

N° 2260

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUATORZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 9 octobre 2014.

RAPPORT

FAIT

AU NOM DE LA COMMISSION DES FINANCES, DE L'ÉCONOMIE GÉNÉRALE ET DU CONTRÔLE BUDGÉTAIRE SUR LE PROJET DE **loi de finances pour 2015** (n° 2234),

PAR Mme VALÉRIE RABAULT,
Rapporteuse Générale
Députée

ANNEXE N° 11

DÉFENSE

PRÉPARATION DE L'AVENIR

Rapporteur spécial : M. François CORNUT-GENTILLE

Député

SOMMAIRE

	Pages
PREMIÈRE PARTIE : UN BUDGET 2015 SOUS TENSION	7
I. LA DÉFENSE SOUS PRESSION BUDGÉTAIRE.....	7
A. UNE BAISSSE DES CRÉDITS BUDGÉTAIRES POUR LA DÉFENSE EN 2015.....	7
B. QUELLE CONFORMITÉ AVEC LA LPM 2014-2019 ?.....	8
C. L'INCERTITUDE PESANT SUR LES RECETTES EXCEPTIONNELLES N'EMPÊCHE PAS LEUR PROGRESSION	9
a. Des recettes critiquées par la Cour des comptes.....	10
b. Le recours à des solutions innovantes qui peinent à se concrétiser.....	11
c. Une gestion peu transparente des crédits PIA dans le domaine de la défense	13
D. DE PRÉVISIBLES AJUSTEMENTS EN COURS D'EXERCICE	14
1. Un projet de loi de finances pour 2015 soumis aux amendements gouvernementaux de deuxième lecture.....	14
2. L'impact de la sous-budgétisation des OPEX	14
3. Autres ajustements budgétaires	16
II. ANALYSE PAR PROGRAMME.....	16
A. LES CRÉDITS DU PROGRAMME 144 POUR 2015	17
B. LE PROGRAMME 146 POUR 2015	19
1. Une exécution des crédits systématiquement défavorable aux crédits d'équipement.....	19
2. La Loi de programmation militaire (LPM) prévoit néanmoins une montée en puissance des crédits d'équipements sur la période 2014-2019.....	20
3. Cette évolution contrastée des crédits s'accompagne d'une incertitude sur leur nature.....	20

DEUXIÈME PARTIE : LES PROGRAMMES D'ARMEMENT	23
I. LA DISSUASION DEMEURE LA PIERRE ANGULAIRE DE NOTRE SYSTÈME DE DÉFENSE ET DE SON BUDGET	23
A. LA COMPOSANTE AÉROPORTÉE	23
B. LA COMPOSANTE OCÉANIQUE	25
C. LES TRANSMISSIONS STRATÉGIQUES SACRIFIÉES ?	29
D. LES MOYENS DE RECHERCHE ET DE SIMULATION	30
II. LES ÉQUIPEMENTS DES FORCES TERRESTRES INSCRITS AU PROGRAMME 146	31
A. COMMUNICATION ET RENSEIGNEMENT	31
1. Géographie numérique	31
2. Les capacités terrestres de communication	32
3. Les capacités spatiales de communication militaire :	35
B. LOGISTIQUE ET GÉNIE TERRESTRES	38
C. LES CAPACITÉS TERRESTRES D'ENGAGEMENT ET DE COMBAT	45
D. LES HÉLICOPTÈRES DE L'ARMÉE DE TERRE	56
III. LES ÉQUIPEMENTS DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES	64
IV. LES ÉQUIPEMENTS DES FORCES NAVALES INSCRITS AU PROGRAMME 146	67
V. LES ÉQUIPEMENTS DES FORCES AÉRIENNES INSCRITS AU PROGRAMME 146	78
A. LE SYSTÈME DE COMMANDEMENT ET DE CONDUITE DES OPÉRATIONS AÉRIENNES (SCCOA)	78
B. DÉFENSE AÉRIENNE	80
C. LES CAPACITÉS AÉRIENNES ET SPATIALES DE RENSEIGNEMENT	82
D. LES CAPACITÉS AÉRIENNES DE PROJECTION ET DE SOUTIEN	91
E. LES CAPACITÉS AÉRIENNES D'ENGAGEMENT ET DE COMBAT	94
TROISIÈME PARTIE : LA DGA	101
I. DONNÉES GÉNÉRALES	101
II. LA CONDUITE DES PROGRAMMES D'ARMEMENT	101
A. LES MOYENS D'ÉTUDE, D'EXPERTISES ET D'ESSAIS	101
B. LES URGENCES OPÉRATIONNELLES	107
C. LA PERSISTANCE COÛTEUSE DE MAUVAIS CHOIX : L'EXEMPLE DE DETEC BIO	109
III. LES PROGRAMMES EN COOPÉRATION	111
A. LES COOPÉRATIONS BILATÉRALES	111
B. L'EUROPE DE LA DÉFENSE	114

IV. R&T, R&D, ÉTUDES AMONT	118
A. UN PÉRIMÈTRE À PRÉCISER : LE CAS DE LA LUTTE CONTRE LES MENACES BIOLOGIQUES.....	121
B. UNE POLITIQUE À SYNTHÉTISER : LE CAS DE LA RECHERCHE DUALE.....	124
C. LE MYSTÈRE BUDGÉTAIRE DE L'ONERA : 98 OU 105 MILLIONS DE SUBVENTIONS ?.....	125
V. LA STRATÉGIE INDUSTRIELLE DE DÉFENSE	126
A. L'ÉTAT, ACTIONNAIRE DE L'INDUSTRIE DE DÉFENSE	128
B. LES EXPORTATIONS D'ARMEMENT.....	128
VI. LES ÉCOLES SOUS TUTELLE DE LA DGA	134
QUATRIÈME PARTIE : LA DIPLOMATIE DE DÉFENSE	137
CINQUIÈME PARTIE : LES MOYENS ALLOUÉS AU RENSEIGNEMENT	141
SIXIÈME PARTIE : ANALYSE STRATÉGIQUE	143
EXAMEN EN COMMISSION	147
ANNEXE : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL	149

L'article 49 de la loi organique du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances (LOLF) fixe au 10 octobre la date limite pour le retour des réponses aux questionnaires budgétaires.

À cette date, 60 % des réponses étaient parvenues au Rapporteur spécial.

PREMIÈRE PARTIE : UN BUDGET 2015 SOUS TENSION

Les crédits budgétaires de la mission *Défense* sont fixés dans le projet de loi de finances pour 2015 à 29,1 milliards d'euros en 2015, hors contribution au CAS *Pensions*, auxquels viennent s'ajouter 2,3 milliards d'euros de recettes exceptionnelles.

Ainsi, le budget 2015 bénéficiera de 31,4 milliards d'euros de ressources totales, comme le prévoit la loi de programmation militaire (LPM) pour la période 2014-2019. Toutefois, si l'on considère le remplacement de crédits budgétaires par des recettes exceptionnelles dont le caractère encore virtuel suscite de fortes inquiétudes, le budget du ministère de la Défense demeure un budget sous tension.

ÉVOLUTION DES CRÉDITS DE LA MISSION DÉFENSE ENTRE 2014 ET 2015

€ courants	LFI 2014 (hors CAS pensions)		PLF 2015 (hors CAS Pensions)		FDC-ADP 2014	FDC-ADP 2015
	AE	CP	AE	CP	(AE=CP)	(AE=CP)
144	1 332 987 903	1 332 866 799	1 350 090 770	1 333 872 141	200 375	87 295
146	10 261 766 885	8 357 971 691	15 185 883 475	7 786 517 209	91 741 312	83 352 767
178	7 435 829 932	6 949 592 874	8 783 103 088	7 087 734 433	273 949 715	274 587 950
212	13 549 800 463	12 961 940 543	13 531 406 716	12 895 029 940	366 864 285	353 173 845
402	1 500 000 000	1 500 000 000	0	0	0	0
Total	34 080 385 183	31 102 371 907	38 850 484 049	29 103 153 723	732 755 687	711 201 857

Source : ministère de la Défense

I. LA DÉFENSE SOUS PRESSION BUDGÉTAIRE

A. UNE BAISSÉ DES CRÉDITS BUDGÉTAIRES POUR LA DÉFENSE EN 2015

Il convient en premier lieu de souligner une baisse des crédits budgétaires par rapport à la trajectoire prévue par la LPM, en raison des dispositions de la loi de finances rectificatives (LFR) de juillet 2014. Au lieu de 29,6 milliards d'euros de crédits budgétaires, ce sont 29,1 milliards d'euros qui seront financés directement sur le budget de la mission *Défense*. Cette réduction de crédits est compensée par l'apport de 500 millions d'euros de ressources exceptionnelles supplémentaires en 2015, conformément à la décision du Président de la République de sécuriser la LPM, qui s'ajoute aux 500 millions d'euros déployés en 2014 au titre de l'activation de la clause de sauvegarde. La part des recettes exceptionnelles passe donc de 1,8 milliard d'euros à 2,3 milliards d'euros, dont 2,1 milliards d'euros inscrits sur le compte d'affectation spéciale (CAS) *Fréquences*. Or, ces recettes ne pourront vraisemblablement pas être perçues en 2015 (cf. supra).

Néanmoins, les crédits budgétaires devraient connaître une progression de 500 millions d'euros en 2016, puis de 600 millions d'euros en 2017, telle que la prévoyait la LPM, dans un contexte de diminution en valeur des crédits de nombreux ministères.

PRINCIPAUX ÉQUILIBRES FINANCIERS DE LA MISSION DÉFENSE DANS LE PLF 2015

Ressources totales de la mission « Défense » : 31,4 Md€ hors pensions crédits budgétaires : 29,1 Md€ hors pensions ressources exceptionnelles : 2,3 Md€ compte d'affectation spécial (CAS) « fréquences » : 2,1 Md€ cessions d'emprises immobilières : 0,2 Md€			
dont crédits	dont crédits	dont crédits	dont crédits
<u>masse salariale</u> (titre 2)	<u>équipements</u>	<u>fonctionnement</u>	<u>dotation pour surcoûts OPEX</u>
10,8 Md€ hors pensions /OPEX	16,7 Md€	3,5 Md€	0,45 Md€
(LFI 2014 : 11,0 Md€)	(LFI 2014 : 16,4 Md€)	(LFI 2014 : 3,5 Md€)	(LFI 2014 : 0,45 Md€)
	<u>Opérations d'armement</u> hors dissuasion : 6,9 Md€ dont 5,7 Md€ pour les programmes majeurs <u>Dissuasion</u> : 3,6 Md€ <u>Entretien programmé du matériel</u> : 3,2 Md€ <u>Petits équipements</u> : 1,4 Md€ <u>Infrastructures</u> : 1,1 Md€ <u>Études hors dissuasion</u> : 0,5 Md€ Les crédits d'études <u>amont</u> s'élèvent à 0,74 Md€ (y compris dissuasion)		dotation <u>hors titre 2</u> : 0,28 Md€ dotation <u>titre 2</u> : 0,17 Md€

Source : ministère de la Défense.

B. QUELLE CONFORMITÉ AVEC LA LPM 2014-2019 ?

La divergence constatée sur la période 2009-2012 entre l'ambition et les moyens alloués ainsi que les difficultés rencontrées pour tenir le contrat opérationnel défini par le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale de 2008, et ce dans un contexte de contrainte sur les finances publiques, ont conduit le Président de la République et le Gouvernement à lancer l'élaboration de la rédaction d'un nouveau Livre blanc, paru en mai 2013. Il a été suivi d'un projet de nouvelle LPM pour la période 2014-2019, votée en décembre 2013 par le Parlement.

L'année 2013 a ainsi été une année de transition, tandis que l'année 2014 a constitué la première annuité de la LPM pour 2014-2019, qui a remplacé la précédente programmation. Cette année ne peut donc être intégrée au bilan de la loi de programmation pour 2009-2014.

La LPM 2009-2014 prévoyait une ressource de 161,9 milliards d'euros courants pour la période 2009-2013. Ce montant prenait en compte toutes les ressources disponibles, y compris les ressources exceptionnelles issues de la cession de biens immobiliers et de bandes de fréquences détenues jusqu'alors par le ministère de la Défense. En définitive, le ministère a bénéficié de 156,3 milliards d'euros, en écart de 5,5 milliards d'euros par rapport aux ressources programmées en 2009 ; les écarts ayant porté sur les crédits budgétaires et sur les recettes extrabudgétaires. La mission *Défense* a ainsi dû composer à la fois avec des besoins supérieurs aux ressources programmées mais aussi avec des ressources inférieures aux prévisions initiales de la LPM 2009-2014.

Comme l'a rappelé le ministre de la Défense Jean-Yves Le Drian, il est donc essentiel que la LPM 2014-2019, fruit d'un fragile compromis entre les armées et le Gouvernement, soit pleinement respectée. Le budget 2015, en ne garantissant pas la perception des ressources exceptionnelles prévues et en réduisant significativement la part des crédits budgétaires sur l'ensemble des ressources, n'en prend actuellement pas le chemin.

C. L'INCERTITUDE PESANT SUR LES RECETTES EXCEPTIONNELLES N'EMPÊCHE PAS LEUR PROGRESSION

L'enjeu des recettes exceptionnelles est fondamental pour 2015. En effet, les crédits budgétaires seront complétés, dès 2014, par des redéploiements du programme d'investissement d'avenir (PIA) à hauteur de 250 millions d'euros supplémentaires, après un premier redéploiement de 250 millions d'euros en PLFR 2014. Les crédits PIA constituent une garantie solide et sont sûrs d'être perçus par le ministère de la Défense, au travers des deux opérateurs que sont le centre pour l'énergie atomique (CEA) et le centre national d'études spatiales (CNES) pour des projets touchant à la fois à la propulsion nucléaire et aux satellites de renseignement.

Selon la loi de programmation militaire 2014-2019, la mission défense doit bénéficier de 1,77 milliard d'euros de recettes exceptionnelles en 2015, montant qui a été porté à 2,3 milliards d'euros par la LFR de juillet 2014.

PRÉVISION DE RECETTES EXCEPTIONNELLES DANS LA LPM 2014-2019

(en millions d'euros)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Prévision LPM	1,77	1,77	1,25	0,91	0,28	0,15

Source : ministère de la Défense.

Sur ces 2,3 milliards d'euros de ressources exceptionnelles (Rex) programmés pour 2015, 200 millions d'euros proviendront de cessions immobilières qui, selon les informations transmises au Rapporteur spécial, peuvent également être considérées comme acquises.

Pendant, 2,1 milliards d'euros inscrits au CAS fréquences doivent provenir de la cession de la bande de fréquences comprise entre 694 MHz et 790 MHz (dite « bande des 700 MHz »), jusqu'à maintenant utilisée par le ministère de la Défense, à des opérateurs privés après un processus de mise aux enchères. Or, cette vente dépend de la conclusion de négociations internationales et européennes qui visent à organiser la gestion du spectre hertzien et ces négociations, connues sous le nom de « deuxième dividende numérique », ne seront pas achevées avant la fin de l'année 2015, pour des ventes effectives qui seront vraisemblablement effectuées au plus tôt en 2016.

a. Des recettes critiquées par la Cour des comptes

Comme l'a souligné la Cour des comptes en juillet 2014 ⁽¹⁾, « pour 2014 et les années suivantes, de nombreux risques affectent la réalisation des montants prévus par la LPM. »

Dans le domaine immobilier, selon la Cour, « pour 2015 et 2016, les prévisions sont de 311 millions d'euros et 125 millions d'euros. Ces montants incluent notamment la cession de l'îlot Saint-Germain pour un total de 213 millions d'euros, « dans l'hypothèse d'une cession globale hors opérateur public », alors que le montant pourrait être très réduit en cas de cession afin de réaliser des logements sociaux. Le ministère devra préciser le montant total attendu de la cession de l'îlot Saint-Germain (en incluant les recettes prévues au-delà de 2016) et les hypothèses retenues pour ce calcul. »

Surtout, en ce qui concerne les fréquences, « la cession de la bande de fréquences autour de 700 MHz (évaluée à 4 Md€), initialement prévue pour compléter les crédits de la mission Défense à partir de 2015, devrait être décalée et pourrait ne pas atteindre le montant estimé, ce qui fragilise notablement le financement des dépenses de défense dès 2015. »

(1) Note d'exécution budgétaire de la Cour des comptes sur la mission Défense pour l'exercice 2013.

D’où une recommandation particulièrement claire de la Cour des comptes en juillet 2014 : *« pour 2014 et les années suivantes, de nombreux risques affectent la réalisation des montants prévus par la LPM. Du fait de la concrétisation de ces risques dans le passé et nonobstant le fait que le montant des recettes exceptionnelles prévues par la LPM 2009-2014 a été finalement globalement atteint, la Cour recommande depuis plusieurs années de ne pas recourir aux ressources exceptionnelles pour le financement des crédits de la mission Défense. »*

Au-delà de l’incertitude de leur montant, la haute juridiction financière s’interroge sur la régularité des recettes exceptionnelles au regard du droit budgétaire. Ainsi, dans son rapport de l’été 2014, elle écrit : *« la Cour s’interroge cependant sur la régularité de la pratique consistant à faire couvrir par des ressources des CAS (fréquences et immobilier) des engagements déjà réalisés au cours des exercices précédents au sein de la mission Défense, notamment au regard des principes de spécialité et d’annualité budgétaires. Le détail des mécanismes budgétaires et comptables utilisés n’est pas limpide puisqu’il a fallu recourir à des désengagements d’engagements antérieurs sur les programmes de la mission Défense, à des facturations internes entre les programmes de la mission Défense et les CAS et à des rétablissements de crédits sur la mission Défense. Ces opérations ont dû faire l’objet d’échanges entre le ministre de la Défense et le ministre du budget. Ce dernier préconisait, pour l’avenir, d’identifier par préférence des dépenses pouvant directement être payées sur le CAS, ce qui fait bien douter du caractère normal des opérations en cause »*

Seuls des opérateurs de l’État, à l’instar du CEA et du CNES, peuvent utiliser les recettes exceptionnelles inscrites au programme 402 *Investissement d’Avenir* (PIA). La Direction générale de l’armement (DGA) ne peut pas en bénéficier. Cela explique le projet, qui ne semble plus aujourd’hui d’actualité, de transformer ce service en établissement public industriel et commercial (EPIC). Cette transformation soulèverait, aux yeux du Rapporteur spécial, plus de questions qu’elle n’apporterait de réponses. Compte tenu de son objet, est-il souhaitable de confier à un opérateur l’acquisition des équipements des forces armées ? Certains arguent du fait que le statut d’EPIC faciliterait la gestion des programmes et permettrait de dynamiser la politique des ressources humaines au sein de la DGA. Plutôt que donner un statut autonome à la DGA, ne serait-il pas préférable de faire évoluer le cadre juridique des marchés publics et de la fonction publique ?

b. Le recours à des solutions innovantes qui peinent à se concrétiser

Si le Président et le Premier Ministre ont désormais lancé la procédure destinée à concrétiser le plus vite possible la cession de la bande des 700 MHz, il apparaît que les multiples contraintes, techniques, juridiques et internationales liées à ce dossier sont importantes et il nous faut donc nous prémunir dès maintenant de tout glissement de calendrier.

C'est pourquoi le Gouvernement a parallèlement décidé de mettre en œuvre dès 2015 des solutions innovantes d'acquisition de matériels militaires, permettant de mobiliser le produit de cessions de participations d'entreprises publiques, ainsi que le prévoit la LPM dans son article 3 et au paragraphe 5.1 de son rapport annexé.

Une des solutions envisagées serait de s'appuyer sur une société de projet, à propos de laquelle les Rapporteurs de la commission des Finances et de la Défense des deux chambres ont pu obtenir quelques informations lors d'un contrôle sur place au ministère des Finances.

Plusieurs questions demeurent cependant en suspens. Si cette ou ces sociétés doivent être alimentées par le produit des cessions de participations de l'État, les règles relatives à la LOLF imposent que ces produits soient réutilisés pour des opérations d'investissement en capital. Il en découle que ces sociétés devraient, par la suite, acquérir du matériel pour le louer au ministère de la Défense, par analogie avec les projets de mise à disposition de matériels dans le secteur privé. Concrètement, ces sociétés rachèteraient aux armées des équipements (y compris en cours de construction et pas encore livrés), ce qui générerait une recette exceptionnelle pour le budget de l'État. Ces sociétés de projet loueraient ensuite les équipements au ministère de la Défense. La mise en œuvre de ces solutions innovantes doit permettre la mobilisation effective des 5,5 milliards d'euros de recettes exceptionnelles inscrites sur la période 2015-2017 et sont donc soutenues par le Rapporteur spécial malgré quelques réserves concernant la complexité de l'opération et sa compatibilité avec les normes européennes. Néanmoins, il est essentiel de pérenniser l'excellence de notre base industrielle et technologique de défense en garantissant les flux de paiement vers les industriels conformément à la LPM.

Le Rapporteur spécial souhaite néanmoins souligner que rien ne peut avantageusement remplacer une dotation budgétaire qui serait préférable pour nos armées ainsi que pour les industriels. L'Europe doit ainsi prendre conscience des efforts que consent la France pour garantir sa sécurité mais également celle de l'ensemble des pays de l'Union.

Par ailleurs, il importe que les cessions de participations au sein d'entreprises publiques de défense n'obèrent pas la capacité de l'État de peser sur les choix stratégiques en matière d'industrie de défense, comme certains de nos voisins européens ont pu le connaître à leurs dépens. Il convient à ce titre de signaler qu'en 2013 et en 2014, plusieurs opérations de cessions ont déjà été effectuées.

Ainsi, l'État a procédé à la vente de ses parts dans l'entreprise Safran à hauteur de 7,8 % du capital en deux opérations, en mars et en novembre 2013. Sa participation est désormais de 22,4 %. De la même manière, l'État a procédé à la vente de ses parts à hauteur de 1 % du capital d'Airbus group en janvier 2014. Sa participation est maintenant de 11 % via la holding SOGEPa dont l'État détient 100 %. À ce jour, les autres participations de l'État restent inchangées :

- DCNS est détenue à hauteur de 64 % ;
- Défense Conseil International (DCI) est détenue à hauteur de 49,9 % ;
- GIAT Industries, holding de tête du groupe Nexter, est détenu à hauteur de 100 % (à noter que GIAT Industries détient lui-même 100 % de SNPE depuis décembre 2013) ;
- ODAS, société de gérance du fonds de commerce de Sofresa (dont l'État détient 4,9 %), est détenue à hauteur de 34 % ;
- Thales est détenue à hauteur de 27 %.

Compte tenu des éléments ci-dessus, le Rapporteur spécial s'interroge sur la capacité de mener les différentes opérations de cette séquence avant le mois de juillet 2015, qui est la date limite pour engager de nouveaux projets d'équipements destinés aux différentes autorités militaires telles que la DGA ou le CEMA.

c. Une gestion peu transparente des crédits PIA dans le domaine de la défense

Il convient enfin de souligner que, au cours de l'exercice 2014, des recettes inscrites au budget de l'État ont été « transformées » par la loi de finances rectificative en ressources exceptionnelles issues du PIA.

Pour ce qui concerne les crédits 2014 attribués au CNES, la répartition est la suivante :

(en millions d'euros courants)

	LFI 2014	LFR2014	Ressources 2014 actualisées
P191 – CNES	158,8	– 109,5	49,3
P402 – PIA CNES « recherche civile et militaire »		109,5	109,5

La LFR pour 2014 a en effet ouvert une dotation sur le programme 402 qui s'inscrit dans le cadre du programme d'investissements d'avenir (PIA) de 250 millions d'euros. Sur ce montant 132 millions d'euros sont attribués à l'action *Recherche civile et militaire*. L'action financée doit permettre de satisfaire les besoins du civil-militaire, d'intérêt pour la défense dans les domaines notamment des technologies spatiales, mais également du programme NRBC, des sciences du vivant, des matériaux et de l'énergie, des sciences de l'information et de la communication. Les entités bénéficiaires de cette action « recherche civile et militaire » sont exclusivement le CNES et le CEA.

Toutefois, les crédits alloués dans le cadre du PIA complètent ceux octroyés, au titre de la loi de finances initiale, par le ministère de la Défense dans le cadre du programme 191 *Recherche duale*.

Cette gymnastique budgétaire est donc contestable, et mériterait a minima un débat avec la représentation nationale sur la destination des crédits inscrits au PIA et une réflexion plus approfondie sur la finalité du budget de l'État (et des prélèvements fiscaux) : que doit financer directement l'État par son budget ? Quelles missions ? Sans ce débat, la combinaison LFI / recettes exceptionnelles relève plus du bricolage que d'une véritable politique budgétaire.

D. DE PRÉVISIBLES AJUSTEMENTS EN COURS D'EXERCICE

1. Un projet de loi de finances pour 2015 soumis aux amendements gouvernementaux de deuxième lecture

Lors de l'examen du projet de loi de finances pour 2014, la Mission *Défense*, au même titre que les autres missions budgétaires de l'État, ont subi de substantielles modifications lors de l'ultime passage devant l'Assemblée nationale, et ce à l'initiative du seul gouvernement.

En effet, lors des travaux budgétaires menés au titre de l'année 2014, l'amendement n° 510 présenté par le Gouvernement et adopté par le Parlement a réduit à hauteur de 66,4 millions d'euros le montant des crédits alloués à la mission *Défense* afin, d'une part, de garantir le respect de la norme de dépense en valeur de l'État et de compenser une fraction des diminutions de recettes décidées dans le cadre de l'examen de la première partie du projet de loi de finances pour 2014 et, d'autre part, de tirer les conséquences, sur les crédits de masse salariale, de la baisse de 0,15 point du taux de cotisations familiales en 2014.

Cette réduction de crédits correspond à l'effort interministériel auquel le ministère de la Défense a été légitimement appelé à participer et à la préparation duquel il a bien entendu été associé. Hors la mesure technique affectant le titre 2 qui s'élève à 9,3 millions d'euros, la minoration des crédits en autorisations d'engagement et en crédits de paiement supportée par le programme 146 *Équipement des forces* (11,5 millions d'euros) a été reportée sur l'action 8 *Projection-mobilité-soutien*. Celle concernant le programme 212 *Soutien de la politique de défense* (36,8 millions d'euros) a été répercutée sur l'action 4 *Politique immobilière*.

2. L'impact de la sous-budgétisation des OPEX

Une nouvelle fois, dans son rapport relatif à l'exécution des crédits en 2013, la Cour des comptes déplore la sous-budgétisation des OPEX : « *Force est cependant de constater que le niveau des OPEX dépasse 850 M€ depuis 2008 (sauf en 2012 avec 817 M€) alors que les LFI successives ne prévoient que 630 M€ pour couvrir ces dépenses, soit un défaut de couverture récurrent*

de 220 M€. En effet, les opérations imprévues se succèdent année après année, si bien que, au socle d'OPEX récurrentes, s'ajoute une couche relativement constante d'OPEX imprévues. C'est pourquoi la Cour considère anormale la sous-budgétisation récurrente du surcoût OPEX. »

PROGRAMMATION DU SURCOÛT DES OPÉRATIONS EXTÉRIEURES DEPUIS 2007

(en millions d'euros)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
LFI	360	460	510	570	630	630	630
<i>dont titre 2</i>					310	310	210
Exécution	681	852	873	861	1 246	873	1 250
<i>dont titre 2</i>					379	315	341
Différence	321	392	363	291	616	243	620
<i>dont titre 2</i>					69	5	131

Source : ministère de la Défense, direction du Budget, Cour des comptes.

Le gouvernement a par ailleurs souhaité inscrire une budgétisation à hauteur de 450 millions d'euros annuels dans le cadre de la LPM 2014-2019. La Cour des Comptes conteste la pertinence de cette inscription en ces termes : « le ministère indique que la future LPM est construite sur l'hypothèse d'un désengagement des théâtres extérieurs et que le modèle d'armée a été ajusté en conséquence. La Cour ne peut que constater que cette réduction n'est pas manifeste entre 2013 et 2014 et que la provision prévue pour 2014 devrait très probablement être dépassée. »

La haute juridiction prône donc une toute autre méthode : « une règle de calcul basique, prenant en compte l'exécution passée sur cinq ou trois ans, aurait eu un pouvoir prédictif bien plus précis, puisque l'écart moyen sur la période 2008-2013 aurait été abaissé à respectivement 31 % et 25 %. Pour l'exercice 2013, cette règle aurait abouti à une prévision autour de 950 M€, soit un écart à l'exécution de l'ordre de 30 % (au lieu de 100 % avec le système de la provision constant. »

Pourtant, l'année 2013 a illustré le fonctionnement de la clause de sauvegarde désormais inscrite dans le corps même de la LPM. La totalité des surcoûts OPEX dépassant la dotation inscrite en loi de finances a été couverte par la solidarité interministérielle. C'est ainsi que 578 millions d'euros de crédits ont été ouverts par décret d'avance fin 2013 et ratifiés par la loi de finances rectificative. Au total, 1,26 milliard d'euros de surcoûts OPEX en 2013 auront fait l'objet d'un financement à l'euro près selon le dispositif prévu. Les crédits d'équipement n'auront ainsi pas servi ces deux dernières années de « variable d'ajustement » au financement des OPEX.

En PLF 2015, la dotation OPEX atteint son nouveau rythme de croisière à 450 millions d'euros. La reconfiguration de notre dispositif à l'étranger, avec la fin du désengagement d'Afghanistan, la fin de l'opération au Kosovo en juin 2014 et de l'opération Licorne en Côte d'Ivoire le 1^{er} janvier 2015, le redimensionnement des effectifs déployés dans la bande sahélo-saharienne dans le cadre de l'opération Barkhane et les perspectives d'évolution de nos forces en Centrafrique rendent cette dotation crédible sur le long terme.

Néanmoins, les retards dans la réduction programmée des effectifs en République centrafricaine et au Mali, et la conduite nouvelle d'opérations aériennes en Irak (dont le surcoût prévisible est, en l'état actuel des opérations, faible du fait de l'utilisation de la base d'Al Dhafra dans le cadre de notre prépositionnement), doivent inciter à la vigilance. Le coût total prévisionnel pour 2014 des OPEX devrait ainsi avoisiner 1,2 milliard d'euros, somme importante qui doit, conformément à la LPM, faire l'objet d'une compensation interministérielle.

3. Autres ajustements budgétaires

Si cette compensation interministérielle est effectivement intervenue à l'euro près en 2013, il faut cependant rappeler que le ministère de la Défense y contribue également sur son budget propre, au même titre que tous les autres ministères. Or, il paraîtrait judicieux d'éviter de retirer d'une main ce qui est donné de l'autre au ministère de la Défense.

La gestion du surcoût OPEX doit ainsi s'efforcer de préserver au maximum le ministère de la Défense, en particulier au niveau des crédits mis en réserve dont la part passera de 6 à 7 % au premier janvier 2015, ce qui constitue une pénalité supplémentaire pour la fin de gestion et pourrait conduire à accroître le report de charges déjà important du ministère (3,45 milliards d'euros à la fin de l'année 2013) en cas de maintien du gel des crédits en fin de gestion comme cela a été le cas ces dernières années.

II. ANALYSE PAR PROGRAMME

Comme chaque année, l'architecture budgétaire de la mission défense évolue. Rendues nécessaires par les réformes internes en cours et l'évolution des programmes, ces modifications complexifient cependant tout exercice de comparaison d'un exercice budgétaire à l'autre. Néanmoins, il serait particulièrement néfaste de vouloir figer sur plusieurs années le périmètre des programmes tout en exigeant une rationalisation des structures administratives en vue d'une gestion optimisée des crédits.

Parmi les modifications d'envergure touchant les programmes 144 et 146, on note la transformation de l'action 08 *Relations internationales* du programme 144 *Environnement et prospective de la politique de défense* qui est renommée *Relations internationales et diplomatie de défense*. Cette réforme est consécutive à la création de la direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS), qui conduit à la suppression en 2015 des sous actions 08-01 *Soutien aux exportations* et 08-02 *Diplomatie de défense*. À ce titre, les crédits correspondant aux frais de mutation des personnels en France et à l'étranger dans le cadre des actions liées à la promotion des exportations ainsi que ceux liés à la mobilité des personnels en poste permanent à l'étranger hors OTAN, relèvent désormais de la DGRIS et seront inscrits sur l'action 08.

Par ailleurs, comme tous les programmes de la mission, et afin de renforcer le pilotage de la masse salariale et des effectifs du ministère, le ministère va regrouper à compter du PLF 2015 l'ensemble des crédits de masse salariale au programme 212, ce qui concerne aussi bien le programme 144 que le programme 146. Ce regroupement se traduit notamment par la création de 16 actions et de 43 sous-actions qui permettront de suivre en détail les crédits de titre 2 et les effectifs selon une répartition par employeur (les crédits et effectifs étant gérés par des budgets opérationnels de programme confiés d'une manière générale aux gestionnaires par couleur d'uniforme).

A. LES CRÉDITS DU PROGRAMME 144 POUR 2015

Les crédits accordés au programme 144 doivent lui permettre d'atteindre ses principaux objectifs stratégiques : le renforcement de la fonction renseignement au sein de la mission *Défense*, le maintien de la capacité d'influence de la France et la poursuite des efforts en matière de recherche de défense.

À périmètre constant (hors évolution des crédits de personnel), le programme 144 *Environnement et prospective de la politique de défense*, connaît globalement une variation mesurée de ses ressources budgétaires avec une très légère hausse (+ 1,28 %) de ses autorisations d'engagement (AE) et une stabilité (+ 0,08 %) de ses crédits de paiement (CP).

L'effort en faveur de la prospective de défense est maintenu. Les crédits dévolus à l'action 7 restent globalement stables (– 0,5 %). La LPM 2014-2019 rappelle l'importance stratégique des études amont pour soutenir l'innovation industrielle et technologique. Conformément à ces orientations, le projet de loi de finances pour 2015 prévoit le maintien à près de 0,74 milliard d'euros (sous-action 73) des crédits budgétaires qui leur sont alloués.

Les crédits de fonctionnement connaissent une légère progression en CP, à hauteur de 1,86 %. Cette hausse reflète l'augmentation du montant des crédits de ce titre consacrés à l'action 3 *Recherche et à l'exploitation du renseignement intéressant la sécurité de la France* (+ 21 millions d'euros de crédits de financement) et plus particulièrement à la part dédiée au traitement et à l'exploitation du renseignement obtenu, ainsi qu'au soutien, au support et à la logistique des opérations.

En revanche, les dépenses d'investissement (titre 5) voient leurs crédits diminuer de 11,2 % en CP, en raison du cycle des investissements techniques engagés par la DGSE et dont l'impact en CP est moindre en 2015. La DGSE maintient toutefois ses objectifs pour améliorer ses capacités de prévision des menaces et pour fournir aux autorités politiques le meilleur niveau possible d'aide à la décision, ouvrant ainsi un nouveau cycle d'engagements sur le titre 5 (+ 65 %, soit 44,5 millions d'euros d'AE supplémentaires pour la seule sous action 03-31 *Renseignement extérieur*).

CRÉDITS ALLOUÉS AU PROGRAMME PAR LE PROJET DE LOI DE FINANCES POUR 2015 ET ÉVOLUTION PAR RAPPORT À LA LFI 2014

(en millions d'euros)

	LFI 2014		PLF 2015		Évolution 2014-2015 (en %)	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Action 3 : Recherche et exploitation du renseignement intéressant la sécurité de la France	200,57	262,60	280,66	268,44	39,93 %	2,22 %
<i>Sous-action 31 : Renseignement extérieur</i>	189,19	251,22	269,96	257,75	42,70 %	2,60 %
<i>Sous-action 32 : Renseignement de sécurité de défense</i>	11,38	11,38	10,69	10,69	- 6,03 %	- 6,03 %
Action 7 : Prospective de défense	1 097,28	1 035,12	1 034,02	1 030,02	- 5,76 %	-0,49 %
<i>Sous-action 71 : Analyse stratégique</i>	6,09	6,90	6,12	6,12	0,49 %	- 11,35 %
<i>Sous-action 72 : Prospective des systèmes de forces</i>	25,38	25,29	20,81	20,81	- 18,02 %	- 17,73 %
<i>Sous-action 73 : Études amont</i>	807,87	744,99	742,91	738,91	- 8,04 %	- 0,82 %
<i>Sous-action 74 : Soutien et subventions</i>	257,94	257,94	264,19	264,19	2,42 %	2,42 %
Action 8 : Relations internationales	35,14	35,14	35,41	35,41	0,75 %	0,75 %
<i>Sous-action 81 : soutien aux exportations</i>	6,52	6,52				
<i>Sous-action 82 : diplomatie de défense</i>	28,62	28,62				
TOTAL	1 332,99	1 332,87	1 350,09	1 333,87	1,28 %	0,08 %

Source : ministère de la Défense.

B. LE PROGRAMME 146 POUR 2015

Le programme 146 porte l'essentiel des crédits d'équipement et des grands programmes d'armement du ministère de la Défense. Il concentre également la plus grande part du report de charges, c'est-à-dire des factures encore impayées par le ministère : 2,4 milliards d'euros fin 2013 sur un total de 3,45 milliards d'euros pour l'ensemble de la mission *Défense*. C'est pourquoi le Rapporteur spécial apporte une vigilance particulière à l'exécution des crédits sur ce programme clé.

1. Une exécution des crédits systématiquement défavorable aux crédits d'équipement

Année après année, l'exécution des crédits sur le programme 146 montre en effet que les crédits d'équipement servent de variable d'ajustement pour l'ensemble des actions du ministère. L'année 2013 s'est inscrite dans cette logique avec un taux d'exécution des crédits de 93 % :

(en millions d'euros)

AE	LFI 2013*	Crédits ouverts**	Exécution 2013	Exécution/crédits ouverts
T2	2 005,5	2 006,3	2 015,5	100 %
HT2	8 134,2	18 983,8	8 565,9	45 %
Total	10 139,7	21 074,7	10 581,3	50 %
CP	LFI 2013*	Crédits ouverts**	Exécution 2013	Exécution/crédits ouverts
T2	2 005,5	2 006,3	2 015,5	100 %
HT2	9 018,2	9 068,8	8 404,4	93 %
Total	11 023,7	11 159,7	10 419,8	93 %

* Y compris les attributions de produits (ADP) et fonds de concours (FDC) évalués en LFI à 84,60 M€(hors titre 2).

** Crédits ouverts en LFI y compris ADP et FDC, reports, virements et transferts (hors décret d'avance et loi de finances rectificative).

Source : ministère de la Défense.

À propos de l'exercice 2013, la cour des Comptes observe notamment que ⁽¹⁾ « comme en 2012, les crédits d'équipement inutilisés car retardés, mis en réserve ou gelés, ont été en grande partie annulés par le décret d'avance de novembre 2013 et la LFR de décembre (annulation de 650 M€ de CP et de 1 443 M€ d'AE hors titre 2). En 2013, à nouveau, l'annulation de dépenses d'équipement a en partie servi à financer le dépassement des OPEX et de la masse salariale, le programme 146 obtenant d'ailleurs à ce dernier titre 9 M€ de crédits de titre 2 supplémentaires grâce au décret d'avance. »

(1) Note d'exécution budgétaire de la Cour des comptes sur la mission Défense pour l'exercice 2013.

Pour la haute juridiction financière, « ces annulations sont d'autant plus regrettables qu'elles remettent en cause le point d'entrée dans la nouvelle LPM, en dégradant le report de charge. » Pour atténuer cette dégradation due à l'annulation des 650 millions d'euros de crédits de paiement, le gouvernement a déposé et fait adopter un amendement à l'article 3 de la LPM 2014-2019 accordant 500 millions d'euros supplémentaires de recettes exceptionnelles afin de « sécuriser la programmation des opérations d'armement ». Pour la Cour des Comptes, « cette compensation n'est cependant que partielle (il manque 150 millions d'euros, subis par la mission au titre de l'auto-assurance) et la substance des recettes exceptionnelles concernées est très incertaine. Il convient enfin de relever qu'une partie des dépenses qui relèveraient en temps normal du programme¹⁴⁶ ont été financées à partir du CAS fréquences, à hauteur de 998 millions d'euros en 2013 ».

2. La Loi de programmation militaire (LPM) prévoit néanmoins une montée en puissance des crédits d'équipements sur la période 2014-2019

La LPM définit cependant une trajectoire ascendante de l'agrégat équipement 146. L'équipement bénéficie ainsi d'un volume de crédits significatifs sur la période :

ÉVOLUTION DES CRÉDITS CONSACRÉS À L'ÉQUIPEMENT DANS LA LPM

CP, Md€ courants, structure LPM	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total 2014-2019	Moyenne
Agrégat équipement	16,4	16,6	16,7	17,1	17,4	18,2	102,4	17,1

Source : ministère de la Défense.

Concernant les programmes à effet majeur (PEM) du programme 146, l'enveloppe de crédits pour les six années à venir s'élève à 34 milliards d'euros courants, soit en moyenne 5,7 milliards d'euros par an, recettes exceptionnelles comprises. Ce niveau de crédits se retrouve dans le PLF 2015.

3. Cette évolution contrastée des crédits s'accompagne d'une incertitude sur leur nature

Le PLF 2015 prévoit pour le programme 146 une dotation de 15 186 millions d'euros d'autorisations d'engagement et de 7 787 millions d'euros de crédits de paiement qui devraient a priori être complétés par 2 067 millions d'euros de ressources sur le CAS Fréquences.

Les crédits du programme 146 connaissent ainsi une augmentation des autorisations d'engagement (passant de 12 182 millions d'euros en LFI 2014 à 15 186 millions d'euros en PLF 2015) qui contrastent avec la diminution des crédits de paiement (qui quant à eux passent 10 278 à 7 786 millions d'euros). Cette évolution s'explique par la nature cyclique des dépenses d'équipement. La

montée en charge des autorisations d'engagement traduit néanmoins la nécessité pour le ministère de la Défense de passer un certain nombre de commandes qui avaient été retardées jusqu'au vote de la LPM 2014-2019.

L'incertitude demeure cependant élevée quant à l'effectivité de ces crédits composés en large partie de recettes exceptionnelles, par principe incertaines dans leur montant et dans leur calendrier de perception.

ÉVOLUTION DES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT (AE) DANS LE PROGRAMME 146

Titres (M€)	LFI 2014		PLF 2015	
	AE	Part du titre / total P146	AE	Part du titre / total P146
Titre 2: dépenses de personnel	1 919,9	15,8%		0,0%
Titre 3: dépenses de fonctionnement	1 138,2	9,3%	1 519,8	10,0%
Titre 5: dépenses d'investissement	9 121,7	74,9%	13 656,0	89,9%
Titre 6: dépenses d'intervention	1,9	0,0%	10,1	0,1%
Total	12 181,7		15 185,9	

Source : ministère de la Défense.

ÉVOLUTION DES CRÉDITS DE PAIEMENT (CP) DANS LE PROGRAMME 146

Titres (M€)	LFI 2014		PLF 2015	
	CP	Part du titre / total P146	CP	Part du titre / total P146
Titre 2: dépenses de personnel	1 919,9	18,7%	0,0	0,0%
Titre 3: dépenses de fonctionnement	2 000,2	19,5%	1450,2	18,6%
Titre 5: dépenses d'investissement	6 348,1	61,8%	6322,9	81,2%
Titre 6: dépenses d'intervention	9,6	0,1%	13,5	0,2%
Total	10 277,9		7786,5	

Source : ministère de la Défense.

Si l'on s'en tient aux dispositions du projet de loi de finances, on constate que pour les crédits hors titre 2, la variation des crédits en AE s'explique par une prévision d'affectation sur tranches fonctionnelles importante, due principalement au lancement de la réalisation d'équipements majeurs (MRIT, CERES, COMSAT NG, Système de drones tactiques (SDT), rénovation mi-vie du Mirage 2000) et à des compléments sur des programmes lancés antérieurement (SCORPION, NH 90, Barracuda, A400 M, FREMM, SCCOA4, SIA, CONTACT, rénovation des ATL2).

La diminution des CP traduit en revanche l'augmentation de la part des ressources exceptionnelles dans le budget 2015, qui passent de 1,51 milliard d'euros en 2014 à 2,07 milliards d'euros en 2015. Ressources exceptionnelles comprises (PIA en 2014 et CAS Fréquences en 2015), les CP alloués à l'équipement des forces sont stables entre 2014 et 2015.

Sur le plan des commandes, il convient également de souligner certaines évolutions.

Pour le système de forces « Dissuasion », l'adaptation du deuxième SNLE au missile M51 se poursuit et la commande de l'adaptation du troisième et dernier SNLE sera lancée en 2015. Pour les quatre systèmes de forces conventionnels, les principales livraisons attendues concernent le centre de contrôle de Cinq Mars La Pile du programme SCCOA, 11 avions de chasse Rafale, 4 avions de transport A400M, 1 500 ensembles de parachutage du combattant, les 310 derniers équipements FELIN, 5 hélicoptères Cougar, 8 hélicoptères NH90 et 4 hélicoptères Tigre HAD, la 3^{ème} frégate multi-mission « Provence », les premiers Missiles de Croisière Naval (MdCN) pour FREMM, 220 bombes et kits appui air-sol AASM, des missiles ASTER 15 et 30, les 25 dernières Torpille MU90, 23 modules projetables du système d'information des armées, les 25 derniers VBCI et les 200 derniers missiles Mistral rénovés.

Les principales commandes concernent la rénovation de 11 avions Atlantique 2, l'acquisition de bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers (BSAH), la première capacité COMSAT NG, le lancement du développement de la rénovation mi-vie du Mirage 2000D, le lancement de la réalisation du système de renseignement par satellite CERES, un système drone MALE supplémentaire, le rétrofit de 100 stations MELCHIOR, 8 ravitailleurs MRTT, des radars tactiques terrestres MURIN, la rénovation du système de surveillance spatiale GRAVES, la commande du SICS SCORPION, des systèmes de drones tactiques (SDT) pérennes et des véhicules pour les forces spéciales.

