

N° 149

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2018-2019

Enregistré à la Présidence du Sénat le 22 novembre 2018

AVIS

PRÉSENTÉ

au nom de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées (1) sur le projet de loi de finances, ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE, pour 2019,

TOME VIII

DÉFENSE : ÉQUIPEMENT DES FORCES

Par M. Cédric PERRIN et Mme Hélène CONWAY-MOURET,

Sénateurs

(1) Cette commission est composée de : M. Christian Cambon, *président* ; MM. Pascal Allizard, Bernard Cazeau, M. Robert del Picchia, Mme Sylvie Goy-Chavent, MM. Jean-Noël Guérini, Joël Guerriau, Pierre Laurent, Cédric Perrin, Gilbert Roger, Jean-Marc Todeschini, *vice-présidents* ; M. Olivier Cigolotti, Mme Joëlle Garriaud-Maylam, M. Philippe Paul, Mme Marie-Françoise Perol-Dumont, *secrétaires* ; MM. Jean-Marie Bockel, Gilbert Bouchet, Michel Boutant, Olivier Cadic, Alain Cazabonne, Pierre Charon, Mme Hélène Conway-Mouret, MM. Édouard Courtial, René Danesi, Jean-Paul Émorine, Bernard Fournier, Jean-Pierre Grand, Claude Haut, Mme Gisèle Jourda, MM. Jean-Louis Lagourgue, Robert Lafoauleu, Ronan Le Gleut, Jacques Le Nay, Rachel Mazuir, François Patriat, MM. Gérard Poadja, Ladislas Poniatowski, Mmes Christine Prunaud, Isabelle Raimond-Pavero, MM. Stéphane Ravier, Hugues Saury, Bruno Sido, Rachid Temal, Raymond Vall, André Vallini, Yannick Vaugrenard, Jean-Pierre Vial, Richard Yung.

Voir les numéros :

Assemblée nationale (15^{ème} législ.) : 1255, 1285, 1288, 1302 à 1307, 1357 et T.A. 189

Sénat : 146 et 147 à 153 (2018-2019)

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DE VOS RAPPORTEURS POUR AVIS	5
INTRODUCTION	9
IÈRE PARTIE - UN BUDGET 2019 RESPECTANT LA TRAJECTOIRE DE LA LPM MAIS EXPOSÉ À DES RISQUES	11
I. PRÉSENTATION PAR PROGRAMME DES DÉPENSES DE LA MISSION	11
II. PRÉSENTATION DES CRÉDITS DE LA MISSION PAR TITRES	13
III. PRÉSENTATION DE LA MISSION PAR ACTIONS ET SOUS-ACTIONS	13
IV. LES MENACES PESANT SUR LA TRAJECTOIRE BUDGÉTAIRE.....	17
A. LE RISQUE POLITIQUE	17
B. LE FINANCEMENT DES OPEX	17
C. LE REPORT DE CHARGES	19
D. LA CAPACITÉ DES ARMÉES À ABSORBER LA REMONTÉE EN PUISSANCE.....	21
IIÈME PARTIE - LA HAUSSE DES CRÉDITS DU PROGRAMME 146.....	23
I. DES CRÉDITS EN HAUSSE DE 6 % EN 2019	24
1. <i>Dissuasion (action 6)</i>	25
2. <i>Engagement et combat (action 9)</i>	26
3. <i>Commandement et maîtrise de l'information (action 7)</i>	26
4. <i>Projection-mobilité-soutien (action 8)</i>	27
5. <i>Protection et sauvegarde (action 10)</i>	27
6. <i>Préparation et conduite des opérations d'armement (action 11)</i>	27
II. LES PERSPECTIVES BUDGÉTAIRES DES CINQ ANNÉES À VENIR.....	30
1. <i>Dissuasion (action 6)</i>	30
2. <i>Commandement et maîtrise de l'information (action 7)</i>	31
3. <i>Projection - mobilité - soutien (action 8)</i>	31
4. <i>Engagement et combat (action 9)</i>	32
5. <i>Protection et sauvegarde (action 10)</i>	33
6. <i>Préparation et conduite des opérations d'armement (action 11)</i>	33
IIIÈME PARTIE - LES ÉQUIPEMENTS PORTÉS PAR LE PROGRAMME 146 EN 2019	35
I. LES LIVRAISONS	35
II. LES COMMANDES	38

EXAMEN EN COMMISSION.....	41
ANNEXE 1 : PRINCIPAUX PROGRAMMES D'ARMEMENT FINANCÉS DANS LE BUDGET POUR 2019	45
ANNEXE 2 : AUDITIONS DE LA COMMISSION.....	67

LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DE VOS RAPPORTEURS POUR AVIS

I.- Le projet de loi de finances pour 2019 est une étape importante de la remontée en puissance de nos armées. En effet, c'est le premier exercice de la nouvelle LPM qui couvrira la période 2019-2025. L'enjeu de cette LPM est de combler les lacunes capacitaires qui se sont creusées au cours d'années de sous-investissement et de moderniser nos armées. Pour ce faire, il est prévu que l'effort de défense atteigne 2 % du PIB en fin de LPM.

De fait, **les crédits de la mission « Défense » sont en progression sensible. Les crédits de paiement (CP) de la mission sont en hausse de 4,9 %, soit 1,69 milliard d'euros, passant de 34,2 milliards d'euros à 35,9 milliards d'euros.**

Plus significatif encore d'une entrée dans une LPM « de renouveau », les **autorisations d'engagements (AE) connaissent une augmentation très forte de 18,8 %, passant de 38,7 milliards d'euros à 46 milliards d'euros (+7,3 milliards d'euros).**

Malheureusement, ces prémices positives ont été contrariées par l'annonce inattendue, dans le cadre du projet de loi de finances rectificative (PLFR) pour 2018, de la décision du Gouvernement de faire supporter au seul ministère des armées le surcoût des opérations extérieurs (OPEX). **Vos rapporteurs pour avis rappellent avec force que tant la LPM 2013-2018 que la LPM 2019-2025 ont consacré la vocation interministérielle de ce surcoût.**

Cette décision va à l'encontre des déclarations faites par le Gouvernement lors des débats sur la LPM. Ce faisant, elle sape la confiance que le Sénat avait choisi d'accorder, sur ces questions, au Gouvernement.

