHU selon le domaine de recherche (clinique ou non clinique), peuvent décourager les partenariats potentiels ;

– de la même manière, les modalités de répartition des revenus tirés des partenariats industriels et des fruits de la propriété intellectuelle entre les fondateurs et l'IHU sont complexes et sources de tensions.

Ces constats, déjà relevés par l'inspection générale des affaires sociales (IGAS) en 2016 ⁽¹⁾, sont toujours d'actualité, quand bien même réside dans la question de la valorisation de la recherche un enjeu clef pour la compétitivité et le rayonnement des acteurs publics et privés français, ainsi que pour la pérennisation du modèle économique des IHU.

La difficile collaboration entre certains IHU et les SATT, ainsi que leurs relations délicates avec leurs fondateurs, démontrent également qu'en créant de nouvelles structures, le PIA a participé à complexifier l'environnement de l'innovation. La Cour des comptes avait à cet égard souligné « le pari risqué » du PIA, conduisant à **sédimer les dispositifs de valorisation, et à créer des effets de redondance avec les structures préexistantes** ⁽²⁾.

c. L'IRT Bioaster, une structure davantage tournée vers la valorisation de la recherche

Parmi les huit instituts de recherche technologique (IRT) l'institut Bioaster est spécifiquement consacré à la santé.

Spécialisé en microbiologie et en infectiologie, Bioaster est adossé à une fondation de coopération scientifique. Son rôle est d'accompagner les laboratoires et industriels pour transposer les connaissances en outils industriels, et renforcer la robustesse des résultats obtenus dans le cadre de la recherche fondamentale et clinique. **Le budget de Bioaster s'élève à 20,9 millions d'euros par an**, issus pour la moitié de dotations de l'ANR, pour 25 % de contrats de recherche, pour 12,5 % des fruits de la valorisation, et pour 12,5 % de subventions diverses.

(1) IGAS, *Le modèle économique des IHU*, 2016.

(2) *Cour des comptes, Les outils du PIA consacrés à la valorisation de la recherche, une forte ambition stratégique, des réalisations en retrait*, mars 2018.

Parmi les résultats de l'IRT, peuvent être cités la conclusion de 250 contrats de recherche, 100 partenariats industriels, 50 partenariats académiques, et le dépôt de 18 brevets. Comme pour les IHU, la création de l'IRT a permis de financer l'acquisition de 6 plateaux technologiques.

La question de l'autonomie financière est également l'enjeu principal auquel doit faire face l'IRT. Actuellement financés pour moitié par l'État, les IRT devront évoluer jusqu'en 2025 vers **un modèle des trois tiers** : un tiers de leur financement relèvera du PIA, un tiers relèvera des industriels, et un tiers relèvera de financements publics complémentaires, nationaux ou européens.

Plusieurs difficultés se dressent cependant devant Bioaster pour atteindre cet objectif :

– l'IRT n'a pas encore atteint une taille critique lui permettant de couvrir l'ensemble de son champ d'expertise ;

– sa visibilité à l'international n'est pas encore optimale ;

– son modèle de fonctionnement, associant à la fois l'État, des acteurs publics et des industriels, est source de complexité.

Les pistes de travail identifiées par l'IRT sont donc les suivantes :

– étendre ses relations avec ses fondateurs ;

– développer des partenariats avec des petites et moyennes entreprises (PME). Cet aspect est particulièrement complexe, car il implique pour l'IRT de s'adapter aux cycles de décision et de prise de risque des petites entreprises, bien plus courts que ceux dont Bioaster a fait jusqu'alors l'expérience.

2. Une réponse à la fragmentation des sources publiques de financement dans le secteur de la santé

Outre le financement d'équipements coûteux, le PIA a permis de limiter la fragmentation des sources de financement de la recherche en santé.

Le continuum entre la recherche fondamentale, la recherche clinique et la recherche thérapeutique est une clef de l'innovation en santé. Or les appels à projets de l'ANR ciblent la recherche fondamentale, et les financements de la direction générale de l'offre de soins (DGOS) concernent seulement la recherche clinique. Si des progrès ont été réalisés en la matière, notamment à la faveur d'une convention signée entre l'ANR et la DGOS, le PIA a constitué un outil utile pour limiter ce morcellement.

À titre d'exemple, le programme prioritaire de recherche « antibiorésistance » (40 millions d'euros) a pris le relais des financements ANR pour accompagner les activités de recherche préclinique et clinique portant sur la diminution de la consommation d'antibiotiques.

Par ailleurs, comme le souligne le comité de surveillance des investissements d'avenir dans le cadre de son évaluation du PIA 1, le financement des cohortes et des INBS par le PIA a répondu au sous dimensionnement des sources de financement traditionnelles pour couvrir le coût de ces projets de long terme.

II. LA CRISE A MIS EN EXERGUE LES LIMITES DU PIA, EN RÉVÉLANT DES LACUNES PERSISTANTES DE LA VALORISATION DE LA RECHERCHE FRANÇAISE ET LES TROP FAIBLES RELAIS DE FINANCEMENT DES ENTREPRISES INNOVANTES DU SECTEUR DE LA SANTÉ

Les difficultés rencontrées pour valoriser les fruits de la recherche ont été mises en lumière par la crise sanitaire. D'autre part, les relais de financement des entreprises innovantes, en dépit des moyens mobilisés par le PIA, se sont révélés trop limités pour améliorer leur compétitivité dans le domaine de la santé.