Enfin, il convient de souligner que l'équilibre de la LPM 2014-2019 intègre un étalement des livraisons de la plupart des grands programmes d'armement et le lancement d'une vingtaine de nouveaux programmes dont Scorpion et MRTT dès 2014. Les étalements de production ont été programmés avec un objectif de préservation d'un socle de production permettant d'assurer une continuité d'utilisation des moyens industriels. Le lancement des nouveaux programmes combiné à la préservation des études amont sur le programme 144 devrait permettre de maintenir les capacités des bureaux d'études et de satisfaire les besoins de renouvellement des capacités opérationnelles. Les étalements de production ont pour le plus grand nombre déjà été négociés, en ligne avec les objectifs définis dans la LPM. Ils ont nécessairement un impact défavorable sur les coûts unitaires mais permettent l'étalement des besoins financiers associés. Dans une enveloppe de ressources contrainte, ils contribuent à dégager les marges de manœuvre nécessaires à l'objectif LPM de maintien des compétences critiques des neuf principaux secteurs industriels.

DEUXIÈME PARTIE : LES PROGRAMMES D'ARMEMENT

I. LA DISSUASION DEMEURE LA PIERRE ANGULAIRE DE NOTRE SYSTÈME DE DÉFENSE ET DE SON BUDGET

Dans son rapport annuel, le SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute) estime ainsi l'arsenal nucléaire mondial :

Pays	Têtes nucléaires déployées	Autres têtes nucléaires	Total 2014	Total 2013	Total 2012	Total 2011
États-Unis	1 920	5 380	7 300	7 700	8 000	8 500
Russie	1 600	6 400	8 000	8 500	10 000	11 000
Royaume-Uni	160	65	225	225	225	225
France	290	10	300	300	300	300
Chine	..	250	250	250	240	240
Inde	..	90–110	90–110	90–110	80-100	80-100
Pakistan	..	100–120	100–120	100–120	90-110	90-110
Israël	..	80	80	80	80	80
Corée du Nord	..	6–8	6–8	6–8	?	?
Total	3 970	12 350	16 300	17 270	19 000	20 530

Source : SIPRI.

Les États-Unis et la Russie ont réduit leur arsenal respectif par rapport aux années antérieures contrairement aux autres puissances nucléaires pour lesquelles il est demeuré stable, voire en augmentation. Entre 2011 et 2014, la Russie a réduit le nombre de ses têtes nucléaires de 28 % (3 000 unités environs). Sur la même période, les États-Unis opérait une diminution de 12 % (1 200 têtes) et la Chine, l'Inde et le Pakistan accroissaient leur arsenal respectif.

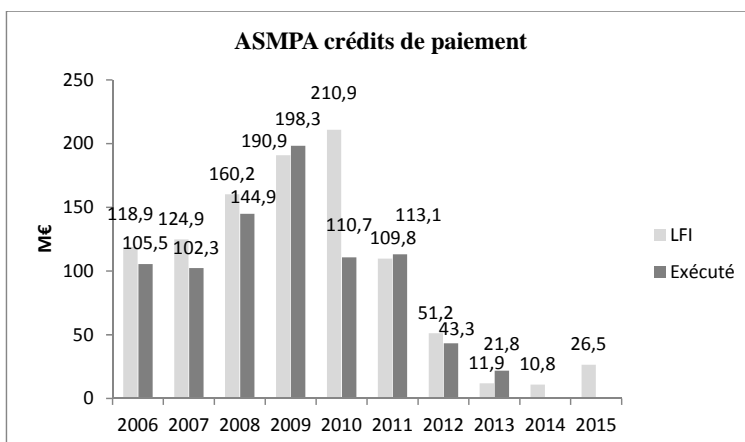
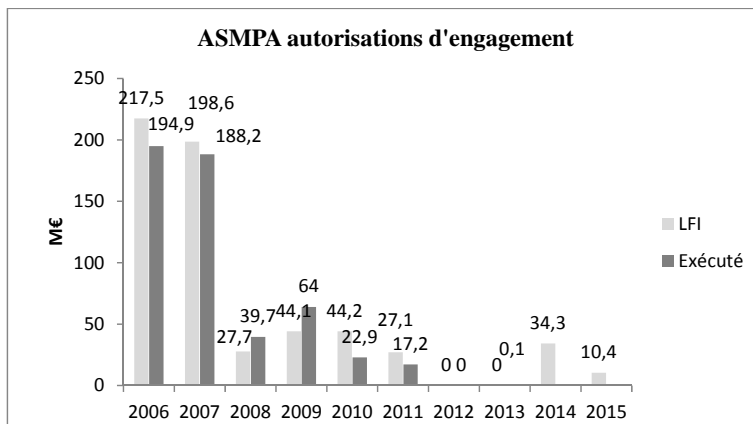
C'est dans ce contexte qu'il convient d'analyser les crédits alloués aux différentes composantes de la dissuasion.

A. LA COMPOSANTE AÉROPORTÉE

La composante aéroportée s'appuie sur des avions de chasse Mirage 2000-N et Rafale armés de missile ASMP-A et soutenu par des avions ravitailleurs pour assurer la permanence de la posture.

L'ASMP-A (air-sol moyenne portée amélioré) doté de sa charge TNA est entré en service en 2009 sur Mirage et en 2010 sur Rafale. La rénovation à mi-vie est en cours d'élaboration. Au PLF 2015 sont dédiés à ce programme 10,4 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 26,5 millions d'euros de crédits de paiement ⁽¹⁾.

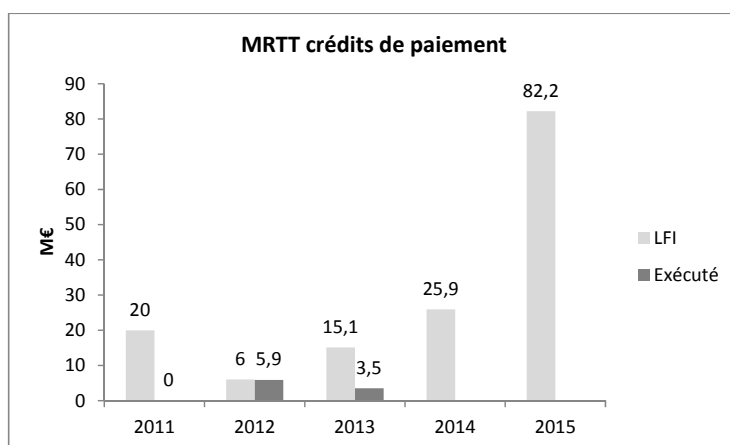
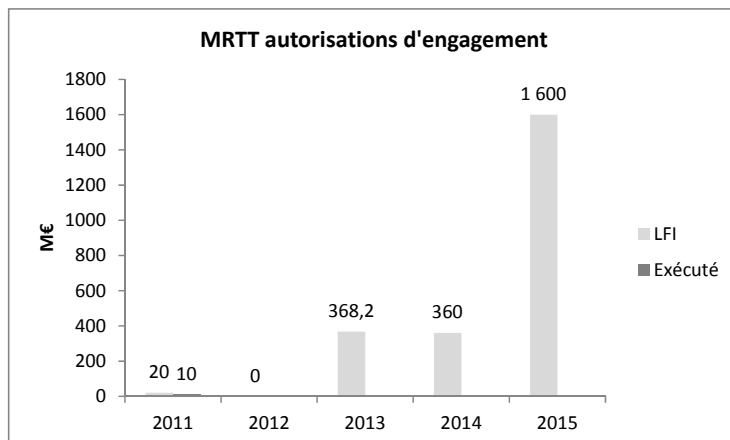
(1) Les histogrammes reproduits dans le présent rapport ont été fournis par le ministère de la Défense.



Le **MRTT** (Multi-Role Transport Tanker) doit succéder aux 14 avions ravitailleurs en service au sein de l'armée de l'air C135 et KC135 dont l'âge moyen au 31 décembre 2013 est de 50,66 années. Sans ravitailleur, la permanence et la crédibilité de la composante aéroportée de la dissuasion ne seraient que théorie. De même, la capacité de la France à intervenir rapidement sur des théâtres d'opération éloignés serait sujette au soutien d'armées de l'air étrangères pour ravitailler en vol les avions de chasse.

La cible de 12 MRTT a déjà été réduite de 2 unités et doit faire l'objet d'une commande dont la structure reste en débat : la commande ferme serait susceptible d'être réduite à 9 agrémentée d'une option sur les 3 derniers exemplaires. Une telle option serait de nature à surenchérir le coût total d'un programme chaque année présenté par le ministère de la Défense comme crucial, chaque année dotée de plusieurs centaines de millions d'euros d'autorisation d'engagement mais chaque année confronté à des difficultés inattendues annulant

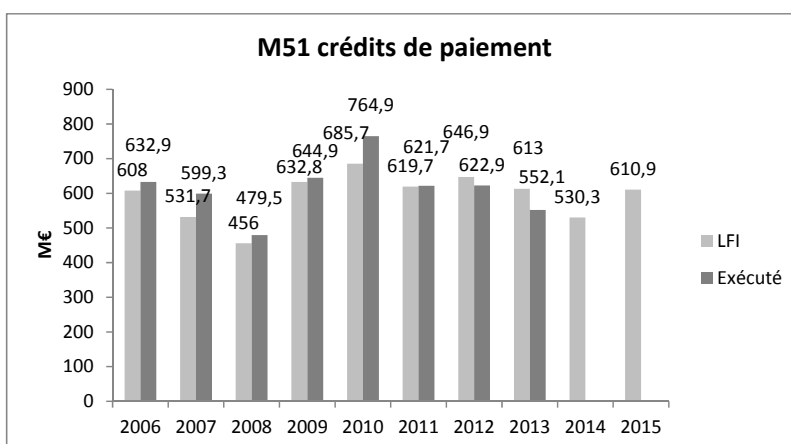
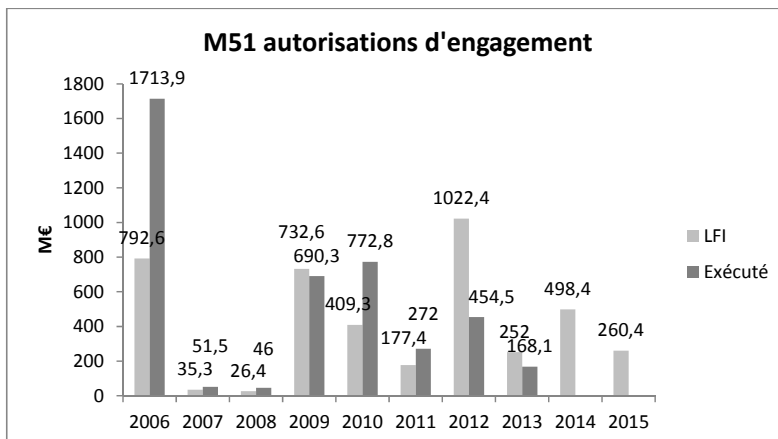
les décisions budgétaires initiales. Aussi convient-il de prendre avec précaution les 1,6 milliard d'euros d'autorisations d'engagement et 82,2 millions d'euros de crédits de paiement inscrits au PLF 2015.



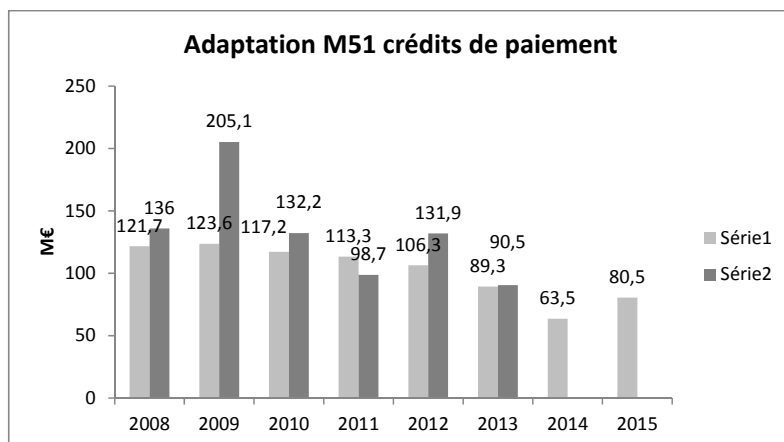
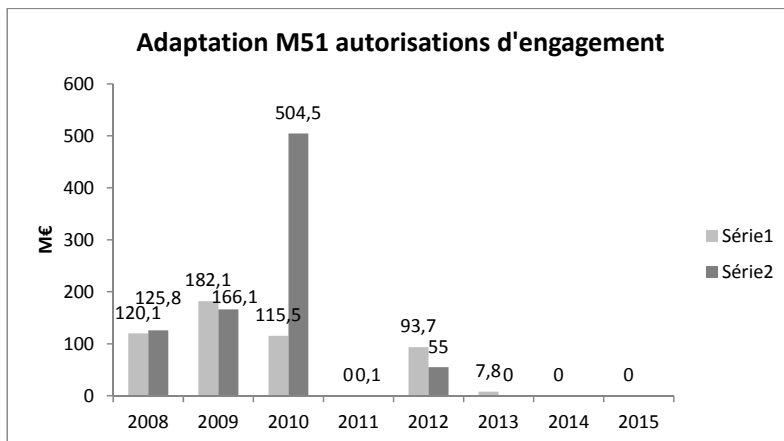
B. LA COMPOSANTE OCÉANIQUE

La composante océanique repose sur 4 sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (**SNLE**) doté du missile M 51 dont l'intégration sur les bâtiments impose une adaptation de grande ampleur.

Le missile balistique **M 51** est porteur des têtes nucléaires TN75, remplacées en 2015 par les têtes nucléaires océaniques (TNO). Au PLF 2015, sont inscrits 260,4 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 610,9 millions d'euros de crédits de paiement en faveur du développement des différentes versions du missile.



L'adaptation des SNLE représente également un engagement budgétaire important. Si aucune autorisation d'engagement n'est prévue au PLF 2015, 80,5 millions d'euros de crédits de paiement sont en revanche inscrits.



L'importance des équipements liés à la dissuasion ne doit pas faire oublier le rôle crucial des équipages. Les personnels engagés affichent des compétences techniques de haut niveau. De récentes déclarations du commandant de la force océanique stratégique ont laissé entrevoir des difficultés de recrutement susceptible de fragiliser l'ensemble de la dissuasion :

Question écrite n° 55328 publiée au JO Assemblée nationale du 13/05/2014

Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 01/07/2014

M. François Cornut-Gentille interroge M. le ministre de la Défense sur la formation des équipages des SNLE. Devant la commission de la Défense de l'Assemblée nationale, le commandant des forces sous-marines et de la force océanique stratégique a déclaré constater pour certains emplois de spécialiste dont les atomiciens, « un niveau en mathématiques et en physique à l'entrée qui décroît et qui nécessite une formation plus poussée » de la part de la marine nationale. Ce constat interpelle d'autant plus que plusieurs écoles d'ingénieurs sont sous tutelle du ministère de la Défense. Aussi, il lui demande de confirmer ou non les propos du commandant des forces sous-marines et de la force océanique stratégique sur le niveau en mathématiques et en physique des spécialistes recrutés par la marine et d'expliquer, dans l'affirmative, l'incapacité des écoles sous tutelle du ministère de la Défense à fournir des personnels au niveau.

RÉPONSE : La population des spécialistes atomiciens en service au sein de la marine nationale rassemble des opérateurs, ainsi que des ingénieurs exerçant des tâches de direction. Les compétences scientifiques des ingénieurs, qui proviennent majoritairement de l'École navale, apparaissent très satisfaisantes dans la mesure où ces derniers obtiennent leur diplôme de spécialisation en génie atomique (bac + 6) avec une moyenne générale supérieure de 1,5 à 2 points à celle de leurs homologues formés dans les autres centres civils (Saclay et Cadarache). Les opérateurs atomiciens sont quant à eux sélectionnés parmi les personnels de la marine nationale réunissant 4 à 7 ans de services en qualité de mécanicien ou d'électricien. Les candidats retenus reçoivent une formation scientifique soutenue qui leur confère à terme un titre professionnel de niveau II (licence). Depuis 5 ans, la mise en place d'un indicateur de suivi a permis de constater une baisse des connaissances scientifiques initialement détenues par les militaires appelés à suivre la formation d'opérateur atomicien. Des dispositions ont en conséquence été adoptées afin de renforcer les critères de sélection des futurs élèves. Un important effort a de plus été engagé et se poursuit actuellement pour dispenser aux élèves atomiciens de la marine un soutien personnalisé. Enfin, dans le but d'élever le niveau général de l'entrée en formation, une procédure de recrutement direct de personnes titulaires d'une licence professionnelle avec admission accélérée dans la filière des atomiciens a été instaurée en 2010. Il convient de souligner que de nombreux marins apprentis atomiciens bénéficient d'une ascension professionnelle remarquable puisque ceux-ci peuvent, en seulement deux ans, passer d'un niveau baccalauréat professionnel à celui de la licence, consécutivement à un parcours de formation continue effectué sur le type de bâtiment à propulsion nucléaire à bord duquel ils seront appelés à servir. Au terme de cette période de qualification, ces personnels se voient délivrer le titre d'atome de propulsion navale, inscrit au répertoire national des certifications professionnelles et classé au niveau II selon la nomenclature de 1969. Cette progression contribue à la promotion sociale des intéressés et donc à l'attractivité de cette filière dont l'excellence est reconnue par le secteur civil du nucléaire, comme l'a récemment indiqué le chef d'état-major de la marine devant la commission de la Défense nationale et des forces armées de l'Assemblée nationale.

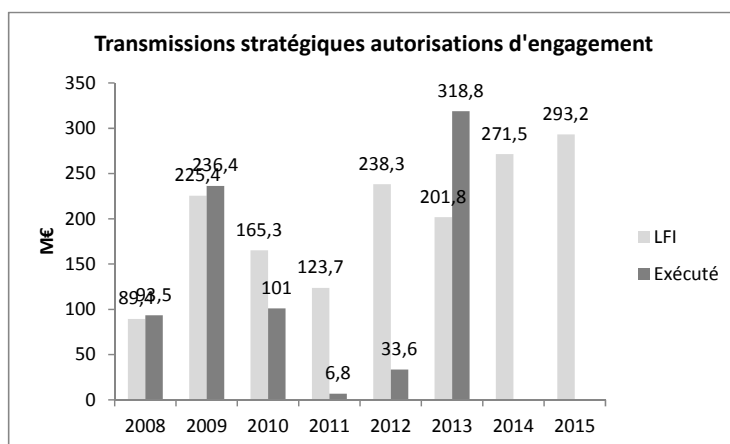
C. LES TRANSMISSIONS STRATÉGIQUES SACRIFIÉES ?

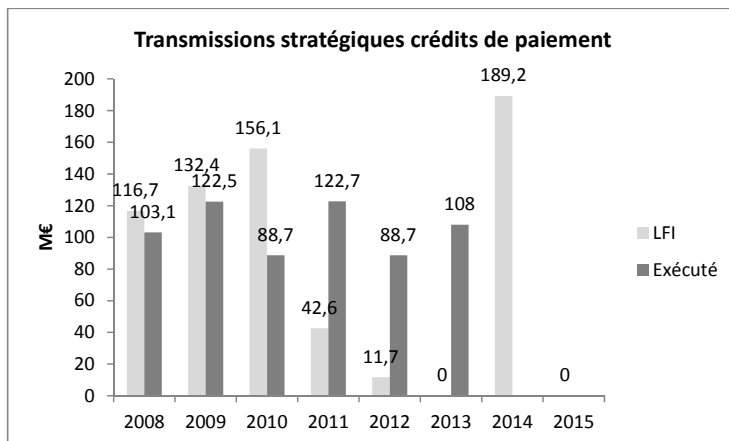
Les transmissions stratégiques constituent le relais crucial entre l'ordre politique d'engagement et les deux composantes de la dissuasion. Elles obéissent à des prescriptions technologiques classifiées afin de permettre au chef de l'État de donner l'ordre ultime quelles que soient les circonstances.

Au titre des transmissions stratégiques, on agrège :

- le réseau maillé et durci implanté sur le territoire permettant de relier les postes de commandement de l'exécutif avec les postes de commandement opérationnels ;
- le réseau TRANSOUM pour la composante océanique ;
- le réseau RAMSES pour les forces aériennes stratégiques ;
- un système de dernier recours, SYDEREC, permettant d'émettre les ordres essentiels lorsque tous les autres moyens ont été détruits.

Au PLF 2015, les transmissions stratégiques bénéficient de 293,2 millions d'euros d'autorisations d'engagement. Leurs besoins de paiement seront par contre couverts par les recettes exceptionnelles du compte d'affectation spéciale (CAS) *Gestion et valorisation des ressources tirées de l'utilisation du spectre hertzien*. Ce qui signifie que l'on fait reposer le financement d'un élément stratégique de la dissuasion nucléaire sur des recettes aléatoires ! Déjà en 2013, ce montage financier avait montré ses limites ; la LFI 2013 prévoyait un financement intégral par des ressources exceptionnelles. Au final, les besoins de financement n'ont été couverts que partiellement par celles-ci. La différence a été « couverte » par des mouvements de gestion.

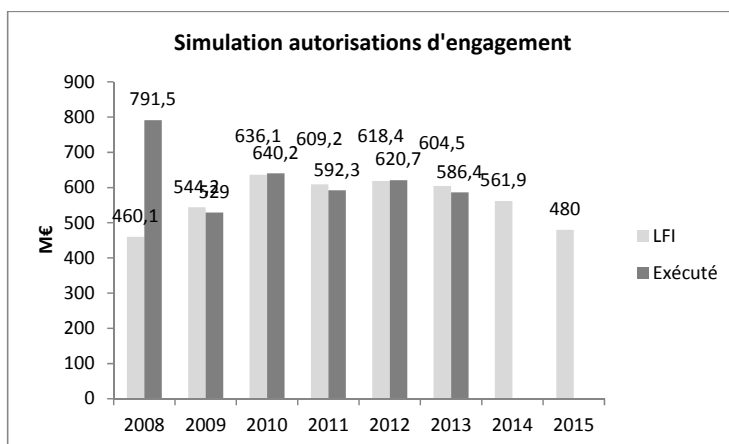


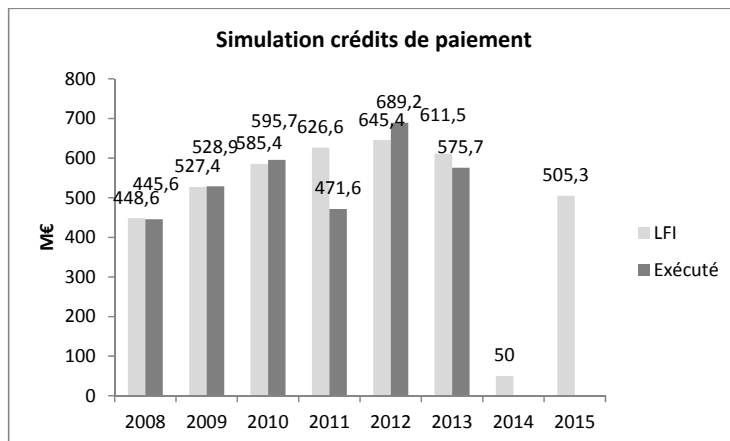


D. LES MOYENS DE RECHERCHE ET DE SIMULATION

Avec l'abandon des essais nucléaires, le programme de recherche et de simulation a pris encore plus d'importance. Mené par la direction des applications militaires du CEA, il s'appuie sur plusieurs grands équipements dont le laser mégajoule, des supercalculateurs ou encore EPURE (expérimentations de physique utilisant la radiographie éclair), développé dans le cadre d'une coopération franco-britannique, le programme TEUTATES.

En 2014, il a été fait en partie appel aux ressources du programme d'investissement d'avenir pour couvrir les besoins de paiement de la simulation. Pour 2015, décision est prise de faire appel uniquement aux ressources budgétaires pour les crédits de paiement. Au PLF 2015, sont ainsi inscrits 480 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 505,3 millions de crédits de paiement.





II. LES ÉQUIPEMENTS DES FORCES TERRESTRES INSCRITS AU PROGRAMME 146

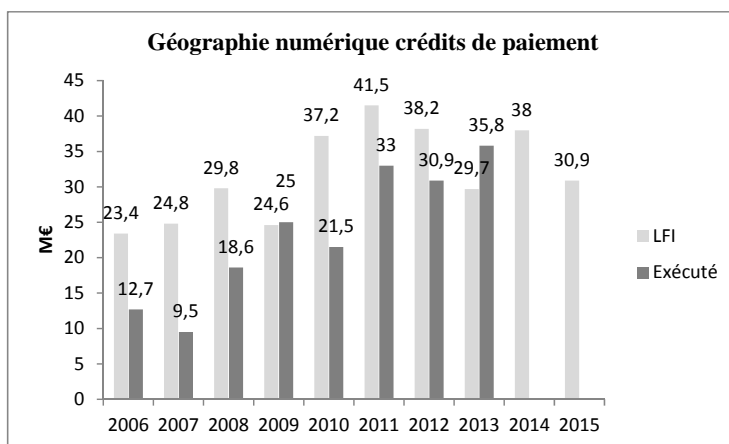
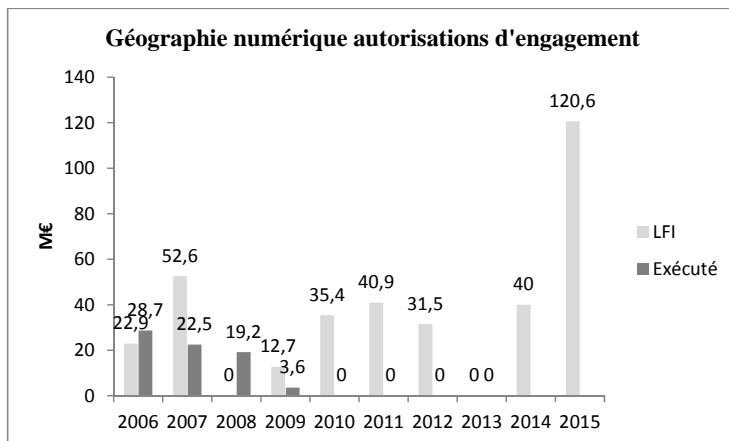
A. COMMUNICATION ET RENSEIGNEMENT

1. Géographie numérique

Le programme Données Numériques de Géographie et en 3 Dimensions (**DNG 3D**) est crucial pour la mise en œuvre des systèmes d'armes de toutes les forces. Sans ces données, les systèmes sont inopérants. DNG 3D est donc éminemment stratégique pour la souveraineté française. Les 58 postes ont été livrés.

À DNG3D s'ajoute l'opération **GEODE 4D** qui vise à « *renforcer les capacités d'élaboration des données géographiques et les capacités d'exploitation combinées des différentes données d'environnement géophysique (Géographie, Hydrographie, Océanographie et Météorologie : GHOM).* » Cette opération est en cours de réalisation.

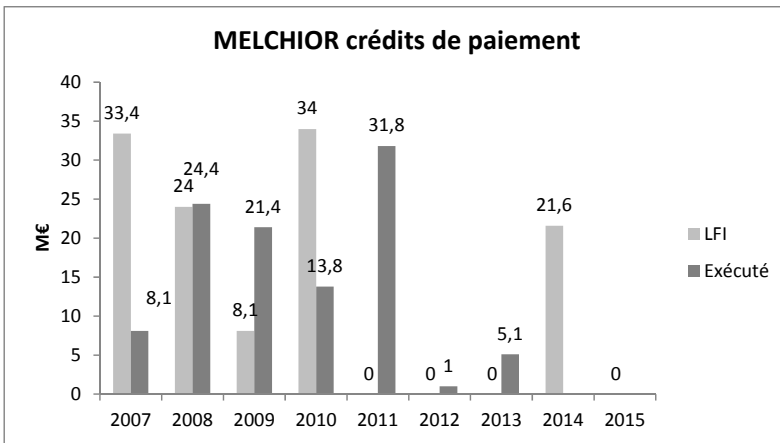
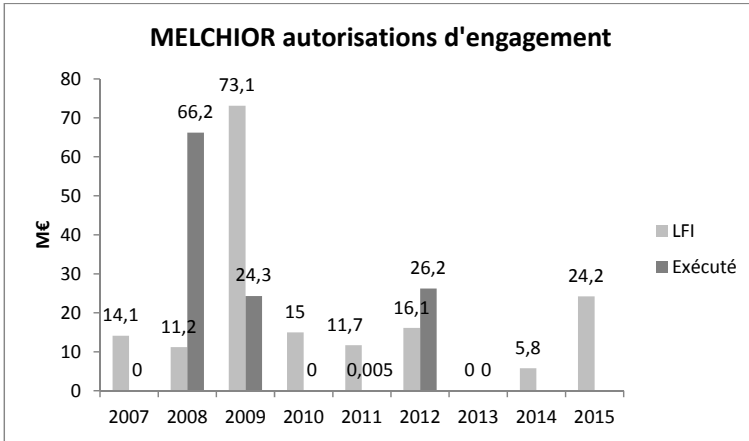
Au PLF 2015, cet ensemble « *géographie numérique* » combine donc des autorisations d'engagement élevées, 120,6 millions d'euros, (pour GEODE 4D) et des crédits de paiement également élevés, 30,9 millions d'euros, (pour DNG 3D).



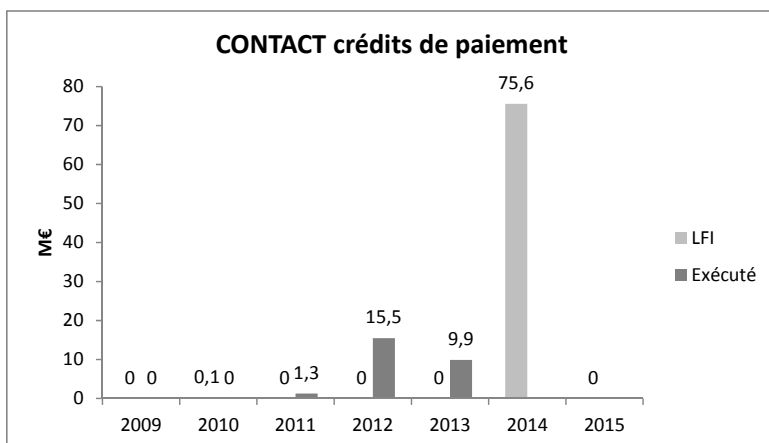
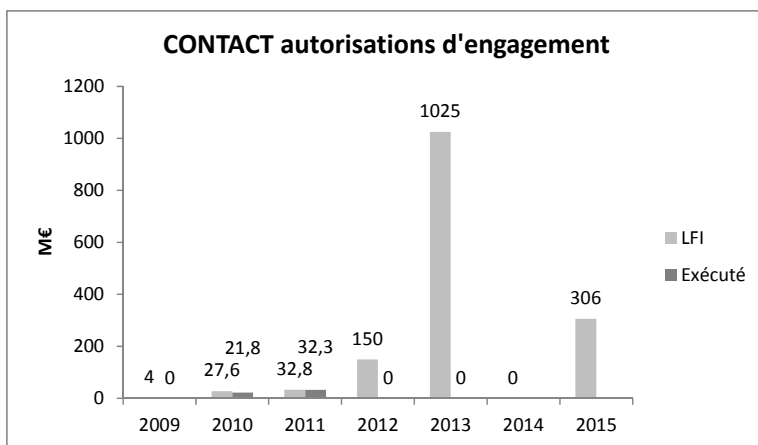
2. Les capacités terrestres de communication

Pour financer les deux principaux programmes de communication terrestres, MELCHIOR et CONTACT, il a été fait appel en 2013 aux recettes exceptionnelles inscrites au compte d'affectation spéciale Fréquences. Ce financement extrabudgétaire échappe donc au débat parlementaire autour du projet de loi de finances. En conséquence, aucuns crédits de paiement ne sont inscrits au PLF 2015 pour MELCHIOR et CONTACT.

Le système **MELCHIOR** (moyen d'élongation pour les communications hautes fréquences (HF) interarmées et OTAN en réseau) a vu sa cible être considérablement réduite : initialement de 1 222, elle a été ramenée à 1 000 systèmes pour ensuite s'établir à 741 dans le cadre de la nouvelle programmation militaire. Au 31 décembre 2013, 675 systèmes ont été livrés. Le reliquat de 66 unités doit l'être d'ici 2015.



CONTACT (communications numérisées tactiques et de théâtre), successeur du **PR4G** et des systèmes SATURN, CARTHAGE, MIDS, doit être livré aux forces avant la fin de la décennie (2 400 postes véhicules et 2 000 postes portatifs). Ce système vise à doter les unités d'un réseau de radiocommunications tactiques haut débit, sécurisé et interopérable avec l'OTAN, et de postes associés.



Question écrite n° 53588 publiée au JO Assemblée nationale du 15/04/2014

Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 27/05/2014

M. François Cornut-Gentile interroge M. le ministre de la Défense sur le programme Contact destiné à remplacer les postes de radio actuels dont les PR4G. Notifié en juin 2012, ce programme doit permettre une livraison des premiers systèmes aux forces à la fin de la décennie. Compte tenu de la nécessité de ne pas alourdir l'équipement emporté par les fantassins, il lui demande d'indiquer les préconisations faites par les forces en ce qui concerne le poids des futurs postes de radio.

RÉPONSE : Lors de la phase de recueil des besoins, associée à la conduite du programme « CONTACT », les armées ont privilégié l'option d'un poste de radio portatif à celle d'un matériel portable à dos d'homme afin d'équiper les forces débarquées. À cette occasion, elles ont souhaité qu'une attention particulière soit portée aux caractéristiques techniques des postes de radio dont seront dotés les chefs de section et chefs de groupe « FELIN » pour le combat à pied, à la fois en termes de poids (ne devant pas excéder celui des appareils actuellement en service), d'encombrement, de maniabilité et de rusticité. Dans ce contexte, la miniaturisation et l'accroissement des performances des nouveaux équipements électroniques permettront notamment de réduire le volume des postes de radio et d'augmenter leur autonomie. De plus, la capacité bi-bandes monovoie (VHF ou UHF) du poste de radio portatif « CONTACT » contribuera à l'allègement du combattant, qui pourra employer un unique appareil pour assurer alternativement différentes liaisons.

Mention doit être faite du prix de l'Audace décerné par la fondation Maréchal Leclerc de Hauteclocque lors de la journée de l'innovation participative de la défense et dont un des lauréats 2014 a développé une interface légère de communication multi-usages pour le fantassin. Le démonstrateur présenté au ministre de la Défense *réunit sur un même support civil de type smartphone l'ensemble des outils numériques utiles au combattant (radio tactique, cartographie, GPS, prise d'images, ...)*. Développé par un officier de l'armée de terre, ce démonstrateur **AUXILIUM** est susceptible d'intéresser au-delà des unités militaires, les forces de l'ordre, les unités de secours et les unités intervenant dans des environnements dégradés. Outre l'apport technologique, cette innovation désormais brevetée ne nécessite pas de grandes masses financières pour être déployées.

3. Les capacités spatiales de communication militaire :

La constellation satellitaire **SYRACUSE III** est composée de 3 satellites : deux français, Syracuse 3A et 3B, sont en orbite ; le troisième franco-italien SICRAL2 doit être lancé ultérieurement. 368 stations sols, terrestres ou navales, fixes ou déployables, complètent ce système dont la durée de vie est estimée à 12 ans. Ce système est complété par le programme **CONCEPT**.

Question budgétaire n° 61 Présenter les différents programmes spatiaux en cours. Préciser leur calendrier, le cas échéant, les retards et les difficultés rencontrées, leur coût, leurs avancées technologiques et opérationnelles, leur coût de maintenance, les différents industriels impliqués.

Réponse : SYRACUSE ⁽¹⁾ III est un système de radiocommunication satellitaire visant à satisfaire le besoin opérationnel des armées, à contribuer à doter la France de moyens pour assumer le rôle de nation-cadre d'une coalition multinationale, à accroître la résistance des télécommunications satellitaires face à la menace de guerre électronique et à mettre à disposition des stations sol.

Le système est composé de 3 satellites (dont SICRAL 2 réalisé et exploité en coopération avec l'Italie) et de 368 stations sol fixes ou déployables, qui constituent le noyau dur des communications satellitaires à longue distance des forces armées. La durée de service prévue couvre les années 2005 à 2017.

Les coûts de maintien en condition opérationnelle du système SYRACUSE III sont pris en compte en programmation au titre de l'activité d'environnement Syracuse (coût annuel estimé entre 82 et 90 M€ aux CE de 2014 selon le niveau de traitement d'obsolescences et du parc soutenu).

Le coût total du programme s'élève à 2 249,40 M€ au CF 01/14 incluant SICRAL 2.

Coût unitaire des stations : CF 01/14 (k€)

Très Haut Débit : 6 786

Haut Débit Tactique : 860

Naval Grand Commandement : 6 105

Coopération et export : L'offre européenne a été choisie dans le cadre du projet SATCOM OTAN post 2000 (MoU du 22/11/2005) pour fournir une capacité en orbite à l'OTAN.

L'accord de coopération avec l'Italie sur SICRAL 2 a été signé le 11 juillet 2007. Les travaux relatifs au premier contrat de réduction de risques et d'achat de composants à longs délais d'approvisionnement ont débuté en février 2008. Le contrat de réalisation du satellite SICRAL 2 a été signé par l'Italie en avril 2010, pour une livraison actuellement prévue au premier semestre 2015.

Actualité du programme

- Qualification de la version système SV2 (transit protégé naval et réseau de mobiles DR) le 18 décembre 2008.
- Qualification de la version système SV3.1 en novembre 2009.
- Mise en service de la version système SV3.2 au second semestre 2011.
- Prise en compte d'une quatrième version système (SV4) permettant de réaliser la convergence entre les systèmes SYRACUSE III et ASTRIDE/RITA, apportant les pleines capacités et toute l'intelligence des services de communication du système Syracuse III au système de théâtre ASTRIDE/RITA en juillet 2011.
- Livraison dans les forces des premières stations ML de série en juin 2008.
- Livraison dans les forces des premières stations HDTAC de série en août 2008. Dernières stations HDTAC livrées en 2010.
- Livraison des premières stations P et VIP de série en octobre 2008. Dernières stations P et VIP livrées en 2010.

(1) *Système de RAdio-Communication Utilisant un SatellitE.*

- Livraison dans les forces des premières stations HD de série en juillet 2010. Dernières stations HD livrées en 2011.
- Livraison dans les forces des premières stations MD de série en décembre 2011.
- Livraison dans les forces des premières stations THD de série en mai 2012.
- Livraison de l'ensemble des stations terrestres en décembre 2012.
- À la suite de l'accord de coopération signé avec l'Italie pour la construction du satellite SICRAL 2, le contrat de réalisation du satellite a été notifié en avril 2010. La phase deux du contrat a été notifiée le 21 décembre 2011.
- La consultation de la procédure visant à mettre en place un partenariat public-privé, comprenant notamment la cession de l'usufruit des satellites SYRACUSE III à un opérateur industriel, commencée fin 2010, a été arrêtée en mai 2012 pour des motifs d'intérêt général.
- Livraison de la dernière station pour sous-marin de nouvelle génération (SM-NG) en juin 2014.
- Mise en service en 2014 de la station MFOM (« Moyens Fixes Outremer ») de Libreville.

COMCEPT ⁽¹⁾ (opération réalisée en coopération avec l'Italie) vise à compléter les moyens de communication par satellite militaire, pour satisfaire l'augmentation des besoins en échange d'information et les exigences des opérations en réseau. Elle permettra de délester le noyau dur des communications satellitaires. En particulier, COMCEPT apportera une première réponse aux besoins des applications opérationnelles gourmandes en débits, en particulier pour la mise en œuvre de drones ou de l'imagerie. Il est constitué d'un satellite ATHENA-FIDUS ⁽²⁾ et de stations sol fixes et déployables. La mise en service du satellite ATHENA a eu lieu en février 2014. La durée du service couvre une période de 15 ans.

En phase d'utilisation, les coûts de maintien en condition opérationnelle de l'opération COMCEPT seront pris en compte en programmation au titre des activités COMCEPT et environnement Syracuse (coût annuel moyen estimé à 12,50 M€ aux CE 2014 à partir de 2015 en tenant compte des synergies avec le soutien spatial des satellites Syracuse III ; ce montant devra être revu après 2017 après réception de la majeure partie du segment sol utilisateurs).

Le coût total de l'opération est en cours de consolidation à la suite de la réduction de périmètre à 420 stations dont 20 navales en LPM (précédent devis à 660 stations sol estimé à 182,13 M€ au CF 01/2014).

Coût unitaire des stations	CF 01/14 (k€)
Station haut débit HDR	Estimé à 463
Station intermédiaire fixe TMT F	Estimé à 19,6
Station intermédiaire mobile TMT d	Estimé à 27,8
Station portative SDT	Estimé à 102,9

Le satellite ATHENA est réalisé en coopération avec l'Italie et s'inscrit dans une démarche duale avec le CNES.

(1) COMplément de Capacités en Elongation, Projection et Théâtre.

(2) Access on the THEater for European Nation - French and Italy Dual Using Satellite.

Actualité du programme

Fiche de lancement de la conception approuvée en novembre 2009.

Lancement des études de la phase de conception le 18 janvier 2010.

Notification du contrat de réalisation ATHENA en février 2010, à la société Thales Alenia Space.

Lancement de la consultation pour le segment sol et réseaux en avril 2011.

Revue critique de définition satellite ATHENA FIDUS en août 2012.

Notification du contrat segment sol et réseau COMCEPT en décembre 2012, au groupement Astrium S.A (Airbus Defense & security) et Actia Sodielec.

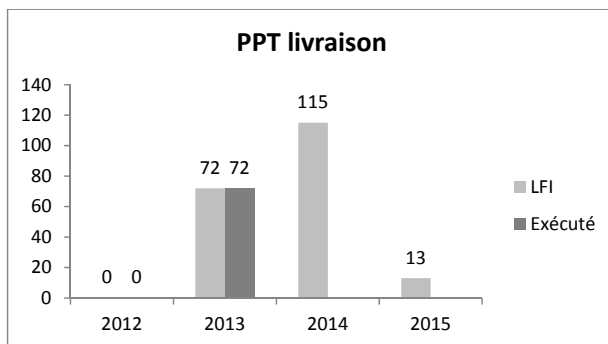
Commande des 20 premières stations haut débit (HDR) en décembre 2012.

Commande des 25 premières stations portative (SDT) en octobre 2013.

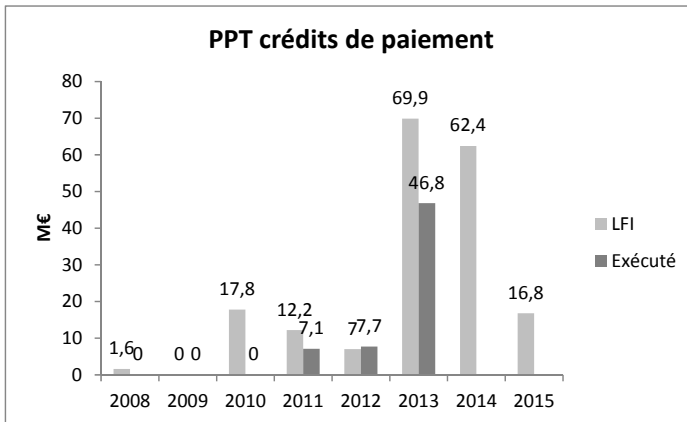
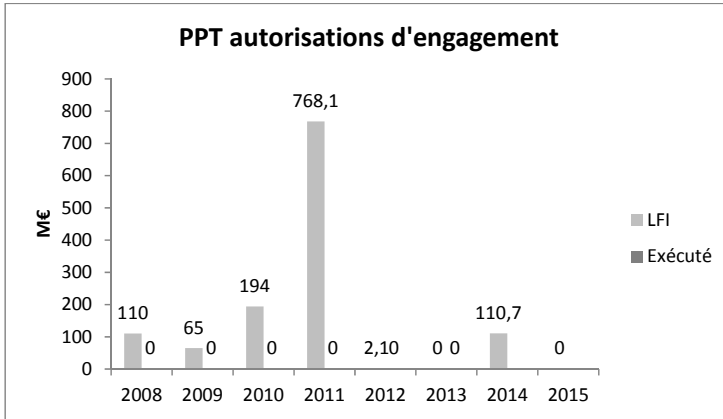
Lancement du satellite ATHENA en février 2014.

B. LOGISTIQUE ET GÉNIE TERRESTRES

Les **porteurs polyvalents terrestres (PPT)** ont pour mission d'assurer le ravitaillement logistique des forces en opération. Ils assurent le transport de personnel, de matériel et de véhicule (dont l'imposant VBCE). La cible actuelle est de 1 600 PPT (moins 800 unités par rapport à la cible initiale) dont 450 livrables d'ici 2019. 13 unités doivent être livrées en 2015.



Sur le plan budgétaire, pour 2015, seuls 16,8 millions d'euros de crédits de paiement sont inscrits sur ce programme. Aucune autorisation d'engagement n'est envisagée.