Elle a pour conséquence directe l'annulation de 404 millions d'euros sur les crédits de la mission « Défense », soit 319 millions d'euros sur le programme 146, 65 millions d'euros sur le programme 212 et 20 millions d'euros sur le programme 144.

S'y ajoute la conséquence indirecte probable d'une **aggravation du report de charges**, déjà attendu en nette progression (+8 %) sur l'ensemble de la mission, à 3,4 milliards d'euros, le report de charge du seul programme 146 progressant de 20 %. Il convient de rappeler que la nouvelle LPM a pourtant fixé comme objectif une réduction du report de charges « à son niveau structurel incompressible », soit 10 % prévus en 2025.

Vos rapporteurs pour avis regrettent donc que les débuts de la nouvelle LPM s'inscrivent dans ce contexte en négatif.

II.- Le programme 146 « Équipement des forces » s'élève à plus de 10,89 milliards d'euros en CP et 14,47 milliards d'euros en AE. Ces crédits représentent 30 % des CP et 31 % des AE prévus pour la mission « Défense » l'année prochaine. Par rapport au budget d'équipement des forces prévu par la LFI pour 2018 (10,24 milliards d'euros en CP et 13,66 milliards d'euros en AE), ils marquent globalement un accroissement des CP à hauteur de 6,3 % et des AE à hauteur de 5,9 %.

Ces montants devraient permettre d'atteindre en 2019 un niveau important de livraisons et de commandes.

Les principales réalisations financées par le programme 146 en 2019 :

- Pour le système de forces « Dissuasion », se poursuivront, l'année prochaine, les travaux d'adaptation au missile M51 d'un SNLE, les travaux de conception du sous-marin nucléaire lanceur d'engins de 3e génération (SNLE 3G), ainsi que les travaux de développement du missile ASMP-A (air-sol moyenne portée amélioré) rénové.

- Pour les quatre systèmes de forces conventionnelles :

D'une part, les principales livraisons attendues concernent :

a) Pour le système de forces « Commandement et maîtrise de l'information » : 2 systèmes de 3 drones MALE Reaper ; 2 systèmes de 5 drones tactiques (SDT) ; 200 kits de numérisation pour le système d'information de l'armée de terre (SI Terre) ; 1 avion léger de surveillance et de reconnaissance (ALSR) ; 1 avion de guet aérien Hawkeye mis à niveau ; 26 radars tactiques MURIN (« moyen utilisé pour le renseignement dans les intervalles ») ; 45 modules projetables du système d'information des armées (SIA) ; 5 stations navales de communication haut débit par satellite COMCEPT (« besoins complémentaires en communications d'élongation de projection et de théâtre ») ; 950 systèmes de sécurité de l'information dans le cadre de la cyberdéfense (tablettes « TEOTAB ») ; 1 système central d'entraînement au combat (CERBERE) ; 535 équipements portatifs pour les communications numérisées tactiques et de théâtre (CONTACT) ; 130 postes d'exploitation rénovés du système d'aide à l'interprétation multi-capteurs SAIM ; 1 réseau IP de force aérienne (RIFAN) déployé sur un bâtiment ; 1 centre de contrôle local d'aérodrome et 1 radar d'approche, 1 radar HMA 3D et 2 radars tactiques 3D SCCOA ; 66 stations MELCHIOR et 200 stations rétrofitées ; 5 sites ROEM stratégique ;

b) Pour le système de forces « Projection-mobilité-soutien » : 1 avion de transport A400M Atlas ; 2 avions de transport tactique C-130J ; 1 avion C-130H modernisé ; 9 avions pour le programme FoMEDEC (« formation modernisée et entraînement différencié des équipages de chasse ») ; 1 avion de ravitaillement et de transport Phénix - MRTT (multi-rôle transport tanker) ; 10 hélicoptères de transport et de surveillance NH90 (2 en version navale et 8 en version terrestre) ; 2 hélicoptères de transport tactique Cougar rénovés ; 1 650 ensembles de parachutage du combattant (EPC) ; 500 véhicules légers tactiques polyvalents (VLTP) ;

c) Pour le système de forces « Engagement et combat » : 8 000 fusils d'assaut de nouvelle génération HK416 F ; 6 torpilles lourdes ARTEMIS ; 2 avions rénovés ATL2 ; 8 kits pour missiles Exocet SM39 et 8 missiles EXOCET MM40 Block3C ; 1 frégate multi-missions (FREMM ASM) ; 1er lot de missiles de croisière navals (MdCN) pour BARRACUDA et 3ème lot pour FREMM ; 50 postes de tir de missile moyenne portée (MMP) et 200 munitions ; 10 pods de désignation laser de nouvelle génération (PDL NG) ; 89 véhicules blindés multirôles (VBMR) lourds Griffon ; 50 véhicules blindés légers (VBL) régénérés ; 4 hélicoptères Tigre rétrofités HAP-HAD ;

d) Pour le système de forces « Protection et sauvegarde » : 2 bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers (BSAH) ; 31 missiles d'interception à domaine élargi (MIDE) Meteor ; 1 bâtiment multi-missions (B2M) ; 1 patrouilleur de type PLG (patrouilleur léger guyanais) ; 48 missiles Aster 30 pour FREMM DA ; 2 équipements de largage de moyens de récupération en mer SAR (Search and Rescue) pour Falcon 50.