A. SI LE PIA A PU ÊTRE MOBILISÉ DURANT LA CRISE, SA CONTRIBUTION EN VUE DE FREINER L'ÉPIDÉMIE A ÉTÉ LIMITÉE

Dès la fin du mois de mars, plusieurs actions du PIA ont été mobilisées pour développer des traitements et vaccins contre la covid-19.

Sur le programme 423 *Accélération de la modernisation des entreprises*, a été constitué au sein des projets structurants pour la compétitivité (PSPC) un volet consacré à la covid-19 pour financer des essais cliniques.

Par ailleurs, financé au moyen du même programme budgétaire, un appel à manifestation d'intérêt (AMI) a été publié pour développer des capacités de production en France (« Capacity building »). Le soutien public à la relocalisation d'activité est également abondé par des crédits inscrits sur la mission *Plan de relance*, qui bénéficient notamment aux projets des entreprises du secteur de la santé proposant des solutions pour lutter contre le virus.

Au titre du PIA, **320 millions d'euros** ont été mobilisés en 2020 pour lancer ces différents outils. En mars 2021, Bpifrance indiquait au rapporteur que le budget total des projets sélectionnés ou en cours d'instruction s'élevait à **626,5 millions d'euros, pour un montant total de 433,3 millions d'euros d'aides** (plan de relance compris).

BUDGET DES PROJETS ET MONTANT DES AIDES ALLOUÉES POUR DÉVELOPPER DES TRAITEMENTS CURATIFS, SYMPTOMATIQUES ET PRÉVENTIFS CONTRE LA COVID-19

(en millions d'euros)

	Budget total des projets	Montant des aides
Traitements préventifs : vaccins Covid	242,7	161,3
Traitements symptomatiques	152	87,8
Thérapies innovantes (hors vaccin)	231,8	184,2
Total	626,5	433,3

Source : SGPI et Bpifrance.

Les projets concernent à la fois la recherche clinique, la bioproduction, la réalisation d'excipients et le conditionnement des produits.

En dehors de ces projets, **l'IRT Bioaster a également été mobilisé pour participer au développement de traitements et de vaccins contre la covid-19.** Il a notamment été chargé de participer à l'analyse immunologique du candidat vaccin de l'Institut Pasteur. Ce projet a toutefois été abandonné. Deux projets avec des PME sont également en cours pour développer des traitements antiviraux.

Le projet le plus substantiel auquel participe Bioaster est le projet régional Covid-AuRA piloté par la région Auvergne-Rhône-Alpes. Ce dernier regroupe 17 acteurs publics et privés en vue de développer des solutions de diagnostic, de pronostic, de prévention et de traitement de la maladie.

Contrairement aux autres pays partenaires de la France, ayant pour la plupart réussi à développer un vaccin, peu de solutions ont été trouvées en France. S'il convient de souligner que de nombreux projets soutenus par le PIA, notamment en matière de conditionnement des vaccins, s'avèrent essentiels pour lutter contre l'épidémie, les effets du PIA demeurent limités.

Le même constat peut être dressé concernant l'IRT Bioaster, qui n'a pas été en mesure, du fait des éléments exposés précédemment, de catalyser les efforts de recherche.

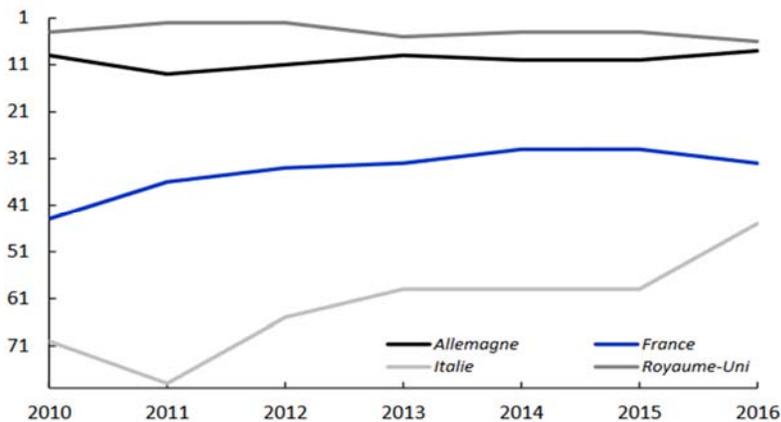
B. MALGRÉ 10 ANS D'EFFORTS, LE PIA N'A PAS PERMIS DE COMBLER LE RETARD DE LA FRANCE EN MATIÈRE DE COMPÉTITIVITÉ DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ

L'absence de découverte majeure en France pour lutter contre le virus trouve naturellement sa source dans des causes profondes, dépassant le simple manque de moyens octroyés à compter du printemps 2020. Celles-ci concernent les carences de la valorisation de la recherche, l'insuffisance des relais de financement des entreprises en croissance, et un environnement réglementaire complexe.

1. L'écosystème de la recherche français ne s'est pas adapté au nouveau paysage de l'innovation pharmaceutique

Bien que soulignée en 2009 dans le cadre du rapport « Juppé-Rocard », la faible coopération entre les universités, organismes de recherche et industries n'a pas trouvé de réponse satisfaisante au cours des dix dernières années. Comme l'indique le Conseil d'analyse économique (CAE) « un facteur encourageant de l'innovation réside dans la capacité de tisser et renforcer les liens entre recherche fondamentale et appliquée d'une part, et universités et entreprises d'autre part » ⁽¹⁾.

COLLABORATION UNIVERSITE-INDUSTRIE EN R&D (2010-2016)



Lecture : en 2010, la France est classée 44^e dans la collaboration Université-Industrie en R&D, puis elle remonte le classement jusqu'à la 29^e position en 2015, avant de rechuter à la 32^e place en 2016.