Le fort écart entre prévision et exécution des crédits de paiement 2013 a donné lieu à une demande de complément d'information par rapport aux documents budgétaires transmis à la représentation nationale :

Question écrite n° 55630 publiée au JO Assemblée nationale du 20/05/2014

Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 22/07/2014

M. François Cornut-Gentile interroge M. le ministre de la Défense sur le porteur polyvalent terrestre. Ce programme visant à équiper l'armée de terre de nouveaux véhicules lourds de transport est particulièrement attendu par les forces. Attribué à Iveco et Lohr, il a donné lieu en 2013 à une première livraison de 72 exemplaires sur une commande désormais fixée à 1 600 exemplaires. Sur le plan financier, en 2013, le programme PPT a donné lieu à une consommation de 46,8 millions d'euros de crédits paiement alors qu'il était inscrit en loi de finances initiales 69,9 millions d'euros, soit un différentiel de 23 millions d'euros équivalent à une surestimation de 33 % ! Cet écart considérable vient une fois encore confirmer l'insincérité des lois de finances initiales. Dans le rapport annuel de performance 2013, il est justifié par la prise en compte de la fin de gestion 2012 et des ressources disponibles en 2013, l'application du principe de gestion mutualisée des ressources au niveau du programme 146 et un retard industriel sur les prestations de soutien. Face à l'imprécision de ces justifications, il lui demande d'indiquer en millions d'euros le montant de chacune des justifications mises en avant et de détailler la nature des difficultés industrielles mentionnées.

RÉPONSE : La loi de finances initiale pour l'année 2013 prévoyait un montant de 69,3 millions d'euros (M€) de crédits de paiement pour l'acquisition, par le ministère de la Défense, de porteur polyvalent terrestre (PPT). Sur ces crédits, seuls 46,90 M€ ont été consommés à cet effet, créant ainsi un écart de 22,40 M€ avec la prévision de dépense. Cet écart résulte, à la fois, de retards imputables à l'industriel et de choix budgétaires techniques. S'agissant des retards imputables à l'industriel, ceux-ci s'élèvent à 11,90 M€ dont 5,90 M€ de retard de facturations en fin d'année 2013 et 6 M€ de retard sur des prestations de soutien du marché qui auraient dû intervenir en 2013. Ces événements n'ont cependant pas eu de répercussion sur le bon déroulement du programme, puisque les premiers PPT livrés ont pu être projetés dès octobre 2013 au Mali dans le cadre de l'opération « Serval ». S'agissant des choix budgétaires du responsable de programme, alors que les décisions de réception des PPT avaient été prononcées et les premières factures réceptionnées par le ministère de la Défense, les 10,50 M€ de crédits prévus pour leur liquidation avaient déjà été affectés à d'autres dépenses du programme 146, en application du principe de fongibilité des crédits au sein d'un même programme, consacré par le II de l'article 7 de la loi organique sur les lois de finances. Les charges correspondantes ont dès lors été payées sur des crédits de l'exercice 2014.

*

Service rarement mis en valeur mais dont l'efficacité n'a jamais été prise en défaut, le **Service des Essences des Armées** dispose de nombreux matériels pour répondre aux multiples besoins des forces aériennes, terrestres et navales. Avec le service de santé des armées, le Service des Essences des Armées tend à répondre avec la plus grande diligence et précision aux sollicitations du contrôle parlementaire, comme le démontre la réponse faite à la question écrite suivante :

Question écrite publiée au journal officiel Assemblée nationale du 7 janvier 2014
Réponse publiée au journal officiel Assemblée nationale du 1^{er} avril 2014

M. François Cornut-Gentille interroge M. le ministre de la Défense sur les équipements du service des essences des armées. Afin d'évaluer le coût du vieillissement des équipements militaires, il lui demande de préciser le nombre et le taux de disponibilité au 31 décembre 2012 et au 31 décembre 2013, le coût du MCO pour l'année 2013 et l'âge moyen de chacun des équipements du service des essences des armées.

RÉPONSE : Les équipements pétroliers du service des essences **des** armées (SEA), hors infrastructures, sont principalement destinés à la logistique pétrolière. Il s'agit essentiellement de matériels de transport, de capacités de stockage et de distribution de carburants vers les théâtres d'opérations. Ces équipements comprennent des véhicules citernes routiers dédiés au transport et à l'avitaillement des avions, des wagons réservoirs, ainsi que des dépôts opérationnels projetables regroupant des matériels très divers (réservoirs souples, cuvettes de rétention, groupes de pompage, matériels de filtration, matériels de comptage, matériels de connexion). Les véhicules pétroliers du SEA se répartissent par catégories et types de matériel de la manière suivante :

CATÉGORIE de matériel	DESTINATIONS d'emploi	TYPES DE MATÉRIEL	NOMBRE	ANNÉE de mise en service	ANNÉE prévue de retrait
Gros porteur (1)	Terrestre	ESRC 30 m ³ (ensemble semi-remorque citerne)	119 dont : - 30 K (2) 420 - 31 K 420 - 30 K 430 blindés - 28 K 430.	2002	2022
				2003 2012/2013	2023 2033
		CARAPACE (3) 22 m ³	34	2015/2016	2035
Moyen porteur (4)	Terrestre	CBH (porteur 18 m ³ + remorque 18 m ³)	95	1996/1997	2016/2017
	Aéronautique (avitaillement)	CCP(5) 10 m ³	10	2004	2024
		TOE (6) (porteur 12 m ³ + remorque 19 m ³)	61	1993 1997	2018 2018
Petit porteur (7)	Aéronautique (avitaillement)	CCP 3,5 m ³	32 dont : 22 10 blindés	2009 2011	2029 2031

(1) Terme désignant une catégorie de camions-citernes dont les capacités de transport excèdent 20 m³.

(2) Kerax DCI - Renault véhicules industriels (RVI).

(3) Camion ravitailleur pétrolier à capacité étendue (anciennement dénommé camion de l'avant).

(4) Terme désignant une catégorie de camions-citernes dont les capacités de transport sont comprises entre 10 m³ et 20 m³.

(5) Camion-citerne polyvalent.

(6) Théâtre opérations extérieures.

(7) Terme désignant une catégorie de camions-citernes dont les capacités de transport sont inférieures à 10 m³.

L'âge moyen du parc de véhicules pétroliers du SEA est actuellement compris entre 9 et 10 ans. Les taux de disponibilité technique des véhicules pétroliers majeurs, pour les années 2012 et 2013, sont les suivants :

TYPE MATÉRIEL	TAUX RÉALISÉ fin 2012 (en %)	TAUX RÉALISÉ fin 2013 (en %)
Avitaillement (mise-bord aéronef)	88	92
Transport	87	92
Wagon réservoirs (nombre : 141)	98	92

La marge d'indisponibilité de ces véhicules est en partie inhérente aux périodes annuelles de contrôle et de révision systématiques auxquelles ce type de matériel est soumis, conformément aux exigences de la réglementation relative aux normes de sécurité de transport de matières dangereuses. En ce qui concerne plus particulièrement les réservoirs souples (RS), le parc du SEA regroupe les éléments suivants :

TYPE DE MATÉRIEL	QUANTITÉ au 31/12/12
RS 300 m ³	37
RS 80 m ³	16
RS 40 m ³	23
RS 1 900 L	19
RS 1 500 L	71
RS 1 000 L	6
RS 200 L	303

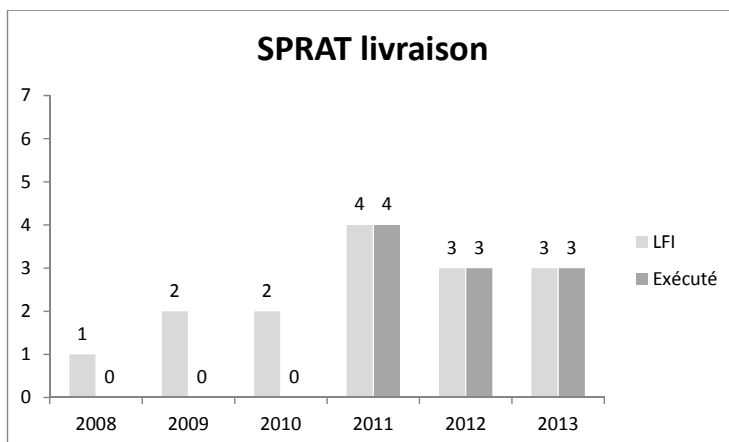
L'âge moyen des RS ne constitue pas en soi un indicateur pertinent. En effet, en pratique, seule la durée de déploiement en opérations conditionne le remplacement d'un RS. Une durée de vie moyenne de 3 ans est ainsi retenue dès lors qu'un RS est déployé. Enfin, s'agissant du coût du maintien en condition opérationnelle des équipements pétroliers du SEA, celui-ci représente, au titre de l'année 2013, un montant global de 6,60 M€ en autorisations d'engagement et 5,80 M€ en crédits de paiement. Affectés au programme 178 (préparation et emploi des forces), ces montants prennent en compte l'ensemble des dépenses de maintenance, d'achats d'outillage et de consommables consacrés à l'entretien des matériels.

*

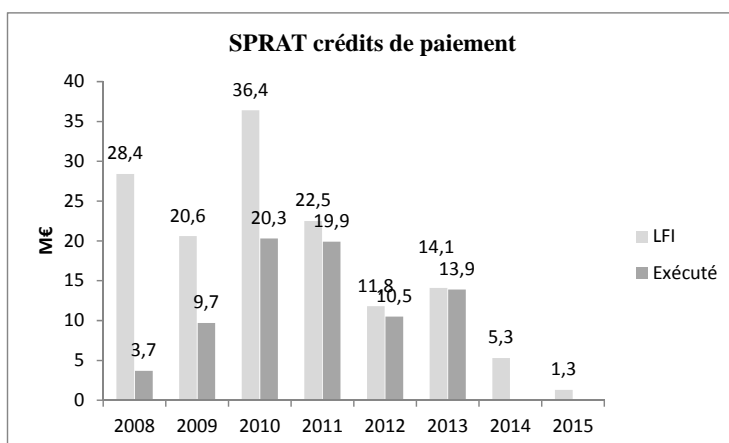
Selon la réponse faite par le ministère de la Défense à la question écrite n° 47351 de François Cornut-Gentille et publiée au Journal officiel Assemblée nationale du 13 mai 2014, les équipements du génie dédiés à l'agencement de l'espace terrestre affichent les données suivantes au 31 décembre 2013 :

TYPE DE MATÉRIEL	NOMBRE DE MATÉRIEL en service		TAUX DE DISPONIBILITÉ moyen (en %)		ÂGE MOYEN des matériels (en années)	COÛT UNITAIRE DU MAINTIEN en condition opérationnelle en 2013 (en euros)
	au 31-12-2012	au 31-12-2013	sur la durée de l'année 2012	sur la durée de l'année 2013		
AMX30B2 DT (char télécommandé, équipé d'outils de déminage pour permettre la création de brèches)	10	10	23,30	37,60	12	194 588
BUFFALO (équipement de protection contre les engins explosifs)	5	5	44,50	25,40	5	30 262
DISPERSEUR (équipement permettant la réalisation rapide d'un champ de mines antichars)	18	15	46,30	40,30	16	pas de marché
EBG (engin destiné à appuyer les unités blindées en zone avant)	42	42	22,00	24,90	20	190 013
EFA (engin amphibie et ambidrome destiné à faire franchir tous les véhicules en dotation dans l'armée de terre)	30	30	30,80	37,40	25	200 000
EGAME (aide au déploiement - franchissement de brèches, amélioration du terrain, terrassement, création et amélioration de plateformes)	35	35	63,50	53,70	5	228 400
EGRAP (aide au déploiement-aménagement et protection du terrain)	138	138	67,90	53,70	4	2 756
EMAD (aide au déploiement - aménagement et protection du terrain)	45	45	32,70	28,10	17	12 191
MADEZ (matériel de déminage de zone destiné à permettre le déploiement et l'installation d'unités)	8	8	18,40	19,50	20	3 700
MATEM (aide au déploiement - matériel de traitement de l'eau)	10	7	0,00	9,00	20	19 000
PFM (aide au franchissement par la pose d'un pont flottant)	70	70	54,60	50,00	25	6 143
SDPMAC (système permettant de neutraliser, par le tir de roquettes, les mines antichars enfouies ou dispersées au sol)	12	12	11,90	9,20	6	200 000
SOUVIM (véhicule de détection multifonctions pour l'ouverture d'itinéraires)	8	8	71,10	29,50	4	275 000
SPRAT (aide au franchissement des coupures par la pose rapide de travures pour les véhicules chenillés ou à roues)	8	10	100,00	96,50	2	309 500
VAB Génie	314	302	43,10	36,70	30	28 972
VBHP (véhicule blindé d'accompagnement des détachements - ouverture d'itinéraires piégés)	15	14	70,30	11,30	4	125 000

Au 31 décembre 2013, l'armée de terre disposait de la totalité des 10 **systèmes de pose rapide de travures (SPRAT)** qui lui étaient destinés (sur une cible initiale de 18 unités). Ce programme lancé en 2003 n'a pas scrupuleusement suivi le calendrier initial de livraison (3 ans de retard) mais permet désormais aux unités du génie de l'armée de disposer d'un matériel pleinement performant d'aide au franchissement de brèches sèches ou humides (taux de disponibilité sur l'année 2013 : 96,5 %)

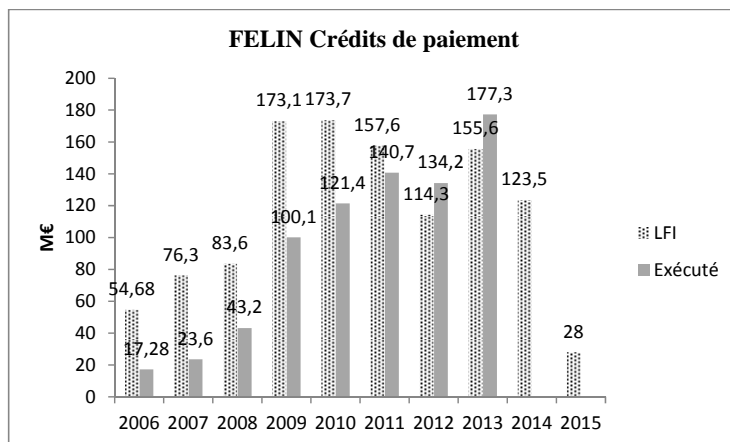
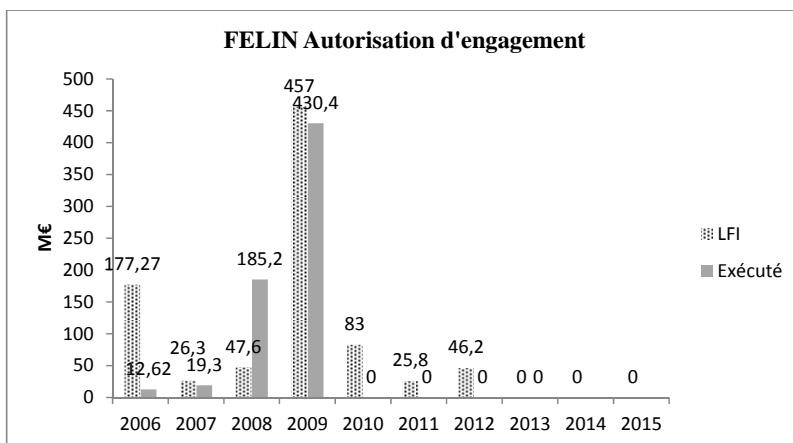


Ce programme étant clos avec ces trois dernières livraisons, seuls sont inscrits au PLF 2015 1,3 million d'euros de crédits de paiement.



C. LES CAPACITÉS TERRESTRES D'ENGAGEMENT ET DE COMBAT

Système d'arme intégré, FELIN (fantassin à équipements et liaisons intégrés) vise à valoriser les capacités des combattants. Au cours de 2013, 4 036 systèmes FELIN ont été livrés aux forces. La cible initiale de ce programme était de 31 445 systèmes. D'abord ramenée à 22 588, elle est désormais de 18 552, à l'issue de la LPM 2014-2019. Les 310 derniers équipements de la série doivent être livrés en janvier 2015. Ceci explique les prévisions budgétaires pour 2015 : aucune autorisation d'engagement et 28 millions de crédits de paiement, en nette baisse par rapport aux exercices passés.



Jusqu'alors niées par les autorités militaires, les difficultés d'emploi du système FELIN par les fantassins en raison de son poids (supérieur de 5 kg par rapport à un équipement non félinisé) ont finalement été reconnues. Des adaptations sont envisagées avec un nouveau standard FELIN V 1.3 à partir de 2015.

Question écrite n° 47842 publiée au JO Assemblée nationale du 21/01/2014

Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 25/03/2014

M. François Cornut-Gentille interroge M. le ministre de la Défense sur l'équipement des fantassins. Avec la mise en œuvre du système Felin sur plusieurs théâtres d'opération, la capacité des fantassins à supporter des charges de plus en plus lourdes est devenue une problématique majeure. Le poids des systèmes, notamment des batteries destinées à fournir l'énergie des systèmes, peut constituer une gêne dans les mouvements et engagements. Aussi, il lui demande de préciser les études en cours au sein du ministère de la Défense autour de l'allègement du combattant débarqué.

RÉPONSE : Avant la livraison à l'armée de terre du système d'armes FELIN, les militaires engagés sur des théâtres de haute intensité portaient une charge d'environ 40 kg en raison de l'utilisation systématique au combat d'un gilet de protection balistique. La mise en service du système FELIN a eu pour conséquence d'accroître de 4 à 5 kg la charge portée par les fantassins, en contrepartie d'une amélioration significative de leurs performances opérationnelles en termes de combat, d'observation et de communication, hissant le combattant français au plus haut niveau mondial. De plus, pensé dans sa globalité et non comme la somme de plusieurs équipements, le système FELIN préserve le potentiel en énergie du combattant débarqué en optimisant sa consommation en batteries. Les premiers retours d'expérience ont mis en évidence la nécessité d'améliorer la mobilité du combattant débarqué en recherchant un allègement de son équipement, ainsi qu'une meilleure modularité des sous-systèmes de FELIN. Face à l'effet d'engoncement constaté, lié à l'exigence de protection, il est notamment apparu indispensable de favoriser la ventilation du soldat intervenant dans des pays à climat chaud et de rendre plus aisée la gestuelle du tir. En conséquence, il a été procédé à une diminution intrinsèque de la masse du système FELIN en fusionnant le gilet électronique et le gilet de protection balistique en une seule structure de portage. Le combattant pourra en outre utiliser le sous-système « agression-observation » (armement, lunette) indépendamment du sous-système « communication » (radio). À ce jour, il est prévu de livrer en 2015 cette nouvelle version de FELIN (baptisée V1.3) aux quatre régiments d'infanterie de l'armée de terre non encore pourvus de ce système d'armes et d'équiper progressivement les autres formations dans le cadre du renouvellement de leurs effets d'habillement. Enfin, il est précisé que des études relatives à l'emploi d'une pile à combustible sont actuellement menées par la direction générale de l'armement en vue d'augmenter l'autonomie énergétique du combattant et de réduire la charge d'emport.

Question écrite n° 53587 publiée au JO Assemblée nationale du 15/04/2014

Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 10/06/2014

M. François Cornut-Gentille interroge M. le ministre de la Défense sur l'équipement des fantassins. Selon les termes de la réponse apportée à la question écrite n° 47842, « les premiers retours d'expérience ont mis en évidence la nécessité d'améliorer la mobilité du combattant débarqué en recherchant un allègement de son équipement ». Aussi il lui demande de préciser le poids respectif des différents sous-systèmes composant le système d'armes Felin et les pistes respectives destinées à en diminuer la charge.

RÉPONSE : Le système d'armes FELIN (fantassin à équipements et liaisons intégrés) est composé de quatre sous-systèmes : « agression et observation » (armement, chargeurs, baïonnette et lunettes) ; « communication » (radio, GPS et batteries) ; « protection balistique » (casque et gilet de protection balistique) et « soutien » (vêtements, porte-équipements et musette de combat). L'évolution du poids de ces sous-systèmes dans leur standard initial (fantassin non « félinisé » des années 2000), actuel (équipement FELIN en vigueur) et dans sa prochaine version (équipement FELIN V1.3), emportés par un fantassin en ordre de combat, sans fonction spécifique, et doté d'une autonomie de 24 heures, est présentée dans le tableau ci-dessous :

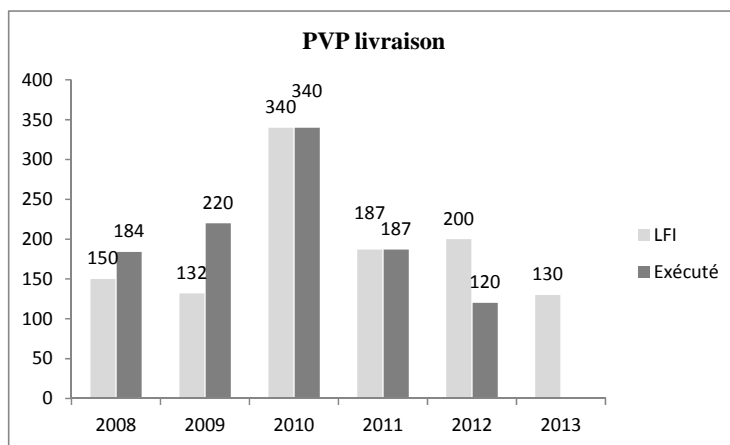
STANDARD	SOUS-SYSTÈMES	POIDS par sous-système (exprimé en kg)	POIDS total (exprimé en kg)
Fantassin des années 2000 non « félinisé »	Agression et observation	11	40
	Communication	3	
	Protection balistique	11	
	Soutien	15	
Fantassin équipé au standard FELIN actuel	Agression et observation	14	45
	Communication	3	
	Protection balistique	14	
	Soutien	14	
Fantassin prochainement équipé du standard FELIN valorisé « V1.3 »	Agression et observation	14	40
	Communication	3	
	Protection balistique	14	
	Soutien	9	

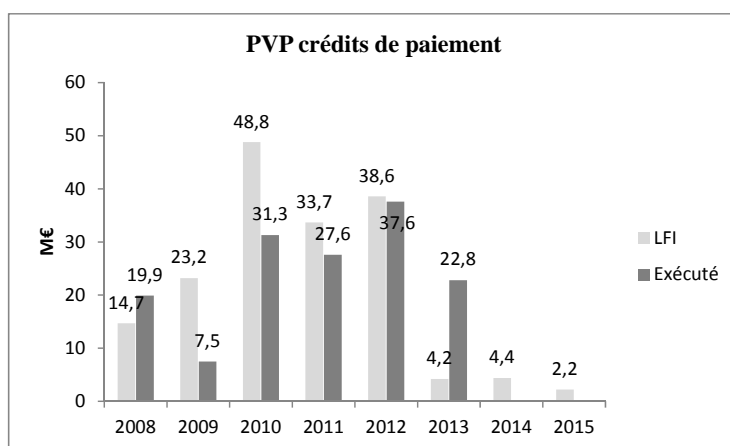
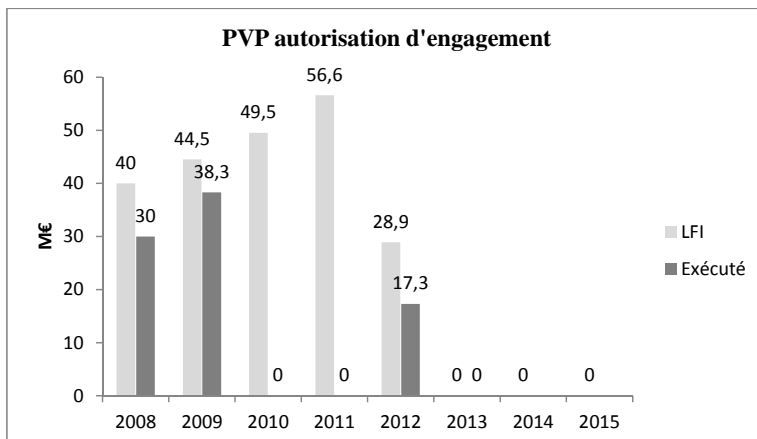
Il convient de préciser que si le système d'armes FELIN en vigueur a ajouté 5 kg à la charge que portait le combattant non « félinisé » des années 2000, ce constat doit être mis en perspective avec l'accroissement des performances opérationnelles constaté dans les fonctions d'agression et d'observation, de communication interne à la section de combat, et surtout de protection balistique. À ce jour, bien que l'évolution du poids total du système français FELIN demeure dans la norme de charge des équipements d'armes des troupes occidentales (le soldat britannique porte 45 kg et le soldat américain jusqu'à 70 kg), le ministère de la Défense a toutefois engagé plusieurs études visant, à la fois, à alléger le dispositif tout en conservant ses performances et à optimiser la modularité de ses sous-systèmes, dans un nouveau standard dénommé « V1.3 ». Dans cette perspective, face à l'effet d'engoncement constaté, lié à l'exigence de protection, il est apparu indispensable de favoriser la ventilation du soldat intervenant dans des pays à climat chaud et de rendre plus aisée la gestuelle du tir. En conséquence, il a été procédé à une diminution de la masse du système FELIN dans son futur standard « V1.3 » en fusionnant le gilet électronique et le gilet de protection balistique en une seule structure de portage. La charge cumulée des deux sous-systèmes « protection balistique » et « soutien », ainsi diminuée de 5 kg, permettra de revenir à la charge globale portée par le fantassin durant les années 2000, soit 40 kg, et de mettre à sa disposition un système à l'ergonomie optimisée lui offrant plus d'aisance, notamment lors de l'utilisation de son arme. En outre, le standard « V1.3 » permettra l'utilisation du sous-système « agression et observation » indépendamment du sous-système « communication » qui, pour sa part, bénéficiera d'une meilleure ergonomie de ses

équipements et d'une rationalisation de ses moyens. À ce titre, des études sont actuellement menées par la direction générale de l'armement en vue d'augmenter l'autonomie énergétique du combattant par l'emploi d'une pile à combustible. L'ensemble de ces innovations contribueront ainsi à la réduction de la charge d'emport global du système FELIN. Le nouveau standard FELIN « V1.3 », dont la livraison est prévue en 2015, équipera les quatre régiments d'infanterie de l'armée de terre non encore pourvus de ce système d'armes et, progressivement, les autres formations dans le cadre du renouvellement de leurs effets d'habillement. Avec le système FELIN, le combattant débarqué dispose aujourd'hui d'une capacité d'agression considérable et d'un niveau de protection jamais atteint auparavant.

*

1 183 **petits véhicules protégés (PVP)** ont été livrés aux forces, le dernier exemplaire en décembre 2013. La cible initiale avait été augmentée de 250 unités permettant au constructeur PANHARD de prolonger d'un an la chaîne de fabrication. Cette prolongation s'est traduite par un surenchérissement des crédits de paiement en 2013 de 18 millions d'euros. Pour 2015, 2,2 millions d'euros sont inscrits en crédits de paiement.





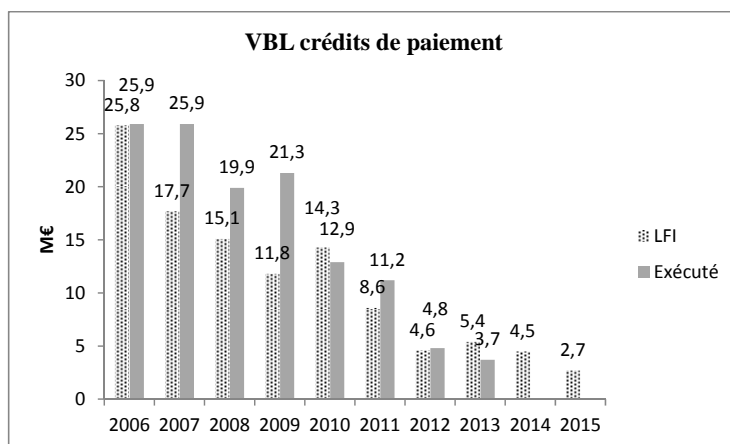
Au 31 décembre 2013, la disponibilité du PVP s'est établie à 46,3 % pour un âge moyen de 4 ans. Ce taux particulièrement bas avait donné lieu à une demande de complément d'informations :

Question écrite n° 42659 publiée au JO Assemblée nationale du 19/11/2013
Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 10/06/2014

M. François Cornut-Gentile interroge M. le ministre de la Défense sur le petit véhicule protégé (PVP). Selon les termes de la réponse à la question écrite n° 32379, le taux de disponibilité particulièrement bas du PVP est « essentiellement due au manque de pièces ». Ce constat révèle une imprévoyance coupable des parties contractantes, imprévoyance ayant des répercussions immédiates sur les capacités opérationnelles des forces. Aussi, il lui demande de préciser, en ce qui concerne le ministère de la Défense, les services étant intervenus dans la définition des clauses contractuelles en vue de la fourniture aux forces du PVP et de distinguer, parmi ceux-ci, les services spécialistes du MCO terrestre.

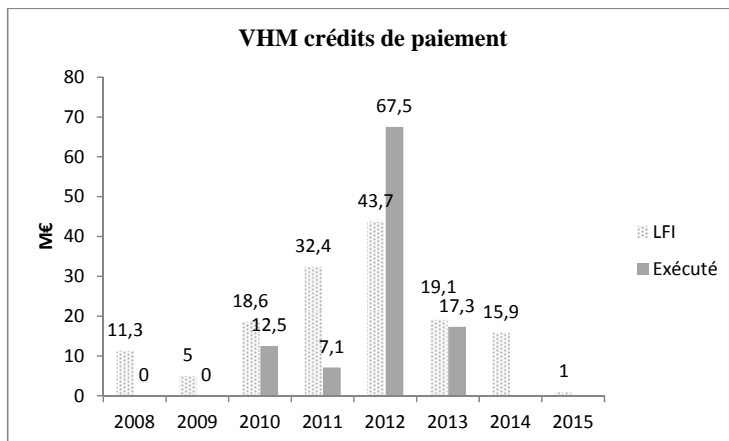
RÉPONSE : La procédure du soutien du petit véhicule protégé (PVP) a été définie et mise en œuvre par la direction générale de l'armement (DGA), puis par la structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels terrestres (SIMMT), maîtres d'ouvrage délégués s'agissant de cet équipement. La stratégie retenue par la SIMMT prend la forme d'un soutien du PVP en régie par les moyens de l'État, auquel s'ajoute un contrat de livraison de pièces détachées conclu avec l'industriel. La DGA maintient par ailleurs un marché de maîtrise technique ayant pour objet la surveillance et la résorption des obsolescences et faits techniques majeurs. Compte tenu des défauts de conception caractérisant certaines pièces mécaniques (pédales, bielles de direction, cardans, tuyauterie...) fréquemment constatés, la DGA a été conduite à demander des évolutions de la définition du PVP. À ce jour, une quinzaine de difficultés techniques ont ainsi d'ores et déjà été corrigées ou sont en cours de résolution. Conscient de sa responsabilité, le maître d'œuvre industriel a pour sa part proposé le principe d'un retour en usine de la totalité des véhicules pour réaménagement. La DGA, la SIMMT et l'industriel examinent en conséquence actuellement les modalités d'une planification de cette opération. En outre, comme mentionné dans la réponse à la question écrite n° 32379, afin de faire face à court terme au besoin en pièces de rechange, et dans l'attente de l'entière prise d'effet des modifications contractuelles apportées dans ce but, des commandes additionnelles, correspondant à un montant total de 6,20 M€ ont été notifiées par la SIMMT à la fin de l'année 2013 dans le cadre d'un plan d'action spécifique. Les dernières livraisons correspondantes devraient intervenir au mois de juin 2014.

Le **véhicule blindé léger (VBL)** est un véhicule de 4 tonnes dont la livraison aux armées est terminée. 2,7 millions d'euros de crédits de paiement sont cependant inscrits au PLF 2015.



Le taux de disponibilité des VBL est en forte hausse fin décembre 2013 : 65 % contre 56 % un an plus tôt.

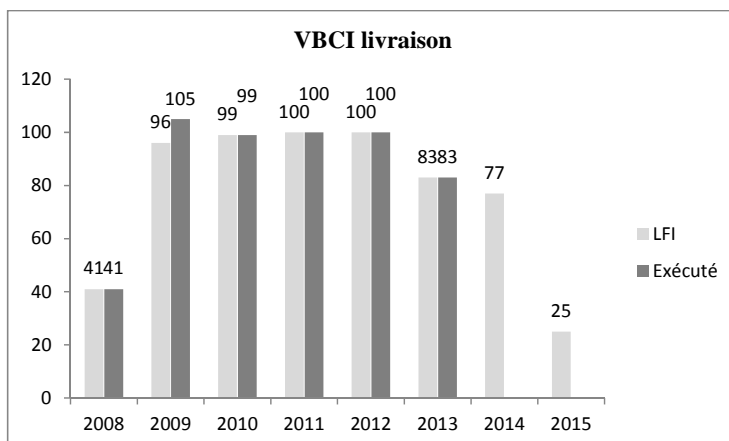
Les 53 **véhicules à haute-mobilité (VHM)** ont été livrés aux forces en 2011 et 2012. En conséquence, aucune autorisation d'engagement et seulement 1 million d'euros de crédits de paiement sont inscrits au PLF 2015.



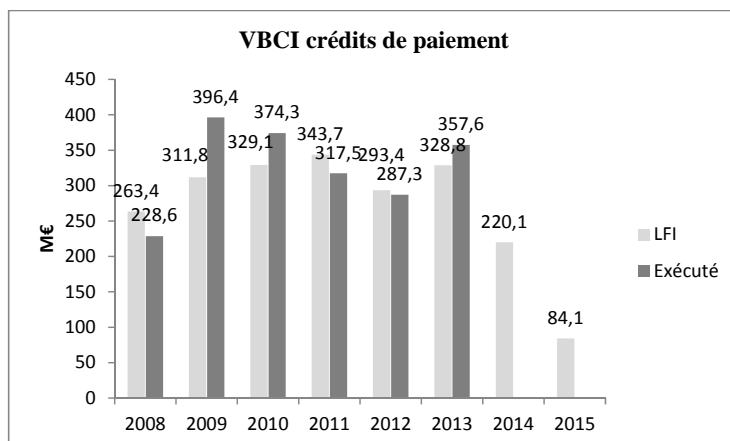
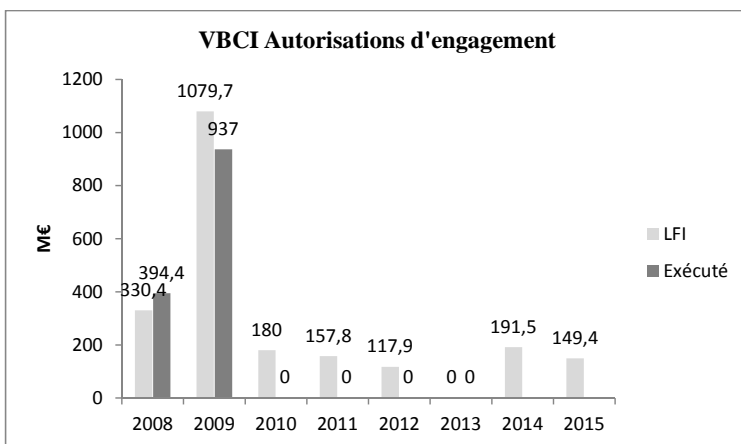
Fin 2013, le taux de disponibilité des VHM était de 51,94 % (soit quatre points de plus qu'en 2012).

*

Les 10 derniers exemplaires du **véhicule blindé de combat d'infanterie** (VBCI) Poste de commandement (VPFC) sur les 110 attendus ont été livrés en 2013. La livraison des VBCI Combat de l'infanterie (VCI) a été réduite en volume passant d'une moyenne de 100 à 73 unités annuelles. Le dernier exemplaire des 520 commandés doit être livré en 2015, ce qui pose un problème de charges industrielles pour NEXTER. Le taux de disponibilité du parc de VBCI s'est établi à 77,5 % au 31 décembre 2013 (81 % en 2012).



Sur le plan budgétaire, ce programme mobilise pour 2015 149,4 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 84,4 millions de crédits de paiement. A ces sommes, il convient d'ajouter celles dédiées à l'adaptation des infrastructures (15,8 millions d'euros de crédits de paiement pour 2015).



*

Le programme emblématique de l'armée de terre, **SCORPION**, doit franchir un palier décisif en décembre 2014 avec le lancement de la phase de réalisation. Souffrant du manque de visibilité de ses programmes d'armement par rapport à ceux des autres armées, l'armée de terre décida de regrouper un certain nombre d'entre eux sous un chapeau unique ou « opération d'ensemble SCORPION ».

Dans la première étape du programme figurent ainsi le VBMR, successeur du VAB (30 ans d'âge moyen ; 43,9 % de taux de disponibilité pour 3 052 véhicules en service au 31 décembre 2013), l'EBRC, successeur de l'AMX 10 RC (29 ans ; 43,1 % pour 254 véhicules), la rénovation du char Leclerc (9 ans ; 58,1 % pour 254 véhicules) et un système d'information, successeur du mort-né SIC Terre. Le calendrier de livraison de ces différents équipements sera défini lors du lancement de la réalisation.

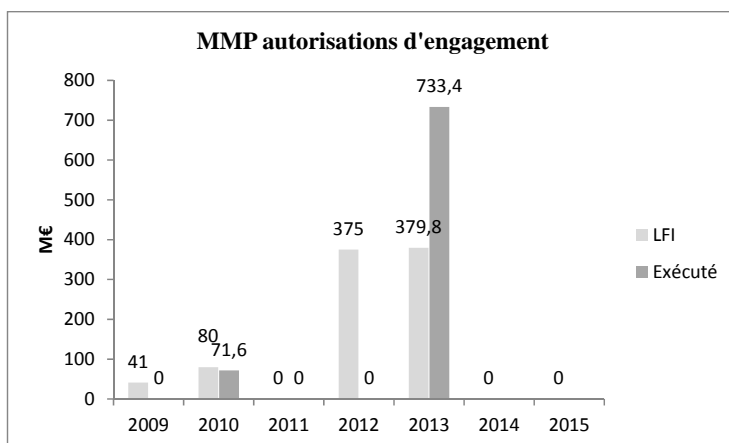
Pour 2015, 417 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 77,9 millions d'euros de crédits de paiement sont destinés à SCORPION.

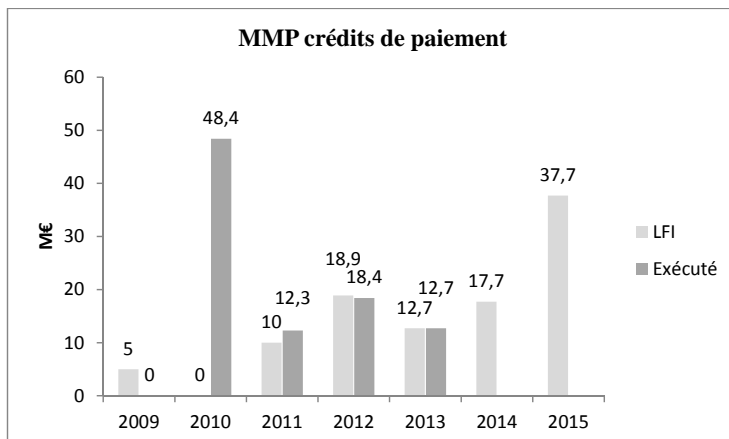
*

Successeur annoncé du système sol-sol antichar de courte portée **MILAN** en service depuis 40 ans, le missile de moyenne portée (**MMP**) est un missile sol-sol d'une portée de 4 000 mètres, à capacité diurne et nocturne sur le concept de « tire et oublie ». Le marché d'acquisition a été notifié à MBDA en décembre 2013 avec une cible de 400 postes de tir et 1 550 munitions. Le début des livraisons est programmé pour 2017.

Une campagne d'essai a notamment été menée au printemps 2014 à Bourges pour démontrer l'apport opérationnel du MMP. Ainsi, des tirs départ ont été effectués en espace confiné, à chaud et à froid sur des cibles à blindage élevé.

Sur le plan budgétaire, les autorisations d'engagement ont massivement été engagées en 2013, expliquant leur absence en 2015. Par contre, en crédits de paiement, le PLF 2015 prévoit 37,7 millions d'euros.





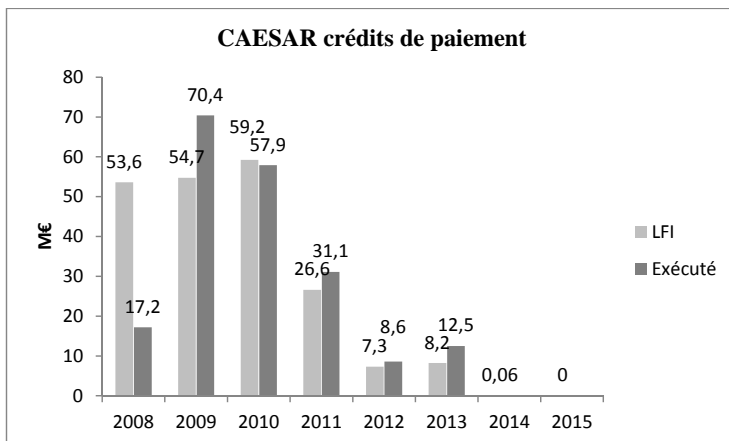
Dans l'attente du MMP et pour éviter de priver les troupes au sol de cette capacité missile courte portée, ont été acquis 260 missiles **JAVELIN**.

*

140 **mortiers tractés MO 120 mm Mle F1** sont au sein des forces. Leur taux de disponibilité ne fait l'objet d'aucun suivi et le ministère de la Défense est donc dans l'incapacité de justifier l'état du matériel dont la moyenne d'âge est de 40 ans.

*

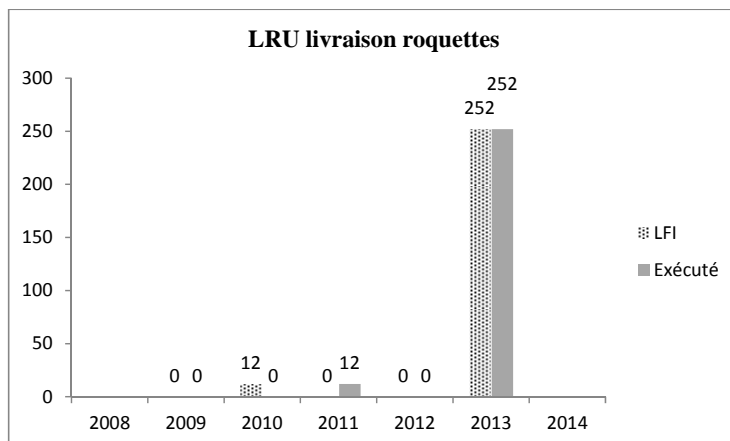
Système d'artillerie de 155mm/52 calibres montée sur châssis de camion 6x6, le dernier des 77 **CAESAR** (camion équipé d'un système d'artillerie) a été livré en 2011. Au 31 décembre 2012, le taux de disponibilité des 77 systèmes s'établissait à 81 %. Un an plus tard, il chutait à 65,2 % pour une moyenne d'âge de 5 ans ! Le règlement financier de ce programme a donné lieu à 12,5 millions d'euros de crédits de paiement en 2013.



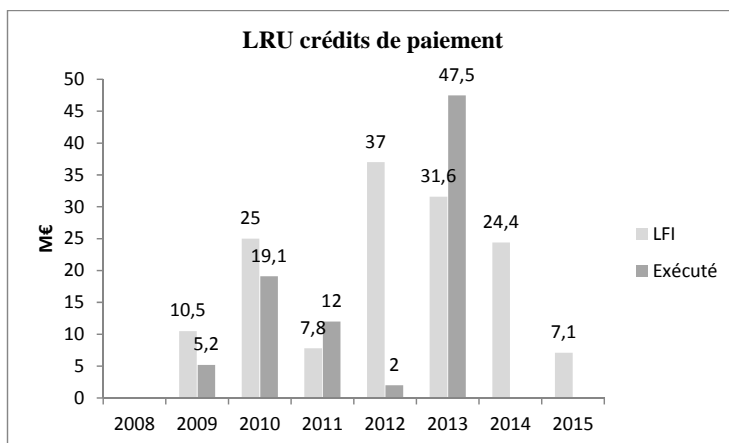
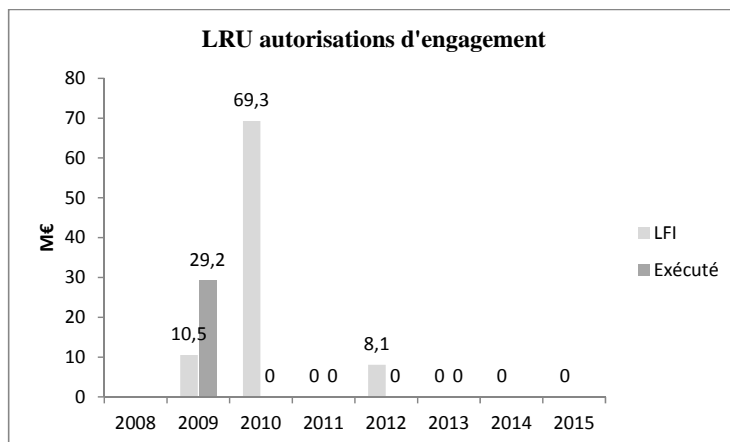
*

Le 16 mai 2014, la DGA a officiellement prononcé la qualification du **lance-roquette unitaire (LRU)**, six mois après le premier tir effectué sur le site de DGA Essais missiles sur l'île du Levant (Var). La portée du LRU est de 70 kilomètres, avec une précision inférieure à 10 mètres. La munition M31 est guidée par centrale inertielle et a recours au GPS. Contrairement au lance-roquettes multiples (LRM) aujourd'hui prohibé par les conventions internationales, le LRU n'est pas une arme d'artillerie dite de saturation mais une arme de précision.

Le LRU est fabriqué par l'allemand Krauss Maffei Wegmann. Les 13 lanceurs doivent être livrés d'ici fin 2014 au 1^{er} régiment d'artillerie de Belfort. La cible initiale était le double. 252 roquettes ont été livrées en 2013 pour un total de 264. Ce qui fait une moyenne de 20 roquettes par lanceur.