D'autre part, les principales commandes programmées concernent :

a) Pour le système de forces « Commandement et maîtrise de l'information » : 598 véhicules issus du programme d'intégration numérique CONTACT (PIC) ; 2 avions avec la capacité universelle de guerre électronique (CUGE) ; 2 systèmes centraux d'entraînement au combat (CERBERE) ; 2e système d'information sur l'environnement géophysique (GEODE 4D) ; 1 charge utile ROEM MALE et 4 systèmes de drones MALE européen ; 1 radar fixe d'approche ; 4 terminaux Liaison 16 pour les systèmes de détection et de commandement aéroporté (SDCA) ; 72 modules projetables du système d'information des armées (SIA) ; Incrément 5 de ROEM stratégique ;

b) Pour le système de forces « Projection-mobilité-soutien » : 3 pétroliers ravitailleurs (FLOTLOG) ;

c) Pour le système de forces « Engagement et combat » : 12 000 fusils d'assaut de nouvelle génération HK416F ; 1 sous-marin nucléaire d'attaque Barracuda ; 10 rénovations d'avions Mirage 2000D ; 125 postes de tir de Missile à moyenne portée (MMP) ; 120 véhicules blindés légers (VBL) régénérés ; un incrément du système d'information du combat SCORPION (SICS) ; 23 véhicules lourds pour les forces spéciales ;

d) Pour le système de forces « Protection et sauvegarde » : 60 missiles d'interception à domaine élargi (MIDE) Meteor ; 6 patrouilleurs outre-mer.

À l'issue de sa réunion du mercredi 21 novembre 2018, la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées, a donné un avis favorable à l'adoption des crédits de la mission « Défense » inscrits dans le projet de loi de finances pour 2019, avec 5 voix pour, du groupe LREM et de M. Robert del Picchia, et l'abstention des autres commissaires présents (38 abstentions).

Le projet de loi de finances (PLF) pour 2019 comporte, pour la défense, un enjeu particulier : il est le premier exercice de la nouvelle **loi de programmation militaire (LPM)**¹.

La LPM a défini un cadre très ambitieux de remontée en puissance de nos armées, avec une progression des crédits de 1,7 milliard d'euros chaque année jusqu'en 2022, puis de 3 milliards d'euros entre 2023 et 2025. Le texte prévoit également des actualisations, dont l'une à la fin de l'année 2021.

Comme votre commission l'a rappelé à maintes reprises, l'enjeu de la LPM est donc de tenir cette trajectoire ambitieuse. Le quasi-doublement du rythme de progression à partir de 2023 sera, de ce point de vue particulièrement délicat.

L'objectif de la LPM est d'atteindre un budget de la défense représentant 2 % du PIB en 2025, et aussi de rester sur la trajectoire ascendante devant conduire, à l'horizon 2030, à un modèle d'armée complet et entièrement modernisé.

Dans ces conditions, il va de soi que **l'élément essentiel du dialogue budgétaire** entre votre Haute Assemblée et le Gouvernement **est la confiance**. Le Sénat a choisi d'accorder sa confiance au Gouvernement pour cette LPM, notamment parce que le texte avait été enrichi de nombreux apports tendant essentiellement à sanctuariser les crédits de la défense. Le Sénat a donc voté la LPM par 326 voix contre 11. Comme le rapporteur de votre commission l'avait dit alors, ce soutien quasi-unanime du Sénat engageait le Gouvernement.

C'est dans ce contexte que vos rapporteurs pour avis ont entamé l'examen du PLF pour 2019.

Malheureusement, **le projet de loi de finances rectificative (PLFR)** pour 2018 est intervenu entre temps, **porteur d'une annulation de 404 millions d'euros de crédits de la mission Défense, dont 319 millions d'euros sur le seul programme 146**, objet du présent rapport. S'il s'agit d'un autre texte, il n'est pas sans conséquences pour le PLF pour 2019. Si vos rapporteurs pour avis n'ont pas encore été informés de l'impact précis de ces annulations, elles se répercuteront en toute logique sur l'exercice 2019, réduisant d'autant la progression attendue des crédits.

¹ Loi n° 2018-607 du 13 juillet 2018 relative à la programmation militaire pour les années 2019-2025 et portant diverses dispositions intéressant la défense.

IÈRE PARTIE - UN BUDGET 2019 RESPECTANT LA TRAJECTOIRE DE LA LPM MAIS EXPOSÉ À DES RISQUES

I. PRÉSENTATION PAR PROGRAMME DES DÉPENSES DE LA MISSION

Lors du débat sur la LPM, votre commission avait exprimé ses doutes sur la trajectoire proposée, qui, au lieu d'avoir une progression linéaire comme votre commission l'avait proposé, prévoyait des marches de progression d'environ 1,7 milliards d'euros jusqu'en 2022, puis de 3 milliards d'euros à partir de 2023.

Cela étant, votre commission avait estimé que, malgré les risques de cette trajectoire, la LPM devait être soutenue, car elle affirmait la nécessité du redressement de l'effort de défense, jusqu'à atteindre en fin de LPM 2% du PIB.

Vos rapporteurs pour avis rappellent à cette occasion que cet objectif de 2% du PIB, loin d'avoir en lui-même une valeur technique ou scientifique, doit surtout être pris comme un objectif politique exprimant de façon concrète la nécessité pour les pays européens de consentir aux efforts que suppose la défense de leur indépendance et de leur liberté.

Votre Haute Assemblée a, par son vote quasi-unanime de la LPM, crédit au Gouvernement de sa volonté de redresser la situation de nos armées.

Il importait donc que ce premier exercice de la nouvelle LPM vienne confirmer la réalité des engagements du Gouvernement. De fait, comme l'illustre le tableau ci-dessous, les crédits de la mission « Défense » sont en augmentation sensible :

Crédits de la mission « Défense »

		LFI 2018		PLF 2019			
		AE	CP	AE	Evolution AE 2017-2018	CP	Evolution CP 2017-2018
P144 : Environnement et prospective de la politique de défense	Hors titre 2	1 443,1	1 395,7	1 628,8	12,9%	1 476,1	5,8%
P146 : Equipement des forces	Hors titre 2	13 661,0	10 243,2	14 472,2	5,9%	10 888,0	6,3%
P178 : Préparation et emploi des forces	Hors titre 2	8 818,0	8 066,9	14 983,5	69,9%	8 784,6	8,9%
P212 : Soutien de la politique de la défense	Hors titre 2	2 890,7	2 558,7	2 847,8	-1,5%	2 643,5	3,3%
	Titre 2	11 936,2	11 936,2	12 097,1	1,3%	12 097,1	1,3%
Total mission "Défense" - hors pensions, hors RIC		38 749,0	34 200,7	46 029,4	18,8%	35 889,2	4,9%

Source : réponse au questionnaire budgétaire adressé en application de l'article 49 de la LOLF

Les crédits de paiement (CP) de la mission sont en hausse de 4,9%, soit 1,69 milliard d'euros, passant de 34,2 milliards d'euros à 35,9 milliards d'euros.