Source : CAE, Focus n° 053-2021, d'après les données de la Banque mondiale (*University-Industry Collaboration in Research and Development*).

Or, l'évolution du paysage de l'industrie pharmaceutique depuis quelques années a renforcé l'importance des coopérations entre les universités et les entreprises.

Comme le souligne le CAE ⁽²⁾, l'industrie pharmaceutique, produisant jusqu'alors au moyen de procédés chimiques, a basculé vers l'utilisation de nouvelles techniques fondées sur les biotechnologies ou la génomique ⁽³⁾. Ces dernières impliquent une meilleure maîtrise des processus biologiques pour concevoir un nouveau médicament.

(1) CAE, Focus n° 053-2021, *Le cycle de vie de l'innovation pharmaceutique : le retard français*, Ariane Alla, Jean Beuve et Baptiste Savatier, janvier 2021.

(2) CAE, Note n° 62, *Innovation pharmaceutique : comment combler le retard français ?*, Margaret Kyle, Anne Perrot, janvier 2021.

(3) Selon les informations transmises au rapporteur, les biothérapies représentent 24,3 % du marché mondial du médicament en 2019, soit environ 240 milliards de dollars, et devraient enregistrer une croissance entre 8 et 9 % par an en moyenne pour 320 milliards de dollars d'ici 2025.

En conséquence l'innovation pharmaceutique utilise des savoirs faire nouveaux et évolutifs, développés au sein de laboratoires académiques. La sophistication des procédés d'innovation et le renchérissement de leur coût ⁽¹⁾ a dans le même temps modifié les stratégies des entreprises. Les plus grandes d'entre elles, pour lisser leurs prises de risque, s'appuient de plus sur des start-up et biotechs à fort potentiel d'innovation exerçant dans un domaine de recherche bien défini. Ces dernières se rapprochent dans le même temps des laboratoires académiques pour bénéficier plus rapidement des retombées de la recherche fondamentale.

La crise sanitaire a révélé ces évolutions en popularisant BioNTech, fondée par trois chercheurs et ayant développé un vaccin avec la société Pfizer. L'importance des liens entre les entreprises et les universités peut également être illustrée par la coopération entre Astrazeneca et Oxford.

À cet égard, **le PIA n'a pas transformé en profondeur l'écosystème de l'innovation en santé**. Ainsi, s'il peut être remarqué que les SATT ont permis de créer 231 start-up en 2018, ou encore que certains IHU ont hébergé plusieurs dizaines de start-up (l'ICM affirmant à titre d'exemple en avoir hébergé 30), ces résultats demeurent limités.

2. Les relais de financement des entreprises françaises demeurent trop faibles, malgré les investissements consentis dans le cadre du PIA

Outre le financement de la recherche fondamentale, nécessaire pour développer des connaissances dont les retombées pourront nourrir les découvertes des entreprises, **la crise a révélé l'insuffisance des relais de financement des entreprises françaises, entravant ainsi leur croissance et leurs capacités à innover**.

Les aides publiques à l'amorçage atteignent des niveaux importants en France, 29 % des dépenses de R&D des start-up innovantes en santé étant soutenus par des fonds publics. Comme indiqué précédemment, le PIA est la source d'une large part de ces investissements, au moyen des prises de participation directes ou via des fonds de fonds.

Toutefois **les financements sur toute la durée de vie des petites entreprises restent insuffisants**. L'activité de recherche se déroulant sur des périodes relativement longues (5 à 10 ans), les carences de financement une fois passé la phase d'amorçage pénalisent le paysage de l'innovation français.

Ainsi aux États-Unis, la structure capitaliste des biotechs et medtechs est composée à 82 % de fonds nationaux en 2016, contre 11 % en France. Les entreprises françaises sont contraintes de réaliser des levées de fonds chronophages auprès de petits porteurs, qui composent 53 % de leur capital en moyenne.

(1) Le coût de fabrication des produits issus de biotechnologies est à minima 440 fois plus élevé comparé à la production de médicaments issus de la chimie.

Autre indicateur permettant de souligner ce phénomène, la France compte plus d'entreprises « Tech » de la santé que l'Allemagne (61, contre 40). Néanmoins aucun acteur français n'a franchi durablement une valorisation supérieure à un milliard d'euros, contre six en Allemagne ⁽¹⁾.

Ce résultat est d'autant plus insatisfaisant que le rapport « Juppé-Rocard » dressait dès 2009 un constat similaire.

En dehors de ces spécificités structurelles, d'autres éléments ont pu partiellement freiner le développement des innovations médicales. **Entre 2016 et 2019, le taux d'aide consenti par Bpifrance pour les essais cliniques a ainsi été plafonné à 40 % dans le cadre du PIA.** En raison du coût croissant des essais, leur part au sein des financements progressait sensiblement. Dans le cadre de la crise, et à la faveur d'une dérogation octroyée par la Commission européenne concernant la réglementation sur les aides d'État, ces taux ont été déplafonnés pour les essais portant sur la covid-19.

En raison de la diversité des instruments composant le PIA (fonds propres, avances remboursables, subventions), ce dernier constitue donc un outil privilégié pour lever ces difficultés.

3. Au-delà du PIA, le secteur de l'aide à l'innovation en santé souffre d'une trop grande complexité

Les constats réalisés durant la crise sur l'écosystème d'innovation français ne sauraient néanmoins être entièrement imputés au PIA. De la même manière, le PIA ne peut être considéré comme une solution unique afin de lever les obstacles entravant la R&D en santé en France.