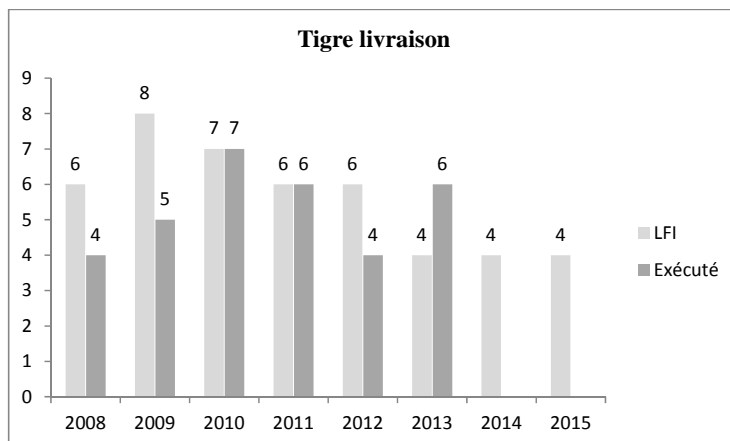
Sur le plan budgétaire, le programme LRU a été chaotique en termes d'autorisations d'engagement et de crédits de paiement. Pour 2015, 7,1 millions d'euros de crédits de paiement et aucune autorisation d'engagement sont inscrits au PLF.



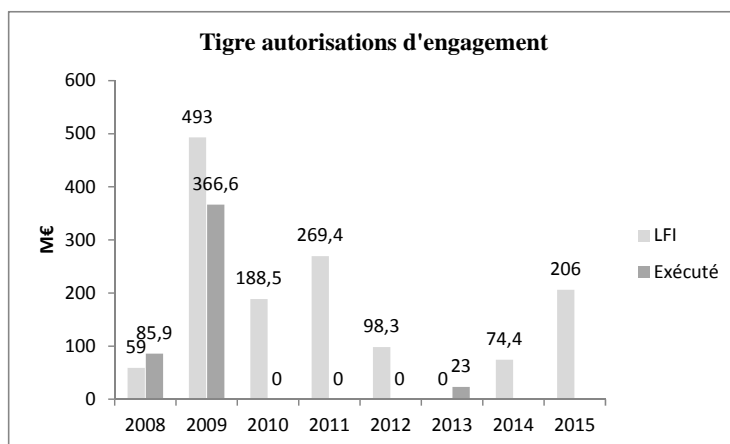
D. LES HÉLICOPTÈRES DE L'ARMÉE DE TERRE

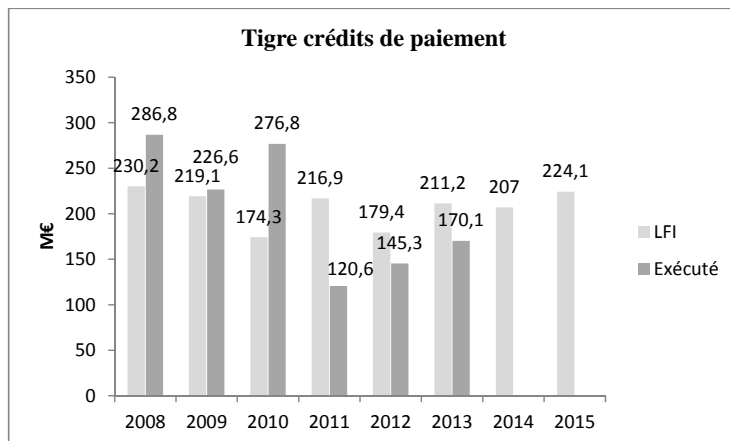
Deux versions de l'hélicoptère d'attaque **TIGRE** sont en service au sein des forces : le HAP (appui protection) disposant d'un canon de 30 mm, de roquettes et de missiles anti-aériens MISTRAL ; le HAD (appui destruction) doté de missiles air-sol HELLFIRE. La version HAP est appelée à être transformée en HAD pour homogénéiser le parc en service au sein de l'armée de terre.

Au 31 décembre 2013, 40 hélicoptères TIGRE étaient dans les forces, pour une moyenne d'âge de 5 ans et un taux de disponibilité technique de 22 % !



En 2015, l'État consacrera 206 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 224,1 millions d'euros de crédits de paiement au programme TIGRE.





À ces crédits, il convient d'ajouter les dépenses d'infrastructures pour l'accueil des hélicoptères. Deux bases en sont bénéficiaires : Pau et Phalsbourg.

Question budgétaire n° 53 Présenter les principaux programmes d'armement en cours pour les équipements intervenant en milieu terrestre et aéroterrestre. Fournir une fiche pour les équipements mentionnés en annexe : Pour les équipements en développement : préciser leur calendrier, le cas échéant, les retards et les difficultés rencontrées, leur coût, leurs avancées technologiques et opérationnelles, leur coût de maintenance, les différents industriels impliqués.

Réponse (Extrait) :

Tigre

TIGRE	
Lancement	1987
Mise en service	2009
Coût total au CE 01 14	6 588 M€ avant prise en compte de la loi de programmation militaire
Industriels	Airbus Helicopters THALES/SAGEM/MTR

L'hélicoptère de combat Tigre permet d'assurer, en appui à proximité immédiate des forces terrestres, des missions d'appui feu, d'attaque au sol, de reconnaissance et de protection contre la menace aérienne.

Il est également conçu pour être utilisé en dehors de toute infrastructure lourde, sa maintenance pouvant être assurée au plus près du terrain des combats.

Le Tigre dispose d'une manœuvrabilité et d'une survivabilité exceptionnelle, au meilleur niveau mondial, comme démontré lors des engagements en Afghanistan, en Libye et au Mali.

La livraison du premier Tigre HAP ⁽¹⁾ est intervenue en mars 2005.

(1) Hélicoptère d'appui protection

Les 40 hélicoptères Tigre HAP ont été livrés. Le prononcé de qualification du Tigre HAD par la France est intervenu le 10 avril 2013. Six Tigre HAD ont été livrés en 2013.

La LPM prévoit une transformation progressive des appareils HAP au standard HAD. Les hypothèses présentées tiennent compte de la capacité industrielle de production constatée des Tigre et d'une homogénéisation du parc.

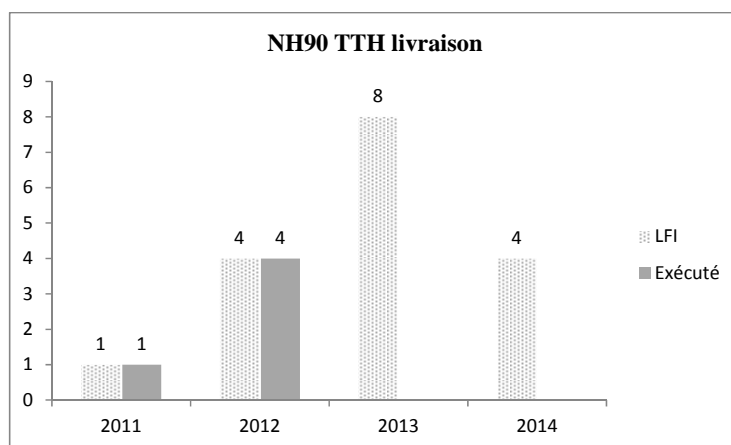
Crédits d'EPM relevant du programme 178

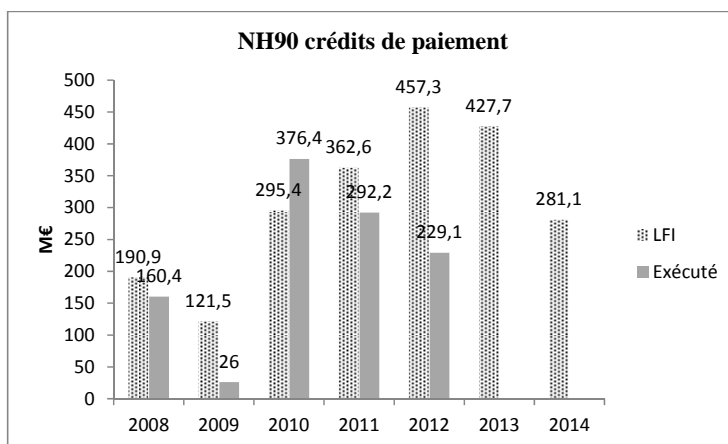
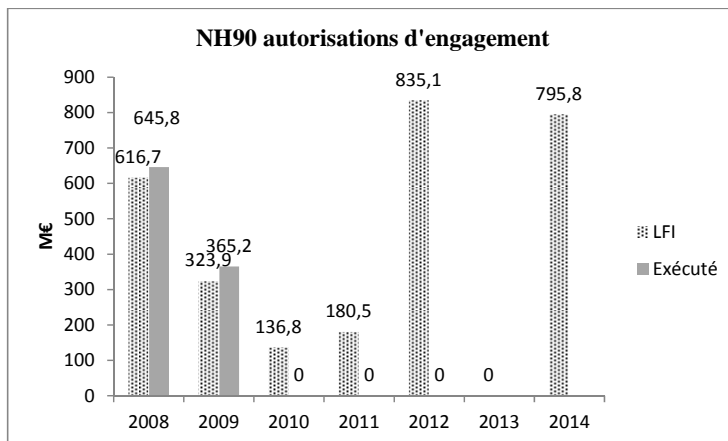
TIGRE	AE	CP
2012	51,8	51,5
2013	106,1	51,5
2014	130,0	54,1
2015	75,8	65,9

*

L'hélicoptère NH 90 est un programme en coopération qui a subi les aléas inhérents à ce type de conduite de programme. Initié dans les années quatre-vingt-dix, ce n'est que maintenant que ce programme peut être considéré comme stabilisé industriellement et techniquement.

Pour la France, le **NH90 « Caïman »** se décline en deux versions : TTH pour l'armée de terre et NFH pour la marine. Au 31 décembre 2013, on dénombrait 8 NFH (taux de disponibilité technique de 47 %) et 6 TTH (38 %).





Question budgétaire n° 53 Présenter les principaux programmes d'armement en cours pour les équipements intervenant en milieu terrestre et aéroterrestre. Fournir une fiche pour les équipements mentionnés en annexe : Pour les équipements en développement : préciser leur calendrier, le cas échéant, les retards et les difficultés rencontrées, leur coût, leurs avancées technologiques et opérationnelles, leur coût de maintenance, les différents industriels impliqués.

Réponse (Extrait) :

NH90 TTH : Le NH 90 est un hélicoptère de la classe des 11 tonnes destiné à remplacer le Puma dans ses missions de transport tactique de matériels et de troupes (14 à 20 commandos), en zone ennemie par tous les temps. Il s'agit de la version TTH (Tactical Transport Helicopter).

Premier hélicoptère au monde à être doté en série de commandes de vol électriques, le NH90 apporte également des avancées significatives en matière de performances des systèmes embarqués (systèmes de vision nocturne, détecteurs d'obstacles), de manœuvrabilité et de survivabilité.

Le développement du TTH français n'a pas connu de difficulté particulière ni de retard.

Les 68 premiers NH90 TTH ont été commandés par un marché notifié le 30 novembre 2007 par la NAHEMA ⁽¹⁾.

Le marché est composé :

- d'une tranche ferme de 12 appareils ;
- d'une première tranche conditionnelle de 22 appareils qui a été affermie le 23 décembre 2008 (tel que prévu dans la loi de finances pour 2008) ;
- d'une seconde tranche conditionnelle de 34 appareils qui a été affermie le 28 mai 2013.

La réduction de cadence de production de TTH, en cohérence avec la loi de programmation militaire 2014-2019, a été notifiée le 3 juin 2014.

Lors du lancement de la production, la France a fait état d'une intention de commande de 133 TTH. La commande des 65 TTH supplémentaires fera l'objet d'un examen à l'horizon 2017.

12 TTH ⁽²⁾ ont été livrés à l'armée de Terre depuis le 22 décembre 2011. Ces appareils ont effectué environ 1 800 heures de vol consacrées à l'expérimentation technico-opérationnelle du TTH, qui s'est déroulée de manière satisfaisante, aux sessions de formation des équipages et techniciens au sein du centre de formation interarmées du Luc en Provence, et enfin à l'expérimentation tactique du TTH par le 1^{er} régiment d'hélicoptères de combat de Phalsbourg.

Le coût du programme NH90 étape 1 ⁽³⁾ est de 6 385 M€(CF 01/2014).

Crédits d'EPM ⁽⁴⁾ relevant du programme 178

NH90 Terre	AE	CP
2012	14,2	1,4
2013	37,2	12,6
2014	24,4	29,6
2015	58,8	43,5

*

25 COUGAR AS 532 (hélicoptères biturbines de la classe 9 tonnes) étaient en service au sein des forces au 31 décembre 2013. Avec une moyenne d'âge de 23 ans, ils affichaient un taux de disponibilité technique de 22 %.

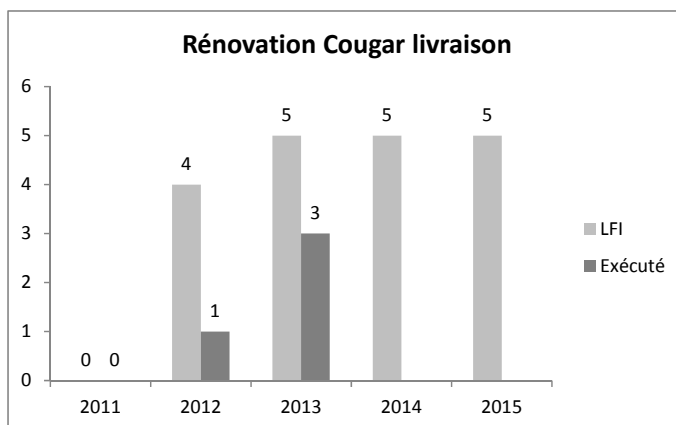
(1) Agence contractante de l'OTAN chargée du NH 90.

(2) ² Livraisons réalisées au 8 août 2014.

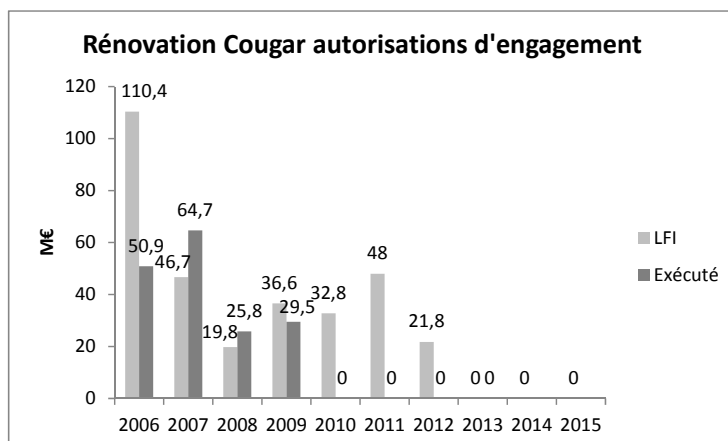
(3) Le programme NH90 étape 1 englobe le développement et l'acquisition de 68 TTH pour l'armée de terre et de 27 NFH pour la marine, ainsi que le soutien initial associé. La commande des 65 TTH supplémentaires correspond au programme NH90 étape 2.

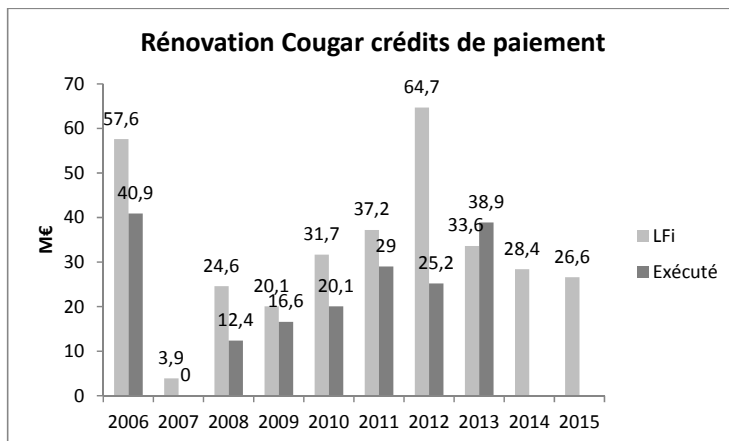
(4) EPM : entretien programmé des matériels.

Depuis 2010, ces hélicoptères de manœuvre font l'objet d'un programme ambitieux de rénovation pour réduire leur vulnérabilité, rehausser leurs capacités opérationnelles de surveillance et se conformer à la réglementation aérienne. Le rythme de livraison des cougars rénovés est en théorie de 5 par an. En 2013, l'industriel n'a pu livrer que 3 appareils.



Le coût total de la rénovation représente 30 % le coût du remplacement des appareils par des équipements neufs. Aucune autorisation d'engagement et 26,6 millions d'euros de crédits de paiement sont inscrits au PLF 2015.





Question budgétaire n° 53 Présenter les principaux programmes d'armement en cours pour les équipements intervenant en milieu terrestre et aéroterrestre. Fournir une fiche pour les équipements mentionnés en annexe : Pour les équipements en développement : préciser leur calendrier, le cas échéant, les retards et les difficultés rencontrées, leur coût, leurs avancées technologiques et opérationnelles, leur coût de maintenance, les différents industriels impliqués.

Réponse (Extrait) :

Rénovation des Cougar

Les hélicoptères Cougar de l'armée de terre (FAR) et de l'armée de l'air (GAM) constituent une flotte de 24 ans de moyenne d'âge. Le projet de rénovation de cette flotte fait l'objet d'un contrat global notifié le 17 janvier 2008 à la société Airbus Helicopters et son principal sous-traitant, la société SAGEM qui fournit le Système Electro-Optique (SEO). La rénovation des 26 Cougar des armées porte sur la mise à niveau des équipements en conformité avec les évolutions des règles civiles de la circulation aérienne générale, l'intégration du Système d'Information Terminale de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre (SIT ALAT), l'amélioration du système d'auto protection et l'intégration d'un SEO.

Les difficultés rencontrées par les industriels dans le développement et la mise au point du SEO, d'une part, et par l'État à fournir des équipements SIT ALAT pour intégration, d'autre part, ont conduit à une qualification retardée et en deux étapes.

Au 8 août 2014, cinq Cougar FAR et un Cougar GAM ont été rénovés.

Le coût total du programme est de 294 M€(CF 01/2014) pour 26 hélicoptères (23 FAR de l'armée de terre et 3 GAM de l'armée de l'air). Ce coût inclut celui du soutien initial (achat de rechanges, outillages et formation). Le coût du soutien initial pour les 26 appareils concernés est de 33,50 M€HT (CF 01/2014).

III. LES ÉQUIPEMENTS DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES

Présent sur le territoire national au sein des unités, de ses centres hospitaliers et de ses laboratoires de recherche dont l'IRBA, le service de santé des armées (SSA) est également aux côtés des forces en opération ainsi que sur des zones sous urgence humanitaire et sanitaire, à l'instar des pays infectés par le virus EBOLA.

Question écrite n° 47349 publiée au JO Assemblée nationale du 7 janvier 2014

Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 1^{er} avril 2014

M. François Cornut-Gentille interroge M. le ministre de la Défense sur les équipements du service de santé des armées. Afin d'évaluer le coût du vieillissement des équipements militaires, il lui demande de préciser le nombre et le taux de disponibilité au 31 décembre 2012 et au 31 décembre 2013, le coût du MCO pour l'année 2013 et l'âge moyen de chacun des équipements du service de santé des armées et des équipements sanitaires des forces armées.

Pour réaliser ses missions, le service de santé des armées (SSA) dispose de deux parcs d'équipements distincts : d'une part, les équipements regroupés en unités médicales opérationnelles (UMO) et destinés au soutien médical des forces projetées sur les théâtres d'opérations, d'autre part, les équipements affectés au fonctionnement du service médical courant sur le territoire national. Cependant, dans un objectif de rationalisation et d'efficacité, plusieurs de ces équipements peuvent être utilisés à la fois lors d'opérations extérieures et pour le service courant. S'agissant des UMO, leur nombre et leur taux de disponibilité au 31 décembre 2012 et au 31 décembre 2013, ainsi que la moyenne d'âge des matériels qui les composent se répartissent comme suit :

UNITÉS MÉDICALES opérationnelles (UMO)	NOMBRE au 31 décembre 2012	TAUX de disponibilité au 31 décembre 2012 (en %)	NOMBRE au 31 décembre 2013	TAUX de disponibilité au 31 décembre 2013 (en %)	MOYENNE D'ÂGE au 31 décembre 2013
Poste médical (médicalisation de l'avant)	190	80	190	80	8 ans
Antenne chirurgicale (chirurgie-réanimation de l'avant)	8	90	8	90	7 ans
Hôpital médico-chirurgical (traitement des blessés sur le théâtre)	2	90	2	90	6 ans
Unité médicale de décontamination des armées (prise en charge et décontamination du soldat contaminé - risque NRBC)	15	90	15	90	1 an
Module de réanimation pour patients à haute élévation d'évacuation (évacuations médicales stratégiques aériennes collectives longue distance)	2	100	2	100	7 ans
Lot pour convoyage médical	17	100	17	100	1 an

S'agissant des équipements affectés au fonctionnement du service médical courant sur le territoire national, ils se répartissent entre ceux destinés aux centres médicaux des armées (CMA), aux hôpitaux d'instruction des armées (HIA) et aux structures de production et de recherche biomédicale de défense. Concernant plus précisément les équipements des CMA, le logiciel de suivi des matériels du SSA n'intégrant pas les dates de mise en service des matériels anciens présents dans ces centres, leur moyenne d'âge ne peut être calculée.

TYPE d'équipements des CMA	NOMBRE au 31 décembre 2012	TAUX de disponibilité au 31 décembre 2012 (en %)	NOMBRE au 31 décembre 2013	TAUX de disponibilité au 31 décembre 2013 (en %)
Aspirateur électrique de mucosité	904	94,5	1 024	96,1
Défibrillateur semi-automatique	1 030	98,4	1 272	96,3
Moniteur multi paramétriques	792	95,7	907	95,2
Ventilateur d'urgence	857	84,8	910	94,6
Électrocardiogramme	575	89,8	568	94,7
Audiomètre	503	96,8	548	97,8
Appareil d'évaluation de la fonction visuelle	373	96,5	378	97,1

Concernant les équipements majeurs des HIA (dont le coût unitaire est supérieur à 600 000 €), les données sollicitées figurent dans le tableau ci-après.

TYPE d'équipements des HIA	NOMBRE au 31 décembre 2012	TAUX de disponibilité au 31 décembre 2012 (en %)	NOMBRE au 31 décembre 2013	TAUX de disponibilité au 31 décembre 2013 (en %)	MOYENNE D'ÂGE au 31 décembre 2013
IRM	11	97	11	97	9 ans
Scanner	10	95	10	95	7 ans
Gamma caméra	2	99	2	99	10 ans
Tomographe à émission de positons	3	92	3	92	10 ans
Caisson hyperbare	2	99	2	99	21 ans
Robot chirurgical	1	100	1	100	3 ans
Accélérateur de particules	2	92	2	92	10 ans
Salle d'angiographie	3	93	3	93	7 ans

Enfin, concernant les équipements majeurs des structures de production et de recherche biomédicale de défense du SSA (dont le coût unitaire est supérieur à 300 000 €), leur nombre et leur taux de disponibilité au 31 décembre 2012 et au 31 décembre 2013, ainsi que la moyenne d'âge de ces matériels se répartissent comme suit :

TYPE D'ÉQUIPEMENTS de production et de recherche biomédicale de défense	LOCALISATION	NOMBRE au 31 décembre 2012	TAUX de disponibilité au 31 décembre 2012 (en %)	NOMBRE au 31 décembre 2013	TAUX de disponibilité au 31 décembre 2013 (en %)	MOYENNE d'âge au 31 décembre 2013
Automate d'immuno-hématologie	Centre de transfusion sanguine des armées	1	100	1	100	8 ans
Spectromètre de masse 4000 QTRAP	Institut de recherche biomédicale des armées	1	100	1	100	8 ans
Station confocale biphotonique	Institut de recherche biomédicale des armées	1	100	1	100	8 ans
Spectromètre par résonance magnétique nucléaire	Institut de recherche biomédicale des armées	1	100	1	100	8 ans
Plateforme d'imagerie haut-débit	Institut de recherche biomédicale des armées	1	100	1	100	8 ans
Remplisseuse uniject Inova	Pharmacie centrale des armées	1	100	1	100	11 ans
Machine à découper et étiqueter pour uniject	Pharmacie centrale des armées	1	100	1	100	11 ans
Presse à comprimés SVIAC	Pharmacie centrale des armées	1	100	1	100	11 ans
Système d'impression de lecture et de vérification	Pharmacie centrale des armées	1	100	1	100	8 ans
Ligne de fabrication et de répartition	Pharmacie centrale des armées	-	-	1	100	1 an

En 2013, le SSA a consacré 18,35 M€ au maintien en condition opérationnelle de ces matériels, dont 14,60 M€ pour les HIA, 3,03 M€ pour le soutien des forces (au profit, à la fois, des équipements du contrat opérationnel, des CMA et de la pharmacie centrale des armées) et 0,52M€ pour la recherche biomédicale de défense.

IV. LES ÉQUIPEMENTS DES FORCES NAVALES INSCRITS AU PROGRAMME 146

Le programme frégates multi-missions FREMM a une histoire chaotique dont la conclusion n'est pas encore écrite. Initialement 17 bâtiments devaient être mis en service au sein de la Marine nationale. Désormais, la cible est de 11 mais avec une incertitude quant à leurs caractéristiques techniques :

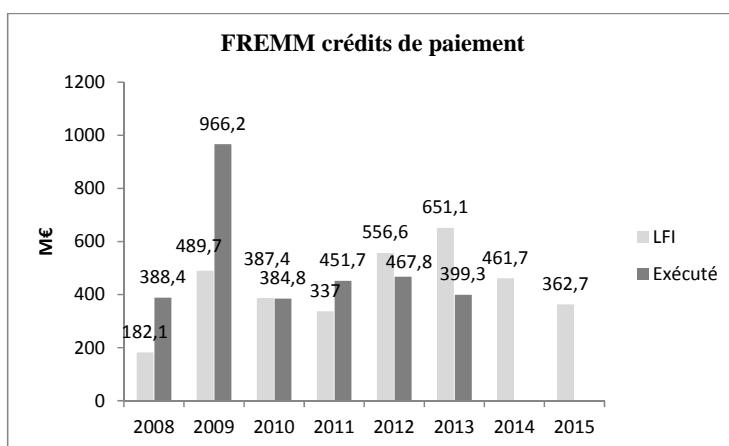
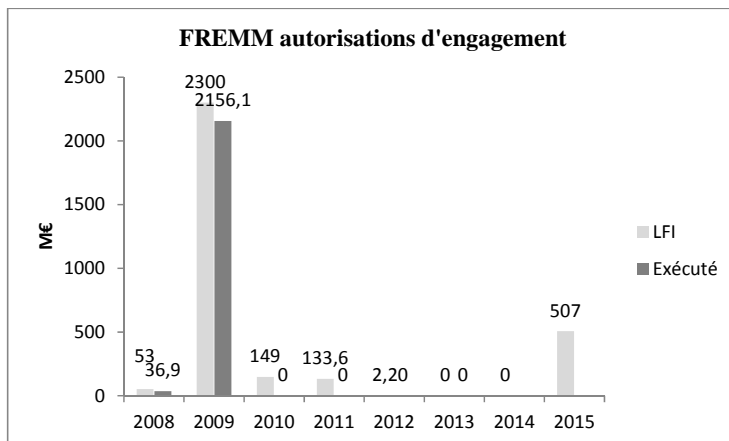
Question écrite n° 36528 publiée au JO Assemblée nationale du 3 septembre 2013

Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 5 novembre 2013

M. François Cornut-Gentille interroge M. le ministre de la Défense sur les frégates multi-missions FREMM. Bâtiment de hautes technologies, les FREMM constituent un programme majeur pour la défense. Le rapport annexé au projet de loi de programmation militaire 2009-2014 précise que « sur les 11 FREMM déjà commandés, 6 bâtiments seront livrés d'ici à 2019. Les 2 suivants auront une capacité renforcée de défense aérienne, pour remplacer les 2 frégates antiaériennes d'ancienne génération *Cassard* et *Jean-Bart*, et compléter les 2 unités de type *Horizon*. Pour les 3 suivantes, qui seront livrées d'ici à 2025, leur type pourra être adapté en fonction de l'analyse du besoin et du marché, la décision étant prise au plus tard en 2014 ». La référence faite à l'analyse du marché pour définir le type des trois dernières frégates intrigue. Elle incite à penser que ces derniers bâtiments seront éventuellement proposés à l'exportation et non plus intégrés à la marine nationale. Afin de lever toute méprise, il lui demande d'explicitier la référence faite à l'analyse du marché pour définir le type des trois dernières FREMM.

RÉPONSE : la décision relative aux caractéristiques techniques des trois dernières frégates multi-missions (FREMM) devant être construites et livrées à la marine nationale sera prise en 2016. Ce délai de réflexion permettra de consolider le besoin de la marine nationale au regard des enseignements dégagés consécutivement au déploiement des premières FREMM. Le choix opéré prendra également en compte l'évolution du marché international des navires armés de surface, en vue de renforcer le positionnement concurrentiel de l'offre française à l'exportation. Il intégrera enfin l'ambition de maintenir sur la durée les capacités de développement de notre industrie de défense navale, contribuant ainsi à la préservation de l'autonomie stratégique de la France.

Le programme FREMM, malgré la réduction de son format, n'est donc pas uniforme dans son contenu. Ne permettant pas de discerner le véritable concept stratégique de ces navires, ces changements de cap sont sources de fragilité. D'aucuns évoquent la transformation des 3 dernières unités en frégate de taille intermédiaire. Le poids budgétaire que constituent ces bâtiments de haute technologie n'est pas étranger à ces hésitations : 507 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 362,7 millions d'euros de crédits de paiement sont inscrits au PLF 2015.



L'arrivée des FREMM au sein de la Marine nationale exige l'adaptation des infrastructures portuaires de Brest et Toulon. La FREMM n'a que très peu en commun avec les autres fré gates en termes de dimensions et de technologies. D'où la nécessité de réaliser de nouvelles lignes de stationnement et quais et d'adapter des bassins. Ceci impose des travaux particulièrement lourds qui ont permis l'accueil de la première FREMM en novembre 2012 mais doivent s'étaler jusque fin 2022. En 2015, cette adaptation mobilise 26,7 millions d'euros de crédits de paiement.

*

Le futur système de lutte anti-mines futur (**SLAMF**) vise à garantir la mise en œuvre des SNLE, la liberté d'accès aux ports, le déploiement des forces navales... Il doit combiner drones (drone de surface **ESPADON** et drone sous-marin **ALISTER**) et bâtiments de surface, en remplacement des moyens actuels.

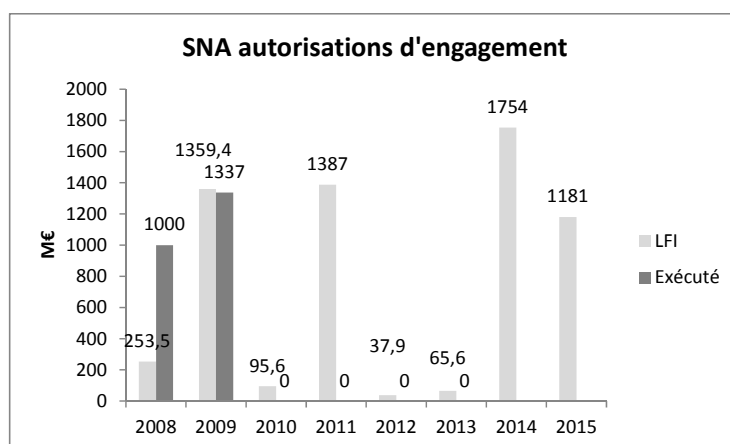
Ce programme s'appuie sur la coopération franco-britannique. Mais la LPM 2014-2019 en a reporté le lancement. La livraison des huit systèmes de drones anti-mines, des quatre bateaux-mères et de cinq nouveaux bâtiments-bases pour plongeurs démineurs est désormais envisagée à partir de 2021.

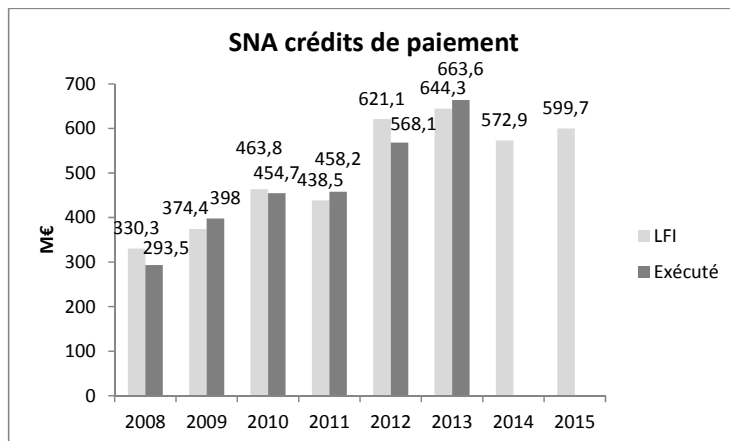
*

L'entrée en service du premier des six **sous-marins nucléaires d'attaque (SNA)** de la classe Barracuda est désormais programmée pour 2018, à la suite de l'adoption de la LPM 2014-2019. Les SNA Barracuda remplaceront l'actuelle flotte dont le taux de disponibilité fin 2013 s'est dégradé par rapport à fin 2012, passant de 47 % à 45,6 %, pour un âge moyen des bâtiments de 26 ans et malgré 100 millions d'euros de crédits de paiement consacrés à leur entretien programmé.

Le report d'une année de l'entrée en service des Barracuda entraîne l'étalement du calendrier de réalisation, et donc de la charge financière, expliquant les écarts constatés en autorisations d'engagement et en crédits de paiement en 2013. Il pose un problème capacitaire car avant l'admission en service actif du premier SNA classe BARRACUDA, le SUFFREN (2018), aura lieu le retrait du service actif du SNA RUBIS (2017).

Au PLF 2015, ce programme constitue un des plus importants : 1,1 milliard d'euros d'autorisations d'engagement et 600 millions de crédits de paiement.





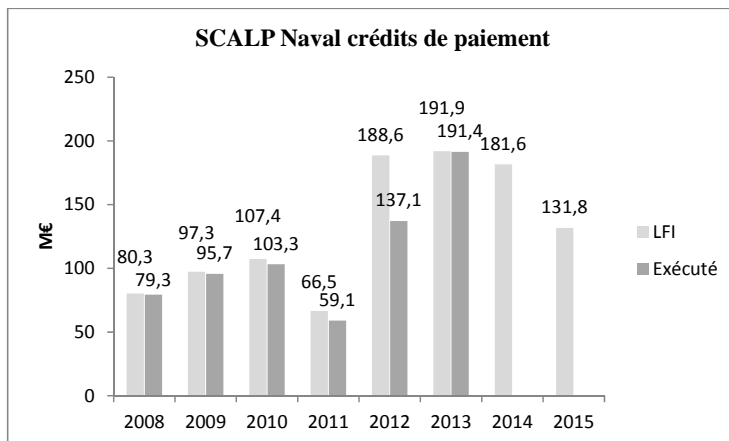
Aux crédits inscrits au programme 146, il convient d'ajouter ceux du programme 212 destinés à adapter les infrastructures des bases navales de Toulon, Brest, Ile Longue et Cherbourg aux futurs SNA de la classe Barracuda. Ces investissements concernent l'adaptation des quais et des bassins. Ces travaux sont répartis en trois phases et doivent s'achever en 2025 mais ils doivent permettre l'accueil du premier sous-marin dès 2017. En 2015, l'adaptation des infrastructures mobilise 97,7 millions d'euros de crédits de paiement.

*

Le missile de croisière naval MDCN ou SCALP Naval permet une frappe vers la terre à partir de frégates (premières livraisons fin 2014) ou de sous-marins nucléaires d'attaque (à partir de 2018). Développé par MBDA, le missile a une portée de plusieurs centaines de kilomètres et vise la destruction d'infrastructures ennemies stratégiques.

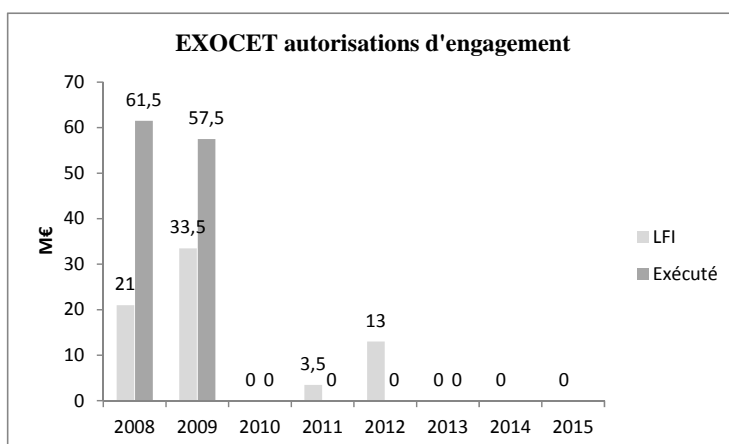
En avril 2014, la DGA a procédé au deuxième tir de qualification du missile sur le site de Biscarosse. La livraison aux forces du premier lot de missile est désormais envisagée pour mai 2015, soit trois ans de retard par rapport au calendrier initial.

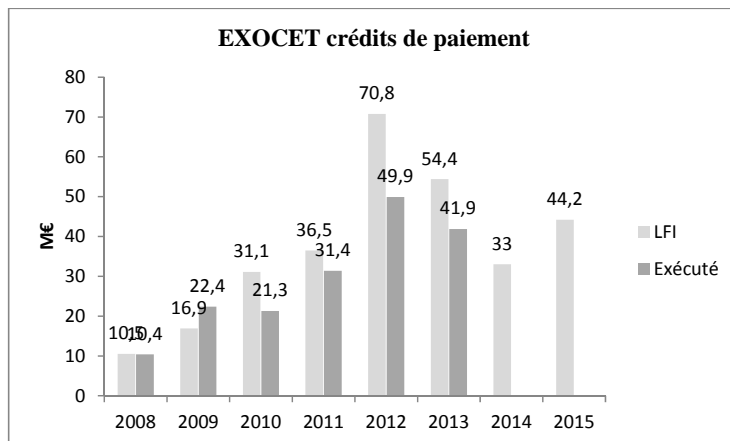
Aucune autorisation d'engagement n'a été inscrite en faveur de ce programme depuis 2010. Seuls des crédits de paiement sont mobilisés : ainsi, au PLF 2015, sont proposés 131,8 millions d'euros.



*

Les nombreuses versions du missile **Exocet** apportent à la Marine nationale des capacités de frappes antinavires à partir de ses bâtiments de surface, sous-marins, hélicoptères et avions. En service depuis plusieurs décennies, l'Exocet bénéficie de modernisations régulières, améliorant ses performances ainsi que sa robustesse et permettant son intégration sur de nouvelles plateformes (FREMM, BARRACUDA...). Au PLF 2015, aucune autorisation d'engagement et 44,2 millions d'euros de crédits de paiement sont inscrits en faveur de ce programme.





*

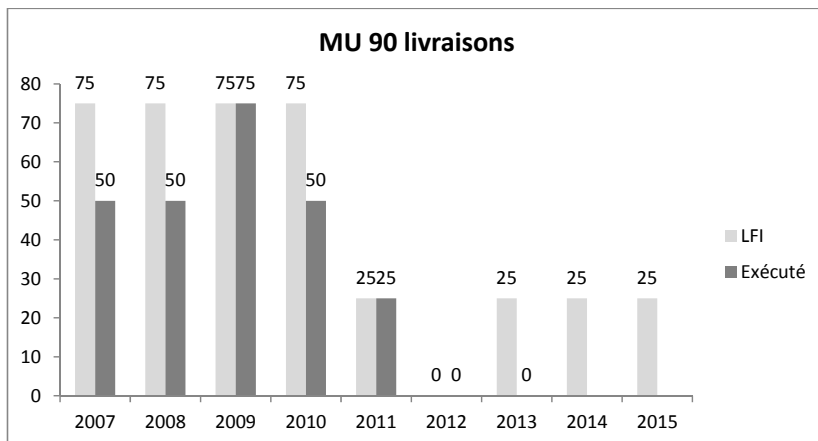
Le **missile antinavires léger ANL** est un programme franco-britannique destiné à équiper les hélicoptères de la marine nationale pour neutraliser des cibles navales de petite taille, rapides et manoeuvrantes, voire des objectifs terrestres. Ce nouveau missile vise à répondre à un besoin impérieux des forces confrontées à des menaces asymétriques comme la piraterie. À terme, 100 ANL devraient être livrés à la Marine nationale par MBDA.

Après plusieurs mois d'atermoiements, le lancement du programme et la commande des 100 unités ont été prononcés en février 2014 pour une qualification du système en 2018.

15,9 millions d'euros de crédits de paiement ont été inscrits au PLF 2015 sur ce programme crucial pour la Marine nationale mais aussi pour la consolidation de la coopération franco-britannique.

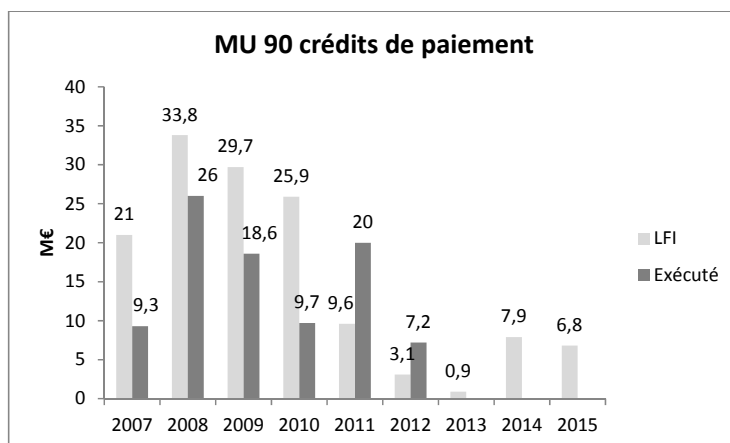
*

Les 25 dernières **torpilles légères de lutte anti-sous-marine MU 90** sur une cible totale de 300 unités doivent être livrées à la marine nationale au cours de l'année 2015. Lancé dans les années quatre-vingt-dix, ce programme mené en coopération avec l'Italie a donné lieu à de premières livraisons en décembre 2007.



La torpille MU 90 est opérée depuis des frégates, des avions ATLANTIQUE 2 et des hélicoptères (LYNX, NH 90).

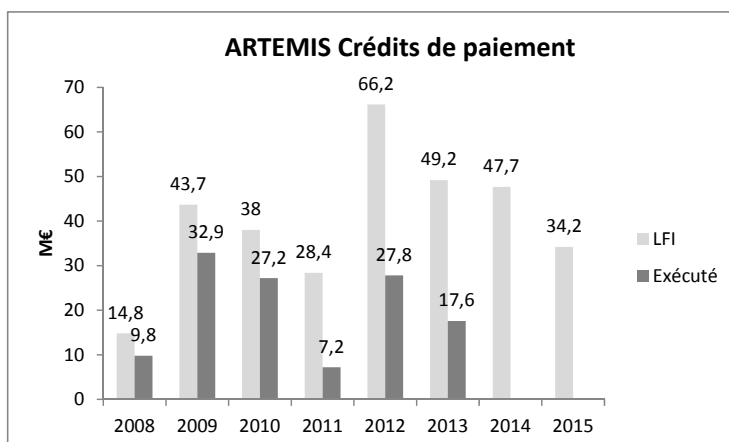
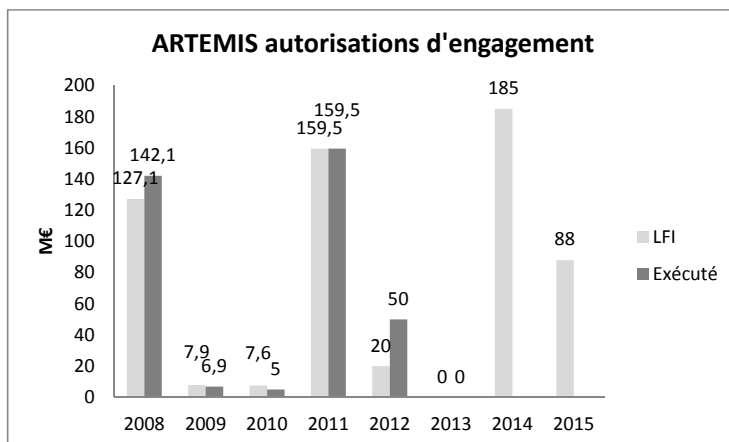
Aucune autorisation d'engagement et 6,8 millions d'euros de crédits de paiement sont inscrits au PLF 2015 :



*

La **torpille lourde F21** ou **ARTEMIS** doit être opérée à partir de sous-marins SNLE et SNA à compter de 2016. 93 unités doivent ainsi être livrées. Programme mené en coopération ayant subi des aléas industriels, ARTEMIS enregistre d'ores et déjà un retard d'une année sur le calendrier initial.

Pour 2015, 88 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 34,2 millions d'euros de crédits de paiement sont inscrits au PLF.