Plus significatif encore d'une entrée dans une LPM de renouveau, les autorisations d'engagements (AE) connaissent une augmentation très forte de 18,8%, passant de 38,7 milliards d'euros à 46 milliards d'euros (+ 7,3 milliards d'euros).

Cette hausse touche, à des degrés divers, les quatre programmes de la mission, la seule exception étant les AE hors titre II du programme 212 « Soutien de la politique de défense », en recul de 1,5%.

Le programme 178 « Préparation et emploi des forces » est particulièrement dynamique, avec une augmentation des CP de 8,9%, et des AE de 69,9%. Il convient toutefois de garder à l'esprit qu'une partie minoritaire de cette dynamique correspond à l'augmentation progressive de la provision pour OPEX et MISSINT, portée pour 2019 à 850 M€.

Le faible dynamisme des dépenses du titre II témoigne du fait que la remontée en puissance porte plus sur les équipements que sur les hommes et femmes de la défense, nonobstant la dimension « à hauteur d'hommes » de la LPM, qui porte sur l'amélioration des conditions d'exercice du métier des armes, pour les personnes déjà en place.

De fait, la part des dépenses d'équipement dans les dépenses totales est appelée à croître sur toute la LPM, comme l'illustre le tableau suivant :

Part des dépenses d'équipement dans les dépenses de la défense (hors pensions)

(en milliards d'euros courants)

	2009 (LFI)	2010 (LFI)	2011 (LFI)	2012 (LFI)	2013 (LFI)	2014 (LFI)	2015 (LFI)	2016 (LFI)	2017 (LFI)	2018 (LFI)	2019 (PLF)	2020 (PLPFP/ LPM*)	2021 (PLPFP/ LPM)
Dépenses d'équipement	17,9	17,0	16,0	16,2	16,0	16,4	16,7	16,9	17,3	18,5	19,6	20,8	22,3
Ressources totales (hors pensions)	33,0	32,2	31,2	31,5	31,4	31,3	31,4	32,1	32,7	34,4	35,9	37,6	39,3
<i>Dont recettes exceptionnelles/issues de cessions**</i>	2,6	2,1	1,0	1,1	1,3	0,3	2,4	0,3	0,3	0,2	0	0	0
Part des dépenses d'équipement	54,2 %	52,9 %	51,4 %	51,6 %	51,0 %	52,4 %	53,2 %	52,7 %	52,9 %	53,8 %	54,5 %	55,3 %	56,7 %

* *Projet de loi de programmation des finances publiques.*

** *En 2014, les crédits du programme d'investissements d'avenir (PIA), soit 1,5 Md€ en LFI 2014, sont intégrés aux crédits budgétaires.*

Source : Réponse au questionnaire budgétaire adressé en application de l'article 49 de la LOLF

II. PRÉSENTATION DES CRÉDITS DE LA MISSION PAR TITRES

L'analyse des crédits par titres confirme que l'effort de cette LPM porte avant tout sur l'investissement et le fonctionnement, les dépenses de personnel progressant sensiblement moins :

Nature de dépenses de la mission « Défense » (2019/2018) (hors RIC*, pensions comprises)

M€ courants	LFI 2018 (*)		PLF 2019		Evolution 2018-2019	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Titre 2 : dépenses de personnel	20 287,0	20 287,0	20 551,9	20 551,9	1,3%	1,3%
Titre 3 : dépenses de fonctionnement	11 836,3	11 681,0	17 893,8	12 371,0	51,2%	5,9%
Titre 5 : dépenses d'investissement	14 667,7	10 239,2	15 732,2	11 085,0	7,3%	8,3%
Titre 6 : dépenses d'intervention	294,9	305,7	300,7	302,9	2,0%	-0,9%
Titre 7 : dépenses d'opérations financières	13,9	38,7	5,6	33,3	-59,3%	-13,9%
Total mission "Défense"	47 099,8	42 551,5	54 484,3	44 344,1	15,7%	4,2%

(*) Hors recettes issues de cessions

Il est toutefois intéressant de noter que, pensions comprises, les dépenses de personnel restent le premier poste de dépense de l'effort de défense (20,6 milliards d'euros en 2019, soit plus de 46% des crédits de la mission « Défense »). A titre de comparaison, l'ensemble des dépenses de la dissuasion représente environ 20% de ces dépenses de personnel entendues au sens large (c'est-à-dire pensions comprises).

III. PRÉSENTATION DE LA MISSION PAR ACTIONS ET SOUS-ACTIONS

Le tableau ci-dessous présente de façon exhaustive l'évolution de l'ensemble des crédits (crédits budgétaires et fonds de concours) de la mission « Défense », par actions et sous-actions et par programme :

Crédits de la mission « Défense », par programmes, actions et sous-actions, dans le PLF 2019 par rapport à la LFI 2018.