Au cours de ses auditions, il a notamment été plusieurs fois fait mention au rapporteur de **l'importante complexité de l'environnement institutionnel et réglementaire de l'innovation en santé en France.**

Les principaux obstacles identifiés portent sur les essais cliniques, l'évaluation du médicament et la détermination du taux de remboursement. Sans se prononcer sur le bien-fondé des règles encadrant le déroulement des essais et de l'évaluation des produits de santé, qui ne constituent pas l'objet de la présente évaluation, le rapporteur estime effectivement que le nombre d'interlocuteurs des porteurs de projet est particulièrement important, ce qui peut constituer un frein pour les petites entreprises devant réserver des moyens conséquents d'ingénierie administrative pour faire aboutir leur produit.

(1) BCG, *Bpifrance, France Biotech, Bio Up, Plan Health Tech, du vivier aux grandes réussites*, avril 2021.

Le parcours du médicament

Après les phases de recherche fondamentale et préclinique, au cours desquelles des milliers de molécules sont testées en vue de trouver un traitement ou un vaccin, le potentiel médicament doit faire l'objet d'essais cliniques. Ces derniers se déroulent en trois ou quatre phases et sont particulièrement encadrés afin de garantir la sécurité des personnes qui se verront administrer le produit. Dans ce cadre les commissions de protection des personnes (CPP) sont chargées d'émettre un avis sur les conditions de validité de la recherche tandis que l'ANSM autorise le lancement de l'essai, et assure son contrôle.

Le candidat médicament doit ensuite passer par une phase d'évaluation de sa qualité pharmaceutique et d'évaluation de son rapport bénéfice/risque par l'ANSM et l'Agence européenne du médicament, en vue d'obtenir une autorisation de mise sur le marché (AMM) ou une autorisation temporaire d'utilisation (ATU).

Afin de déterminer le taux de remboursement du médicament, la commission de transparence de la HAS est chargée d'évaluer le service médical rendu (SMR) et l'amélioration du service médical rendu (ASMR) par le médicament. Les médicaments innovants dont le coût est susceptible de produire des effets significatifs sur les dépenses d'assurance maladie sont soumis à une procédure d'évaluation complémentaire devant la commission d'évaluation économique et de santé publique (CEESP) de la HAS.

Le taux du remboursement est enfin fixé par l'UNCAM, et le prix du médicament est négocié entre le laboratoire et le comité économique des produits de santé (CEPS).

III. À CONDITION D'ÊTRE CORRECTEMENT STRUCTURÉ, LE PIA 4 REPRÉSENTE UNE OCCASION DE LEVER CERTAINES DIFFICULTÉS

Au regard des résultats obtenus par les premiers volets du PIA et les nouveaux constats dressés dans le cadre de la crise, le PIA 4 représente une opportunité de lever certains obstacles pour préparer la France aux enjeux de demain en matière de santé.

A. LE PIA 4 CONSTITUE UN EFFORT CONSÉQUENT, MAIS SON CONTENU RESTE À DÉFINIR

Doté de 20 milliards d'euros, dont 16,56 milliards ont été inscrits en AE sur la mission *Investissements d'avenir* ⁽¹⁾, le PIA 4 est composé de deux volets :

– le premier, nommé « volet dirigé » est consacré à des investissements ciblés sur des secteurs stratégiques et prioritaires pour renforcer la souveraineté de l'économie nationale, et accompagner la transition écologique. Ce volet est porté par le nouveau programme 424 *Financement des investissements stratégiques* de la mission, doté de **12,5 milliards d'euros en AE au total** ;

(1) Le solde est composé de crédits issus de dotations non consommables, et des intérêts générés par le Fonds pour l'innovation et l'industrie (FI).

– le second pan du PIA 4, nommé « volet structurel », finance **de manière pérenne les acteurs et les structures de l’enseignement, de la recherche et de l’innovation**. Il est porté par le programme 425 *Financement structurel des écosystèmes d’innovation*, doté de **4,1 milliards d’euros sur l’intégralité de la période de déploiement du PIA**.

Toutefois, en dépit de sa structuration d’ensemble, la composition précise du volet stratégique et les objectifs assignés aux investissements restent encore en partie à définir.

1. Les stratégies en cours de conception semblent a priori cohérentes avec les besoins du pays en matière de santé

Dans le cadre du volet dirigé du PIA les investissements seront alloués dans le cadre **de stratégies nationales d’accélération, dont la conception devrait aboutir d’ici à l’automne 2021**.

Ces stratégies permettront de mobiliser l’ensemble des leviers de l’intervention publique de l’amont à l’aval de la chaîne de valeur de manière coordonnée. Pour chacune d’entre elles, un ministère chef de file et un coordinateur ont été désignés. Le pilotage opérationnel de la stratégie sera mené au sein d’une unité appelée « *task force* » réunissant les ministères, des experts et scientifiques.

Trois de ces stratégies porteront sur la santé :

– la stratégie portant sur la **e-santé**, dont le chef de file sera assuré par le ministère des solidarités et de la santé ;

– la stratégie portant les **maladies infectieuses émergentes et les risques NRBC** (Nucléaires, Radiologiques, Biologiques, Chimiques), dont le chef de file sera assuré par le MESRI ;

– la stratégie portant sur les **biothérapies et les bioproductions** (ministère de l’économie, des finances et de la relance).

Le rapporteur a pu consulter les mandats de travail transmis aux *task force* chargées de concevoir les stratégies.