L'exécution budgétaire 2013 fait apparaître une sous-consommation des crédits de paiement votés en loi de finances initiale : 17,60 millions d'euros contre 49,20 millions d'euros. Les justifications publiées dans le rapport annuel de performance étant particulièrement imprécises, une question écrite a été posée sur ce point :

Question écrite n° 55635 publiée au JO Assemblée nationale du 20/05/2014

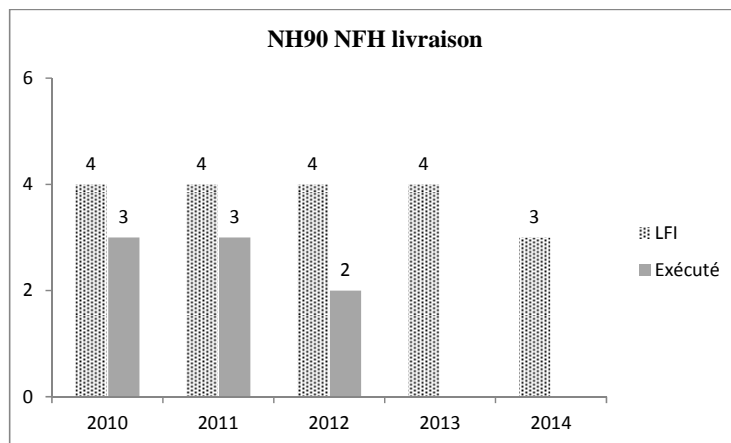
Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 29/07/2014

M. François Cornut-Gentille interroge M. le ministre de la Défense sur la future torpille lourde F21. Destinée à détruire ou neutraliser les bâtiments de surface et sous-marins, cette torpille doit succéder aux torpilles F 17 embarquées sur les sous-marins. Ce programme lancé en janvier 2008 a rencontré de sérieuses difficultés industrielles avec l'échec d'un premier partenariat industriel franco-italien. Ces difficultés se traduisent notamment par d'importants écarts entre la prévision et l'exécution budgétaires, notamment en ce qui concerne les crédits de paiement. Ainsi, en 2013, alors que la loi de finances initiale prévoyait 49,2 millions d'euros de crédits de paiement, seulement 17,6 millions d'euros ont été consommés. Selon le RAP 2013, l'écart résulte de la mise en cohérence avec la LPM, de mesures de régulation budgétaire et, enfin, de l'application du principe de gestion mutualisée des ressources au niveau du programme n° 146. L'ensemble de ces explications porte une grave atteinte au principe de sincérité qui doit gouverner les lois de finances. Aussi, afin d'évaluer le sérieux de la gestion du programme F21, il lui demande de préciser en euros l'impact de chacune des justifications données sur l'écart des crédits de paiement alloués au programme de la future torpille lourde.

RÉPONSE : La loi de finances initiale pour l'année 2013 prévoyait un montant de 49,3 millions d'euros (M€) de crédits de paiement pour l'acquisition, par le ministère de la Défense, de torpilles lourdes F21. Sur ces crédits, seuls 17,60 M€ ont été consommés à cet effet, créant ainsi un écart de 31,70 M€ avec la prévision de dépense. Cet écart résulte, à la fois, d'une réorganisation du calendrier de livraison des matériels et de choix budgétaires techniques. S'agissant du calendrier de livraison des matériels, lors de l'élaboration, en 2013, de la loi de programmation militaire pour les années 2014-2019 (LPM), un accord a été passé avec l'industriel afin de reporter de 2013 à 2014 la commande de 20 torpilles pour un montant de 19,70 M€. Ce montant a donc également fait l'objet d'un report de besoin de paiement dans le projet de loi de finances pour l'année 2014. S'agissant des choix budgétaires du responsable de programme, alors que, en 2013, les décisions de réception des premières torpilles F21 avaient été prononcées et les factures réceptionnées par le ministère de la Défense, les 12 M€ de crédits prévus pour leur liquidation avaient déjà été affectés à d'autres dépenses du programme 146, en application du principe de fongibilité des crédits au sein d'un même programme, consacré par le II de l'article 7 de la loi organique sur les lois de finances. Les charges correspondantes ont dès lors été payées sur des crédits de l'exercice 2014.

Les termes de la réponse ministérielle démontrent une fois de plus la difficulté rencontrée par les parlementaires à exercer un véritable contrôle sur l'exécution du budget : imprécision des explications données, absence de réelles justifications relativement aux écarts constatés en 2013 sur les crédits de paiement.

L'AS.565 **PANTHER** **NH 90** dans sa version marine



Le programme « **patrouilleur futur** »

*

Le 30 décembre 2013, la DGA a commandé au groupement PIRIOU/DCNS trois bâtiments multi-missions B2M appelés à remplacer les Bâtiments de transport légers BATRAL à partir de 2015. Basés outre-mer, ils seront opérés par la Marine nationale pour accomplir des missions interministérielles d'action de l'État en mer.

Long de 65 mètres et large de 14 mètres, le B2M déplace 2 300 tonnes en pleine charge. Son autonomie est de 5 000 nautiques à 12 nœuds, soit 30 jours d'opération sans ravitaillement. Armé par un équipage de 20 hommes, le B2M a une capacité d'emport de 6 conteneurs (20 pieds), 2 véhicules et 1 engin de chantier. En termes d'armement, il dispose de deux mitrailleuses 12,7 mm et de deux canons à eau.

*

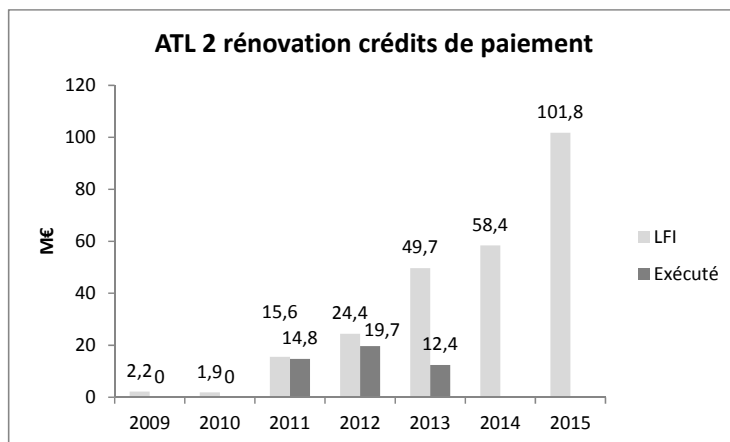
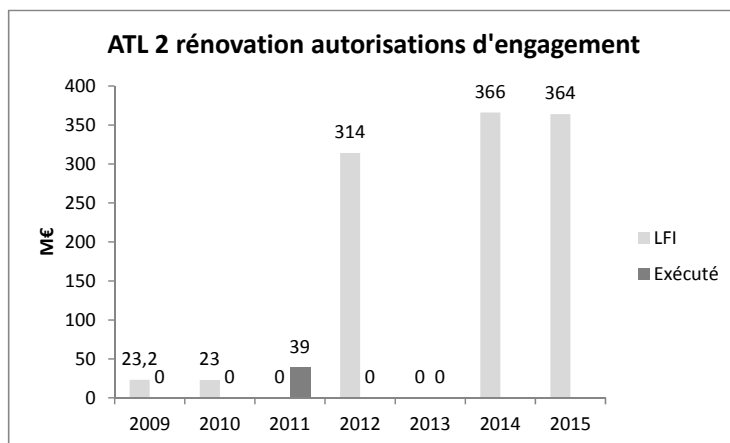
Avions bi-moteurs, les Atlantique 2 de la Marine Nationale accomplissent des missions de surveillance maritime mais servent également lors d'opérations terrestres (à l'instar du Sahel). Leur principale mission demeure toutefois la lutte anti-sous-marine.

Ces avions en opérations depuis un quart de siècle font face à des obsolescences devenues critiques. Un important programme de rénovation portant sur 15 appareils est nécessaire pour le système de combat, les sous-systèmes calculateur tactique, la visualisation tactique, acoustique, radar, IFF et électrooptique. Cette modernisation doit également permettre la mise aux normes OACI des appareils ainsi que l'intégration de la torpille MU 90. Elle doit autoriser un emploi de l'Atlantique 2 jusqu'en 2030.

La réalisation du programme « **rénovation ATL2** » a été lancée en 2013 et décomposée en deux phases. La seconde a été annulée par la LPM 2014-2019. Désormais, la rénovation réduite à sa première tranche concerne 15 appareils contre 22 initialement. Cette réduction de cible contraste avec le recours accru aux appareils par les forces en opération.

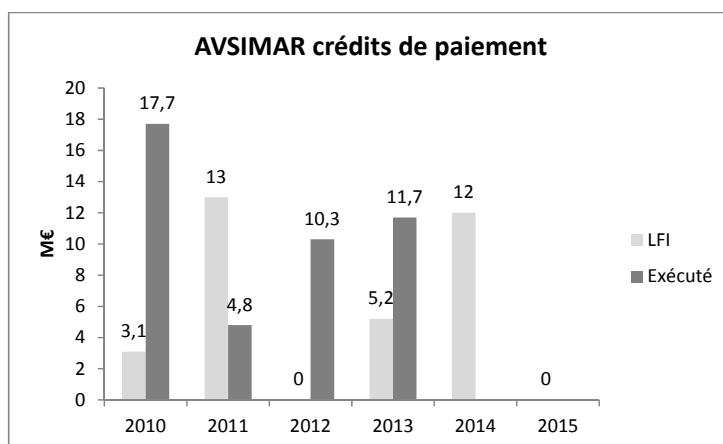
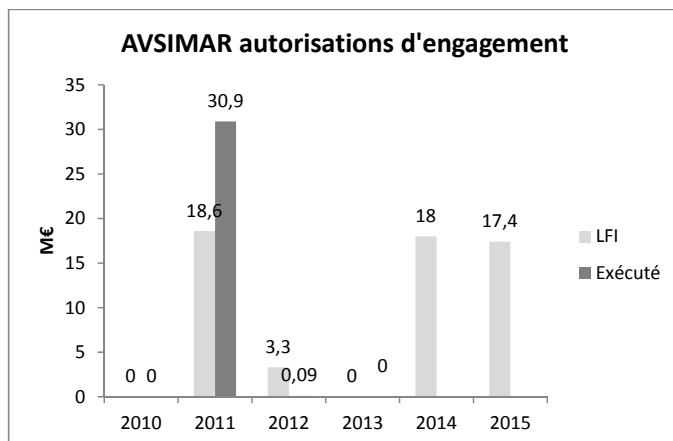
Sur le plan industriel, participent à cette rénovation DASSAULT AVIATION, THALES, DCNS, TUS et le SIAé.

Ce programme mobilise en 2015 364 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 101,8 millions d'euros de crédits de paiement.



Successes des Falcon 200 Guardian opérés par la flotille 25F en Polynésie, 4 **Falcon 50** de l'escadron de transport, d'entraînement et de calibration (ETEC) sont progressivement transformés en aéronef SURMAR (programme **AVSIMAR**). Les deux derniers exemplaires rénovés doivent être livrés en 2015.

Ce programme mobilise pour 2015 17,4 millions d'euros d'autorisations d'engagement et aucun crédit de paiement.



V. LES ÉQUIPEMENTS DES FORCES AÉRIENNES INSCRITS AU PROGRAMME 146

A. LE SYSTÈME DE COMMANDEMENT ET DE CONDUITE DES OPÉRATIONS AÉRIENNES (SCCOA)

Le SCCOA assure les missions de surveillance et de contrôle de l'espace aérien. Il coordonne la défense sol-air et participe à la préparation et à la conduite des opérations aériennes.

Ce système est composé de centres d'opérations (dont la base aérienne 942 de Mont-Verdun), de moyens de transmission et de capteurs (les radars).

SCCOA n'est pas un programme d'armement en soi. Ce système a été divisé en plusieurs étapes dont les troisième et quatrième sont en cours de réalisation.

Le principal souci porte sur les radars dont le renouvellement devient urgent au regard de leur disponibilité.

Question écrite n° 47350 publiée au JO Assemblée nationale du 07/01/2014

Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 08/07/2014

M. François Cornut-Gentile interroge M. le ministre de la Défense sur les équipements de surveillance et de défense anti-aérienne. Afin d'évaluer le coût du vieillissement des équipements militaires, il lui demande de préciser le nombre et le taux de disponibilité au 31 décembre 2012 et au 31 décembre 2013, le coût du MCO pour l'année 2013 et l'âge moyen de chacun des équipements de surveillance et défense aérienne à savoir : radar TRS 22Xx, radar TRS 22415, radar Palmier, radar Ares, TRAC 2400, radar PAR NG, radar Aladin NGD, radar SATAM, Ground master 400, radar Graves, système Mistral, Mamba, PAAMS.

RÉPONSE : Les données chiffrées sollicitées par l'honorable parlementaire, relatives aux équipements de surveillance et de défense anti-aérienne, au titre des années 2012 et 2013, figurent dans les tableaux suivants :

TYPE DE MATÉRIEL	NOMBRE DE MATÉRIELS en service au		TAUX de disponibilité au (en pourcentage)		ANNÉE de mise en service du premier appareil	COÛT du maintien en condition opérationnelle en 2013 en autorisations d'engagement (en millions d'euros)
	31 décembre 2012	31 décembre 2013	31 décembre 2012	31 décembre 2013		
Haute et moyenne altitude : SAT 3D	1	1	96	95,90	1991	0,24
TRS 2215	6	6	86,60	86,20	1988	4,75
TRS 22XX	4	4	79,20	58,90	1998	2,22
Palmier	3	2 (1)	84,50	87,40	1969	0,10
ARES	2	2	-	-	1972	1,31
TRAC 2400	6	6	96,80	95,70	2001	0,51
23 CM	4	4 (2)	97	97,60	1996	0,06
SATAM	3	3	56	69	2003	0,16
Basse altitude : ANG D	15	15	62,50	48,40	1991	3,88
Aladin	15	15	89,30	87,10	1984	3,33
Centaur	14	18	96,40	96,50	1982	3,69
Capteurs d'aide à l'atterrissage : SPAR	19	19	68,10	68,90	1965	1,61
PAR NG	15	10 (3)	85,90	91,40	2009	5,20
Veille spatiale : Graves	1	1	90,80	88,65	2004	0,71

(1) Le Palmier est en cours de retrait de service depuis 2013 dans le cadre de l'acquisition de radars « Ground Master » (GM).

(2) Dont 1 arrêté en 2013 dans le cadre de l'acquisition de radars GM.

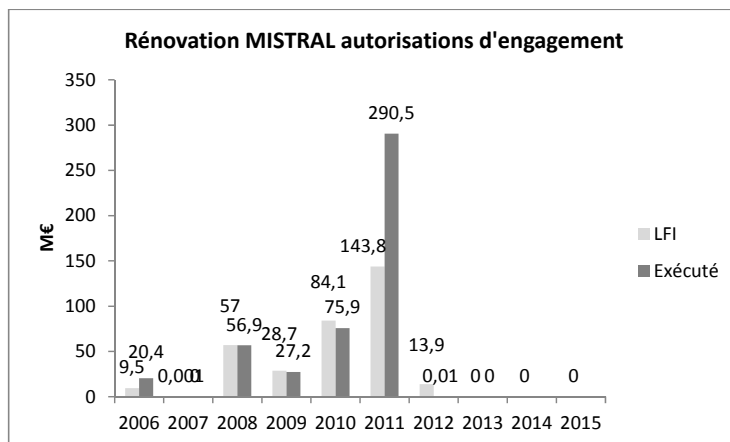
(3) Dont 3 radars tactiques affectés au centre d'expertises aériennes militaires (CEAM) et 7 radars fixes en service (5 autres radars fixes seront prochainement mis en service).

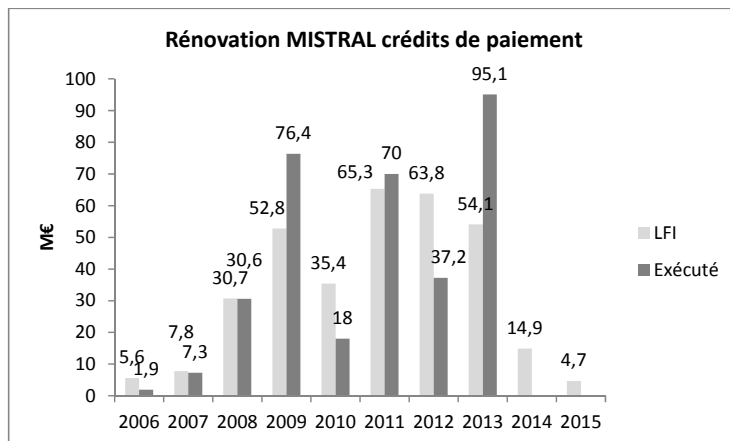
(4) Coût exprimé en crédits de paiement.

Le programme SCCOA bénéficie de 611,4 millions d'euros d'autorisations d'engagement. Ses besoins de paiement doivent être couverts par les recettes exceptionnelles issues de la vente de fréquences. En 2013, la même procédure de financement avait été retenue. Au final, 132,8 millions d'euros avaient été consommés. Pour 2014, la loi de finances initiales avait inscrit 172,2 millions d'euros de crédits de paiement sans avoir recours aux recettes exceptionnelles. Cette instabilité des sources de financements des besoins de paiement est particulièrement néfaste et obéit plus à des logiques d'opportunité qu'à des principes de bonne gestion.

B. DÉFENSE AÉRIENNE

Le système d'arme **MISTRAL** équipe l'artillerie sol-air, la marine nationale et les hélicoptères des forces. Il fait l'objet d'une rénovation majeure permettant d'accroître son efficacité. Initialement destinée à 2050 missiles, cette rénovation à mi-vie ne s'appliquera qu'à 850 unités. La dernière livraison interviendra fin 2015. Ceci explique l'absence d'autorisation d'engagement en 2015 et l'inscription de 4,7 millions d'euros de crédits de paiement au PLF.





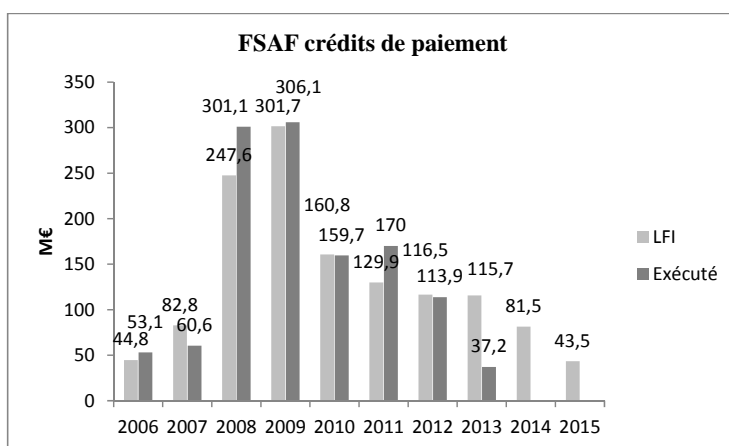
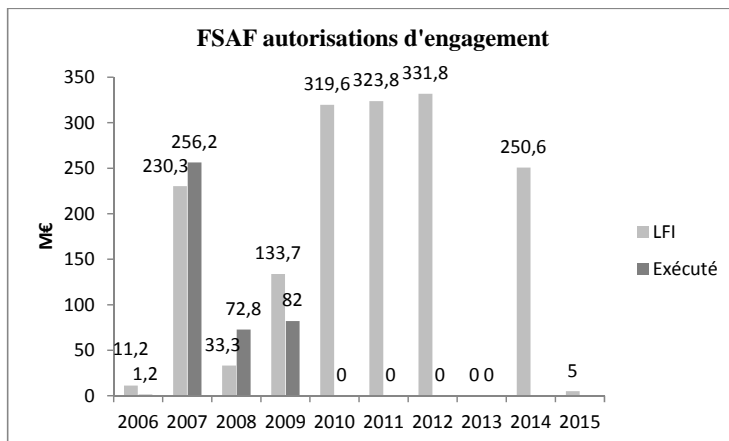
*

Programme franco-italien, le système de défense antiaérienne du corps de bataille et de défense des bases aériennes **SAMP/T MAMBA**, utilise des missiles ASTER 30. Le 10^{ème} et dernier SAMP/T doit être livré en décembre 2014. Le 20 mai 2014, l'armée de l'air française et l'armée de terre italienne ont réussi un double tir de missiles ASTER 30 via SAM/T sur deux cibles représentatives de drones.

Les infrastructures d'accueil du SAMP/T ont été achevées en août 2013 sur la BA 113 de Saint-Dizier et en mai 2014 sur la BA 702 d'Avord. Au cours de l'année 2015, les BA 118 et Mont de Marsan et BA 125 d'Istres bénéficieront de ces opérations d'infrastructures.

La version navale du SAMP/T, le **SAAM**, a pour vocation d'assurer l'autodéfense des bâtiments de la marine contre des attaques saturantes de missiles, des avions de chasse... Le SAAM tire des missiles ASTER 15 d'une portée de 45 km pour un poids de 300 kg.

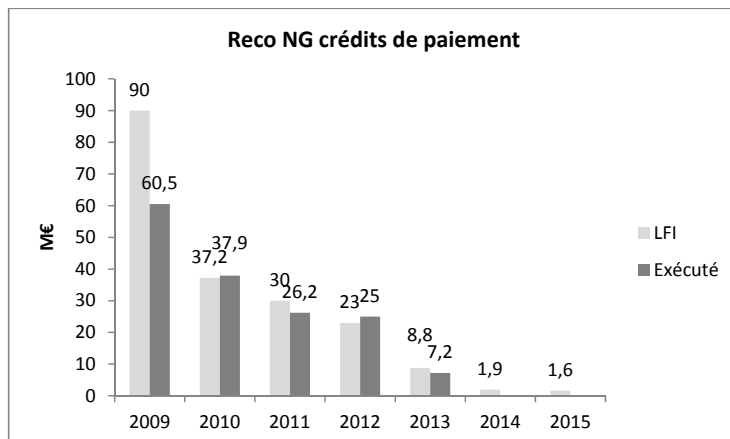
SAMP/T et SAAM constituent le programme **FASF** (famille de systèmes sol-air futurs) pour lequel 5 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 43,5 millions d'euros de crédits de paiement sont inscrits pour 2015.



C. LES CAPACITÉS AÉRIENNES ET SPATIALES DE RENSEIGNEMENT

Les capacités aériennes d'observation s'appuient principalement sur des systèmes embarqués à bord d'avions de chasse. Retiré du service en 2014, le mirage F1 CR fut longtemps le principal avion de chasse de reconnaissance tactique.

Désormais, le Rafale doté de la nacelle **RECO NG** apporte la capacité de reconnaissance indispensable pour les opérations aériennes et terrestres. L'armée de l'air dispose de 20 nacelles dont la dernière a été livrée fin 2012. Toutefois, sur le plan budgétaire, le ministère de la Défense continue d'affecter des crédits de paiement à ce programme : 1,598 million d'euros sont ainsi inscrits au PLF 2015.



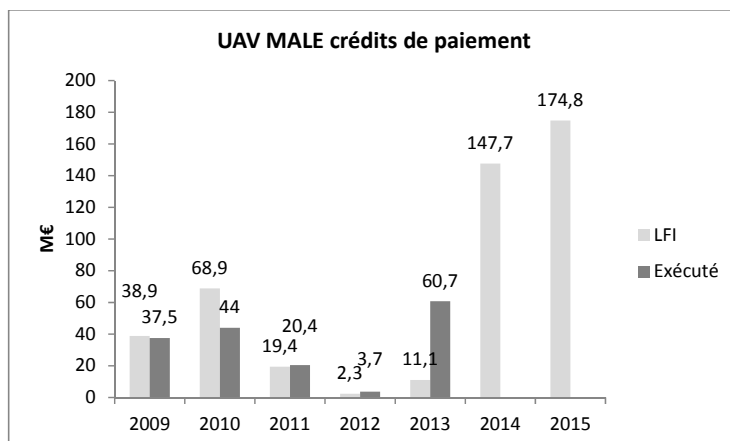
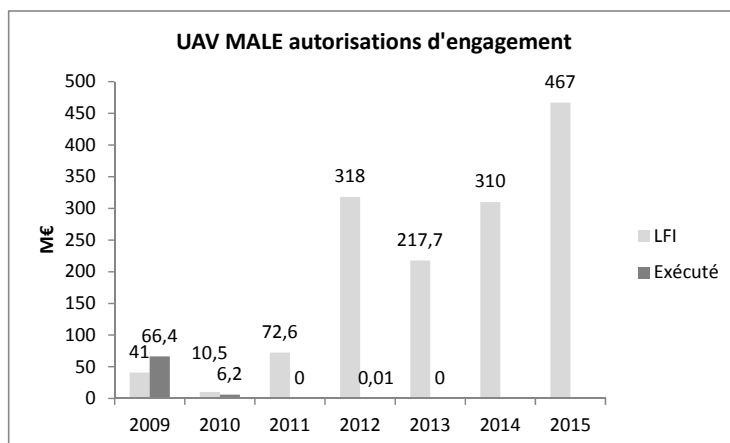
Les drones constituent le second vecteur de renseignement et d'observation mis en œuvre par l'armée de l'air.

Matériel	Nombre de matériels en service		Taux de disponibilité (en %)			
	Au 31/12/2012	Au 31/12/2013	Au 31/12/2012	Au 31/12/2013	Âge moyen des matériels (en années)	Coût de l'entretien programmé des matériels (EPM) en 2013 en crédits de paiement (en millions d'euros)
Drone SIDM	4	4	47,80	59,00	5,05	33,70
Drone Reaper[*]	-	-	-	-	-	-

[*] Les deux drones Reaper acquis par la France en 2013 ne sont entrés en service qu'au cours de l'année 2014.

L'année 2013 a été marquée par la décision prise par le ministre de la Défense d'acquérir des drones MALE **REAPER** américain, ce qui explique l'écart constaté entre les crédits de paiement votés en LFI et ceux réellement exécutés. Mais, parallèlement, les autorisations d'engagement, initialement établie à 217 millions d'euros, ont été nulles. Ceci peut être interprété comme un renoncement, que d'aucuns présenteront comme temporaire, au développement pro-domo d'un drone MALE. En mai 2014, Airbus Defence & Space, Dassault Aviation et Alenia Aermacchi ont fait la proposition d'un drone MALE européen en vue de concurrencer le REAPER. Mais cette initiative industrielle se heurte à l'inertie des États européens en la matière.

Le programme d'armement UAV MALE intègre les activités relatives au Système Intérimaire de Drones MALE (SIDM) et l'acquisition d'une capacité de drones MALE pérenne. Véritable priorité opérationnelle, d'importants moyens financiers sont mobilisés pour 2015 : 467 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 174,8 millions d'euros de crédits de paiement.



Les drones constituent également une priorité de la recherche pour pallier le retard pris par la France et, plus largement, l'Europe en ce domaine :

Question budgétaire n° 32 Présenter notamment l'évolution de la recherche en matière de drones

Réponse : Les travaux de science, recherche, technologie et innovation (S&T) de défense portant sur les drones aériens concernent quatre agrégats sectoriels :

- les plateformes de drones de surveillance ;
- les technologies de capteurs de renseignement et de surveillance qui bénéficient à tout type de porteur, dont les drones ;
- les moyens et technologies de communication, en particulier les liaisons de données, essentielles aux drones mais qui bénéficient également à d'autres types de porteurs ;
- l'aéronautique de combat (programme « Future Combat Air System-Demonstration Programme » [FCAS DP]).

En matière de plateformes de drones de surveillance, le principal axe technologique de recherche concerne leur insertion dans la circulation aérienne générale, en particulier pour les drones MALE. Le cadre européen multilatéral est privilégié pour ces travaux afin d'assurer la cohérence avec les travaux connexes conduits par le civil et de permettre l'émergence de standards partagés a minima au niveau européen. Ces études examinent, jusqu'en 2015, la problématique de l'évitement en vol. Il est prévu de porter ensuite l'effort sur les phases transitoires au sol, au décollage et à l'atterrissage.

Les études dans le domaine des capteurs, communes avec les besoins des autres segments aéroportés, se concentrent sur les moyens optroniques d'observation ainsi que sur les capacités de guerre électronique. Elles permettent le maintien de compétences industrielles jugées critiques.

Dans le domaine des communications, les études portent sur l'émission et la réception discrète des communications satellitaires à haut débit ainsi que sur les liaisons de données à haut débit avec les systèmes de contrôle au sol.

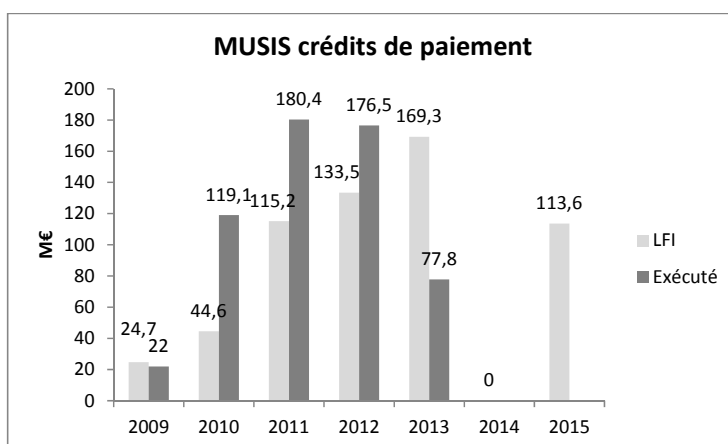
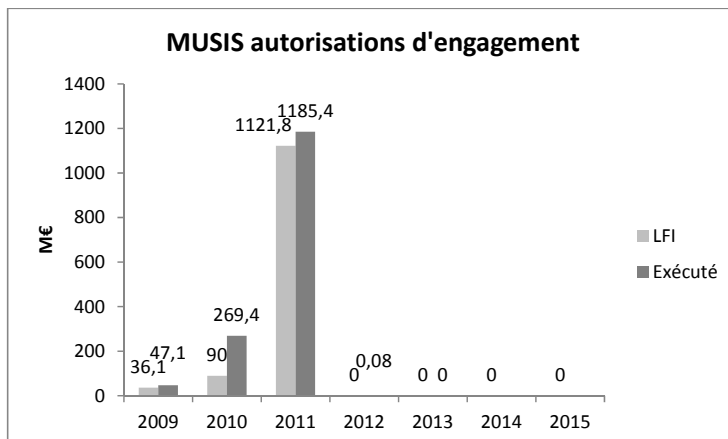
Enfin, une part importante des études dans le domaine de l'aéronautique de combat concerne les drones de combat avec, notamment, l'achèvement du programme d'essais en vol du démonstrateur NEURON prévu en 2015 et le lancement, en 2014, d'une phase de faisabilité de deux ans, en coopération franco-britannique, du programme de démonstration « Future Combat Air System-Demonstration Programme » (FCAS DP).

*

La capacité spatiale d'observation est devenue indispensable au renseignement militaire. Avec le système **HELIOS**, la France dispose d'un outil performant dont la succession est cependant d'ores et déjà envisagée avec le programme **MUSIS** (*Multinational Spacebased Imaging System for surveillance, reconnaissance and observation*).

MUSIS est composé de deux satellites et une station sol. La mise en orbite du premier satellite doit intervenir en 2017 et compte déjà un an de retard par rapport au calendrier initial.

En 2014, le financement du programme repose exclusivement sur le programme d'investissement d'avenir d'où l'absence de crédits budgétaires. Pour 2015, le choix a été fait d'inscrire au PLF 113,6 millions d'euros de crédits de paiement. Aucune explication n'a été donnée sur les motivations de ce changement de ressources.



Question budgétaire n° 61 Présenter les différents programmes spatiaux en cours. Préciser leur calendrier, le cas échéant, les retards et les difficultés rencontrées, leur coût, leurs avancées technologiques et opérationnelles, leur coût de maintenance, les différents industriels impliqués.

Réponse : **HELIOS II** est un système d'observation spatiale à capteurs optiques de la bande visible et infrarouge. Succédant à **HELIOS I**, il a été conçu pour améliorer les capacités d'acquisition, les délais de transmission et le niveau de résolution des images. Le programme comprend la réalisation de deux satellites en orbite héliosynchrone quasi-polaire à 700 km d'altitude, d'un centre chargé des opérations d'exploitation situé au CNES à Toulouse, de la composante sol utilisateur constituée d'un centre principal et de cellules distantes. Les deux satellites sont en orbite depuis 2010. Le programme est clos depuis 2010. Les coûts de maintien en condition opérationnelle du système **HELIOS II** sont pris en compte en programmation au titre de l'activité « Environnement Observation » (coût annuel moyen estimé à 22,00 M€aux CE 2014).

MUSIS ⁽¹⁾ a pour objectif la réalisation du futur système d'imagerie spatiale à des fins de défense et de sécurité. Ce système englobe le remplacement à terme des composantes militaires ou duales opérationnelles ou en cours de réalisation, c'est-à-dire les systèmes optiques français Hélios et Pléiades ainsi que les systèmes radar allemand SAR-Lupe et italien COSMO-SkyMed. MUSIS améliorera les performances par rapport aux systèmes actuels : une meilleure résolution et une augmentation de la mise à jour de l'information déjà détenue afin d'offrir aux décideurs une meilleure anticipation et capacité de réaction.

Le programme MUSIS est passé au stade de réalisation en octobre 2010. Le premier satellite CSO (Composante Spatiale Optique) est en cours de réalisation pour une mise en orbite prévue en 2017. La réalisation du segment sol mission et du segment sol utilisateur de CSO ont été lancées respectivement fin 2012 et fin 2013. Le calendrier de réalisation des composantes radar et optique champ large, sous responsabilité allemande et italienne, reste à consolider.

En phase d'utilisation, les coûts de maintien en condition opérationnelle du système MUSIS seront pris en compte en programmation au titre d'une tranche fonctionnelle spécifique de l'activité "MUSIS".

Coût total et coût unitaire des matériels

Conception : 53,20 M€(courants)

Réalisation France : 1 432,90 M€(CF 01/14)

Coût unitaire : sans objet

Coopération et export : Programme mené en coopération européenne (France-Belgique-Espagne-Italie-Grèce-Allemagne-Pologne-Suède).

Actualité du programme

– Les deux premiers satellites CSO sont en cours de réalisation pour des mises en orbite prévues fin 2017 et fin 2018. La réalisation du segment sol mission et du segment sol utilisateur de CSO ont été lancées respectivement fin 2012 et fin 2013.

– Notification en cours d'un contrat franco-italien de conception d'une couche d'interopérabilité CSO/CSG (dite « CIL » : Common Interoperability Layer ou programme commun fédérateur) dans le cadre de l'OCCAR .

SSO ⁽²⁾ permet de doter les forces des moyens de programmation, de réception et d'exploitation des images produites par les systèmes d'observation spatiale HELIOS, PLEIADES, COSMO-SkyMed pour l'Italie et SAR-Lupe pour l'Allemagne. Il permet à tous les membres de la communauté « image » française d'utiliser au mieux les capacités des capteurs spatiaux au travers de l'outil de fédération PHAROS (Portail Hôte d'Accès au Renseignement de l'Observation Spatiale) dont la première version a été mise en service en juin 2011 et la seconde en mars 2012. Le programme est clos depuis janvier 2013.

Les coûts de maintien en condition opérationnelle du système SSO sont pris en compte en programmation au titre de l'activité « Environnement observation » (coût annuel moyen estimé à 13,80 M€aux CE 2014).

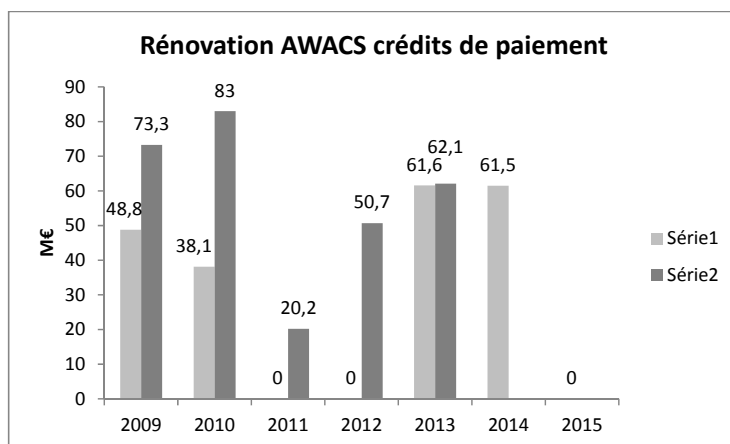
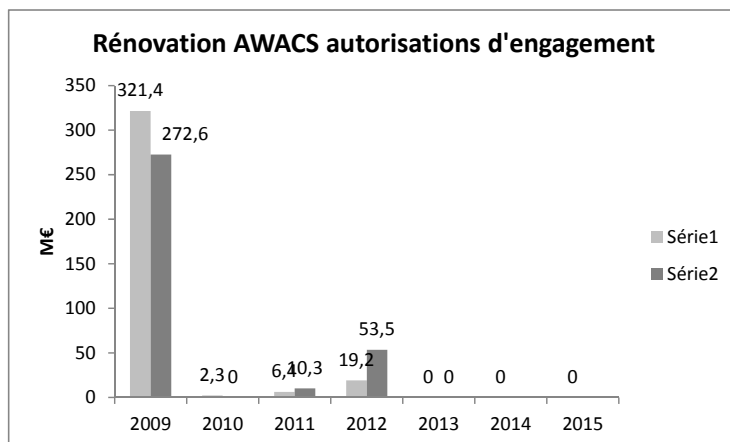
*

(1) *MUltinational Space-based Imaging System for surveillance, reconnaissance and observation.*

(2) *Systèmes de Surveillance et d'Observation.*

L'armée de l'air dispose de 4 avions radar **E-3F SDCA AWACS** bénéficiant d'une vaste opération de modernisation au standard Block 40/45. Un premier appareil rénové doit être livré en 2014 ; 2 autres en 2015 ; le dernier en 2016.

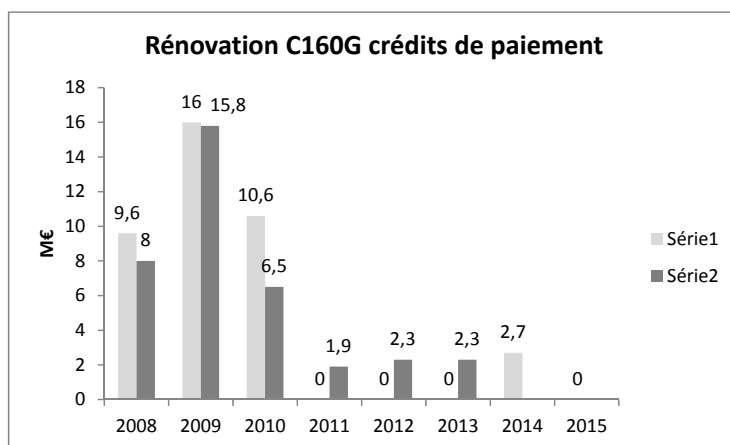
Les besoins de paiement en 2015 de ce programme de rénovation doivent être couverts par les ressources exceptionnelles tirées de la vente des fréquences. Ceci explique l'absence de crédits de paiement au PLF.



Pour le recueil du renseignement électromagnétique, l'armée de l'air dispose de deux **C-160 Gabriel** rénové. Le premier appareil modernisé a été livré à l'armée de l'air en juillet 2012, le second en septembre 2013. L'âge avancé de ces avions (presque cinquantenaire) fait redouter un trou capacitaire provoqué par l'usure des composants basiques des aéronefs.

	Matériel en service		Taux de disponibilité (en %)			
	Au 31/12/2012	Au 31/12/2013	Au 31/12/2012	Au 31/12/2013	ÂGE MOYEN des matériels (en années)	COÛT DE L'ENTRETIEN programmé des matériels (EPM) en 2013 en crédits de paiement (en millions d'euros)
C 160 Gabriel	2	2	48,60	42,70	24,85	

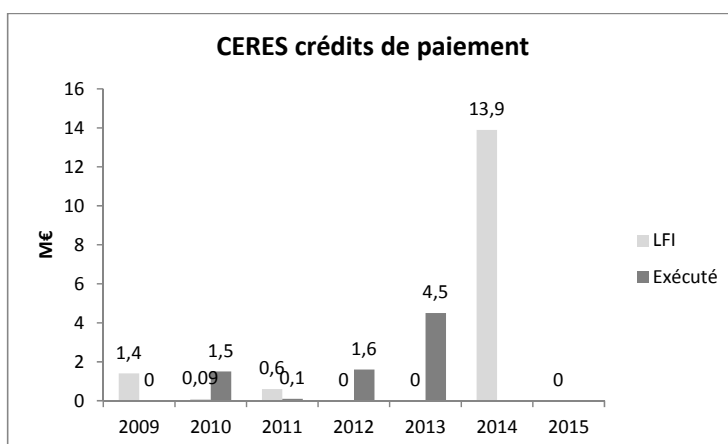
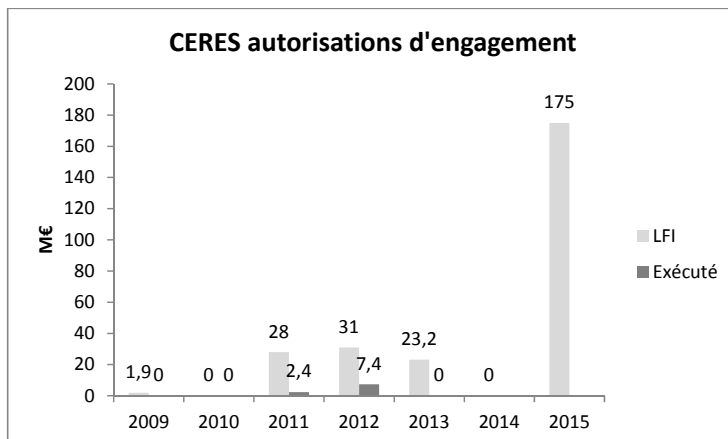
Pour financer l'opération de rénovation, le ministère de la Défense a eu recours aux recettes exceptionnelles du compte d'affectation spéciale Fréquence, ce qui explique l'absence de crédits de paiement :



Les capacités françaises de recueil du renseignement électro-magnétique doivent être renforcées avec le système satellitaire **CERES** programmé en 2020 selon la LPM 2014-2019. Ce système doit être l'aboutissement d'un long processus de développement s'appuyant sur des démonstrateurs, **ESSAIM** puis **ELISA**. Ce dernier a été lancé le 17 décembre 2011, avec près de deux ans de retard sur le calendrier initial ce qui fait craindre pour le respect de l'échéancier inscrit en LPM.

Le système CERES sera composé de trois satellites permettant une localisation précise des signaux émis par des systèmes ennemis. Airbus Defense & Space et Thalès sont en charge de ce programme dont le stade d'élaboration a été lancé en juillet 2013 par la DGA.

Au PLF 2015, sont inscrits 175 millions d'euros d'autorisation d'engagement et aucun crédit de paiement. Le programme CERES fait appel aux recettes exceptionnelles pour couvrir ses besoins de paiement.



Question budgétaire n° 61 Présenter les différents programmes spatiaux en cours. Préciser leur calendrier, le cas échéant, les retards et les difficultés rencontrées, leur coût, leurs avancées technologiques et opérationnelles, leur coût de maintenance, les différents industriels impliqués.

Réponse : CERES vise à disposer d'une capacité opérationnelle d'écoute spatiale en mesure d'intercepter et de localiser des émissions électromagnétiques (ensemble du spectre utilisé par les systèmes de transmission, radars, conduites de tir et autodirecteurs de missiles).

Ce système est constitué d'un segment spatial de plusieurs satellites, pour satisfaire les besoins de relocalisation comme de revisite et de détection et d'un segment sol pour préparer les missions des satellites et recevoir les données d'écoutes. La mise en service opérationnelle est attendue en 2020.

En phase d'utilisation, les coûts de maintien en condition opérationnelle du système seront pris en compte en programmation au titre d'une tranche fonctionnelle spécifique de l'activité "CERES".

Sigle ou acronyme : CERES - CapacitE RoEm Spatiale

Coût total du programme et coût unitaire des matériels : Le coût total du programme sera précisé lors du lancement du stade de réalisation (l'estimation actuelle fait état d'une fourchette comprise entre 370 et 450 M€).

Coopération et export : Le programme CERES a été ouvert à la coopération dès 2007 afin de partager les coûts. Seules la Suède et la Grèce ont participé aux travaux d'initialisation qui se sont achevés début 2011, aucun des deux ne souhaitant participer à la suite du programme. L'absence de partenaires crédibles pour la coopération a conduit à retenir lors de l'approbation du dossier d'orientation par le ministre en mars 2012, un lancement de l'opération en national.

Par ailleurs, les nombreux composants ITAR dans les satellites CERES limitent intrinsèquement les possibilités de coopération, qui reste toutefois possible sur la base de modalités techniques précises quant à l'accès aux données, et sous réserve que :

- l'entrée d'un partenaire ne conduise pas à des impacts calendaires, quitte à limiter cette coopération à des échanges capacitaires ;
- permette des gains financiers pour la France.

Compte tenu de la sensibilité du domaine et du très faible nombre de pays détenteur de cette capacité, les conditions d'exportation seront examinées au cas par cas et feront l'objet d'analyse au stade de réalisation.

Des exportations de solutions de type ELISA (hors traitements sol) sont aujourd'hui explorées vers l'Inde, le Japon et les Émirats Arabes Unis.

Actualité du programme

Décision de lancement du stade d'élaboration du programme CERES le 10 juillet 2013.

Notification d'un contrat global CERES le 31 décembre 2013.

Revue de conception système (RCS) terminée le 23 juin 2014.

Notification du protocole DGA-CNES le 15 juillet 2014.

Notification des approvisionnements long délais CERES le 30 juillet 2014.