Crédits de paiements (Crédits budgétaires + RIC + Fdc-AdP), à l'€	LFI 2018	PLF 2019	% Evolution
Mission "Défense"	43 432 805 802	45 007 989 799	3,6%

Programme 144

Crédits de paiements (Crédits budgétaires + RIC + Fdc-AdP), à l'€	LFI 2018	PLF 2019	% Evolution
Total P144	1 395 781 759	1 476 379 721	5,8%
03 – Recherche et exploitation du renseignement intéressant la sécurité de la France	309 698 117	358 910 854	15,9%
03.31 – Renseignement extérieur	295 694 227	343 152 505	16,0%
03.32 – Renseignement de sécurité de défense	14 003 890	15 758 349	12,5%
07 – Prospective de défense	1 043 210 029	1 078 122 438	3,3%
07.01 – Analyse stratégique	9 411 621	9 690 000	3,0%
07.02 – Prospective des systèmes de forces	21 643 498	21 817 706	0,8%
07.03 – Etudes amont	723 189 498	758 457 320	4,9%
07.04 – Gestion des moyens et subventions	288 965 412	288 157 412	-0,3%
08 – Relations internationales et diplomatie de défense	42 873 613	39 346 429	-8,2%

Programme 146

	Crédits de paiements (Crédits budgétaires + RIC + Fdc-AdP), à l'€	LFI 2018	PLF 2019	% Evolution
Total P146		10 309 946 885	10 956 974 052	6,3%
06 – Dissuasion		3 246 340 506	3 579 100 003	10,3%
06.14 – Assurer la crédibilité technique de la dissuasion M51		645 268 828	724 003 653	12,2%
06.15 – Assurer la crédibilité technique de la dissuasion SNLE NG : adaptation M51		69 171 782	76 526 998	10,6%
06.17 – Assurer la crédibilité technique de la dissuasion - Air sol moyenne portée amélioré (ASMPA)		77 757 029	110 609 897	42,3%
06.18 – Assurer la crédibilité technique de la dissuasion Simulation		493 922 829	565 285 959	14,4%
06.19 – Assurer la crédibilité technique de la dissuasion - Autres opérations		746 980 767	882 110 759	18,1%
06.22 – Assurer la crédibilité opérationnelle de la dissuasion - soutien et mise en oeuvre des forces - toutes opérations		745 931 907	767 540 750	2,9%
06.23 – Assurer la crédibilité technique de la posture - toutes opérations		291 250 387	304 543 147	4,6%
06.24 – Assurer la crédibilité technique de la dissuasion – SNLE 3G		176 056 977	148 478 840	-15,7%
07 – Commandement et maîtrise de l'information		1 600 775 703	1 908 731 345	19,2%
07.24 – Commander et conduire - Système de commandement et de conduite des opérations aériennes (SCCOA)		185 971 803	159 886 685	-14,0%
07.25 – Commander et conduire - Système d'information TERRE		39 003 061	47 713 342	22,3%
07.27 – Commander et conduire - Géographie numérique		58 928 895	64 611 295	9,6%
07.28 – Commander et conduire - Autres opérations		44 662 218	57 455 711	28,6%
07.29 – Commander et conduire - Système d'information des armées (SIA)		94 533 905	100 129 950	5,9%
07.32 – Communiquer - Moyens de communication satellitaire		217 662 796	296 774 130	36,3%
07.35 – Communiquer - Autres opérations		249 185 630	265 489 532	6,5%
07.36 – Communiquer - CONTACT		148 242 445	189 444 531	27,8%
07.39 – Renseigner, surveiller, acquérir et reconnaître - Autres opérations		364 382 999	492 931 218	35,3%
07.40 – Renseigner, surveiller, acquérir et reconnaître - MUSIS		77 684 523	107 978 113	39,0%
07.41 – Communiquer - DESCARTES		60 391 736	70 308 678	16,4%
07.42 – Renseigner, surveiller, acquérir et reconnaître - CERES		60 125 692	56 008 160	-6,8%
08 – Projection - mobilité - soutien		1 399 203 829	1 345 987 154	-3,8%
08.42 – Projeter les forces - Avion de transport futur (A400M)		190 802 077	81 877 299	-57,1%
08.43 – Projeter les forces - Autres opérations		268 171 373	146 587 512	-45,3%
08.46 – Assurer la mobilité - Rénovation Cougar		11 161 407	5 533 658	-50,4%
08.47 – Assurer la mobilité - Hélicoptère NH 90		445 710 515	430 954 534	-3,3%
08.48 – Assurer la mobilité - Autres opérations		125 768 595	192 860 722	53,3%
08.51 – Maintenir le potentiel ami et autre - Porteur polyvalent terrestre (PPT)		18 694 784	877 871	-95,3%
08.53 – Maintenir le potentiel ami et autre - Autres opérations		59 526 610	124 532 986	109,2%
08.55 – Maintenir le potentiel ami et autre - MRTT		279 368 468	362 762 572	29,9%
09 – Engagement et combat		3 508 891 552	3 456 177 211	-1,5%
09.56 – Frapper à distance - Missile de croisière naval (MDCN)		63 007 824	48 844 735	-22,5%
09.59 – Frapper à distance - RAFALE		585 099 441	534 156 043	-8,7%
09.61 – Frapper à distance - Autres opérations		426 111 278	278 362 987	-34,7%
09.66 – Opérer en milieu hostile - Véhicule blindé de combat d'infanterie (VBCI)		45 883 531	15 727 008	-65,7%
09.68 – Opérer en milieu hostile - Hélicoptère HAP/HAD TIGRE		216 667 986	122 598 389	-43,4%
09.69 – Opérer en milieu hostile - Future torpille lourde (FTL)		51 695 542	45 451 684	-12,1%
09.71 – Opérer en milieu hostile - Evolution Exocet		47 049 683	31 941 330	-32,1%
09.73 – Opérer en milieu hostile - Frégates multi-missions (FREMM)		297 899 315	289 318 338	-2,9%
09.74 – Opérer en milieu hostile - SNA Barracuda		563 977 397	541 535 130	-4,0%
09.75 – Opérer en milieu hostile - Autres opérations et conduire des opérations spéciales		587 644 744	697 646 585	18,7%
09.77 – Opérer en milieu hostile - SCORPION		274 318 262	397 324 822	44,8%
09.78 – Frapper à distance - Mirage 2000		125 613 014	133 573 091	6,3%
09.88 – Opérer en milieu hostile - missile moyenne portée MMP		98 707 086	95 266 544	-3,5%
09.89 – Opérer en milieu hostile - Frégates de taille intermédiaire		125 216 449	224 430 525	79,2%
10 – Protection et sauvegarde		290 795 824	397 450 644	36,7%
10.79 – Assurer la sûreté des approches - Autres opérations et assurer la sécurité de l'Etat, de la nation et des citoyens		148 222 071	221 562 572	49,5%
10.80 – Assurer la sûreté des approches - Alerte avancée		-	-	-
10.82 – Assurer la protection des forces et des sites - Famille de systèmes sol-air futurs (FSAF)		45 486 745	99 606 906	119,0%
10.86 – Assurer la protection des forces et des sites - Autres opérations et assurer la protection de l'homme		97 087 008	76 281 166	-21,4%
11 – Préparation et conduite des opérations d'armement		263 939 471	269 527 695	2,1%
11.89 – Fonctionnement et soutien DGA		147 634 626	135 003 590	-8,6%
11.90 – Investissements pour les opérations d'armement		116 304 845	134 524 105	15,7%
12 – Parts étrangères et programmes civils				
12.96 – Parts étrangères		-	-	-
12.97 – Programmes civils		-	-	-