Il a déjà été fait état précédemment de l’importance prise par les biotechnologies et les biothérapies. Le mandat donné à la *task force* prévoit notamment, en cohérence avec la logique sous-tendant les stratégies d’accélération, de mobiliser des moyens de politiques publiques dépassant le cadre du PIA pour accélérer l’innovation, faciliter l’accès au marché des nouvelles thérapies, et consolider l’outil industriel.

S'il convient d'attendre la présentation du contenu de la stratégie, les instruments du PIA qui pourraient être mobilisés relèvent avant tout des programmes prioritaires de recherche, de concours d'innovation, de financement de projets collaboratifs et de prises de participation.

La stratégie relative à la e-santé répond à un manque déjà identifié par le rapport « Investir pour l'avenir » en 2009. La mobilisation du PIA dans ce domaine se révèle tardive. Le retard pris par la France est donc conséquent : le marché français en santé numérique représentant 3 milliards d'euros et 30 000 emplois, contre 5 milliards d'euros au Royaume-Uni.

Si les objectifs de la stratégie et les potentielles retombées pour l'économie et le système de soins semblent avoir bien été identifiées, les outils à mobiliser pour y parvenir sont toutefois moins bien définis à ce stade que pour la stratégie relative aux bioproductions.

La stratégie portant sur les maladies infectieuses émergentes et les risques NRBC constitue en partie une réponse directe aux constats réalisés durant la crise sanitaire. Ceux-ci concernent notamment la trop grande dispersion des efforts durant l'épidémie, avec près de 100 essais thérapeutiques lancés en France. Pour y répondre, la stratégie vise à renforcer les outils de coordination en temps de crise, et mener des travaux contra-cycliques au moyen de partenariats publics-privés pour préparer la survenance d'une nouvelle épidémie.

Dans le cadre du PIA, le financement d'un PPR et de projets de recherche partenariale (au moyen de l'action RHU ou PSPC) est envisagé.

Il s'agit également de renforcer la formation des chercheurs et médecins en développant une approche pluridisciplinaire, en lien avec les laboratoires d'excellence. À cet égard, la création d'une école universitaire de recherche (EUR) semble constituer l'outil le plus adéquat.

De manière générale, le rapporteur constate que la méthode d'élaboration des stratégies nationales d'accélération apparaît pertinente pour définir précisément les objectifs et outils à mobiliser – à l'exception de la stratégie e-santé, pour laquelle les modalités de mobilisation du PIA ne semblent pas encore clairement définies.

Plusieurs points d'attention doivent néanmoins être relevés :

– si les stratégies nationales portent pour deux d'entre-elles sur des enjeux mis en lumière dans le cadre de la crise, d'autres thématiques essentielles en matière de santé sont résolument mises de côté. Le sujet de la prise en charge de la dépendance, identifié par le rapport « Juppé-Rocard » en 2009, n'a jamais été vraiment saisi par les PIA ;

– le Parlement s’est prononcé sur l’octroi de 16,5 milliards d’euros pour lancer le PIA 4 dans le cadre de l’examen du projet de loi de finances 2021. Le contenu des stratégies nationales n’était à l’époque pas défini. De manière générale, le Parlement ne sera pas amené à se prononcer sur le bien-fondé et les arbitrages réalisés dans le cadre des stratégies, si ce n’est par le vote des crédits de la mission *Investissements d’avenir* lors de l’examen des PLF à venir.

Au regard de leur importance dans le déploiement du PIA 4, le rapporteur estime que le contenu des stratégies doit être présenté et justifié devant les commissions compétentes des deux assemblées par le ministre chef de fil et le SGPI avant l’examen du projet de loi de finances 2022. Les remarques formulées par les parlementaires devront être prises en compte pour ajuster ces dernières.

Au-delà de la phase de préparation, le Parlement doit être en mesure d’assurer le suivi de la mise en œuvre des stratégies. Un tableau de bord spécifique composé d’indicateurs déterminés sur le fondement des cibles identifiées dans les mandats remis aux *task force* pourrait être mis à disposition des parlementaires.

Recommandation n° 1 : Associer le Parlement à la définition et au déploiement des stratégies nationales :

– justifier du contenu des stratégies d’accélération du PIA 4 devant les commissions compétentes des deux assemblées avant l’examen du projet de loi de finances 2022 ;

– tenir compte le cas échéant des remarques formulées par les parlementaires pour ajuster ces stratégies ;

– assurer le suivi de la mise en œuvre des stratégies par l’organisation d’une audition régulière, au sein des commissions compétentes, des coordinateurs des stratégies ;

– transmettre aux commissions compétentes des assemblées un tableau de bord du déploiement de la stratégie, construit sur la base des cibles définies dans le mandat remis aux coordinateurs des stratégies. Le cas échéant ce tableau de bord pourra être intégré au jaune budgétaire relatif à la mise en œuvre des investissements d’avenir.

De surcroît, le rapporteur estime qu’au regard des constats dressés précédemment, ces stratégies doivent concentrer leurs efforts sur les entreprises dans les phases de développement postérieures à l’amorçage, afin de leur permettre d’investir dans la recherche sur des périodes relativement longues.

Recommandation n° 2 : Concentrer les efforts d’investissements bénéficiant à la recherche privée sur la croissance des entreprises innovantes.

2. Une articulation confuse entre PIA et plan de relance

Au-delà des sujets liés à la santé, le PIA est partiellement intégré dans le plan de relance, **11 milliards d'euros sur les 20 milliards** que compte le programme devant être mobilisés avant la fin de l'année 2022.