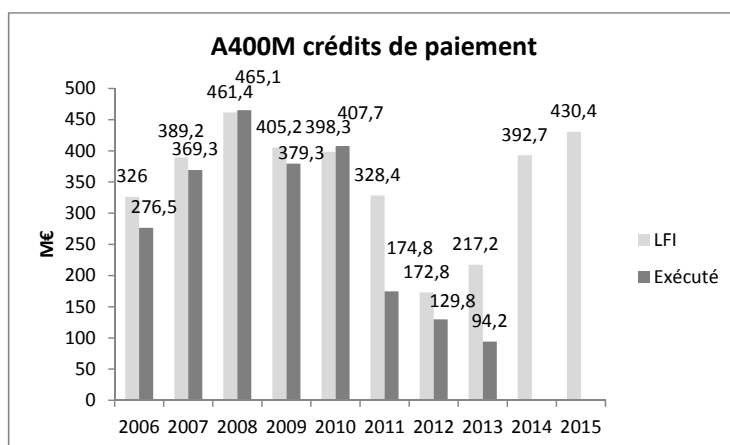
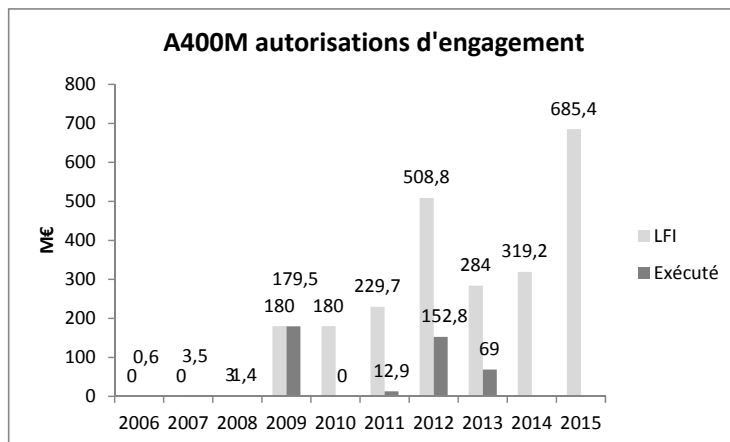
Lancement du stade de réalisation prévu début 2015.

D. LES CAPACITÉS AÉRIENNES DE PROJECTION ET DE SOUTIEN

Le 13 août 2014, l'armée de l'air a reçu son quatrième avion de transport A400M, sur une cible de 50. Les premières livraisons ont débuté en 2013 avec une entrée en service en août de la même année. Fin décembre 2013, l'avion de transport a accompli sa première mission en opération extérieure (Mali) au départ de la base aérienne 123 d'Orléans Bricy.

Ce bilan de l'année écoulée ne doit pas faire oublier les errements techniques et financiers du programme européen. Sur le plan budgétaire, la vie du programme est particulièrement chaotique : les montants votés par les députés en autorisations d'engagement ou en crédits de paiements, n'ont jamais été respectés et les écarts constatés avec l'exécution budgétaire sont particulièrement élevés.

Au PLF 2015 sont inscrits 685,4 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 430,4 millions d'euros de crédits de paiement en faveur de l'A400M dont 4 nouveaux appareils doivent être livrés au cours de l'année.



Outre l'avion, sa mise en œuvre au sein des forces aériennes exige des investissements importants pour adapter les infrastructures de la BA 123. Inscrits au programme budgétaire *Soutien de la politique de défense*, en 2012 ces investissements se sont élevés en 2013 à 42,6 millions d'euros de crédits de paiement.

Engagés en 2008, les travaux engagés visent la dépollution pyrotechnique, la viabilisation de la zone A400M, l'adaptation du réseau haute tension pour l'accueil de l'A400M, la création d'un centre de formation A400M, la création d'un escadron de soutien technique aéronautique (ESTA) A400M et la rénovation et l'extension des aires aéronautiques. Devant accueillir l'intégralité de la flotte d'A400M, la BA 123 est appelée à devenir un « *pôle d'excellence du transport aérien militaire, avec les bases aériennes d'Istres et d'Évreux. Ambitionnant d'accueillir le pôle franco-allemand de formation tactique sur A400M, la base aérienne d'Orléans deviendra un point focal de la coopération européenne en matière de transport aérien en proposant ses services à d'autres nations.* ». L'intégralité des infrastructures doit être disponible en 2018.

*

La flotte de transport de l'armée de l'air s'appuie également sur le **C-160 Transall**, opérationnel depuis 1967, le **C-130** Hercules de l'américain Lockheed Martin mis en service en 1987, le **CN-235**, produit par l'espagnol Casa intégré à Airbus Military, entré en service en 1991, et l'avion de transport léger **TBM 700**, également mis en service en 1991. Les forces ont également recours à des avions civils A310 et A340 permettant la projection de fret et de passagers sur longues distances mais en ayant recours à des installations aéroportuaires d'envergure.

La formation des équipages s'effectue sur des appareils brésiliens **Xingu** stationnés sur la base aérienne d'Avord.

TYPE DE MATÉRIEL	Nombre de matériels en service		Taux de disponibilité (en %)				COÛT DE L'ENTRETIEN programmé des matériels (EPM) en 2013 en crédits de paiement (en millions d'euros)
	Au 31/12/2012	Au 31/12/2013	Au 31/12/2012	Au 31/12/2013	AGE MOYEN des matériels (en années)		
C 130	14	14	40,80	35,10	27,05	32,90	
C 160 AG-NG	38	33	46,50	43,20	36,41	163,40	
CN 235 Casa	23	27	52,90	53,40	11,68	35,10	
Xingu	30	24	41,10	-[*]	30,75	11,20	
TBM 700	15	15	55,90	53,20	18,24	3,30	

[*] La flotte des Xingu a été entièrement externalisée en 2013 dans le cadre d'un contrat qui ne prévoit pas le suivi du taux de disponibilité de ces aéronefs.

*

Les équipements du génie de l'air

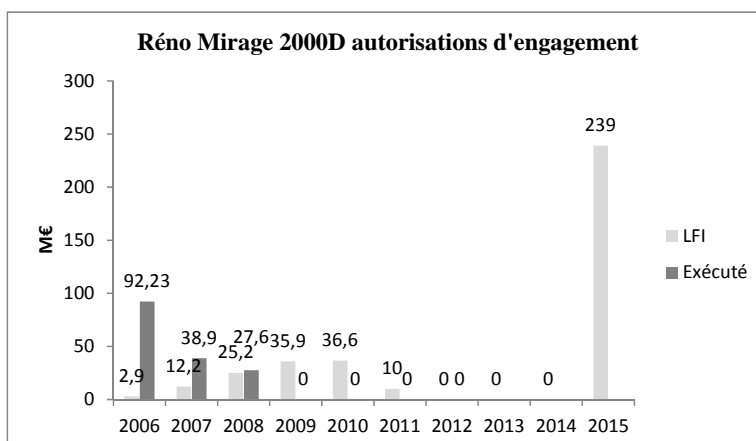
Les données chiffrées relatives au nombre, à la disponibilité, ainsi qu'à l'âge moyen des équipements des unités du génie de l'air figurent dans le tableau suivant :

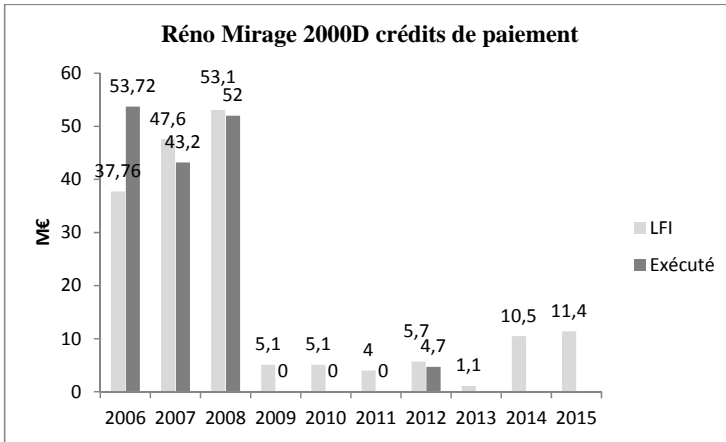
CATÉGORIE DE MATÉRIELS	NOMBRE DE MATÉRIEL en service		TAUX DE DISPONIBILITÉ moyen (en %)		ÂGE MOYEN au 31-12-2013 (en années)
	au 31-12-2012	au 31-12-2013	au 31-12-2012	au 31-12-2013	
Matériels de transport	252	243	81	78	15
Matériels de terrassement	292	291	88	81	10
Matériels de revêtement	80	82	94	85	9
Matériels de servitude	81	82	88	70	15

Les unités du génie de l'air emploient environ 70 types distincts d'équipements représentant au total près de 700 matériels. Le coût global du maintien en condition opérationnelle des matériels du génie de l'air s'est élevé à 2,10 M€ au titre de l'année 2013.

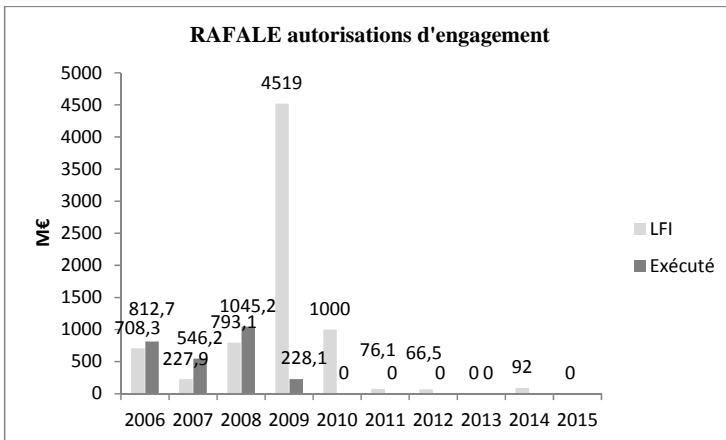
E. LES CAPACITÉS AÉRIENNES D'ENGAGEMENT ET DE COMBAT

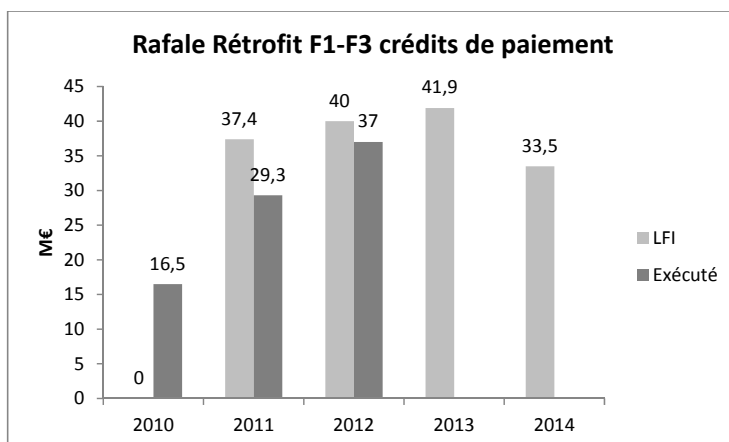
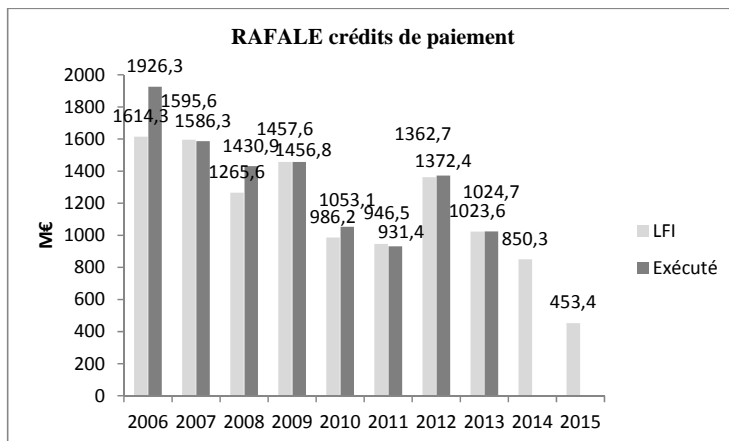
La rénovation à mi-vie des **MIRAGE 2000 D** est une nécessité absolue pour permettre l'armée de l'air de remplir son contrat opérationnel. Cette rénovation vise à prolonger une partie de la flotte de ces avions de chasse au-delà de 2020. Mais ce programme sert depuis plusieurs exercices budgétaires de variables d'ajustement. Par manque de moyens, la rénovation devient un traitement des obsolescences. Le lancement de la phase de réalisation de la rénovation doit intervenir fin 2015. Ceci se traduit par 239 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 11,4 millions d'euros de crédits de paiement au PLF 2015.





Les avions de chasse **Rafale** composeront 3 flottilles de l'aéronavale (basées à Landivisiau) et 5 escadrons de l'armée de l'air (Saint-Dizier ; Mont-de-Marsan et une troisième base à définir).

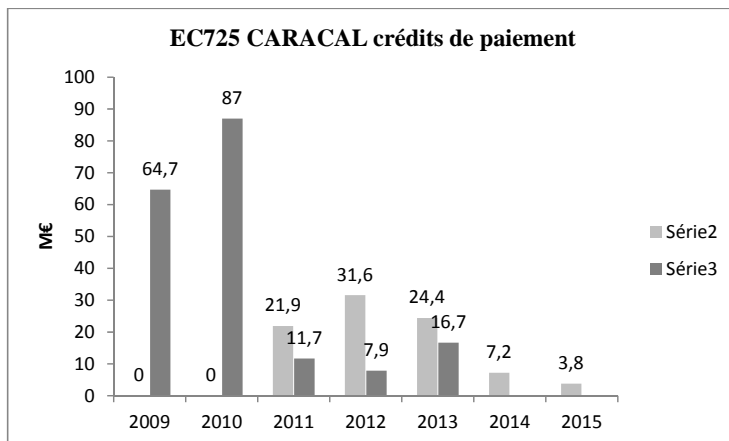




*

Au 31 décembre 2013, on dénombrait 19 hélicoptères **EC 725 Caracal** avec un âge moyen de 6 ans et un taux de disponibilité technique de 35 %. Leurs missions sont nombreuses : recherche et sauvetage au combat, hélitransport des forces spéciales, contreterrorisme maritime, transport tactique...

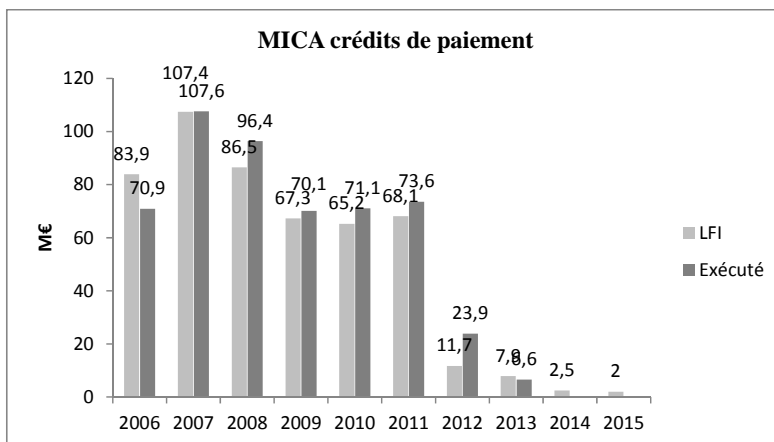
5 nouveaux appareils ont été acquis dans le cadre du plan de relance en 2009 (se traduisant par un engagement massif de 227,5 millions d'euros la même année), complétant ainsi le parc de 14 appareils, et livrés entre 2011 et 2013. Au PLF 2015, 3,8 millions d'euros de crédits de paiement sont inscrits.



Les appareils engagés au Sahel ont rencontré des difficultés techniques affectant leur turbine liées aux conditions extrêmes de leur emploi.

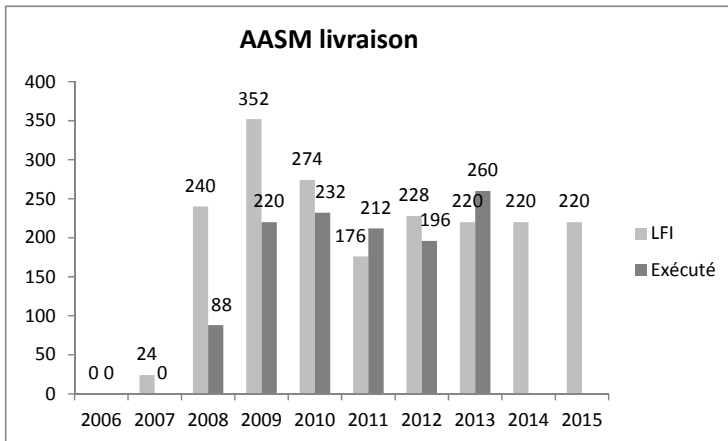
*

Le missile d'interception, de combat et d'autodéfense **MICA** est l'armement principal des avions Rafale et Mirage 2000-5 pour la défense aérienne. Si la dernière livraison de missile est intervenue début 2012, le budget de la défense continue à verser des crédits de paiement pour solder le programme.

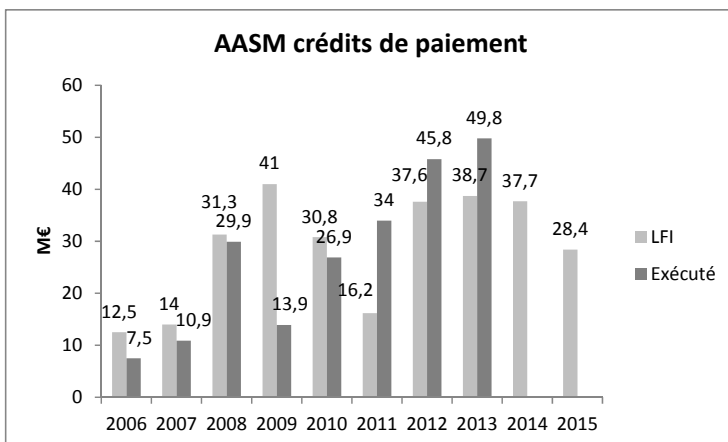


*

L'armement air-sol modulaire (AASM) se décline en 3 versions : inertie GPS ; infrarouge ; laser (qualifiée le 3 avril 2014). La cible initiale de ce programme était de 4 200 systèmes, ramenée à 1 748. Cette réduction non négligeable a un impact sur la pérennité de la chaîne de production industrielle de SAFRAN Montluçon. Or, l'AASM a été plébiscité par les forces aériennes dans les différentes opérations qu'elles ont menées. Renoncer à cette capacité technologique aura des conséquences en termes de souveraineté industrielle. C'est un choix politique qui ne fait actuellement l'objet d'aucune discussion sérieuse. Seuls les Rafale emportent l'AASM. Une intégration sur Mirage 2000 offrirait tant à l'armée de l'air qu'à l'industriel des perspectives positives.



Sur le plan financier, l'essentiel des autorisations d'engagement a été effectué en 2008-2009. Depuis lors, aucune AE n'est inscrite en loi de finances. Par contre, du fait d'une livraison cadencée à 220 unités annuelles et de l'entrée en service de la troisième version laser, les crédits de paiement demeurent à un niveau élevé. Pour 2015, 28,4 millions d'euros sont inscrits.



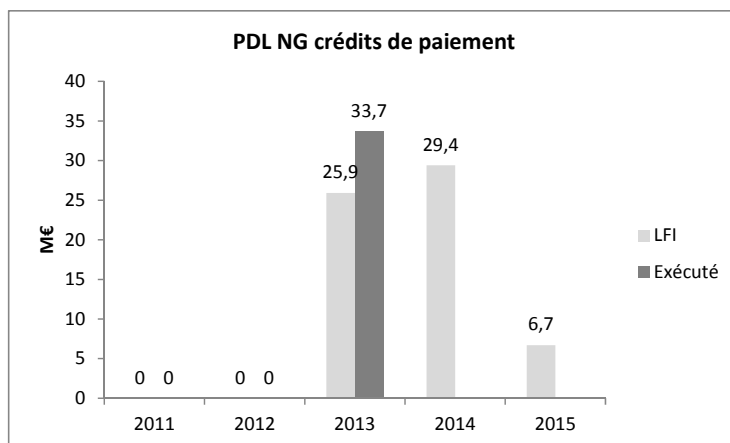
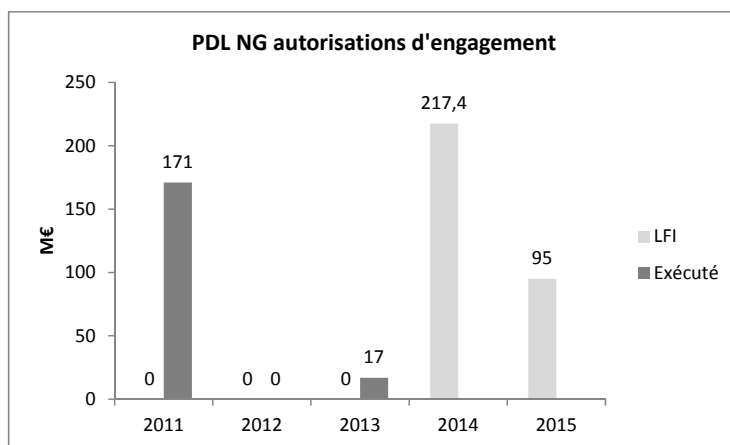
*

L'AASM est un armement air/sol complémentaire du **SCALP-EG** dont la rénovation à mi-vie doit bénéficier en mars 2015 du lancement du stade d'élaboration. À cette fin, 2 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 4,6 millions d'euros de crédits de paiement sont inscrits au PLF 2015.

*

En 2011 a été lancé le programme pod de désignation laser – nouvelle génération (**PDL-NG**) afin d'améliorer les capacités de frappe Air-Sol (depuis des Rafale). La cible a été réduite par la LPM 2014-2019 de 45 unités à 20. La livraison du premier pod doit intervenir en 2018.

En faveur de ce programme, sont inscrits au PLF 2015 95 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 6,7 millions d'euros de crédits de paiement.



TROISIÈME PARTIE : LA DGA

I. DONNÉES GÉNÉRALES

Au titre de son fonctionnement, la DGA doit bénéficier en 2015 de 79,9 millions d'euros d'autorisations d'engagement et de 95,4 millions de crédits de paiement. À ces crédits inscrits au programme 146, il convient d'ajouter une partie des crédits du programme 212 assurant la rémunération des personnels travaillant pour le programme « *équipement des forces* » (1,893 milliard d'euros au titre de la conduite des opérations d'armement et 1 milliard d'euros au titre de la planification des moyens) et ceux travaillant pour le programme « *environnement et prospective de la politique de défense* » (85 millions d'euros au titre de la prospective).

Selon l'arrêté du 26 décembre 2013, les plafonds pour 2014 des effectifs militaires de la DGA s'établissent en équivalent temps plein annuel travaillé ainsi :

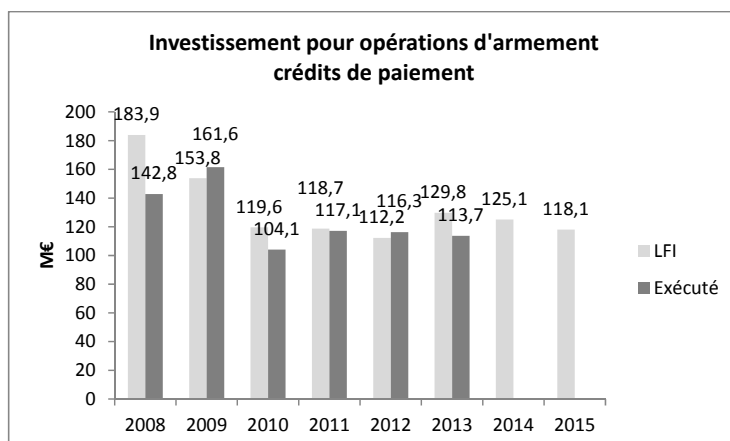
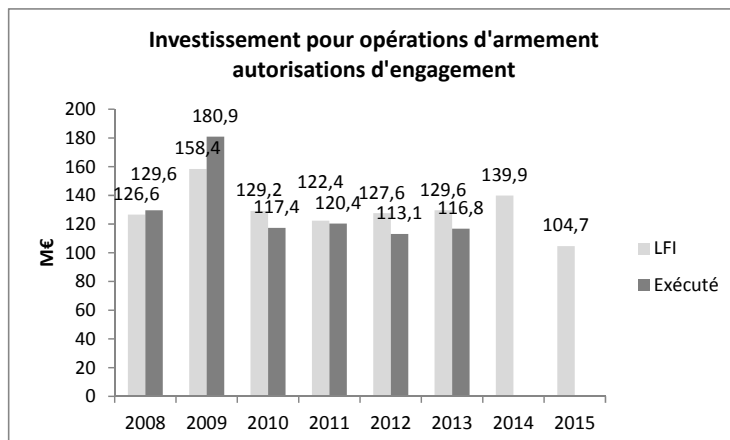
- Ingénieurs généraux et officiers généraux de l'armement (117),
- Ingénieurs en chef de l'armement (557),
- Ingénieurs principal de l'armement (202),
- Ingénieurs de l'armement (144),
- Ingénieurs des études et techniques de l'armement / officier du corps technique et administratif de l'armement : ingénieur/officier en chef de 1^{ère} classe (133) ; ingénieur/officier en chef de 2^{ème} classe (395) ; ingénieur/officier principal (479) ; ingénieur/officier 6^{ème} au 10^{ème} échelon (422) ; ingénieur/officier 2^{ème} au 5^{ème} échelon 172) ; ingénieur/officier 1^{er} échelon (42),
- Officiers du corps des ingénieurs militaires de l'infrastructure de la défense / ingénieurs des études et techniques de travaux maritimes : ingénieur général (3) ; ingénieur en chef de 1^{ère} classe (49) ; ingénieur en chef de 2^{ème} classe (155) ; ingénieur principal (102) ; ingénieur (161).

II. LA CONDUITE DES PROGRAMMES D'ARMEMENT

A. LES MOYENS D'ÉTUDE, D'EXPERTISES ET D'ESSAIS

La sous-action 90 du programme 146 couvre les besoins opérationnels des centres d'essais de la DGA dont l'acquisition d'infrastructures et technologies d'expertise et d'essais.

Au PLF 2015, 104,7 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 118,1 millions d'euros de crédits de paiement sont affectés aux centres d'essais de la DGA.



Question budgétaire n° 47 : Présenter les centres d'essais et d'études de la DGA, leur évolution dans le cadre des réformes du ministère et leur articulation avec les autres structures publiques de recherche.

Réponse :

Présentation et évolution des centres d'essais et d'expertise de la DGA

En 2009, la délégation générale pour l'armement comptait 15 centres d'expertise et d'essais établis sur 24 implantations géographiques principales. Une rationalisation décidée dans le cadre de la réforme globale du ministère de la Défense a été mise en œuvre sans remise en cause des capacités d'expertise et d'essais dans aucun domaine.

Fondée sur l'existence de synergies d'activités, elle a conduit à regrouper en 2014 l'ensemble des activités dans 9 centres répartis sur 15 implantations principales.

Cette rationalisation est aujourd'hui achevée.

DGA Essais de missiles (DGA EM) effectue les essais de missiles stratégiques, de systèmes d'armes en milieu aérien, terrestre, marin et sous-marin, avec mise en situation instrumentée d'engins (missiles, torpilles, drones...), l'entraînement des forces armées (Terre-Air-Mer) avec mise en œuvre des systèmes d'armes et tir réel de missiles sur cibles dans un environnement réaliste et sécurisé ou simulé. Il évalue et expertise la vulnérabilité des missiles aux agressions mécaniques et thermiques, la durée de vie des systèmes pyrotechniques, réalise les essais au sol et en vol simulé des systèmes de propulsion solide et de petits moteurs à ergols liquides. Il est enfin chargé de l'élimination de certains systèmes propulsifs de missiles.

DGA Essais propulseurs (DGA EP) effectue les essais militaires et civils de turbomachines en conditions d'altitude simulée, les essais en conditions givrantes, les essais de sous-ensembles de moteurs et des systèmes carburant, les investigations après accidents ou incidents sur les moteurs aéronautiques et exploite des données des enregistreurs de vol.

DGA Essais en vol (DGA EV) est chargé des essais de développement, de qualification et de certification d'aéronefs militaires et civils, pilotés ou téléopérés, des systèmes d'armes aéronautiques et de leurs équipements en environnement réel ou simulé ; il évalue la navigabilité des aéronefs.

DGA Maîtrise de l'information (DGA MI) aide à la spécification d'architecture de systèmes de systèmes, effectue l'expertise et l'évaluation de l'utilisation du spectre des fréquences, des réseaux de télécommunication et des systèmes de transmission ; il évalue en outre l'interopérabilité des systèmes de commandement et de communication, les systèmes de renseignement (capteurs spatiaux, drones...), la sécurité des systèmes d'information, les performances de systèmes d'armes, de guerre électronique et de guerre optronique, les systèmes de missiles tactiques et stratégiques et les composants électroniques spécifiques pour la défense. Enfin, il s'intègre dans les dispositifs du ministère dans le domaine de la cyberdéfense.

DGA Maîtrise NRBC (DGA MNRBC) est chargé des expertises et des évaluations dans le domaine des risques biologique (B) et chimique (C), des systèmes de défense NRBC, du durcissement B et C des équipements, de la lutte contre la prolifération des armes B et C, de la dépollution et destruction des armes chimiques.

DGA Techniques aéronautiques (DGA TA) est chargé de l'analyse, de l'évaluation et de l'expertise du comportement mécanique des structures, du comportement des systèmes face aux agressions électromagnétiques, de la sûreté de fonctionnement des systèmes et logiciels embarqués et de la mesure des signatures optiques et infra-rouge. Il effectue les essais d'aérotransport et d'aérolargage.

DGA Techniques hydrodynamiques (DGA TH) aide à la spécification, au développement et à l'évaluation de navires dans les domaines de l'hydrodynamique et de l'hydroacoustique par la conception et l'optimisation de propulseurs pour sous-marins et navires de surface. Il réalise des simulations et des essais sur modèles ou en grandeur réelle dans les domaines d'expertise technique suivants : résistance et propulsion (eau calme et houle), tenue à la mer et manœuvrabilité, hydroacoustique, cavitation, chargement hydrodynamique des structures et stabilité.

DGA Techniques navales (DGA TN) contribue à la spécification et assure l'expertise des plates-formes navales de surface et sous-marines, des systèmes de combat navals, des télécommunications et aides au commandement navales, des drones de surface et sous-marins. Il réalise l'expertise de l'interopérabilité navale et effectue la mesure et l'analyse des signatures acoustiques et magnétiques des navires de surface et des sous-marins.

DGA Techniques terrestres (DGA TT) évalue l'architecture technique, la sûreté de fonctionnement et la conformité réglementaire pour les systèmes terrestres, effectue les expertises et les évaluations dans les domaines techniques de la fonction feu, de la protection, de la mobilité, de la robotique terrestre et des drones tactiques, des moyens de surveillance et de contre-surveillance, de l'intégration des systèmes à bord des plates-formes terrestres, des armes, des munitions, des missiles de combat terrestre et des matériaux énergétiques de défense.

Articulation des centres d'essais et d'expertise de la DGA avec les autres structures publiques de recherche.

L'articulation des centres d'essais et d'expertise de la DGA avec d'autres structures publiques découle des relations plus générales développées par la DGA avec les structures publiques de recherche dans le cadre de la préparation de l'avenir, des programmes d'études amont (PEA) et des opérations d'armement.

Les centres d'essais et d'expertise agissent alors en soutien des responsables de ces activités à la DGA.

Ainsi, les relations entre les centres d'essais et d'expertise de la DGA et les structures publiques de recherche se concrétisent essentiellement au travers :

- des contrats de recherche sur PEA ;
- des prestations d'expertise scientifique et technique en soutien à la maîtrise d'ouvrage exercée par la DGA, via des marchés cadres ;
- de la tutelle Défense d'organismes de recherche (ONERA, ISL, CNES, CEA) et d'écoles (ENSTA Bretagne, ENSTA ParisTech, ISAE, Polytechnique) et de la participation aux conseils d'administration de plusieurs organismes ;
- des travaux soutenus par la MRIS (Mission pour la recherche et l'innovation scientifique) de la DGA et notamment des thèses et stages post-doctoraux. Pour cela, des accords spécifiques ont été établis avec différents partenaires tels que le CNRS, le CEA, l'INRIA ou l'ANR pour les CIFRE-Défense. La DGA cofinance aussi des thèses avec différentes universités ainsi qu'avec l'INSERM, l'Institut Pasteur, l'ONERA, le CNES, etc. ;

- de la participation d’experts de structures publiques aux conseils d’évaluation des métiers techniques de la DGA ;
- de la participation à des réseaux d’experts, à des congrès et colloques, à des groupes de travail dans le domaine de la R&T ;
- de la participation commune à des projets financés hors du ministère (par exemple des projets financés par la Commission européenne) ;
- de l’utilisation par des structures publiques de recherche de moyens d’essais de centres de la DGA ;
- des participations aux réunions des pôles de compétitivité ;
- des participations aux travaux des instituts de recherche technologique (IRT) créés dans le cadre de la mise en œuvre des programmes d’investissement d’avenir (PIA) ;
- de la signature entre le ministère de la Défense et les régions (Bretagne, Aquitaine, Midi-Pyrénées) de conventions facilitant le cofinancement et l’accompagnement, par la DGA et les régions, de projets innovants proposés par des industriels, notamment par le biais des pôles de compétitivité, ou encore de thèses de doctorat.

Enfin, l’accord général de coopération entre la DGA et l’agence nationale de la recherche (ANR) vise à favoriser les échanges par des participations réciproques à des groupes de réflexion stratégique et par des séminaires communs de prospective, à cofinancer des programmes de recherche, à promouvoir la participation de personnels de la DGA dans les comités de pilotage des programmes de l’ANR et à partager l’information sur le suivi des projets.

La Défense participe ainsi aux programmes de l’ANR pour un montant annuel de 7 M€

L’accord constitue également le cadre de la réalisation du programme « ASTRID » (Accompagnement spécifique des travaux de recherches et d’innovation défense) pour un financement de 12 M€ par an. Ce dispositif de subvention dédié aux recherches duales est issu du transfert du dispositif contractuel REI (recherche exploratoire et innovation) à l’ANR.

Dépassant ses réticences passées, la DGA a fait un effort particulièrement notable pour informer le parlement sur les moyens et l’activité de ces centres d’essais ⁽¹⁾.

En termes d’effectifs (hors gendarmes de l’armement), le bilan 2013 s’établit comme suit :

(1) Les développements suivants sont tirés de la réponse du ministre de la défense à la question écrite n° 47339 publiée au JO Assemblée Nationale du 7 janvier 2014. La réponse est parue au JO Assemblée Nationale du 1^{er} avril 2014.

Le personnel affecté au sein des centres de la direction technique de la direction générale de l'armement (DGA) se répartit, en effectifs physiques, ainsi qu'en équivalents temps plein (ETP), hors gendarmes de l'armement, de la manière suivante :

CENTRES	EFFECTIFS PHYSIQUES au 31/12/2012	EFFECTIFS PHYSIQUES au 31/12/2013	EFFECTIFS EXPRIMÉS en ETP au 31/12/2012	EFFECTIFS EXPRIMÉS en ETP au 31/12/2013
DGA Techniques hydrodynamiques	119	120	116,4	117,7
DGA Techniques aéronautiques	585	578	569,9	562,8
DGA Maîtrise nucléaire, radiologique, biologique et chimique (NRBC)	185	175	180,3	170,8
DGA Maîtrise de l'information	892	909	863,4	885,9
DGA Essais de missiles	1 036	1 018	1 022,5	1 006,5
DGA Ingénierie des projets	771	740	767,0	733,1
DGA Essais propulseurs	377	364	371,4	356,2
DGA Essais en vol	994	988	972,7	972,7
DGA Techniques navales	515	515	502,3	501,3
DGA Techniques terrestres	812	801	793,6	783,9
TOTAL	6 286	6 208	6 159,5	6 090,9

En termes d'activité, le volume des prestations réalisées par les centres de la direction technique s'élève environ à 6,5 millions d'heures pour l'année 2013. Selon le PAP 2015, « leur activité est conduite pour 58 % au profit des opérations d'armement (programme 146), 17 % au profit des études amont (programme 144), 19 % au profit de l'entraînement des forces, du soutien à l'export et à d'autres organismes étatiques et comprend, enfin, 6 % de prestations payantes. » :

Production pour l'année 2013 exprimée en nombre d'heures/clients

CENTRES	OPÉRATIONS d'armement	INTERNES DGA (1)	ARMÉES et services (2)	CLIENTS ÉTATIQUES français (hors ministère de la défense)	CLIENTS ÉTATIQUES étrangers	VENTES (dont soutien à l'export)
DGA Techniques hydrodynamiques	111 100 (dont 67 900 en études amont)	300	1 100	500	0	13 200
DGA Techniques aéronautiques	417 600 (dont 81 600 en études amont)	4 000	22 400	6 400	1 200	136 700
DGA Maîtrise NRBC	528 700 (dont 89 100 en études amont)	7 000	298 800	10 300	2 600	20 100
DGA Maîtrise de l'information	77 300 (dont 14 500 en études amont)	700	2 200	16 600	1 500	204 500
DGA Essais de missiles	766 200 (dont 61 200 en études amont)	41 100	124 300	400	15 400	42 100
DGA Ingénierie des projets	175 100 (dont 59 800 en études amont)	13 300	2 600	3 300	1 800	1 000
DGA Essais propulseurs	865 200 (dont 222 200 en études amont)	38 900	93 000	1 100	6 100	7 500
DGA Essais en vol	930 400 (dont 109 300 en études amont)	27 000	20 200	0	0	400
DGA Techniques navales	478 300 (dont 165 200 en études amont)	8 100	81 300	0	0	1 400
DGA Techniques terrestres	737 300 (dont 125 000 en études amont)	36 800	49 600	0	0	58 600
TOTAL	5 087 200 (dont 995 800 en études amont)	177 200	695 500	38 600	28 600	485 500
(1) Direction du développement international et direction de la stratégie de la DGA.						
(2) Service de santé des armées, direction du renseignement militaire, service de soutien de la flotte, service des essences des armées...						

B. LES URGENCES OPÉRATIONNELLES

Le 25 mars 2014 a été adoptée une nouvelle instruction relative à la procédure d'urgence opérationnelle ⁽¹⁾ abrogeant ainsi une instruction de 2004.

L'urgence opérationnelle doit permettre de « répondre à un besoin impérieux en opérations dans des délais très courts ». Les délais de traitement constituent le cœur et la spécificité de la procédure. Cette dernière ne s'applique qu'aux urgences opérationnelles financées au titre du programme 146 ou conduite par la DGA. Les autres opérations notamment celles dites d'adaptation réactive menées par les armées confrontées à des besoins opérationnels urgents sortent de ce cadre.

(1) Instruction N° 52607/DEF/DGA/DO - N° 103/DEF/EMA/PLANS relative à la procédure d'urgence opérationnelle.

La procédure doit donc demeurer exceptionnelle et est liée aux engagements des forces sur divers théâtres d'opération. Elle vise donc à fournir aux unités « les équipements ou améliorations ou services adaptés pour faire face à un besoin impérieux en opération. » Ce besoin doit présenter un caractère urgent et sa prise en compte ne peut s'insérer dans la procédure normale de conduite des programmes.

Peuvent relever de la procédure d'urgence opérationnelle :

– l'acquisition complémentaire de produits (munitions, équipements, etc.) déjà en service opérationnel dans l'armée concernée et réputés qualifiés ;

– l'acquisition d'adaptation d'équipements (déjà en service opérationnel ou non) ou d'ouverture d'une nouvelle configuration (entraînant un besoin de qualification) ;

– l'acquisition « sur étagère » d'un nouvel équipement ;

– l'anticipation des acquisitions ou des essais dans le cadre d'une opération déjà programmée.

La novation de l'instruction de 2014 est la création de la commission d'instruction et de suivi des urgences opérationnelles (CISUO) présidée par l'État-major des armées. La précédente instruction de 2004 ne précisait pas clairement l'autorité responsable des urgences opérationnelles, créant un binôme EMA-DGA source de tensions administratives.

Question écrite n° 55327 publiée au JO Assemblée nationale du 13/05/2014

Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 22/07/2014

M. François Cornut-Gentile interroge M. le ministre de la Défense sur les urgences opérationnelles. Le 25 mars 2014 a été adoptée une nouvelle instruction définissant la procédure d'urgence opérationnelle. La novation de cette instruction de 2014 est la création de la commission d'instruction et de suivi des urgences opérationnelles (CISUO) présidée par l'état-major des armées. La précédente instruction de 2004 ne précisait pas clairement l'autorité responsable des urgences opérationnelles, créant un binôme EMA-DGA à l'instar de ce qui était pratiqué dans la procédure de droit commun de conduite des programmes d'armement. Ce changement au profit de l'EMA n'est pas pour autant motivé. Aussi, il lui demande de préciser les **motifs qui ont amené le ministère de la Défense à confier à l'EMA et non à la DGA la présidence de la commission d'instruction et de suivi des urgences opérationnelles.**

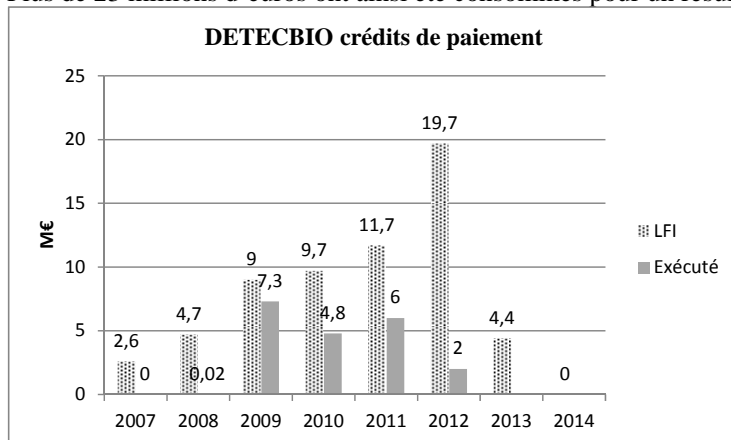
Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 22/07/2014

REPONSE : Les services de l'état-major des armées (EMA) et ceux de la direction générale de l'armement (DGA) ont conjointement participé à la mise à jour de l'instruction du 29 juillet 2004 relative à la conduite des achats en urgence opérationnelle. Ces travaux ont été principalement réalisés sur la base de l'instruction générale du 26 mars 2010 relative au déroulement et la conduite des opérations d'armement, qui prévoit que la décision du lancement d'une procédure d'urgence opérationnelle relève exclusivement de la compétence du chef d'état-major des armées (CEMA). Instaurée par l'instruction du 25 mars 2014 relative à la procédure d'urgence opérationnelle, la commission d'instruction et de suivi des urgences opérationnelles (CISUO) a pour principale mission d'examiner les besoins exprimés au titre d'une urgence opérationnelle auprès de l'EMA, afin de préparer la décision du CEMA. Si la DGA participe à ces analyses en apportant son expertise en matière de faisabilité technico-contractuelle et de coûts, la décision finale appartient, conformément aux termes de l'instruction générale du 26 mars 2010 précitée, à l'EMA, qui préside en conséquence la CISUO. Cette commission s'assure en outre du bon avancement des urgences opérationnelles en cours d'exécution, lesquelles demeurent sous la responsabilité des instances chargées de la conduite des opérations d'armement, associant étroitement l'organisme bénéficiaire de la prestation et la DGA.

C. LA PERSISTANCE COÛTEUSE DE MAUVAIS CHOIX : L'EXEMPLE DE DETEC BIO

Lancé en 2005, le programme Detecbio a fait l'objet en 2013 d'une décision d'arrêt. 8 années furent nécessaires pour constater l'ineptie de ce système, malgré des difficultés industrielles récurrentes, les doutes émis par de nombreux experts de la lutte NRBC dès l'origine et les nombreuses questions parlementaires sur sa pertinence.

Plus de 23 millions d'euros ont ainsi été consommés pour un résultat nul :



Question écrite n° 55632 au JO Assemblée nationale du 20/05/2014

Réponse publiée au JO Assemblée nationale du 08/07/2014

M. François Cornut-Gentille interroge M. le ministre de la Défense sur le programme Detecbio. Lancé en 2005, ce programme visait à développer un système de détection et d'identification d'agents biologiques dans l'environnement. En 2013, plus de 3 millions d'euros de crédits de paiement y ont été consommés. Dans le même temps, la décision d'abandonner ce programme a été prise. Aussi, il lui demande de préciser le montant total des crédits paiements consommés sur le programme Detecbio depuis son lancement ainsi que les raisons qui ont mené à son abandon.

REPONSE : Répondant à un besoin exprimé par les armées, le programme DETECBIO avait pour ambition de parvenir à déceler rapidement une agression biologique, de manière à permettre la mise en œuvre de contre-mesures médicales et tactiques efficaces et appropriées avant que l'alerte ne soit donnée par l'apparition de symptômes affectant des personnes contaminées. La phase d'élaboration de ce programme a débuté en 2005. Les études menées à ce titre ont permis de lever les risques techniques critiques liés à la satisfaction des objectifs opérationnels et de consolider les éléments financiers se rapportant au lancement de la réalisation des trois systèmes prévus de détection et d'identification d'agents biologiques dans l'environnement. Le montant des crédits de paiement consommés correspondant à l'élaboration du programme s'est élevé à 21,7 M€ La fiche précisant les caractéristiques militaires du programme ayant été approuvée en juin 2011 par l'état-major des armées, le ministre de la Défense a décidé de lancer la phase de réalisation dès le mois d'octobre suivant. Alors que le coût total de cette phase avait été évalué à 32,28 M€ seuls 1,9 M€ ont été effectivement consommés jusqu'à la date d'abandon du programme DETECBIO. Ce programme a en effet fait l'objet d'une décision d'arrêt lors des travaux relatifs à la programmation militaire pour les années 2014 à 2019, compte tenu des stricts impératifs budgétaires auxquels notre pays doit actuellement faire face. Les recherches effectuées sur les réactifs d'identification génétique et immunologique ont notamment permis de mettre au point des sondes génétiques pour la détection des agents pathogènes constituant une menace. Les résultats obtenus pourront de plus être valorisés dans le cadre de la conduite d'opérations de défense biologique.