Programme 178

<i>Crédits de paiements (Crédits budgétaires + RIC + Fdc-AdP), à l'€</i>	LFI 2018	PLF 2019	% Evolution
Total P178	8 443 380 262	9 111 884 509	7,9%
01 – Planification des moyens et conduite des opérations	530 356 573	584 663 518	10,2%
<i>01.10 – Emploi des forces</i>	281 955 475	289 776 870	2,8%
<i>01.11 – Renseignement d'intérêt militaire</i>	52 449 067	53 522 754	2,0%
<i>01.14 – Systèmes d'information et de communication</i>	195 952 031	241 363 894	23,2%
02 – Préparation des forces terrestres	1 331 910 485	1 445 157 408	8,5%
<i>02.01 – Commandement et activités des forces terrestres</i>	156 846 828	138 535 049	-11,7%
<i>02.05 – Ressources humaines des forces terrestres</i>	79 411 274	69 177 402	-12,9%
<i>02.07 – Maintien en condition opérationnelle du matériel des forces terrestres</i>	904 059 111	1 032 970 834	14,3%
<i>02.08 – Environnement opérationnel des forces terrestres</i>	191 593 272	204 474 123	6,7%
03 – Préparation des forces navales	2 268 868 503	2 393 692 609	5,5%
<i>03.01 – Commandement et activités des forces navales</i>	313 977 408	332 430 829	5,9%
<i>03.05 – Ressources humaines des forces navales</i>	44 641 826	52 635 075	17,9%
<i>03.07 – Maintien en condition opérationnelle du matériel des forces navales</i>	1 839 543 464	1 926 063 147	4,7%
<i>03.08 – Environnement opérationnel des forces navales</i>	70 705 805	82 563 558	16,8%
04 – Préparation des forces aériennes	2 235 221 739	2 395 733 609	7,2%
<i>04.02 – Commandement et activités centralisées des forces aériennes</i>	14 927 930	11 878 538	-20,4%
<i>04.03 – Activités des forces aériennes</i>	289 558 278	310 512 938	7,2%
<i>04.04 – Activités des forces aériennes stratégiques</i>	151 053 061	163 380 978	8,2%
<i>04.05 – Ressources humaines des forces aériennes</i>	81 000 546	92 013 902	13,6%
<i>04.06 – Entretien et équipements des forces aériennes</i>	1 698 681 924	1 817 947 253	7,0%
<i>04.09 – Service industriel aéronautique (SIAé)</i>	-	-	-
05 – Logistique et soutien interarmées	1 642 022 962	1 662 637 365	1,3%
<i>05.80 – Fonction santé</i>	281 926 691	280 095 189	-0,6%
<i>05.82 – Soutien des forces par les bases de défense</i>	682 258 861	684 173 038	0,3%
<i>05.83 – Soutiens complémentaires</i>	138 510 815	145 487 209	5,0%
<i>05.84 – Service interarmées des munitions</i>	23 757 383	18 774 831	-21,0%
<i>05.85 – Service du commissariat aux armées</i>	515 569 212	534 107 098	3,6%
06 – Surcoûts liés aux opérations extérieures	435 000 000	630 000 000	44,8%
07 – Surcoûts liés aux opérations intérieures	-	-	0,0%