Le rapporteur souhaite à la fois revenir sur cet élément de langage et **mettre en garde contre toute confusion entre les logiques différentes fondant le PIA et le plan de relance.**

En premier lieu, si les crédits du plan de relance, en grande partie financé au moyen de la mission *Plan de relance*, doivent être décaissés à destination des bénéficiaires finaux des fonds d'ici la fin de l'année 2022 (ce qui correspond à la fois à la consommation des autorisations d'engagement et à la consommation de l'intégralité des crédits de paiement inscrits sur la mission), le circuit budgétaire du PIA diffère. **Trois phases doivent être distinguées :**

– l'engagement, matérialisé par la décision du Premier ministre d'allouer une enveloppe par projet et qui confie à l'opérateur le soin de négocier un contrat entre l'État et le bénéficiaire. La signature d'une convention ou d'un avenant entraîne d'un point de vue budgétaire la consommation des AE ;

– la contractualisation, qui correspond à la signature d'un contrat entre l'État (représenté par l'opérateur) et chaque bénéficiaire d'un financement. Les crédits de paiement ouverts en loi de finances sont alors consommés et délégués à l'opérateur ;

– le décaissement, soit le paiement effectif des sommes aux bénéficiaires, et qui s'étale sur plusieurs années.

D'un point de vue de la comptabilité budgétaire, lors de la mise à disposition des crédits aux opérateurs, les dotations budgétaires sont par conséquent considérées comme consommées. **Néanmoins, ces crédits ne seront réellement décaissés que des années plus tard, au rythme d'avancement des projets sélectionnés au titre des PIA.**

De cette procédure découle une durée de décaissement des fonds du PIA particulièrement longue. Sur les 57 milliards d'euros ouverts au titre des trois premiers volets du PIA, seuls 26,1 milliards avaient été décaissés en 2019.

Les temporalités du PIA et du plan de relance sont donc tout à fait différentes. Il a d'ailleurs été confirmé que la mobilisation de 11 milliards d'euros en deux ans au titre du PIA avant la fin de l'année 2022 correspondait à un objectif d'engagement des crédits. Tout au moins il peut être affirmé que l'annonce d'un engagement rapide des crédits du PIA constitue un signal positif pour les acteurs économiques. La perception des fonds par ces derniers n'interviendra néanmoins que plus tardivement.

La conséquence de cette confusion alimente l’illisibilité de l’action publique, en mélangeant un instrument visant à enclencher un rebond rapide de l’économie – le plan de relance – et un instrument de long terme visant à transformer en profondeur les tissus économiques et académiques français.

Par ailleurs, l’intégration du PIA dans le plan de relance comporte également le risque de précipiter la définition des stratégies et des projets soutenus par le PIA, ce qui porterait naturellement préjudice à son bon déploiement.

Recommandation n° 3 : Dissocier le PIA 4 du plan de relance, dans la mesure où ces deux instruments ne s’inscrivent pas dans la même temporalité

B. LE SUCCÈS DU PIA 4 DÉPEND DE LA CAPACITÉ DES STRUCTURES CRÉÉES DANS LE CADRE DES PRÉCÉDENTS VOLETS DU PIA À ÊTRE MOBILISÉES DANS LE CADRE DES APPELS À PROJETS

Les structures créées depuis le PIA 1 sont opérationnelles, mais font face à des incertitudes concernant l’avenir de leurs sources de financement.

Elles manquent par ailleurs de visibilité sur la manière dont elles pourront contribuer au déploiement du PIA 4.

1. La nécessité de capitaliser sur les structures préexistantes

Dans le cadre des mandats transmis par le Gouvernement aux *task force* chargées de piloter les stratégies nationales relatives à la santé, **aucune mention n’est faite des structures créées dans le cadre des précédents volets du PIA**. Seuls les Labex sont cités dans le cadre de la stratégie sur les maladies infectieuses émergentes et les risques NRBC, en vue de favoriser leur collaboration avec l’EUR qui pourrait être créée dans ce cadre.

Le rapporteur s’est étonné de cette absence, dès lors que les Labex, les IHU, les IRT et les autres dispositifs sont reconnus pour leur excellence dans leur domaine respectif.

Alors que le développement de la recherche partenariale est cité parmi les objectifs qui seront fixés dans le cadre des stratégies, il est étonnant qu’aucune réflexion n’ait abouti sur les voies et moyens à mobiliser pour impliquer l’écosystème de la recherche né à l’occasion du déploiement du PIA 1.

À titre d’exemple, l’IRT Bioaster est spécialisé dans la microbiologie et l’infectiologie. Il apparaîtrait naturel que son rôle au sein de la stratégie sur les maladies infectieuses émergentes soit anticipé et défini.

De la même manière, le volet structurel du PIA 4 vise à financer de manière pérenne l'écosystème de la recherche et de l'innovation. L'ensemble des personnes auditionnées par le rapporteur ont affirmé ne pas savoir quel serait précisément le contenu du PIA 4, en dehors de ce que précisent d'ores et déjà les documents budgétaires annexés au projet de loi de finances 2021.

Le projet de convention encadrant l'action *Financement structurel de l'écosystème de l'éducation, de l'enseignement supérieur, de l'innovation et de la valorisation* du PIA 4 est venu apporter quelques précisions. Cette action « ne crée pas de nouvelle structure mais peut apporter un financement additionnel à l'issue d'une procédure de sélection, affecté à un projet particulier porté par une ou plusieurs structures existantes ».