III. LES PROGRAMMES EN COOPÉRATION

A. LES COOPÉRATIONS BILATÉRALES

Question budgétaire n° 44 Présenter les coopérations bilatérales impliquant la France en matière de programmes d'armement.

Réponse : Les principales coopérations bilatérales impliquant, ou devant impliquer à court terme, la France sont les suivantes :

1. France et Royaume-Uni :

Domaine aéronautique

– Drone de combat (Future Combat Air System ou FCAS) : les études préparatoires lancées en juillet 2012 (préparation du démonstrateur, propulsion, architecture multi-capteurs) avec les six industriels concernés ont permis l'établissement d'une vision commune des enjeux et du contenu technique de la phase suivante dite « de faisabilité ». Dans la droite ligne de la déclaration d'intention signée lors du Sommet du 31 janvier 2014, les Ministres de la défense ont signé le 15 juillet un accord bilatéral pour une phase de faisabilité d'une durée de 24 mois et d'un montant de 150 M€ (équitablement répartis entre les deux nations) et complétée par des études nationales d'environ 50 M€ par pays. S'agissant du contrat correspondant à cette phase de faisabilité, les négociations se poursuivent avec les six industriels concernés avec un objectif de signature au second semestre 2014.

Domaine missiles

– Futur missile antinavire léger (ANL) : suite à la signature du mémoire d'entente pour le développement et la production du missile antinavire léger (ANL) par les Ministres de la défense français et britannique lors du Sommet du 31 janvier 2014, le contrat financé conjointement, d'un montant de plus de 600 M€, a été attribué le 26 mars 2014 à MBDA par l'agence d'acquisition britannique DE&S au profit de la France et du Royaume-Uni. Le lancement du projet ANL conforte ainsi la coopération renforcée dans le secteur des missiles (initiative « One Complex Weapons »).

– Rénovation des missiles de croisière SCALP et StormShadow (SCALP/SSCEP) : la signature d'un mémoire d'entente le 15 juillet 2014 par les Ministres de la défense va notamment permettre à nos deux pays d'échanger et de partager les résultats des études conduites nationalement et de préparer conjointement la rénovation à mi vie du SCALP-EG / Storm Shadow.

Domaine terrestre

– Canon télescopé de 40 mm (40 CTA) : dans le cadre du contrat de développement et de production dont le titulaire est CTA International (CTAI), joint-venture entre BAE Systems et Nexter Systems, le canon de 40 mm et les cartouches flèches et d'exercice ont été qualifiés conjointement par le ministère de la Défense britannique (MoD) et par la Direction Générale de l'Armement (DGA) en juin 2014.

Domaine naval

– Guerre des mines navale (MMCM) : le programme en coopération (inscrit pour la France dans le cadre plus large du Système de Lutte Anti-Mines Futur (SLAMF)), comprend la production et l'exploitation de deux prototypes identiques de systèmes de drones navals de lutte contre les mines (un pour chaque pays). La procédure de consultation conduite par l'OCCAr au profit de la France et du Royaume-Uni se poursuit en vue de la signature d'un contrat d'ici la fin de l'année 2014. En parallèle, après la signature d'un accord cadre (Framework Agreement) lors du Sommet franco-britannique du 31 janvier 2014, les discussions sont en cours pour finaliser l'accord d'implémentation (Implementing Arrangement) et la décision de programme OCCAr.

2 France et Italie :

Domaine naval

– Frégates multi missions (FREMM) : développement et production de 21 frégates dont 11 pour la France et 10 pour l'Italie qui n'en a commandé que 6 à ce jour. La conduite du programme a été confiée à l'OCCAr et la réalisation au Groupement industriel Armaris-Orrizonte (DCNS - Finmeccanica - Fincantieri). La livraison des frégates françaises est échelonnée de 2012 à 2025.

– Torpille légère MU90 : développement et production de torpilles légères (300 pour la France, 200 pour l'Italie). Ils sont assurés par le groupement industriel Eurotorp (DCNS - Thales Underwater Systems - WASS). Les livraisons s'achèveront en 2014.

Domaine spatial

– Programme d'observation spatiale ORFEO (accord d'échange de capacités) permettant les échanges d'images satellitaires de renseignement à partir des systèmes d'observation radar italien (Cosmo SkyMed) et optique français (Helios II).

– Les activités communes du programme MUSIS (MUSIS-FA) portent sur le développement d'une couche permettant l'interopérabilité (CIL) des segments sol des satellites d'observation français et italien (satellite radar CosmoSkymed 2nde génération pour Italie, satellite optique CSO pour la France). La conduite du programme MUSIS-FA a été confiée à l'OCCAr et la réalisation au consortium rassemblant EADS Astrium France (Airbus Defense and Space), Thales Alenia Space France et Thales Alenia Space Italie.

– Satellite de communications spatiales sécurisées Sicral 2, le programme consistant à embarquer sur un satellite italien une capacité nationale de type Syracuse 3. Le contrat est confié à Thales Alenia Space Italie et Telespazio (et Thales Alenia Space France en sous-traitance) en vue d'une mise en service du satellite au 1er trimestre 2015.

– Satellite de communication Athena-Fidus : fourniture par un consortium constitué de Thales Alenia Space France, Thales Alenia Space Italie et Telespazio d'un satellite de télécommunications (civilo-militaire) à très haut débit « sans durcissement » en complément des capacités satellitaires protégées fournies par les satellites Syracuse 3 et Sicral 2. Le satellite a été lancé le 6 février 2014.

Domaine des missiles

– Programme FSAF (Famille de missiles Sol-Air Futurs) : il comprend notamment le développement des missiles Aster-15 et Aster-30, ainsi que ses dérivés, qui se trouvent au cœur des capacités navales et terrestres de défense aérienne et antimissile balistique. La France a commandé dix sections SAMP/T basées sur l’Aster-30 et l’Italie cinq. Le maître d’œuvre industriel de ce système est le GIE Eurosam qui regroupe MBDA et Thales.

– Pour ce qui concerne les évolutions de l’ASTER, le projet « Block 1 NT » : si la France a mandaté seule l’OCCAr pour une notification du contrat fin 2014, l’Italie a prévu de nous rejoindre à terme mais reste aujourd’hui dans l’incapacité de s’engager sur un calendrier de décision et sur une planification budgétaire.

Domaine aéronautique

– En ce qui concerne les drones MALE, les discussions franco-italiennes s’articulent autour de trois axes : la mise en place d’un Club d’utilisateurs de drones Reaper, la mise en place à l’AED d’une Communauté de pays européens sur les drones MALE et les suites de l’initiative industrielle de Dassault Aviation, Airbus Defense and Space et Alenia pour mettre en place une filière européenne de drones MALE.

Domaine système d’information et de communication

– ESSOR : démonstrateur européen de radio logicielle pour communications tactiques devant fournir une architecture de radio logicielle et une forme d’onde haut débit. Expression d’une ambition technique forte pour l’Europe, la conduite du programme a été confiée à l’OCCAr. L’Italie et la France partagent la même vision visant à contractualiser ESSOR Phase 2 en début 2015 et à promouvoir ESSOR à l’international comme solution pour l’interopérabilité au sein d’une coalition.

3. France et Allemagne

La France et l’Allemagne, par l’intermédiaire de leurs agences d’armement, ont signé en juin 2012 une lettre d’intention pour travailler sur un certain nombre de sujets (drones par exemple).

– Défense NRBC (nucléaire, radiologique, biologique et chimique) : les deux pays se sont associés pour définir les caractéristiques du système de décontamination de matériel sensible, rédiger une spécification commune et enfin acquérir deux têtes de série (une par nation) auprès du consortium franco-allemand EURODECONT, rassemblant NBC-Sys (filiale de Nexter) et Futuretech (filiale de Kärcher). Les deux systèmes ont été livrés et sont en cours d’évaluation avant l’acquisition conjointe des séries.

– La France et l’Allemagne ont examiné les moyens d’approfondir la coopération réalisée au titre de l’avion de transport A400M en matière de soutien et de protection de ces aéronefs contre la menace sol-air à guidage infra-rouge (projet DIRCM). Les coûts et le niveau de risque du projet initialement considéré vont devoir amener les deux partenaires à redéfinir les bases de leur coopération dans ce domaine.

– Torpilles : l’entreprise Atlas Elektronik (filiale d’EADS et de ThyssenKrupp Marine System TKMS) fournira les composants (propulsion) à DCNS pour la future torpille lourde française F21. De plus, la marine allemande a commandé la torpille légère MU90 (300 exemplaires) dont Atlas Elektronik fournira le moteur de propulsion.

– Coopération spatiale (CSO – SARAH – MUSIS) : la coopération franco-allemande dans le domaine spatial consiste actuellement en un échange capacitaire (entre images optiques HELIOS et images radar SAR-Lupe). La France a lancé en 2010 la réalisation de deux satellites optiques de très haute résolution CSO (Composante spatiale optique) pour succéder au système HELIOS. L'Allemagne envisage une participation financière pour accéder aux images de la CSO afin de répondre à la totalité de son besoin d'observation spatiale optique. Cette participation financière s'inscrirait dans le cadre de l'acquisition d'un troisième satellite CSO. La France prévoit également, dans la continuité de l'existant, d'accéder à l'imagerie radar offerte par les systèmes allemand SARAH (successeur de SAR-Lupe) et italien CSG (successeur de CSK). En ce qui concerne la fédération de l'accès aux composantes spatiales (MUSIS), elle est aujourd'hui limitée à la coopération franco-italienne.

– MALE : lors du Conseil des ministres franco-allemand du 19 février 2014, la France et l'Allemagne ont décidé de soutenir « le développement d'une nouvelle génération de drones de surveillance à l'horizon 2020-2025 » et de mettre en place un « groupe de travail interdisciplinaire chargé de formuler rapidement des propositions » pour avancer sur ce sujet. Suite au débat sur les drones au Bundestag fin juin-début juillet 2014, les travaux de ce groupe devraient débuter en septembre 2014.

B. L'EUROPE DE LA DÉFENSE

La coopération européenne est également institutionnalisée au travers de l'Agence européenne de défense et l'OCCAr.

Question budgétaire n° 45 : Présenter l'activité de l'Agence européenne de défense en 2013 et en 2014 et le montant de la participation de la France à son budget. Quelles prévisions d'activité et de financement pour 2015 ? Quels programmes la France compte-t-elle confier à l'agence ?

Réponse :

1. Activité de l'agence européenne de défense en 2013 et 2014 :

La période a été marquée par la restructuration de l'AED voulue par sa directrice exécutive, et qui a abouti à la mise en place au 1^{er} janvier 2014 d'une nouvelle organisation en trois branches.

La branche CAT (« *Capability, Armament & Technology* ») regroupe dorénavant dans une seule branche les projets capacitaires, les programmes majeurs et les travaux technologiques liés aux capacités.

La toute nouvelle branche ESI (« *European Synergies and Innovation* ») - dirigée par un Français - regroupe les thématiques qui nécessitent une interaction forte avec les institutions européennes (technologies duales, marchés et industries, Ciel unique, ...) et permet ainsi d'assurer à leur égard une interface consolidée et cohérente.

Enfin, la branche CPS (« *Cooperation Planning & Support* »), outre la gestion du CDP (*Capability Development Plan*), a en charge sujets plus opérationnels (navigabilité, soutien aux opérations, etc.).

1.1.- Développement capacitaire – Armement.

Sur le plan capacitaire et armement la période 2013/2014 est marquée par les travaux préparatoires au Conseil européen de décembre 2013 et à ses suites. Dans ce cadre, quatre grands programmes ont été mis en exergue : ravitaillement en vol, drones (*Remotely Piloted Aircraft Systems*, ou RPAS), communications gouvernementales par satellite et cyberdéfense.

Concernant le ravitaillement en vol, l'initiative est menée sous l'égide de l'AED et est structurée en 4 piliers. Le premier (solution commerciale ravitaillement) et le troisième (kits de ravitaillement pour A400) sont en sommeil faute d'intérêt déclaré par les Etats-membres. Le deuxième, concernant l'optimisation des moyens existant au travers de campagnes de certification d'appareils sur les différents ravitailleurs actuellement en service, se poursuit positivement au travers de campagnes dédiées. Le quatrième, et principal, axe de travail concerne l'acquisition et la mise en commun d'une capacité de ravitaillement et de transport stratégique au niveau européen. Aujourd'hui 4 pays (Pays-Bas [pilote], Norvège, Pologne, Belgique) participent au volet acquisition de cette initiative. L'Espagne (qui vient de se retirer du volet acquisition pour préférer une acquisition nationale) et la France y sont associées. La France a en effet proposé des synergies en particulier pour la phase de soutien avec la flotte que nous allons acquérir au travers de notre contrat national. Un accord sur la répartition des responsabilités entre l'agence de soutien de l'OTAN (NSPA) et l'OCCAr est en phase d'être finalisé. La stratégie d'acquisition et le choix de l'appareil (Airbus A330 MRTT ce qui permettrait de mettre en œuvre les synergies que la France propose ou Boeing KC46) est attendu pour fin 2014, le contrat pour fin 2015.

Sur les drones, les travaux sont également organisés en quatre piliers (insertion des drones dans l'espace aérien, certification, communauté d'utilisateurs drones MALE, programme d'acquisition de drone MALE de nouvelle génération). L'insertion dans l'espace aérien (aussi bien le volet R&D que réglementaire) et la certification sont des sujets critiques où il faut s'assurer que les contraintes de la communauté militaires soient bien prises en compte par les différentes institutions européennes impliquées. L'autre pilier majeur est celui du futur drone MALE, pour lequel l'étape qui reste à lancer est la rédaction du *Common Staff Requirement* (CSR, besoin opérationnel commun) et du *Business Case* associé.

Sur le volet communications gouvernementales par satellite, l'AED travaille actuellement au lancement de la rédaction d'un *Common Staff Target* (CST, équivalent d'un objectif d'état-major). Un *Common Staff Requirement* et un *Business Case* seraient ensuite élaborés en 2015.

Le volet Cyber comprend différents axes de travail dont les principaux sont des formations et le développement de kits pour les missions de la PSDC.

Dans le cadre du projet « Ciel unique européen » et de son volet technologique SESAR ⁽¹⁾, l'AED, conformément au mandat qui lui a été donné lors de son comité directeur de 2010, s'est affirmée comme représentant des intérêts « défense » des États membres vis-à-vis des instances communautaires. Elle se place progressivement comme l'interface entre la communauté militaire et SESAR JU ou la Commission. L'année 2014 a vu la naissance d'une cellule SESAR abritée par l'AED et composée de 4 personnes de 4 États-membres (dont un français) issus des domaines sécurité, acquisition et management du trafic aérien pour soutenir techniquement l'AED. Afin de permettre la bonne prise en compte des vues et des contraintes des militaires pour la phase de déploiement, et assurer l'interface avec le gestionnaire du déploiement (« *Deployment Manager* ») qui doit être sélectionné par la Commission, le positionnement de l'AED comme coordinateur militaire (« *Military Coordinator* ») est en cours de discussion.

Plus généralement, sur le plan capacitaire, la période a été marquée par la mise à jour et la réactivation de la base de données capacitaire (CODABA) entretenue par l'AED, ainsi que par la révision du CDP, avec des travaux d'identification et de priorisation des lacunes capacitaires.

1.2.- Recherche et technologie (R&T)

Agissant comme catalyseur afin de renforcer l'efficacité de la R&T de défense européenne, la direction R&T de l'AED gère des contrats de recherche de défense en coopération. L'AED cherche également à renforcer la coordination et les synergies avec la Commission européenne, notamment dans le cadre du projet « *European Framework Cooperation* ». Dans ce cadre, les trois programmes suivants ont été lancés : JIP CBRN sur la lutte NRBC ; JIP RPAS sur l'insertion des drones dans le trafic aérien civil ; JIP ICET2 sur les technologies innovantes.

1.3.- Industrie et marchés

Dans ce domaine, la période a été marquée par les travaux préparatoires au Conseil européen de décembre 2013, puis aux différents plans d'action et feuilles de route qui en ont résulté en vue du Conseil européen de juin 2015 qui fera un bilan des progrès réalisés. Comme déjà mentionné elle est également marquée au niveau de l'AED par la nouvelle organisation qui est effective depuis le 1^{er} janvier 2014 avec la nouvelle branche ESI.

Sur le volet marché, la transposition dorénavant effective de la directive MPDS (2009/81/CE) a rendu caduc un certain nombre de codes de conduite AED qui ont été abolis au printemps 2014, dont le code de conduite sur les acquisitions de défense (« *Code of Conduct on Defence Procurement* »). Par ailleurs, l'AED a réorienté ses priorités dans le domaine, pour tenir compte du rôle premier que joue légitimement la Commission dans le domaine du marché intérieur, et éviter des redondances inutiles (par exemple sur le monitoring du marché et de l'application de la directive). Elle a lancé un plan d'action sur les chaînes de sous-traitance (« *EDA Supply Chain Action Plan* ») et une boîte à outil pour encourager l'harmonisation et la cohérence des procédures d'acquisition de défense tout en améliorant l'accès plus large des chaînes de sous-traitance au marché.

(1) Lancé en 2004 par la Commission européenne, le projet Ciel unique a pour ambition de mettre en place les dispositions réglementaires permettant d'accélérer et de doubler le trafic aérien d'ici 2030 tout en réduisant les coûts de moitié. Ce projet, notamment son volet technologique SESAR, (Single European Sky Air traffic management Research) aura pour les militaires des conséquences financières en raison de la nécessité de modifier les équipements des avions ainsi que ceux des infrastructures sol de contrôle aérien. Le déploiement pourrait coûter entre 7 et 12 Mds € aux ministères de la défense des états membres.

L'autre grand axe de travail concerne le soutien aux PME, avec la préparation d'un plan d'action pour les PME, notamment un focus sur l'accès des PME et ETI de défense aux divers outils communautaires : fonds structurels et d'investissement européens, *Enterprise Europe Network* (EEN), Programme COSME, *European Strategic Cluster Partnership* (ESCP).

Par ailleurs, l'AED a poursuivi les travaux dans le domaine de la sécurité d'approvisionnement avec l'adoption d'un code de conduite sur la priorisation au titre de l'accord-cadre sur la sécurité des approvisionnements.

1.4.- Montant de la participation de la France à son budget.

Le montant de la participation française était de 4,73 M€ en 2013 (16,29% du budget de l'AED), et est de 4,75 M€ en 2014 (16,32% du budget de l'AED). Pour 2015, la contribution française devrait se maintenir à ce niveau, à la fois en valeur et en pourcentage.

2. Prévisions d'activité 2015 de l'AED et futurs programmes :

Pour l'année 2015, l'action de l'Agence devrait principalement s'articuler autour des axes suivants :

– la mise en œuvre, pour ce qui la concerne, des décisions du Conseil européen aussi bien sur les aspects capacitaires (en particulier les quatre projets mis en exergue lors du Conseil : ravitaillement en vol, drones, communications gouvernementales par satellite), que sur les aspects relatifs à la BITDE (mise en œuvre du plan d'action PME, etc.) ;

– la confirmation de son rôle de représentant des intérêts militaires vis-à-vis des politiques communautaires ayant un impact direct sur les appareils de défense des États membres. C'est le cas du projet « Ciel unique européen » et de son volet technologique SESAR dont l'AED assure avec d'autres acteurs la gouvernance au niveau stratégique;

– son implication, aux côtés des États-membres, dans la mise en place de l'action préparatoire pour la recherche liée à la PSDC, afin de faire valoir les intérêts du monde militaire vis-à-vis de la Commission.

3. Programmes menés en dehors de l'AED et perspectives de nouveaux programmes :

L'AED est avant tout un organe de préparation de l'avenir, et non une entité de gestion de programmes en coopération comme l'OCCAr. Sa vocation est de rechercher, préparer et impulser des programmes en coopération, qui peuvent ensuite être confiés à des entités de maîtrise d'ouvrage telles que l'OCCAr (avec laquelle un arrangement administratif a été conclu en juillet 2012), ou à des agences nationales d'acquisition. Ainsi, le programme franco-britannique de lutte contre les mines maritimes (MMCM)⁽¹⁾, désormais confié à l'OCCAr, est issu d'une initiative pilotée par l'AED.

Les principales perspectives à court terme de nouveaux programmes en coopération avec la France découlent en premier lieu des décisions du sommet franco-britannique de novembre 2010 (missiles, drones de combat, guerre des mines navales, ...). Ce sommet a permis d'établir une feuille de route qui a été mise à jour à l'occasion des deux Sommets suivants (le dernier étant le Sommet de Brize Norton du 31 janvier 2014). Des travaux exploratoires mentionnés dans la déclaration d'intention franco-allemande du 14 juin 2012 on peut retenir les perspectives en matière de drone MALE et dans le domaine de l'observation spatiale. Enfin, la revue de coopération menée avec l'Italie dans la perspective du Sommet franco-italien de novembre 2013 a également permis d'identifier des axes de coopération possibles (missile Aster, radio logicielle,...).

(1) Depuis le début de l'année 2012, l'OCCAr¹ accueille l'équipe de projet franco-britannique ; le programme sera officiellement géré par l'OCCAr dès la signature de la décision de programme.

IV. R&T, R&D, ÉTUDES AMONT

Question budgétaire n° 26 Présenter de façon détaillée les crédits correspondant aux agrégats de recherche et développement et de recherche et technologie pour 2015, en indiquant leur évolution par rapport à 2014. Préciser la consommation des crédits relevant de la sous-action études amont en 2013 et 2014 (pour 2014, dernières données disponibles) et commenter.

Réponse :

1 - Crédits de R&D et de R&T

La présentation détaillée des crédits correspondant aux agrégats de recherche et développement et de recherche et technologie pour 2015, ainsi que leur évolution par rapport à 2014, figurent ci-dessous.

Le budget de R&T prévu en 2015 pour les études amont auxquelles s'ajoutent les subventions de recherche et technologie (R&T) s'élève à 864 M€(en crédits de paiement du programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense »). Il est stable par rapport à 2014.

En ce qui concerne les développements réalisés dans le cadre des programmes d'armement (programme 146 « Équipement des forces »), le budget inscrit dans la loi de finances pour 2015 s'élève à 2,0 milliards d'euros, en augmentation par rapport à 2014.

Ce montant, additionné aux crédits pour les « études de défense » (qui incluent notamment les études amont, les subventions aux organismes de recherche publics, les transferts de crédits au CEA, les crédits pour la recherche duale (CNES), les études technico-opérationnelles et les études prospectives et stratégiques), porte le montant total du budget de « recherche et développement » (R&D) de la défense à 3,6 milliards d'euros, en augmentation par rapport à 2014 et 2013.

ÉVOLUTION DE L'ENSEMBLE DES CRÉDITS (CP) DE R&D ENTRE 2013 ET 2015

CP M€courants	LFI 2013	LFI 2014	PLF 2015
EA	747,9¹	745,0	738,9
R&T	896,7	866,7²	863,7³
Développements	1 550,0	1 835,0	2 051,6
Total R&D⁴	3 278,4	3563	3 639,0

(1) Y compris 45 M€ de ressources exceptionnelles du compte d'affectation spéciale « Gestion et valorisation des ressources tirées de l'utilisation du spectre hertzien » ;

(2) La totalité des subventions aux écoles sous tutelle de la DGA relève à partir de 2014 des dépenses de fonctionnement hors effort de R&T et n'est plus comptabilisée dès lors dans l'effort de R&T ;

(3) En tenant compte de la mesure en gestion 2015 de 7 M€ supplémentaires attribués à l'ONERA.

(4) Somme des crédits de développement et des crédits d'études de défense totaux.

2 – Consommation des crédits études amont de 2013 à 2014

CP M€courants	Paiements 2013*	Paiements 2014** au 19 août
EA	725	428

* y compris pôles de compétitivité et RAPID et le CAS « Gestion et valorisation des ressources tirées de l'utilisation du spectre hertzien ».

** pôles de compétitivité et RAPID non inclus.

Les paiements études amont à mi-août 2014, qui s'établissent à 428 M€, sont cohérents avec les prévisions de fin d'année 2014.

Ces chiffres doivent être mis en perspective avec les efforts accomplis à l'étranger :

Question budgétaire n° 29 : Fournir une comparaison de l'effort de R&T et de R&D de défense des principaux États européens et des États-Unis et de l'Australie (en valeur absolue et en pourcentage du budget de défense).

Réponse :

L'évolution de l'effort de R&T et de R&D de défense de la France, des principaux États européens, des États-Unis et de l'Australie est retracée ci-dessous.

France

Crédits de paiement (CP) consacrés aux études de défense et à la R&D entre 2009 et 2014 :

M€courants	LFI 2009	LFI 2010	LFI 2011	LFI 2012	LFI 2013	LFI 2014
Budget défense ⁽¹⁾	42 541	41 990	41 844	41 227	41 274	42 057
EA ⁽²⁾	660,1	653,2	645,2	633,2	747,9 ⁽³⁾	745,9
R&T	821,0	814,7	800,5	780,5	896,7 3	867,2 ⁽⁴⁾
Etudes de défense	1 571,3	1 620,1	1 647,9	1 644,0	1 728,4	1 728,0
dont recherche CEA ⁽⁵⁾	527,4	585,5	626,6	647,7	615,0	640,8
dont EPS ⁽⁶⁾	3,9	3,5	4,2	4,5	4,7	5,8
dont EOTO ⁽⁷⁾	19,0	18,5	19,6	18,5	19,8	20,5
dont recherche duale	200,0	200,0	196,9	192,9	192,2	192,9
Etudes de défense (% Budget)	3,7 %	3,9 %	3,9 %	4,0 %	4,1%	4,1%
Développements (NUC et hors NUC)	2 253,1	1 948,5	1 629,6	1 800	1 550,0	1 835,1
Total R&D	3 824,3	3 568,6	3 277,5	3 444,0	3 278,4	3 563,1

(1) Crédits regroupant ceux de la mission « Défense », ceux des programmes 167 et 169 de la mission « Anciens combattants, mémoire et liens avec la Nation » et ceux du programme 191 de la mission « recherche et enseignement supérieur ». Les crédits du programme 152 « gendarmerie nationale » ne sont plus dans le périmètre du ministère de la défense. En 2009 et 2010, les crédits présentés n'incluent pas le plan de relance de l'économie.

(2) EA : études amont.

(3) Incluant le Compte d'Affectation Spéciale « Gestion et valorisation des ressources tirées de l'utilisation du spectre hertzien » (CAS Fréquence) : 45 M€.

(4) La totalité des subventions aux écoles sous tutelle de la DGA relève à partir de 2014 des dépenses de fonctionnement hors effort de R&T et n'est plus comptabilisée dès lors dans l'effort de R&T.

(5) CEA : Commissariat à l'énergie atomique.

(6) EPS : études prospectives stratégiques.

(7) EOTO : études opérationnelles et technico-opérationnelles.

Comparaison France/Europe

Le tableau suivant donne quelques éléments de comparaison des efforts de R&T et de R&D de la France, du Royaume Uni, de l'Allemagne et de l'Italie.

(Md € courants exécutés)		2011	2012	2013	2014	
France	Budget défense	41,84	41,23	41,27	42,06	
	R&T	Montant	0,8	0,78	0,86	0,87
		% budget	1,91 %	1,89 %	2,1 %	2,07 %
	R&D	Montant	3,28	3,44	3,29	3,56
		% budget	7,84 %	8,34 %	7,97 %	8,46
	Royaume-Uni ⁽³⁾	Budget défense	39,2	39,9	39,72	39,24
R&T		Montant	0,61	0,45	0,44	n.d.
		% budget	1,56 %	1,13 %	1,11 %	n.d.
R&D		Montant	2,9	2,67	1,57	n.d.
		% budget	7,40 %	6,69 %	3,97 %	n.d.
Allemagne		Budget défense	31,98	31,87	33,28	32,84
	R&T	Montant	0,391	0,359	0,392	0,389
		% budget	1,22 %	1,13 %	1,18 %	1,18 %
	R&D	Montant	0,922	0,918	0,927	0,815
		% budget	2,88 %	2,88 %	2,79 %	2,48 %
	Italie ⁽⁴⁾	Budget défense	23,87	22,8	23,13	22,8
R&T		Montant	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		% budget	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
R&D		Montant	0,06	0,06	0,06	0,06
		% budget	0,25 %	0,26 %	0,26 %	0,26 %

Source : Ambassades.

Les données de l'agence européenne de défense, utilisées habituellement pour effectuer cette comparaison en raison de leur harmonisation sur des périmètres identiques, ne sont plus diffusées depuis 2011. Celles-ci sont celles qui sont communiquées par les ministères des pays concernés, leur périmètre peut donc être légèrement différent.

États-Unis

Le budget américain de R&D de défense est composé de sept rubriques budgétaires. Le budget de R&T correspond à la somme de trois de ces budgets :

Basic Research consacré à la recherche fondamentale ou de base,

Applied Research dévolu à la recherche appliquée,

Advanced Technology Development (financement de démonstrateurs technologiques).

Les différents budgets publiés annuellement par le Département de la Défense permettent de dresser le tableau récapitulatif à partir de 2008 :

Md € courants		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
France	Études de défense	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7
	R&D	3,6	3,8	3,6	3,3	3,4	3,3	3,6
États-Unis	R&T	8,1	9,8	10,1	8,7	10,1	8,86	18,19
	R&D	52,8	59,5	59,7	56,6	58,3	45,85	48,46

Taux de change calculé à partir de l'année budgétaire américaine (1^{er} octobre – 30 septembre).

Les variations observées pour les données des États-Unis sont dues en partie à l'effet de change. La part de la R&D dans le budget de défense américain est nettement supérieure à celles des principaux États européens et témoigne de l'attention accordée par les États-Unis à la relance technologique. Le budget dévolu à la R&T a fortement augmenté en 2014 du fait du soutien accru de Washington à l'innovation.

Australie

Données non disponibles : les budgets de R&T et de R&D ne sont pas diffusés en tant que tels et il est assez difficile d'en faire une estimation car les études de recherche sont à la fois contractées à des entreprises ou réalisées par des équipes de la DSTO (1) (source : ambassade).

A. UN PÉRIMÈTRE À PRÉCISER : LE CAS DE LA LUTTE CONTRE LES MENACES BIOLOGIQUES.

Les crédits dédiés aux études amont ne suffisent pas à résumer de l'ensemble de l'activité de recherche au sein du ministère de la Défense. Plusieurs organismes développent des travaux de recherche sur les différents champs capacitaires dévolus aux forces et aux services rattachés à l'EMA. Ceci engendre inmanquablement des batailles de périmètre à l'instar de la lutte contre les menaces biologiques. Face à l'exigence de bonne gestion des crédits, ces batailles de périmètre appellent à une clarification des compétences et non à des annexions sauvages.

Question écrite n° 43328 publiée au JO Assemblée Nationale du 26 novembre 2013

Réponse publiée au JO Assemblée Nationale du 14 janvier 2014

M. François Cornut-Gentille interroge M. le ministre de la Défense sur la recherche biomédicale au sein du ministère de la Défense. L'un des trois prix de thèse DGA 2013 a été attribué à un chercheur menant des travaux sur les enzymes de modification ARN. De prime abord, ce domaine de recherche relève plus du service de santé des armées que la Direction générale de l'armement. Aussi, il lui demande de **préciser les périmètres de compétence du SSA et de la DGA en matière de recherche biomédicale.**

Réponse : Au titre du programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense » de la mission « Défense », la direction générale de l'armement (DGA) est chargée d'assurer le pilotage et la conduite des études amont du ministère. La recherche biomédicale présentant un intérêt pour la défense englobe à la fois l'évaluation et la maîtrise des risques pesant sur le combattant (y compris dans le domaine nucléaire, radiologique, bactériologique et chimique) et les technologies permettant de mettre au point les équipements indispensables aux armées pour accomplir leurs missions. La politique scientifique et technologique en matière biomédicale est élaborée conjointement par la DGA et le service de santé des armées (SSA), au travers d'équipes intégrées et selon deux axes distincts : - la réalisation d'études amont, incluant des travaux effectués notamment au

(1) *Defence Science and Technology Organization.*

sein de l'Institut de recherche biomédicale des armées portant sur les contre-mesures médicales, l'effet des armes, l'amélioration de la prise en charge des blessés, le maintien de l'efficacité du combattant, l'efficacité et la sécurité des opérateurs des systèmes d'armes... ; - le soutien à la recherche duale et à l'innovation réalisées par des laboratoires académiques et privés (financement d'allocations doctorales, subventions de type ASTRID et RAPID). Ces dispositifs d'aide couvrent un très large spectre d'investigations dont font partie les études exploratoires en biologie concernant la santé du combattant. Le choix des thèmes et le suivi des travaux correspondants sont effectués par la DGA en étroite concertation avec les experts du SSA.

Question écrite n° 47397 publiée au JO Assemblée Nationale du 7 janvier 2014

Réponse publiée au JO Assemblée Nationale du 4 mars 2014

M. François Cornut-Gentille interroge M. le ministre de la Défense sur la lutte contre les menaces biologiques. Plusieurs entités publiques mènent des travaux de recherche et développement pour la mise au point d'équipements de détection d'agents biologiques susceptibles de menacer les populations. La DGA dispose d'un centre d'essai dédié ; le CEA mobilise de son côté plusieurs équipes. Afin d'éviter des doublons inutiles, il lui demande de **préciser la place et la mission respectives de la DGA et du CEA dans la lutte contre les menaces biologiques.**

REPONSE : Au sein du ministère de la Défense, la direction générale de l'armement (DGA) est chargée de piloter les études amont et de procéder aux acquisitions en matière de défense biologique, en vue de satisfaire les besoins militaires dans les domaines de la détection et de l'identification de terrain, de la protection individuelle et collective, ainsi que de la décontamination. S'agissant des équipements de détection biologique, les travaux de recherche et développement sont réalisés au profit du ministère de la Défense par des laboratoires et des entreprises bénéficiant de subventions ou titulaires de marchés publics passés par la DGA. Le commissariat à l'énergie atomique et aux énergies renouvelables constitue un autre prestataire en sa qualité de maître d'œuvre du programme interministériel de recherche duale de lutte contre le terrorisme radiologique, biologique et chimique. La DGA est étroitement associée au pilotage de cette activité et veille à la complémentarité des actions conduites par ces différents intervenants. En outre, elle développe en aval une expertise et une évaluation des technologies appliquées et des matériels produits dans le cadre de ces travaux, au sein d'un centre dédié disposant de moyens d'essais uniques.

Question écrite n° 47396 publiée au JO Assemblée Nationale du 7 janvier 2014

Réponse publiée au JO Assemblée Nationale du 6 mai 2014

M. François Cornut-Gentile interroge M. le ministre de la Défense sur la lutte contre les menaces biologiques. Plusieurs entités publiques mènent des travaux de recherche et développement pour la mise au point d'équipements de détection d'agents biologiques susceptibles de menacer les populations. La DGA dispose d'un centre d'essai dédié ; le CEA mobilise plusieurs équipes sur le sujet. À ces travaux viennent s'ajouter ceux menés par l'IRBA du service de santé des armées et par les organismes civils du secteur de la santé. Face à ce foisonnement d'activités, il lui demande de **préciser la stratégie globale de l'État dans la lutte contre les menaces biologiques.**

REPONSE : La protection de la population française relève prioritairement de la responsabilité du Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale, qui coordonne à ce titre les actions développées par les différents ministères s'agissant de la lutte contre les menaces biologiques. Dans ce domaine, le ministère de la Défense contribue, avec tous ses moyens, à la lutte contre la prolifération. Il a pour principale mission de protéger nos forces armées déployées en opérations extérieures. Il participe de plus à la protection des populations en appui des moyens civils. Au sein du ministère, la direction générale de l'armement (DGA) est chargée de piloter les études amont et de procéder aux acquisitions en matière de défense biologique, en vue de satisfaire les besoins militaires dans les domaines de la détection et de l'identification de terrain, de la protection individuelle et collective, ainsi que de la décontamination. En ce qui concerne les équipements de détection biologique, les travaux de recherche et développement sont réalisés au profit du ministère de la Défense par des laboratoires et des entreprises bénéficiant de subventions ou titulaires de marchés publics passés par la DGA. Le commissariat à l'énergie atomique et aux énergies renouvelables constitue un autre prestataire en sa qualité de maître d'œuvre du programme interministériel de recherche duale de lutte contre le terrorisme radiologique, biologique et chimique. La DGA est étroitement associée au pilotage de cette activité et veille à la complémentarité des actions conduites par ces différents intervenants. En outre, elle développe en aval une expertise et une évaluation des technologies appliquées et des matériels produits dans le cadre de ces travaux, au sein d'un centre dédié disposant de moyens d'essais uniques. Le service de santé des armées (SSA), et plus particulièrement l'Institut de recherche biomédicale des armées (IRBA), conduit pour sa part des études présentant un intérêt en termes de défense nationale ayant pour objet le diagnostic, la prophylaxie et le traitement des maladies infectieuses. Les hôpitaux d'instruction des armées et les centres médicaux des armées sont associés à ces recherches. Dans ce cadre, le SSA contribue à la mise au point d'équipements de détection d'agents biologiques en produisant des tests de dépistage et de diagnostic médical destinés à permettre l'identification des agents à l'origine des affections et la mise en place des traitements les plus adaptés. Le ministère est amené à compléter les travaux effectués par l'IRBA en soutenant divers programmes de recherche médicale dans le secteur civil. Le financement et la coordination de ces études sont assurés par la DGA, en liaison avec le SSA.

B. UNE POLITIQUE À SYNTHÉTISER : LE CAS DE LA RECHERCHE DUALE

En très légère baisse par rapport à la LFI 2014, 192,1 millions d'euros inscrits au programme 191 « *recherche duale* » sont dédiés aux actions communes menées par le ministère de la Défense, le ministère de la Recherche et le ministère de l'Industrie. Ce montant conséquent est cependant faible au regard de l'impact de la recherche défense sur les activités civiles et inversement.

Le CNES et le CEA sont les principaux destinataires de ces crédits.

(en millions d'euros AE=CP)

Thème Acteurs et catégorie de coût LPM	Recherche duale / Sciences du vivant	Recherche duale / Information Communication	Recherche duale / Aérospatial	Recherche duale / R&D duaux	Total
CNES			158,75		158,75
CEA (hors NRBC-E)	5,06	3,51		9,75	18,32
CEA – Programme interministériel NRBC-E du SGN	6,75			8,25	15,00
Total	11,81	3,51	158,75	18,00	192,07

D'autres outils inscrits au programme 144 de la Mission défense ont été mis en place pour soutenir la recherche duale des PME dont RAPID.

Question budgétaire n° 33 Préciser les actions communes menées par les ministères chargés de la défense et du redressement productif en matière de R&T.

Réponse :

La coopération avec la recherche civile est soutenue pour renforcer les synergies autour des technologies duales et le financement des projets innovants des PME ou de laboratoires de recherche académique afin de démultiplier l'efficacité des budgets mis en commun et faire partager les enjeux de la défense à la communauté scientifique et de recherche civile.

Les principaux outils utilisés pour soutenir cette politique sont les suivants :

- le programme ASTRID (accompagnement spécifique des travaux de recherche et d'innovation de défense), dont la gestion a été confiée à l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) ;
- le programme ASTRID-Maturation, également confié à l'ANR ;
- le cofinancement de programmes thématiques de l'ANR traitant des projets civils pouvant intéresser la Défense ;
- l'organisation de « challenges » mettant en compétition plusieurs équipes de recherche sur une performance technologique à réaliser en vue de futures applications duales ;
- le dispositif RAPID (régime d'appui pour l'innovation duale), mis en place depuis mai 2009 en liaison avec la direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS) pour soutenir l'innovation duale des PME. RAPID a été étendu en 2011 aux entreprises de taille intermédiaire. Fin 2012, le Ministre de la Défense a pris la décision de porter progressivement 45 M€ en 2014 puis à 50 M€ en 2015 la dotation annuelle du programme RAPID ;

– la participation du ministère de la Défense au fonds unique interministériel (FUI) destiné à financer les projets des pôles de compétitivité pour un montant de 13 M€ annuel (la DGA est le 2e contributeur au FUI) ;

– la formation par la recherche qui conduit à financer chaque année des thèses et des stages de recherche postdoctoraux ou de chercheurs confirmés.

Les actions communes du ministère de la Défense avec les ministères chargés de la recherche et de l'industrie se limitent aux actions du programme 191 *Recherche duale (civile et militaire)* de la mission *Recherche et enseignement supérieur* traitant de la recherche duale.

Le budget 2015 de ce programme est stable par rapport aux années précédentes, à 192,1 M€

Sur le plan budgétaire, une synthèse des efforts financiers en faveur de la recherche duale et de leur efficacité fait actuellement défaut ou, dans l'hypothèse où elle existe en interne à la DGA, n'est pas transmise au Parlement. Sa mise en place ou sa transmission serait pourtant un utile instrument de pilotage et de rationalisation de la politique de recherche.

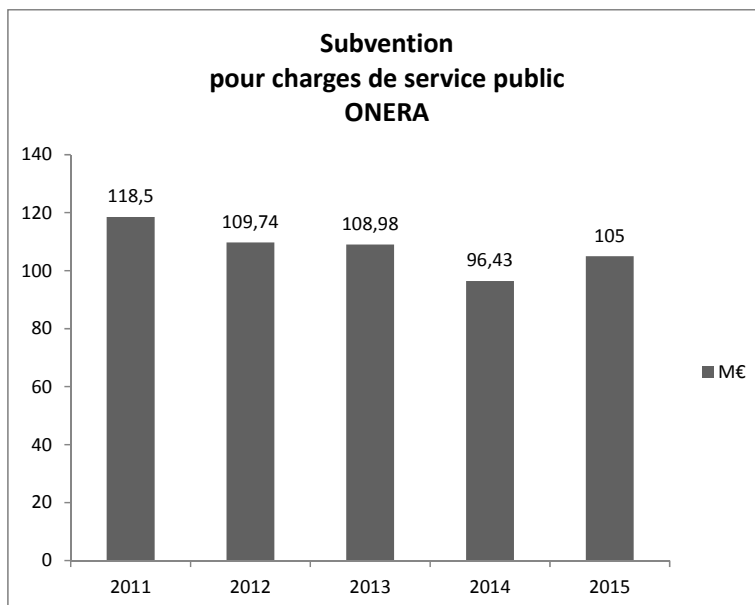
Le programme annuel de performance présentant les crédits du programme 191 pour 2015 régresse même avec la suppression de l'objectif « soutenir le développement des PME duales susceptibles de travailler pour les besoins de la défense » et l'indicateur associé « pourcentage du montant total des projets dont bénéficient les PME-PMI ». Cette suppression vient contredire les discours officiels du ministère de la Défense et de la DGA qui font du soutien aux PME innovantes une priorité.

C. LE MYSTÈRE BUDGÉTAIRE DE L'ONERA : 98 OU 105 MILLIONS DE SUBVENTIONS ?

L'Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA) est un EPIC chargé de développer, d'orienter, de coordonner et de promouvoir les recherches dans le domaine aérospatial.

Dans son rapport sur l'exécution des crédits 2013 de la mission Défense, la cour des comptes note que « *l'ONERA, principal opérateur de la mission, ne dispose cependant pas de contrat d'objectifs depuis plusieurs années, ce qui fragilise l'exercice de la tutelle.* » Or, l'ONERA est le premier opérateur du ministère de la Défense par ses effectifs et son budget.

La subvention pour charges de service public allouée à l'ONERA s'établira en 2015 à 105 millions d'euros. Mais ce total fait l'objet d'une gymnastique budgétaire peu commune : en projet de loi de finances initiale, il est inscrit 98 millions d'euros mais avec la précision qu'« *une mesure en gestion 2015 de 7 M€ portera la subvention pour charges de service public attribuée à l'ONERA pour l'année 2015 à 105 M€.* ». La mesure de gestion évoquée consiste en des reports de crédits dont l'origine n'est pas mentionnée. On ne peut que déplorer l'insuffisante précision qui entoure le versement de la subvention pour charges de service public à l'ONERA.



Il convient d'indiquer que l'ONERA dispose de ressources propres supérieures à la subvention pour charges de service public, ressources essentiellement issues de la vente de travaux et d'études.

V. LA STRATÉGIE INDUSTRIELLE DE DÉFENSE

Deux acteurs étatiques interviennent dans la définition et la mise en œuvre de la stratégie industrielle de défense de l'État : la Direction générale de l'armement (ministère de la Défense) et l'agence des participations de l'État (ministère de l'Économie).

Question budgétaire n° 67-2 Indiquer les principales évolutions intervenues en matière de politique industrielle de défense. Préciser l'organisation de la DGA en matière de soutien à la politique industrielle de défense et les relations de cette dernière avec l'APE dans ce domaine.

Réponse :

Organisation de la DGA en matière de soutien à la politique industrielle.