Programme 212

	Crédits de paiements (Crédits budgétaires + RIC + Fdc-AdP), à l'€	LFI 2018	PLF 2019	% Evolution
Total P212		23 283 696 896	23 462 751 517	0,8%
04 – Politique immobilière		1 902 426 144	1 790 255 242	-5,9%
05 – Systèmes d'information, d'administration et de gestion		137 674 951	168 420 141	22,3%
06 – Politiques des ressources humaines		155 599 756	154 663 192	-0,6%
06.03 – Reconversion		37 392 803	36 658 388	-2,0%
06.04 – Action sociale et autres politiques de ressources humaines (hors rémunérations des agents)		118 206 953	118 004 804	-0,2%
08 – Politique culturelle et éducative		37 807 109	46 263 354	22,4%
08.01 – Actions culturelles et mise en valeur du patrimoine		34 006 351	42 892 072	26,1%
08.02 – Gestion et communication des archives historiques de la défense		3 800 758	3 371 282	-11,3%
10 – Restructurations		66 537 610	73 671 531	10,7%
11 – Pilotage, soutien et communication		421 364 314	418 899 747	-0,6%
50 – Recherche et exploitation du renseignement intéressant la sécurité de la France - Personnel travaillant pour le programme "Environnement et prospective de la politique de défense"		568 219 273	585 363 821	3,0%
50.01 – Renseignement extérieur		447 273 466	465 281 828	4,0%
50.02 – Renseignement de sécurité et de défense		120 945 807	120 081 993	-0,7%
51 – Prospective de défense - Personnel travaillant pour le programme "Environnement et prospective de la politique de défense"		25 279 064	24 477 489	-3,2%
51.01 – DGRIS / Administration centrale		25 279 064	24 477 489	-3,2%
52 – Relations internationales		86 469 979	68 250 116	-21,1%
52.01 – DGA / Soutien aux exportations		7 717 262	5 232 536	-32,2%
52.02 – DGRIS / Diplomatie de défense		78 752 717	63 017 580	-20,0%
53 – Préparation et conduite des opérations d'armement - Personnel travaillant pour le programme "Équipement des forces"		1 991 994 214	2 010 650 569	0,9%
53.01 – Soutien aux opérations d'armement		1 991 994 214	2 010 650 569	0,9%
54 – Planification des moyens et conduite des opérations - Personnel travaillant pour le programme "Préparation et emploi des forces"		1 272 543 421	1 310 148 863	3,0%
54.01 – Commandement des armées		113 771 855	161 638 039	42,1%
54.02 – Organismes interarmées à vocation opérationnelle		211 652 890	233 231 747	10,2%
54.03 – Organismes interarmées à vocation prospective et maîtrise des armements		47 554 850	16 989 729	-64,3%
54.04 – Enseignement interarmées		49 162 328	143 912 591	192,7%
54.05 – EMA / Relations internationales militaires / PPE		143 526 788	86 786 810	-39,5%
54.06 – Renseignement d'intérêt militaire		170 633 545	169 802 115	-0,5%
54.07 – Systèmes d'information et de communication		536 241 165	497 787 832	-7,2%
55 – Préparation des forces terrestres - Personnel travaillant pour le programme "Préparation et emploi des forces"		7 189 790 710	7 152 660 090	-0,5%
55.01 – Ressources humaines des forces terrestres		7 189 790 710	7 152 660 090	-0,5%
56 – Préparation des forces navales - Personnel travaillant pour le programme "Préparation et emploi des forces"		2 335 352 642	2 430 588 284	4,1%
56.01 – Ressources humaines des forces navales		2 335 352 642	2 430 588 284	4,1%
56.02 – Rémunérations des ouvriers de l'Etat de la DCNS		-	-	#DIV/0!
57 – Préparation des forces aériennes- Personnel travaillant pour le programme "Préparation et emploi des forces"		2 493 308 054	2 477 678 633	-0,6%
57.01 – Ressources humaines des forces aériennes		2 493 308 054	2 477 678 633	-0,6%
57.02 – Service industriel aéronautique(SIAé)		-	-	-
58 – Logistique et soutien interarmées - Personnel travaillant pour le programme "Préparation et emploi des forces"		2 825 371 378	2 924 146 609	3,5%
58.01 – Fonction pétrolière		123 982 019	131 039 369	5,7%
58.02 – Logistique et soutien interarmées / CICOs		38 588 034	59 412 751	54,0%
58.03 – Soutiens complémentaires		-	-	-
58.04 – Service interarmées des munitions		82 718 183	90 872 174	9,9%
58.05 – Service du commissariat des armées		1 469 033 508	1 501 505 604	2,2%
58.06 – Fonction santé		1 111 049 634	1 141 316 711	2,7%
59 – Surcoûts liés aux opérations - Personnel travaillant pour le programme "Préparation et emploi des forces"		286 000 000	350 000 000	22,4%
59.01 – Surcoûts liés aux opérations extérieures		245 000 000	250 000 000	2,0%
59.02 – Surcoûts liés aux opérations intérieures		41 000 000	100 000 000	143,9%
60 – Politique immobilière - Personnel travaillant pour l'action "Politique immobilière"		464 425 044	486 347 835	4,7%
61 – Action sociale, chômage et pensions		307 787 556	293 144 861	-4,8%
61.01 – Actions sociales et autres politiques des ressources humaines		173 733 246	164 819 549	-5,1%
61.02 – Reconversion des personnels militaires - Chômage		128 406 400	122 698 798	-4,4%
61.03 – Reconversion des personnels civils - Chômage		5 647 910	5 626 514	-0,4%
62 – Politique culturelle et éducative - gestion et communication des archives historiques de la défense - Personnel travaillant pour l'action "Politique culturelle et éducative"		38 060 246	40 615 311	6,7%
63 – Restructurations - RH		72 820 420	60 753 214	-16,6%
63.01 – Restructurations Personnels civils		32 856 355	25 122 698	-23,5%
63.02 – Restructurations Personnels militaires		39 964 065	35 630 516	-10,8%
64 – Pilotage, soutien - Personnel travaillant pour l'action " Pilotage, soutien "		402 307 209	396 567 478	-1,4%
64.01 – Personnel du SGA employeur		296 692 685	293 580 528	-1,0%
64.07 – Personnel de l'action sociale		57 421 879	57 085 724	-0,6%
64.08 – Personnel de l'agence de reconversion de la Défense		48 192 645	45 901 226	-4,8%
65 – Journée défense et citoyenneté - Personnel travaillant pour le programme "Liens entre la Nation et son armée"		81 379 853	90 633 552	11,4%
66 – Rayonnement et contribution extérieure		24 244 882	24 827 402	2,4%
66.01 – Pilotage, soutien et communication - effectifs sortants remboursés sous PMEA Mindef		-	-	-
66.02 – Pilotage, soutien et communication - effectifs sortants non remboursés sous PMEA Mindef		23 076 809	23 730 417	2,8%
66.03 – Pilotage, soutien et communication - effectifs sortants remboursés hors PMEA Mindef		-	-	-
66.04 – Pilotage, soutien et communication - Présidence de la République		-	-	-
66.05 – Pilotage, soutien et communication - Elèves des classes préparatoires des lycées de la défense		1 168 073	1 096 985	-6,1%
67 – Pilotage, soutien et communication - dépenses de personnel des cabinets et des organismes rattachés / RH		96 933 067	83 724 183	-13,6%
67.01 – Sous-Direction des Bureau des Cabinets - Cabinet du Ministre de la Défense - Cabinet du Secrétaire d'Etat aux anciens combattants - Bureau des Officiers Généraux		44 000 637	33 315 312	-24,3%
67.02 – Contrôle général des armées		20 740 862	22 238 970	7,2%
67.03 – Direction Générale des Systèmes d'Information et de Communication		6 741 163	5 500 425	-18,4%
67.04 – Délégation à l'Information et la Communication de la Défense		10 920 642	10 032 354	-8,1%
67.05 – Gendarmerie de la Sureté de l'Armement Nucléaire		4 654 040	5 183 495	11,4%
67.06 – Contrôle Budgétaire et Comptable Ministériel défense - Agence Comptable des Services Industriels de l'Armement		7 510 266	5 449 461	-27,4%
67.07 – Direction de la Protection des Installations, moyens et activités de la Défense		2 365 457	2 004 166	-15,3%