Le Gouvernement entend donc opérer une sélection entre les structures existantes dans l'octroi d'un financement additionnel, selon des critères qui restent à définir. Le rapporteur estime qu'il convient d'offrir davantage de visibilité aux pôles d'excellence pour leur permettre de contribuer pleinement au PIA 4.

Recommandation n° 4 : Impliquer davantage les structures créées dans le cadre des précédents PIA au déploiement du PIA 4 :

– donner de la visibilité aux centres d'excellence créés depuis 2010 sur les modalités de financement privilégiées dans le cadre du volet structurel du PIA 4 ;

– engager une réflexion pour capitaliser sur les outils et les compétences des pôles d'excellence dans le cadre des stratégies nationales portant sur la santé ;

2. La question du modèle économique et des sources de financement reste en suspens

Au-delà des fonds dont pourront bénéficier les structures de la recherche et de l'innovation, la question du développement des ressources propres des IHU n'est pas encore réglée.

Comme il a été précisé précédemment, **les IHU rencontrent des difficultés pour négocier une participation plus substantielle de la part de leurs fondateurs à la couverture de leurs charges d'exploitation**, et ne parviennent pas toujours à organiser **un partage optimal des fruits de la valorisation de la recherche**.

Il doit également être noté que dans le cadre d'une mission d'inspection, l'IGAS ⁽¹⁾ avait préconisé en 2016 de maintenir une dotation socle des IHU d'un

(1) IGAS, *Le modèle économique des IHU*, 2016.

montant total de 20 millions d’euros par an, pour l’intégralité de la période 2020-2030. Cette préconisation était justifiée par l’IGAS à trois égards :

- les IHU n’avaient pas atteint un rythme de croisière stable ;
- les stratégies de développement de ressources propres des IHU n’étaient pas encore abouties ;
- à l’époque, les IHU n’avaient pas de visibilité sur le coût réel des infrastructures qu’ils ont développées.

Pour cette raison, une nouvelle enveloppe de 74 millions d’euros a été allouée à cinq IHU pour la période 2020-2024. Si les dotations atteignent approximativement le montant recommandé par l’IGAS (18,5 millions d’euros par an), celles-ci n’ont pas été allouées à l’ICAN, et demeurent en deçà des besoins estimés par les IHU.

Ces derniers ont effectué une programmation budgétaire sur plusieurs années pour identifier les gisements de ressources : ceux-ci concernent principalement le mécénat, les partenariats industriels et les revenus de la formation.

Afin de faciliter le développement des partenariats industriels, le rapporteur souscrit à une demande formulée par les IHU et préconisée également par l’IGAS. **Il conviendrait ainsi de modifier les conventions constitutives des IHU afin de prévoir la désignation d’un mandataire unique** pour négocier et exploiter les titres de propriété intellectuelle. **De plus, il serait souhaitable que les fruits de la valorisation, lorsqu’ils proviennent principalement de l’activité de l’IHU, soient réinvestis par les membres fondateurs dans l’IHU.**

D’autres freins pourraient également être levés afin de renforcer les capacités des IHU. Il a notamment été souligné au rapporteur que les IHU, en raison de leur statut, ne peuvent être désignés promoteur de recherche, ce qui les entrave pour exploiter les données des cohortes dont ils assurent pourtant la gestion.

Recommandation n° 5 : Faciliter le développement des partenariats industriels au sein des IHU :

- modifier les conventions conclues entre les IHU et leurs fondateurs afin de prévoir la désignation d’un mandataire unique pour la négociation et l’exploitation des titres de propriété intellectuelle ;
- réinvestir les fruits de la valorisation dans les IHU qui les génèrent ;
- lever les freins périphériques faisant obstacle à une plus grande exploitation des données générées par les IHU dans le cadre de leurs activités de recherche, en leur permettant d’être désignés promoteurs de recherche.

C. LE PIA 4 DOIT ÊTRE ACCOMPAGNÉ D'UNE SIMPLIFICATION DE L'ENVIRONNEMENT ADMINISTRATIF SOUTENANT L'INNOVATION EN SANTÉ

Le PIA ne peut à lui seul régler l'ensemble des difficultés rencontrées par les acteurs de la recherche en santé.

L'environnement institutionnel de l'innovation en santé est ainsi complexe, et les sources de financement publiques sont fragmentées. Ces spécificités constituent des freins importants pour les entreprises souhaitant bénéficier des retombées de la recherche et innover.

Au cours de ses travaux, le rapporteur a constaté qu'un nombre important de réflexions avaient été engagées pour créer des outils de réponse aux futures crises sanitaires et simplifier le développement des innovations en santé.

Le conseil stratégique des industries de santé (CSIS 2021) a ainsi été missionné pour définir un schéma « santé-innovation 2030 ». L'un des axes sur lesquels le conseil doit formuler des propositions concerne la création « *d'un dispositif permettant de sécuriser les innovations en santé* ».

Il s'agirait de créer une agence de l'innovation dont les compétences restent à définir. Celle-ci pourrait prendre la forme :

- d'une « Barda à la française ou européenne » ;
- d'une agence assurant le rôle d'interlocuteur unique pour les entreprises, et assurer le pilotage de la stratégie d'innovation en santé.

La Biomedical Advanced Research and Development Authority (BARDA)

La BARDA est une autorité créée en 2006 aux Etats-Unis et relevant du secrétariat à la santé. Dotée de 1,6 milliard de dollars, la BARDA est spécialisée dans la lutte contre les épidémies et les menaces NRBC. Elle est notamment chargée de financer la recherche et le développement de traitements et de vaccin dans le cadre des crises, et de piloter le développement de capacités de production industrielles.