La DGA est composée de 6 directions. Parmi elles, la direction de la stratégie (DS) comprend deux sous-directions et trois services. Au sein de la DS, c'est au service des affaires industrielles et de l'intelligence économique (S2IE) qu'il revient de piloter l'ensemble des actions relevant de la politique industrielle. Les missions de ce service sont précisées par l'arrêté du 2 décembre 2009 modifié relatif à l'organisation de la direction générale de l'armement. Au titre de cet arrêté, le S2IE :

- s’assure de la capacité de la base industrielle et technologique de défense à répondre en toutes circonstances aux besoins en matière d’armement et de sécurité ;
- anime et coordonne les actions concourant au développement et à la consolidation de l’industrie et au soutien des petites et moyennes entreprises ainsi qu’aux industries détenant des capacités critiques pour la défense ;
- exerce la tutelle sur les organismes publics et le contrôle des entreprises concernées ;
- instruit les dossiers relatifs aux investissements étrangers en France (IEF) ;
- anime et coordonne l’ensemble des actions de la direction générale de l’armement relatives aux bassins d’emplois.

En complément des grands maîtres d’œuvre industriels (MOI), les PME et les ETI (entreprises de taille intermédiaire) contribuent à l’autonomie compétitive de la base industrielle et technologique de défense (BITD). La DGA, au titre de sa mission de préservation et de consolidation de la BITD, veille à la pérennisation de ces entreprises tout comme elle le fait pour les maîtres d’œuvre industriels, dans une optique de cohérence d’ensemble du tissu industriel de l’armement. À cette fin, la DGA met en œuvre une politique spécifique de soutien aux PME et ETI visant deux objectifs : (1) pérenniser les compétences maîtrisées par les entreprises identifiées comme maîtrisant des savoir-faire et/ou des technologies critiques ou stratégiques pour la réalisation de programmes en cours ou à venir et (2) accroître le vivier des PME innovantes.

On peut à cet égard noter la mise en œuvre du Pacte Défense PME qui s’inscrit dans le cadre de l’action gouvernementale pour restaurer la compétitivité industrielle, et des engagements pris par le Président de la République en faveur des PME.

Relations entre la DGA et l’APE

Les relations entre la DGA et l’APE répondent aux dispositions du décret n° 2004-963 du 9 septembre 2004 modifié par le décret n° 2011-130 du 31 janvier 2011.

La coordination entre la DGA et l’APE est permanente pour le suivi des entreprises à participation d’État du secteur de la défense. Elle est notamment matérialisée par la conduite en commun des opérations de restructuration industrielle de ces entreprises, et par la préparation des positions à prendre par l’État actionnaire lors des conseils d’administration et des comités annexes où sont discutés les choix structurants en matière commerciale, industrielle, technique, ou d’investissement. La DGA, dans le cadre de ses attributions et de son organisation fixées par le décret n° 2009-1180 du 5 octobre 2009 modifié et l’arrêté du 2 décembre 2009 modifié, s’assure notamment de la cohérence de la stratégie des groupes industriels concernés avec les intérêts de défense.

D’une manière plus générale, le ministère de la Défense est attaché à ce que l’État obtienne, en termes de poids dans les organes délibérants des entreprises dont il est actionnaire, des droits cohérents avec la nature et l’importance de ses participations. Dans le cas d’une évolution de la composition de l’actionnariat des entreprises concernées, la DGA et l’APE veillent à une mise en place attentive de pratiques justes de gouvernement d’entreprise par la voie d’une mise en œuvre de dispositions juridiques adéquates. Elles veillent également à un renforcement du rôle des conseils d’administration eux-mêmes secondés par des comités spécialisés (comités stratégiques, comités d’offre, comités de rémunération et comités d’audit), en s’assurant en particulier que l’État soit dûment représenté dans ces comités.

A. L'ÉTAT, ACTIONNAIRE DE L'INDUSTRIE DE DÉFENSE

Question budgétaire n° 67-1 Indiquer les principales évolutions intervenues en matière de politique industrielle de défense. Préciser l'évolution des participations de l'Etat dans les entreprises de défense en 2014 et les perspectives pour 2015 et les années suivantes.

Réponse :

Les participations de l'État

Les participations de l'État dans les entreprises de défense ont connu, en 2013 et 2014, les évolutions suivantes :

- Safran : l'État a procédé à la vente de ses parts à hauteur de 7,8 % du capital en deux opérations, en mars et en novembre 2013. Sa participation est désormais de 22,4 %.
- Airbus Group : l'État a procédé à la vente de ses parts à hauteur de 1 % du capital en janvier 2014. Sa participation est maintenant de 11 % via la holding SOGPA dont l'État détient 100 %.

Les autres participations de l'État restent inchangées :

- DCNS est détenue à hauteur de 64 %,
- Défense Conseil International (DCI) est détenue à hauteur de 49,9 %,
- GIAT Industries, holding de tête du groupe Nexter, est détenu à hauteur de 100 % (à noter que GIAT Industries détient lui-même 100 % de SNPE depuis décembre 2013),
- ODAS, société de gérance du fonds de commerce de Sofresa (dont l'État détient 4,9 %), est détenue à hauteur de 34 %,
- Thales est détenue à hauteur de 27 %.

Perspectives pour 2015 et les années suivantes

Dans le cadre d'une politique de gestion active des participations de l'État, qui doit permettre de préserver ses intérêts patrimoniaux et stratégiques tout en dégageant des ressources en fonds propres pour de nouveaux secteurs porteurs de développement économique, la participation de l'État au capital de certaines entreprises de défense pourrait être réévaluée.

Néanmoins, l'État entend maintenir son influence à l'identique au sein des organes de gouvernance des sociétés. À cet égard, le ministère de la Défense reste particulièrement vigilant à la protection des intérêts stratégiques industriels.

B. LES EXPORTATIONS D'ARMEMENT

En 2013, toujours 4^{ème} exportateur mondial, la France a enregistré 6,87 milliards d'euros de prises de commandes. Son principal client demeure l'Arabie Saoudite, client qui représente à lui seul 27,6 % des commandes (soit 1,9 milliard d'euros) : ceci crée une relation de dépendance économique susceptible d'avoir des répercussions politiques et diplomatiques. Puis viennent le Maroc (584,9 M€) grâce au programme FREMM, l'Indonésie (480,1 M€) notamment sur des contrats CAESAR, le Brésil (339 M€), et les Émirats Arabes Unis (335,2 M€). Il est à noter que les États membres de l'Union Européenne représentent un volume de 491,6 M€ l'Allemagne (115,3 M€) et le Royaume-Uni

(87 M€) étant les premiers clients européens de la France. Ces chiffres démontrent qu'il n'existe pas de marché domestique européen viable pour l'industrie française d'armement. Outre le marché national, l'export hors Europe constitue le seul débouché commercial pour nos industries.

Question budgétaire n°66 : Faire le point sur le montant des exportations d'armement en 2013 et en 2014. Préciser les objectifs pour 2015.

Réponse :

Montant des exportations d'armement en 2013 et en 2014.

Avec un montant de prises de commandes de 6,87 milliards d'euros en 2013, la France se maintient parmi les cinq premiers exportateurs mondiaux de matériels de défense.

En 2013 et 2014, les principaux contrats obtenus par l'industrie française ont été signés avec l'Arabie Saoudite dans les domaines navals et terrestres (rénovation des frégates SAWARI et fourniture de véhicules blindés), avec le Brésil dans le domaine spatial (satellite de communication) et plus récemment avec l'Égypte dans le secteur naval (commande de 4 corvettes). La région du Proche et du Moyen-Orient représente près de la moitié des prises de commande en 2013, suivie de la zone Asie-Pacifique (24 %), de l'Europe (9 %), et de l'Amérique latine (8 %).

Ainsi, après un exercice 2012 difficile, l'année 2013 a marqué un net redressement des exportations de matériels français. Ce bon résultat conforte la politique de soutien aux exportations appuyée au plus haut niveau de l'État. Le choix de privilégier le dialogue politique et stratégique afin d'inscrire les accords commerciaux dans une relation plus globale marquée par une confiance réciproque a ainsi permis à la France de renouer avec certains de ses clients historiques, en particulier dans le Golfe persique, et de renforcer sa position sur des marchés d'avenir en Asie. La tendance observée au cours du premier semestre 2014 laisse présager la confirmation de la bonne tenue des entreprises françaises de défense sur les marchés export.

Objectifs pour 2015.

Proposant à leurs clients une gamme complète de matériels dont les qualités technologiques et opérationnelles sont reconnues, les entreprises françaises de défense sont positionnées sur les marchés les plus porteurs.

En dépit de la concurrence très vive qui caractérise le marché mondial de l'armement, et qui tient à la fois à une présence plus marquée des grands pays exportateurs cherchant à compenser à l'export la tendance à la réduction de leurs commandes domestiques (États-Unis et pays européens) et à l'apparition de nouveaux pays exportateurs (tels que la Corée du sud et la Chine), la France est en mesure de pouvoir consolider sa position parmi les principaux pays exportateurs en 2015.

Cette perspective serait nettement confortée si l'avion de combat Rafale faisait l'objet d'un ou plusieurs contrats d'exportation.

Reconnues depuis plusieurs années comme cruciales pour l'industrie de défense française et la soutenabilité du budget de la défense, les exportations d'armement par les sociétés françaises bénéficient d'un soutien prononcé des autorités politiques et de la mobilisation des services non seulement du ministère de la Défense mais aussi de l'ensemble des services de l'État concernés (Affaires étrangères, Économie et finances...).

Au sein du ministère de la Défense, le soutien à l'exportation relève traditionnellement des attributions de la direction générale de l'armement via la direction du développement international mais aussi de la direction de la stratégie. Cependant, la centralisation des fonctions internationales au sein de la nouvelle direction générale des relations internationales et des affaires stratégiques du ministère de la Défense (succédant à la délégation aux affaires stratégiques) oblige à redéfinir les attributions de la DGA. Cet exercice de clarification porte cependant en lui les germes d'une complexification administrative s'il est mené par les seuls grands subordonnés du ministre de la Défense.

Question budgétaire n°15 : Faire le point sur la réforme de la Direction des affaires stratégiques : état des lieux de la réforme, effectifs, périmètre de compétences.

Réponse :

En 2013, le ministre de la Défense a décidé, afin de garantir une meilleure cohérence des composantes de l'action internationale du ministère de la Défense, de créer une direction générale d'administration centrale chargée d'unifier et de piloter l'action internationale et les affaires stratégiques du ministère de la Défense.

Cette direction générale prendra le nom de direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) du ministère de la Défense.

Elle sera constituée à partir de l'actuelle délégation aux affaires stratégiques (DAS) du ministère, qui disparaît, et d'éléments transférés de l'état-major des armées (EMA), de la direction générale de l'armement (DGA) et du secrétariat général pour l'administration (SGA). Elle assumera certaines missions jusqu'alors exercées par ces organismes.

Cette réforme permet 57 déflations de postes sur le périmètre d'ensemble des relations internationales du ministère.

1. État des lieux de la réforme : Après un processus d'audit fonctionnel interne, les missions et l'organisation de la DGRIS ont été validées au printemps 2014. Un comité de pilotage suit depuis cette date les modalités de la mise en œuvre de la réforme dans toutes ses dimensions (textes réglementaires, transferts d'effectifs et emplois fonctionnels, budget et finances, infrastructures, etc.).

La parution du décret portant création de la DGRIS ainsi que de l'arrêté portant organisation de cette nouvelle structure permettra la mise en place effective de la DGRIS et sa montée en puissance progressive au cours du deuxième semestre 2014.

2. Effectifs de la DGRIS : La DGRIS sera composée de 213 agents au total dont 4 ne relevant pas du ministère (deux officiers de liaison étrangers, un collaborateur du CEA et un du CNES).

Les 209 effectifs relevant du ministère de la Défense sont constitués par le transfert au profit de la direction générale de - 119 personnes de la DAS ; 57 de l'EMA ; 26 de la DGA ; 4 du SGA et 3 officiers des armées.

3. Périmètre de compétences de la DGRIS : conformément aux projets de textes dont la publication est prévue prochainement, la DGRIS élabore la politique internationale du ministère de la Défense, en y associant l'EMA et les armées, la DGA et le SGA, pilote les travaux de prospective stratégique et coordonne ceux nécessaires à la préparation du Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale et à son actualisation régulière.

Elle est notamment chargée de :

1° piloter et coordonner l'action internationale du ministère en matière de relations bilatérales avec les États étrangers, valider les plans de coopération et d'en superviser le déroulement ;

2° définir la politique du ministère au sein des organisations internationales, coordonner, valider et adresser les instructions du ministre destinées aux représentations militaires et de la défense auprès de ces organisations internationales et promouvoir les positions françaises ;

3° définir la stratégie d'influence internationale du ministère de la Défense ;

4° élaborer des études et des propositions en matière de stratégie de défense ;

5° suivre la planification de défense et veiller, en liaison avec le chef d'état-major des armées, le délégué général pour l'armement et le secrétaire général pour l'administration, à l'articulation entre la stratégie de défense et ses évolutions et la programmation militaire élaborée par le chef d'état-major des armées ;

6° piloter et coordonner l'action du ministère dans le domaine de la lutte contre la prolifération, de la maîtrise des armements et du désarmement ;

7° proposer les orientations en matière de contrôle des exportations de matériels de guerre et assimilés et de biens à double usage et coordonner les travaux du ministère dans ce domaine ;

8° représenter le ministère auprès des autres départements ministériels pour les questions touchant à l'action internationale du ministère de la Défense, à l'exception des activités opérationnelles, de la conduite des coopérations en matière d'armement et du soutien aux opérations d'exportation

Question budgétaire n° 35 : présenter les missions, le fonctionnement et l'organisation de la direction du développement international de la Direction générale de l'armement, ainsi que ses effectifs.

Réponse:

L'arrêté du 2 décembre 2009 (modifié) relatif à l'organisation de la direction générale de l'armement (DGA) fixe, notamment, l'organisation et les missions de la direction du développement international (DI).

Ses missions portent sur :

– le soutien étatique aux exportations d'armement ;

– le pilotage du volet armement de la relation internationale de défense entretenue avec l'ensemble des pays sauf les États-Unis, le Canada, les pays de la LoI ⁽¹⁾ (*Letter of Intent*), le BENELUX et la Pologne ;

– l'élaboration de la réglementation, nationale et internationale, relative au contrôle de la fabrication et du commerce des matériels de guerre, en liaison avec la délégation aux affaires stratégiques (DAS), ainsi que la participation de la DGA à la commission interministérielle pour l'étude des exportations de matériels de guerre (CIEEMG) ;

– la mise en œuvre de la politique retenue en matière de contrôle des exportations d'armement ;

– le suivi de l'exécution des contrats export, et en particulier de ceux ayant donné lieu à la nomination de directeurs d'opérations export ou de contrôleurs de programmes.

L'organisation de la DI pour assurer ces missions est la suivante :

1) Le service du soutien des exportations de défense (SSED), qui est responsable de l'ensemble des actions concourant au soutien des exportations de défense inclut trois sous-directions à compétence géographique.

Les périmètres de chacune des trois sous-directions à compétence géographique sont les suivants :

– la sous-direction Europe – Amérique du Sud (DI/SSED/SDEA) qui exerce son action sur les pays européens (autres que ceux qui appartiennent à la LoI, au BENELUX et la Pologne), et y compris les républiques non européennes issues de l'ex-URSS, Israël, la Turquie et le continent américain (sauf les États-Unis et le Canada) ;

– la sous-direction Afrique et Moyen-Orient (DI/SSED/SDAMO) qui exerce son action sur les pays d'Afrique et du Moyen-Orient, à l'exception d'Israël, ainsi que sur le Pakistan ;

– la sous-direction Asie – Pacifique (DI/SSED/SDAP) qui exerce son action sur les pays d'Asie (à l'exception du Pakistan et de la partie asiatique de l'ex-URSS) et sur ceux d'Océanie.

2) Le service des procédures d'exportation et des moyens (SPEM) inclut deux sous-directions.

– la sous-direction de la gestion des procédures de contrôle ;

– la sous-direction de la gestion et de la qualité.

Il est donc responsable de l'administration et de la gestion d'une part de la DI, et d'autre part des procédures de contrôle, notamment le contrôle de la fabrication et du commerce des matériels de guerre, ainsi que de la participation de la DGA à la commission interministérielle pour l'étude des exportations de matériels de guerre (CIEEMG).

Ce service apporte également un soutien transverse aux exportations, en particulier par sa contribution à l'organisation des salons d'armement en France.

3) La mission de supervision des opérations d'exportation (DI/MSOE) composée de directeurs d'opérations d'exportation (DOE) placés sous la responsabilité d'un chef de mission. Les directeurs d'opérations d'exportation sont chargés de superviser la bonne exécution des différents contrats passés à des sociétés françaises pour la réalisation de programmes à l'export.

(1) Allemagne, Espagne, Italie, Royaume-Uni, Suède.

4) La sous-direction de la politique d'exportation qui élabore la politique générale du ministère de la Défense en matière d'exportations de défense et de prestations associées et qui produit notamment les statistiques d'exportation de défense de la France.

5) Les représentations à l'étranger : la direction du développement international dispose de représentants à l'étranger, placés au sein des ambassades françaises. Ces représentants occupent la fonction d'attaché de défense ou d'attaché de défense adjoint, voire de conseiller auprès de l'Ambassadeur. Ils représentent l'ensemble des intérêts du ministère de la Défense dans le périmètre de leurs attributions.

L'effectif total de la direction du développement international (DI) est de 187 agents (administration centrale et postes permanents à l'étranger).

Une refonte de la fonction relation internationale est en cours au sein du ministère de la Défense, dans le cadre de cette réorganisation les fonctions et l'organisation de la DI vont évoluer au cours des mois à venir.

D'autres organismes interviennent dans la stratégie d'export du ministère de la Défense. Parmi ceux-ci, il convient de mentionner DCI, ODAS ou encore EUROTRADIA :

Question budgétaire n° 35 : Expliciter la place et le rôle de DCI, ODAS, EUROTRADIA et tout autre organisme intervenant dans le processus d'exportation d'armement.

Réponse:

Défense Conseil International (DCI) a été créée par la fusion, en 2000, de la Compagnie française d'assistance spécialisée (COFRAS), de la Compagnie navale de formation et de conseil (NAVFCO), AIRCO et DESCO. Entreprise de taille intermédiaire dont l'État est l'actionnaire de référence, DCI participe à l'accompagnement des exportations de défense en assurant la transmission du savoir-faire des armées françaises vers les armées étrangères s'équipant de systèmes français, dans le domaine de l'utilisation et du maintien en condition des équipements.

La société **ODAS** a été créée en avril 2008 pour succéder à SOFRESA (Société française d'exportation de systèmes avancés) et mettre en place un opérateur agréé par l'État pouvant agir comme le bras armé du ministère de la Défense pour négocier, conclure et suivre des contrats Export dans un contexte d'État à État. La société ODAS intervient ainsi dans le cadre de contrats de gouvernement à gouvernement sous mandat de l'État. La société réalise par ailleurs un certain nombre d'actions en propre dans le cadre de contrats commerciaux Export établis en partenariat avec des industriels français. L'État détient 34 % du capital d'ODAS. Les autres actionnaires sont notamment Thales, DCN International, MBDA France, Nexter Systems, Dassault Aviation et Renault Trucks.

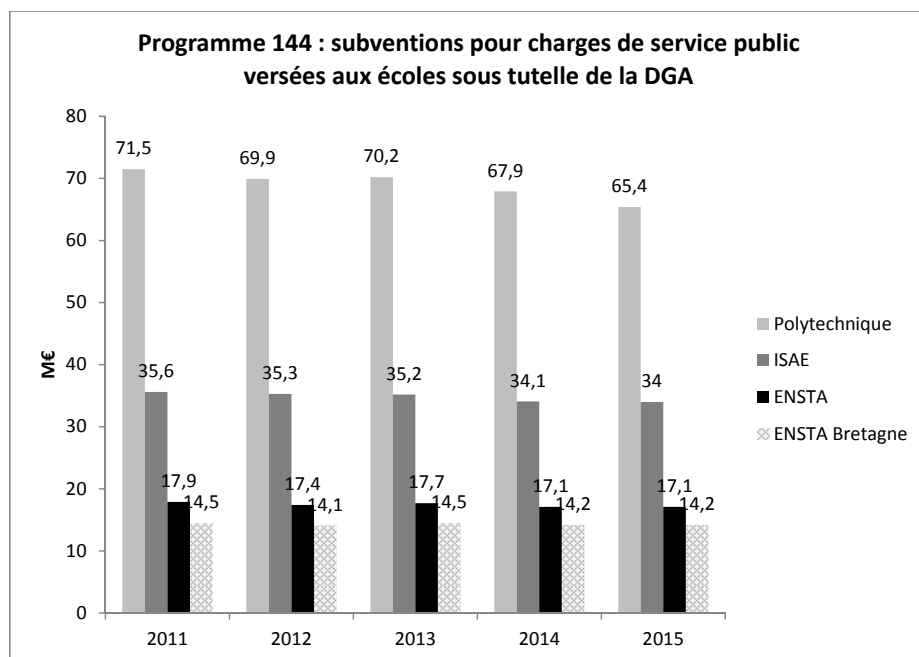
La société **EUROTRADIA International** est une société de conseil et de services créée en 1968. Elle est détenue par Total, Airbus Group, Thales, Dassault Aviation, Safran et MBDA. Elle est spécialisée dans le secteur d'activité des intermédiaires du commerce dans le domaine des machines, des équipements industriels, des navires et des avions. Dans le cadre de ses activités de conseil, elle propose à des clients institutionnels ou privés des prestations dans le domaine de l'intelligence économique et du marketing international et du soutien aux opérations d'investissement à l'international. Dans le cadre de ses activités de service, elle propose des prestations pour des opérations d'achat et de vente de matériel destiné à la maintenance aéronautique, terrestre et navale, aussi bien civile que militaire.

VI. LES ÉCOLES SOUS TUTELLE DE LA DGA

En juillet 2014, la Cour des comptes soulignait dans son analyse sur l'exécution des crédits de la mission Défense que « *les subventions versées aux opérateurs de la mission et leurs effectifs sous plafond sont en diminution mais le pilotage pourrait être amélioré* ».

L'enjeu du pilotage dépasse le seul cadre financier. Comme l'indique la haute juridiction financière, « *les dix opérateurs de la mission Défense ne représentent pas un fort enjeu au regard des masses budgétaires et des effectifs.* » Mais sans un pilotage clair, c'est-à-dire sans une autorité de tutelle assumant ses responsabilités, les établissements, opérateurs du ministère de la Défense, sont livrés à eux-mêmes. Il incombe au ministère de la Défense de définir clairement leur mission au regard des besoins de la défense. De cette définition découleront les moyens financiers et humains alloués à ces opérateurs. À défaut d'une telle démarche, les subventions pour charges de service public seront soumises à l'aléa des ajustements budgétaires aveugles.

Sur le plan financier, les chiffres présentés dans la LFI 2015 révèlent une stabilité de la subvention pour charges de services publics des écoles sous tutelle de la DGA à l'exception notoire de l'École polytechnique :



Mais la dotation allouée à l'**École polytechnique** par le programme 144 du ministère de la Défense ne se réduit pas à la seule subvention pour charges de service public. En 2014, une dotation exceptionnelle en fonds propres de 5,5 millions d'euros avait été accordée à l'École.

Pour 2015, l'X prend en charge la gestion et la masse salariale des élèves polytechniciens. Jusqu'à présent, ceux-ci étaient sous la responsabilité des services du ministère de la Défense. Leur masse salariale apparaissait au titre 2 du programme 144. Désormais, il appartient à l'École dans assumer la responsabilité. Ceci se traduit par une augmentation des ETPT rattachés à l'établissement et par le versement d'une allocation de 15,57 millions d'euros pour couvrir la charge nouvelle. Cette allocation est prélevée sur le titre 3 du programme 144.

En définitive, pour 2015, l'X recevra du ministère de la Défense 81 millions d'euros auxquels s'ajoutent les études et travaux menés par l'X au profit de la DGA et dont le montant n'a pas été précisé.

Un rapport d'information « *l'X dans l'inconnu* » a été publié en octobre 2014 ⁽¹⁾. Les investigations du rapporteur spécial ont abouti à la conclusion suivante :

Dans le contexte de mondialisation dans lequel les enjeux scientifiques et techniques n'ont jamais été aussi forts, Polytechnique constitue objectivement pour la France un atout majeur singulier qui est pourtant aujourd'hui sous-utilisé et insuffisamment valorisé.

Malgré de réelles réformes et évolutions dont X 2000, aucune réflexion globale de l'État sur le rôle de l'École n'a été menée depuis plus de 40 ans. Mener cette réflexion est absolument nécessaire pour inscrire l'X dans une dynamique.

Le prestige de l'X et son apport sont indissociables de la place et du rôle de l'État. La difficulté de l'État à définir une stratégie et une ambition dans les domaines scientifiques, techniques et industriels depuis plusieurs décennies est source d'affaiblissement pour Polytechnique.

Avec la mondialisation, le modèle ancien qui fit le prestige de l'X est à repenser. Le nouveau modèle doit-il toujours s'articuler autour et avec l'État ou en faire désormais abstraction ? Le statu quo actuel paraît à terme intenable. Il faudra bien choisir entre la réinvention d'un modèle français ou l'engagement à armes égales dans la compétition mondiale.

Il appartient à l'État de dire ce qu'il veut de l'X et, ainsi, d'affirmer sa place dans la société et l'économie françaises au cœur de la mondialisation

(1) Rapport d'information n° 2232 du 30 septembre 2014, François Cornut-Gentille.

QUATRIEME PARTIE : LA DIPLOMATIE DE DEFENSE

35,7 millions d'euros d'autorisations d'engagement et de crédits de paiement sont inscrits au PLF 2015 au profit de l'action *Relations internationales et diplomatie de défense* du programme 144.

Ces crédits ne résument pas à eux-seuls l'ensemble des moyens financiers mobilisés pour mener l'action internationale du ministère de la Défense. Les crédits de personnel et les effectifs associés sont en effet regroupés au sein du programme 212 *Soutien de la politique de défense* piloté par le SGA. Pour la seule diplomatie de défense, les dépenses de personnel représentaient en 2014 73,1 millions d'euros.

L'architecture budgétaire rend compte donc imparfaitement de la nouvelle organisation du ministère en matière de relations internationales qui a vu la création de la nouvelle direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) agrégeant des moyens de l'ancienne délégation aux affaires stratégiques, de la DGA et de l'EMA. La DGRIS est désormais responsable de la stratégie d'influence internationale du ministère de la Défense.

Question budgétaire n° 37 : Fournir à la dernière date connue, les effectifs par pays du réseau d'attachés de défense (en différenciant les attachés proprement dits, les personnels techniques et civils et les personnels de recrutement local). Quelle sera la politique française en la matière en 2015 ?

Réponse:

Légende des tableaux pages suivantes :

AD = Attaché de défense

ADA = Attaché de défense adjoint EMA

ADA DGA = Attaché de défense adjoint armement

AAD = Assistant attaché de défense

PC = Personnel civil

ADL = Agent de droit local

Europe

PAYS	AD	ADA	ADA DGA	AAD	PC	ADL	TOTAL
Allemagne	1	2	2*	3	2**	3	13
Autriche	1	1		1		1	4
Belgique UE COPS				0	2 PC DAS		2
Chypre	1			1			2
Croatie	1			1			2
Danemark	1			1		1	3
Espagne	1	1	1	2	1	1	7
Grèce	1			1	1	3	7
Italie	1	2	1	2	1	1	8
Lituanie	1			1		1	3
Macédoine	1			1		1	3
Norvège	1			1			2
Pays Bas	1			1		1	3
Pologne	1	1	1	1		2	6
Portugal	1			1		1	3
Roumanie	1			1		1	3
Royaume Uni	1	3	2	4	2	1	13
Serbie	1			1		2	4
Suède	1			1		1	3
Suisse	1			1			2
Turquie	1			1		2	4

(*) dont 1 Poste DGA « Conseiller France auprès du BWB ».

(**) dont 1 Poste DAS « Conseiller DAS »

Russie / Asie Centrale

PAYS	AD	ADA	ADA DGA	AAD	PC	ADL	TOTAL
Afghanistan	1			1		2	4
Géorgie	1			1		2	4
Kazakhstan	1			1		2	4
Ouzbékistan	1			1		2	4
Russie	1	3	1	5		3	13
Tadjikistan	1			1		2	4
Ukraine	1			1		2	4

Amériques

PAYS	AD	ADA	ADA DGA	AAD	PC	ADL	TOTAL
Canada	1			2			3
États-Unis	1	4	4	5	11 *	1	26
Argentine	1			1		2	4
Brésil	1	2	1	2	1	2	9
Chili	1			1		2	4
Colombie	1			1		1	3
Mexique	1	1		1		1	4
Pérou	1			1		1	3

(*) : dont 5 personnels au service achat de la DGA

Afrique sub-saharienne

PAYS	AD	ADA	ADA DGA	AAD	PC	ADL	TOTAL
Afrique. du Sud	1	1		1		1	4
Angola	1			1		1	3
Bénin	1			1		1	3
Burkina Faso	1			1		1	3
Cameroun	1			1		1	3
Centrafrique	1			1			2
Congo	1			1			2
Cote d'Ivoire	1			1			2
Djibouti	1			1			2
Éthiopie	1			1		2	4
Gabon	1			1		1	3
Guinée Conakry	1			1		1	3
Kenya	1			1		1	3
Madagascar	1			1		1	3
Mali	1			1			2
Niger	1			1			2
Nigeria	1			1		1	3
Ouganda	1			1			2
Rep. D. Congo	1			1		1	3
Rwanda*	1			1		1	3
Sénégal	1			1		1	3
Soudan	1			1		1	3
Tchad	1			1			2
Togo	1			1		1	3

(*) : en cours de transfert vers le Burundi avec une échéance fixée au 16 Septembre.

Maghreb, Proche et Moyen Orient

PAYS	AD	ADA	ADA DGA	AAD	PC	ADL	TOTAL
Algérie	1	1		2		3	7
Arabie Saoudite	1	1	1	2		3	8
Egypte	1	1		2		2	6
EAU	1	1	1	3		1	7
Irak	1		1	1			3
Iran *	1			1		1	3
Israël	1	1		2		1	5
Jordanie	1			1		2	4
Koweït	1			1			2
Liban	1	1		2		1	5
Libye	1		1	1		3	6
Maroc	1	1		2		1	5
Mauritanie	1			1			2
Oman	1		1	1		2	5
Qatar	1		1	1		2	5
Syrie *	1			2			3
Tunisie	1			2		2	5
Yémen	1			1		2	4

(*) : postes temporairement fermés en raison des conditions politiques. Licenciement des ADL effectué.

Asie-Océanie

PAYS	AD	ADA	ADA DGA	AAD	PC	ADL	TOTAL
Australie	1			1			2
Chine	1	2		2		2	7
Corée du Sud	1			1		2	4
Inde	1	1	2	2		2	8
Indonésie	1		1	1		2	5
Japon	1			1		2	4
Malaisie	1		1	1		2	5
Pakistan	1	1		2		1	5
Singapour	1		1	1			3
Thaïlande	1			1		2	4
Vietnam	1			1		2	4

Évolution du réseau diplomatique de défense :

Les évolutions du réseau diplomatique de défense sont décidées par le ministre de la Défense, après consultation du ministre des affaires étrangères, sur proposition du comité directeur des postes permanents à l'étranger (CDPPE) présidé par l'inspecteur général des armées « marine ». Avec la création de la DGRIS, la juste allocation des ressources humaines dans une logique stratégique sera coordonnée au niveau ministériel en cohérence avec la politique gouvernementale.

Le plan de déflation ministériel, arrêté en 2008, prévoyait une diminution des effectifs à hauteur de 132 postes permanents à l'étranger durant la période 2008 et 2011, dont 83 postes dans le domaine des relations diplomatiques de défense. L'application de ce plan conduisait, s'agissant des postes diplomatiques, à un plafond d'emploi de 289 postes permanents à l'étranger. Ce plafond a été respecté au 31 décembre 2011.

Après ajustement, le nombre de postes diplomatiques s'établit en 2014 à 281 (276 effectivement honorés compte tenu de la situation en Iran et en Syrie).

Les évolutions entre 2013 et 2014 se sont traduites par l'ouverture de la mission de défense de Lima (Pérou), le renforcement par un adjoint armement (DGA) du poste de Jakarta (Indonésie) et la réduction du format de la mission de défense de Tripoli (Libye). Il est noté également le transfert de la mission de défense de Kigali (Rwanda) vers Bujumbura (Burundi), sans impact sur le nombre de postes permanents à l'étranger.

Les évolutions de ce réseau à l'horizon 2014-2015 ne sont pas encore connues, le processus de décision étant susceptible d'être redéfini avec la réforme de l'organisation interne du ministère de la Défense et la création d'une direction générale des relations internationales et de la stratégie.

Il convient enfin de noter que 57 missions de défense sur 86 (66 %) sont au format minimum et comprennent uniquement un attaché de défense (officier) et un assistant (sous-officier / officier marinier ou personnel civil).

CINQUIÈME PARTIE : LES MOYENS ALLOUÉS AU RENSEIGNEMENT

3 services rattachés au ministère de la Défense concourent à la mission étatique de renseignement : la direction générale de la sécurité extérieure (**DGSE**), la direction de la protection et de la sécurité de la défense (**DPSD**), la direction du renseignement militaire (**DRM**)

Les crédits de fonctionnement liés à l'activité de la **DGSE** mobilisent 7,8 millions d'euros pour 2015. Les dépenses de fonctionnement liées aux soutiens des personnels et des structures s'établissent à 30,9 millions d'euros. Les investissements et dépenses opérationnelles de la DGSE s'élèvent à 19 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 219,1 millions d'euros de crédits de paiement.

La mission de la **DPSD** étant de « *renseigner pour protéger* », se traduit par des actions de contre-ingérence au profit du ministère de la Défense et des entreprises en lien avec la défense. Les dépenses de fonctionnement mobilisent 2,7 millions d'euros d'AE et de CP. Les investissements et dépenses opérationnelles de la DPSD s'établissent pour 2015 à 7,9 millions d'euros (AE et CP).

La **DRM** et les différents organismes rattachés recueillent le renseignement d'intérêt militaire permettant de planifier les opérations. Les crédits de fonctionnement pour 2015 s'établissent à 4,1 millions d'euros d'autorisations d'engagement et à 4 millions d'euros de crédits de paiement. Les crédits destinés à l'acquisition de matériels et logiciels spécifiques représentent 33,5 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 32,7 millions d'euros de crédits de paiement.

SIXIÈME PARTIE : ANALYSE STRATÉGIQUE

L'analyse stratégique constitue une sous-action du programme 144 qui bénéficie pour 2015 de 6,1 millions d'euros d'autorisations d'engagement et de crédits de paiement.

Question budgétaire n° 16 : Présenter les crédits alloués à l'action Analyse stratégique dans le projet de loi de finances pour 2015 et leur évolution par rapport à 2013 et 2014 (en distinguant les crédits de fonctionnement et d'investissement). Quels vont être les principaux axes de recherche ? Présenter le nombre d'études notifiées en 2013 et en 2014 (dernières données disponibles et estimation pour l'exercice).

Réponse:

La sous-action 71 *Analyse stratégique* du programme 144 *Environnement et prospective de la politique de défense* regroupe les activités d'analyse prospective de l'évolution de l'environnement international, en particulier des risques et des menaces qui peuvent affecter la sécurité de la France et de l'Union européenne.

Relevant jusqu'en 2014 de la délégation aux affaires stratégiques (DAS), cette sous action sera mise en œuvre, en 2015, par la direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS), nouvellement créée.

Le pôle prospective de la direction de la stratégie de défense, de la prospective et de la contre-prolifération (DSD2P) de la DGRIS, chargée de piloter les travaux de prospective stratégique et de coordonner l'ensemble des travaux de prospective menés au sein du ministère, élabore et met en œuvre la politique ministérielle en matière de soutien à la recherche stratégique dont les moyens sont portés par la sous-action 71.

À ce titre, le pôle prospective de la DSD2P établit la programmation annuelle des études prospectives et stratégiques (EPS) sur la base de l'expression des besoins des membres du comité de cohérence de la recherche stratégique et de la prospective de défense (CCRP) et conduit un dialogue de gestion permanent avec les différents prestataires (instituts de recherche, universités, etc.).

La répartition des crédits en AE et CP alloués à cette sous-action au titre des lois de finances initiale (LFI) pour 2013 et 2014 et du projet de loi de finances (PLF) 2015 est présentée dans le tableau ci-dessous :

En M€courants	LFI 2013 (T3 et T6)	LFI 2014 (T3 et T6)	PLF 2015 (T3 et T6)
AE	8,11	6,09	6,12
CP	5,11	6,90	6,12

Les crédits programmés au titre du PLF 2015 se déclinent de la manière suivante :

(en M€ courants)

Niveau	Description	PLF 2015	
		AE	CP
OB	EPS	5,51	5,51
OB	Programme personnalités d'avenir	0,25	0,25
OB	Recherche stratégique	0,35	0,35
	Total	6,12	6,12

Le PLF 2015 prend en compte le transfert, interne au programme, de 100 000€ depuis la sous action 07-04 *Gestion des moyens et subventions*, correspondant à la participation de la direction générale de l'armement au programme « personnalités d'avenir défense ».

Par ailleurs, les crédits 2015 de l'OB « EPS » sont impactés par un transfert de 120 000 € entre les programmes 144 *Environnement et prospective de la politique de défense* et 212 *Soutien de la politique de la défense* de la mission *Défense*. Ce transfert traduit l'effort de clarification de la fonction « Histoire », mené sur la base des évolutions concernant notamment le regroupement des centres d'histoire de niveau ministériel et concerne le domaine « Histoire » de l'Institut de recherche stratégique de l'école militaire (IRSEM), dont les crédits d'études et de recherche sont transférés à la direction de la mémoire, du patrimoine et des archives (DMPA).

La programmation des études prospectives et stratégiques (EPS) fait l'objet d'une expression de besoins ministérielle, donnant lieu à une programmation annuelle.

En 2009, la Délégation aux affaires stratégiques avait initié une nouvelle politique en matière de recherche stratégique, visant à renforcer la cohérence de cette expression des besoins. Il s'agit plus particulièrement de faire émerger des thématiques partagées (drones, approches géographiques, etc.) afin de renforcer la cohérence globale de cette programmation et de supprimer les doublons potentiels.

À compter de 2013, cette expression de besoin donne également lieu à une mise en cohérence avec le contrat d'objectifs et de moyens (COM) de l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM) afin de répartir les études commandées selon leur sensibilité ou expertises requises.

Programmation 2013 : Elle comprenait 80 études. Plus de 60 % d'entre elles ont fait l'objet d'un appel d'offre et sont donc notifiées ou en cours de notification. Le reliquat constitue pour une part les marchés déclarés « sans suite » (réponses à l'appel d'offre ne correspondant pas au besoin initial) ou « infructueux » (aucune offre reçue) ou n'ayant pas pu être opportunément lancés cette année pour des raisons de modification de besoin par le service prescripteur.

Programmation 2014 : Elle comprend 68 études réparties de la façon suivante : 55 EPS, 11 observatoires et 2 séminaires. À fin août, 19 prestations ont été notifiées, ce qui correspond à 27% du volume total.

L'analyse stratégique du ministère de la Défense fait appel à plusieurs prestataires extérieurs qui apportent leur expertise sur différents domaines. Les études ainsi commandées s'inscrivent dans un coût unitaire oscillant entre 30 000 et 50 000 euros. En 2013, le principal bénéficiaire des 43 appels d'offres en valeur est le CEIS et en volume l'IRIS.

Même si les sommes en jeu peuvent apparaître relativement faibles, un examen plus précis de ces appels d'offres mériterait d'être mené pour mieux évaluer la pertinence de leur sujet, la diversité des expertises menées et leur exploitation par le ministère. La réponse à la question budgétaire n°17 demeure trop générale pour satisfaire le contrôle parlementaire.

Question budgétaire n° 17 : Dresser un bilan en volume et en valeur des études extérieures financées par le ministère de la Défense. Présenter les principaux organismes privés auxquels il est fait appel en matière d'analyse stratégique pour le compte du ministère.

Réponse:

L'action 1 « Analyse stratégique » du programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense » regroupe les activités de la Délégation aux affaires stratégiques (DAS) en matière d'analyse prospective de l'évolution de l'environnement international, en particulier des risques et des menaces qui peuvent affecter la sécurité de la France et de l'Union européenne.

Le budget de l'action 1 vise surtout à assurer le financement des études prospectives et stratégiques (EPS) pilotées par la DAS. Elle coordonne et pilote la mise en œuvre de la politique des études prospectives et stratégiques du ministère de la Défense par le biais du Comité de cohérence de la recherche stratégique et de la prospective de défense (CCRP).

Les EPS commandées à des instituts de recherche externes ont deux objectifs :

– *Répondre au besoin d'expertise de la Défense.*

Les études menées permettent d'éclairer le contexte géostratégique présent et à venir dans lequel les forces armées, notamment, sont amenées à opérer. Elles participent donc, en amont, à la définition des besoins humains et matériels de la Défense.

– *Soutenir la recherche française en matière de relations internationales et stratégiques.*

Les études commandées à des instituts indépendants permettent d'enrichir la vision politique ou administrative tout en assurant la viabilité de centres qui sont les relais naturels des positions françaises.

Chaque année, une programmation des études prospectives et stratégiques est établie. Elle identifie les sujets qui seront soumis à un appel d'offre pendant l'année.

Une analyse sur l'année 2013 fait ressortir la situation suivante :

	Programmation 2013
Nombre d'études inscrites	80
Nombre d'études notifiées	43
Nombre de consultations notifiées	46

Au regard des éléments présentés dans ce tableau, on note que 37 études de la programmation 2013 n'ont pas été notifiées. Plusieurs raisons concourent à cette absence de notification : certains appels d'offres n'ont reçu aucune réponse de la part de prestataires potentiels (marchés infructueux), d'autres ne présentaient pas d'éléments intellectuels ou scientifiques suffisants pour pouvoir être retenus par le prescripteur (marchés déclarés sans suite). Parallèlement, certaines études n'ont pu être lancées car le besoin initial avait évolué et ne justifiait plus de la conserver au sein de cette programmation.

Le tableau ci-après détaille le type de prestations intellectuelles pouvant être engagées pendant l'année. Les EPS sont réalisées sur une période moyenne d'une année et permettent d'obtenir une réponse approfondie à une question précise. Leur coût unitaire moyen se situe entre 30 et 50 000 € La détermination du prestataire se fait par le biais d'un appel d'offres.

Les « *observatoires* » sont des prestations pluriannuelles d'une durée moyenne de trois ans. Ils offrent, au choix du prescripteur, une veille ou une analyse prospective d'une thématique ou une zone géographique données. Ils sont également attribués sur appel d'offres. Les « *consultances* » sont des marchés strictement inférieurs à 4 000 € HT pour lesquels l'administration identifie un prestataire. Aucun appel d'offres, ni mise en concurrence n'est effectué.

Budgets (P144) en M€	2013 en AE	2014 en AE
Etudes prospectives	3,00	3,50
Observatoires	1,40	1,40
Consultances	0,35	0,35
Total	4,75	5,25

Pour ce qui concerne la programmation des études 2013 (voir tableau ci-dessous), le prestataire ayant emporté le plus d'appels d'offres (8 sur 43) est l'Institut de relations internationales et stratégiques (IRIS), avec un montant total de 317 k€TTC. La pluralité des prestataires des EPS confirme la diversité croissante des prestataires en matière de marchés de type "prestations intellectuelle".

Attribution des marchés (prestataire)	Nombre de marchés notifiés	Montant (€TTC)
IRIS	8	316 677,90
CEIS	7	602 784,00
FRS	4	326 353,72
AESMA	3	131 811,20
CERI Sciences Po	3	242 161,30
INDICTA	3	151 991,00
Autres prestataires ayant remporté 1 EPS	15	816 981,44
TOTAL	43	2 588 760,56

Pour ce qui concerne les consultances 2013, 38 prestataires différents ont été identifiés sur 46 dossiers lancés. Le montant total des contrats s'élève à 181 k€

EXAMEN EN COMMISSION

Après l'audition de M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense, (voir le compte rendu de la commission élargie du 23 octobre 2014 à 9 heures⁽¹⁾), la commission des Finances examine les crédits de la mission Défense.

*Le Rapporteur spécial pour les crédits relatifs à la Préparation de l'avenir s'en étant remis à la sagesse de la Commission, sur l'avis favorable du Rapporteur spécial pour les crédits relatifs au Budget opérationnel de la défense, la Commission **adopte** les crédits de la mission Défense.*

*

* *

⁽¹⁾ http://www.assemblee-nationale.fr/14/budget/plf2015/commissions_elargies/

ANNEXE :
LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES
PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL

Ministère de la Défense

- Général Pierre de Villiers, chef d'état-major des armées (CEMA) ;

Chef d'état-major de l'armée de terre(CEMAT)

- Général Jean-Pierre Bosser, chef d'état-major de l'armée de terre ;
- Lieutenant-colonel Nicolas de Saint-Hippolyte.

Chef d'état-major de l'armée de l'air(CEMAA)

- Général Denis Mercier, chef d'état-major de l'armée de l'air ;
- Lieutenant-colonel Pierre Gaudillière ;
- Colonel Marc Surville.

Chef d'état-major de l'armée de la marine (CEMM)

- Amiral Bernard Rogel, chef d'état-major de la marine ;

Délégation générale pour l'armement (DGA)

- M. Laurent Collet Billon, délégué général ;
- M. Christophe Fournier, directeur des plans, des programmes et du budget ;

- M. Guillaume Vega.

– M. Hugues Bied Charreton, directeur à la direction des affaires financières et M. Bruno Bordone, chef de service des synthèses et du pilotage budgétaire.

– M. Jean-Paul Bodin, secrétaire général pour l'administration (SGA) au ministère de la Défense (Mindef).