En dehors de la BARDA, l'essentiel du financement de la recherche en santé aux Etats-Unis est assuré par les National Institutes of Health (NIH), pour un montant de 32 milliards de dollars par an.

L'idée de créer une BARDA à la française est également mentionnée dans les mandats remis aux *task force* des stratégies nationales relatives à la bioproduction et aux maladies infectieuses. À ce stade, sa création résulterait potentiellement d'un renforcement de l'ANRS – MIE.

Le rapporteur estime qu'un élan de simplification de l'environnement institutionnel organisant et finançant la R&D en santé est souhaitable. Cette réforme permettrait notamment d'assurer une plus grande fluidité dans l'octroi des financements alloués aux projets de recherche fondamentale, aux essais cliniques, et aux projets industriels.

Néanmoins, la création d'une nouvelle agence, sans regroupement de compétences et sans fusion de structures existantes ne ferait que renforcer la complexité du paysage existant.

La solution retenue devra être la plus ambitieuse possible afin que cette agence :

- soit responsable du pilotage stratégique de l'innovation en santé ;
- soit responsable de l'octroi des financements portant sur l'innovation en santé, notamment en intégrant dans son conseil d'administration Bpifrance, l'ANR et la DGOS ;
- soit l'interlocuteur unique des chercheurs pour l'ensemble des phases du développement d'un nouveau produit de santé (recherche préclinique, recherche clinique, évaluation, remboursement).

Recommandation n° 6 : Créer une agence unique responsable du pilotage de la stratégie de l'innovation en santé, chargée d'allouer les financements à l'ensemble des projets de recherche et de développement en lien avec la santé et assurant le rôle d'interlocuteur unique pour les acteurs publics et privés intervenant dans le champ de la recherche en santé.

EXAMEN EN COMMISSION

Lors de ses réunions de 9 heures, le jeudi 27 mai 2021, et de 15 heures, le jeudi 3 juin 2021, la commission des finances, réunie en commission d'évaluation des politiques publiques, a entendu Mme Marie-Christine Dalloz, rapporteur spécial des missions Direction de l'action du Gouvernement, Investissements d'avenir et du budget annexe Publications officielles et information administrative.

Les vidéos de ces réunions sont disponibles sur le portail dédié de l'Assemblée nationale. Le compte rendu est également lisible en ligne.

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL

Fondation pour la recherche médicale

– M. Hervé Chneiweiss, président du comité de la recherche

Institut hospitalo-universitaire (IHU) ICAN

– M. Stéphane Hatem, directeur

Institut de recherche technologique Bioaster

– M. Xavier Morge, directeur général

BPI France

– Mme Sophie Rémont, directrice de l'expertise et des programmes

Direction générale pour la recherche et l'innovation, ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

– M. Nicolas Chaillet, directeur général par intérim

– M. Sébastien Chevalier, chef du service de la coordination de stratégies de l'enseignement supérieur et de la recherche

– M. Bao Nguyen-Huy, chargé de mission programmes d'investissements d'avenir

Agence nationale de la recherche (ANR)

– M. Thierry Damerval, président-directeur général

– M. Arnaud Torres, directeur des grands programmes d'investissement de l'État

– Mme Cécile Schou, chargée de mission auprès de la direction générale

Institut hospitalo-universitaire (IHU) IMAGINE

– Professeur Stanislas Lyonnet, directeur

– Mme Laure Boquet, déléguée générale

Secrétariat général à l'investissement

– M. Guillaume Boudy, secrétaire général à l'investissement

– M. Jean-Christophe Dantonel, directeur de programme santé, biotechnologies

Institut hospitalo-universitaire ICM

– Professeur Alexis Brice, directeur

Mme Patricia Barbizet, présidente du comité de surveillance des investissements d’avenir

Professeur Philippe Amouyel, directeur du laboratoire d’excellence DISTALZ

Mme Dominique Simmonot, contrôleure générale des lieux de privation des libertés (CGLPL)

SOURCES UTILISÉES

– Rapports annuels de performances 2020 des missions *Direction de l'action du Gouvernement, Investissements d'avenir* et budget annexe *Publications officielles et information administrative* ;

– Cour des comptes, Notes d'exécution budgétaire des missions *Direction de l'action du Gouvernement, Investissements d'avenir* et budget annexe *Publications officielles et information administrative*, avril 2021 ;

– Rapport *Investir l'avenir*, MM. Alain Juppé et Michel Rocard, 2009 ;

– Comité de surveillance des investissements d'avenir, Rapport d'évaluation du PIA 1, *Le PIA, un outil à préserver, une ambition à refonder*, novembre 2019 ;

– Cour des comptes, *Les outils du PIA consacrés à la valorisation de la recherche, une forte ambition stratégique, des réalisations en retrait*, mars 2018 ;

– IGAS, *Le modèle économique des IHU*, 2016 ;

– CAE, Focus n° 053-2021, *Le cycle de vie de l'innovation pharmaceutique : le retard français*, Ariane Alla, Jean Beuve et Baptiste Savatier, janvier 2021 ;

– CAE, Note n° 62, *Innovation pharmaceutique : comment combler le retard français ?*, Margaret Kyle, Anne Perrot, janvier 2021 ;

– BCG, Bpifrance, France Biotech, Bio Up, *Plan Health Tech, du vivier aux grandes réussites*, avril 2021 ;

– Mandats de travail pour les *task force* chargées d'élaborer les stratégies nationales d'accélération du PIA 4, Secrétariat général pour l'investissement.