IV. LES MENACES PESANT SUR LA TRAJECTOIRE BUDGÉTAIRE

A. LE RISQUE POLITIQUE

Comme vos rapporteurs pour avis l'ont exposé, le principal risque pesant sur la LPM est, étant donné le caractère extrêmement volontariste de la trajectoire retenue, que l'engagement politique du Gouvernement de respecter cette trajectoire ne tienne pas dans la durée. A ce titre, plusieurs éléments incitent votre commission à la plus grande vigilance :

- La pente déséquilibrée de la trajectoire, ce qui a déjà été longuement évoqué lors des débats sur la LPM ;
- Le choix du Gouvernement d'une LPM longue (7 exercices), ce qui rend les derniers exercices assez nébuleux, et ce d'autant plus que l'actuelle législature s'achèvera en 2022 et que la LPM ne précise pas les crédits des deux derniers exercices ;
- L'annonce de plusieurs « revoyures » ou réévaluation, dont la première fin 2021.

Il est certain, par ailleurs, que la recrudescence des menaces est aujourd'hui peu contestée. En revanche, il n'est pas certain que le soutien que l'opinion publique apporte aujourd'hui au redressement de l'effort de défense se maintiendra toujours à un niveau si élevé.

Par conséquent, **il apparaît fondamental à vos rapporteurs pour avis qu'à chaque étape de cette LPM, le Gouvernement œuvre en bonne intelligence avec le Parlement, dans un esprit de transparence et de responsabilité. De ce point de vue, l'annulation sans préavis par le Gouvernement de 404 millions d'euros de crédits de la mission « Défense », dans le cadre du projet de loi de finances rectificative pour 2018, constitue un signal très négatif.**

La raison de ces annulations est un motif de préoccupation supplémentaire.

B. LE FINANCEMENT DES OPEX

Suite aux observations de la Cour des Comptes sur la nécessité de budgéter de façon sincère le coût des opérations extérieures (OPEX), le Gouvernement a annoncé avoir suivi cette recommandation en prévoyant la montée progressive de la provision pour atteindre 1,1 milliard d'euros en 2020.

Dès 2017, votre commission avait signalé :

- que la montée en charge progressive posait le problème des exercices 2018 et 2019 ;

- qu'elle devait s'accompagner d'un accroissement à due proportion de l'enveloppe globale de la mission « Défense » ;
- et que ce plafond d'1,1 milliard d'euros était peu réaliste et serait très vraisemblablement dépassé. C'est du reste ce qui se produit cette année-même, avec comme conséquence l'annulation de 404 millions d'euros, dont 319 millions sur le seul programme 146.

Pourtant, dans sa note d'exécution budgétaire de la mission « Défense » pour 2017, la Cour des Comptes pointait à nouveau ce risque, en remarquant : *« une programmation plus sincère de ces surcoûts, telle qu'elle est amorcée en 2018 avec une dotation de 650 M€ pour les OPEX, devrait contribuer à sortir de cette situation paradoxale où l'ouverture de crédits interministériels pour les OPEX-MISSINT pénalise l'exécution de la mission Défense et tout particulièrement le programme 146 qui supporte la quasi-totalité de ces annulations. »*

Il conviendra toutefois de s'assurer que les mouvements en gestion ne pénalisent pas cette sincérité en continuant à annuler des crédits du programme 146 pour couvrir des éventuelles sous-budgétisations d'autres missions ».

En d'autres termes, la sincérisation est un objectif qui devait être poursuivi jusqu'à son terme. Cela supposait d'évaluer avec sincérité le coût des OPEX (qui, depuis 2013, n'a jamais été inférieur à 1,1 milliard d'euros). Plus préoccupant, le niveau actuel d'engagement conduit à un coût des OPEX qui dépasse significativement ce plafond de 1,1 milliard d'euros.

C'est pour cette raison que votre commission avait souhaité consolider, dans la nouvelle LPM, la clause de sauvegarde sur le surcoût des OPEX qu'elle avait déjà inscrite dans la LPM 2013-2018. Cette clause consiste à réaffirmer que le surcoût non financé en loi de finances initiale a vocation à être pris en charge par la solidarité interministérielle, et non par le seul ministère des armées. Le Gouvernement semblait, au printemps, partager cette conception.

C'est donc avec un étonnement et une profonde déception que vos rapporteurs pour avis ont constaté que le Gouvernement tenait désormais un discours opposé, à l'occasion du PLFR pour 2018. Parmi les arguments avancés par le Gouvernement, donc aucun ne recueille l'adhésion de vos rapporteurs pour avis, un d'entre eux consiste à contester la légitimité d'une prise en charge interministérielle du surcoût des OPEX. Dit plus simplement, le Gouvernement tient à l'automne un discours exactement inverse à celui qu'il tenait au printemps.

C'est naturellement tout à fait contestable, mais c'est surtout très préoccupant pour la suite de la LPM, à commencer par l'exercice 2019, et ce pour trois raisons :

- premièrement, avec 850 millions d'euros, la provision de financement des OPEX sera très vraisemblablement à nouveau insuffisante en 2019, ce qui ouvrira un fort risque de nouvelles annulations de crédits, et globalement d'insincérité du budget ;
- deuxièmement, les annulations de l'année n entraînent, de façon générale et assez logique, des charges supplémentaires sur les années suivantes (sauf à penser que certaines dépenses soient définitivement annulées, ce qui a tout de même un coût, et ce qui paraît difficilement compatible avec l'objectif de comblement de nos lacunes capacitaires) ;
- enfin, et c'est en réalité **le plus grave**, quoique cela ait été moins vu jusqu'à présent : **ce revirement du Gouvernement instille le doute sur sa détermination à tenir la trajectoire audacieuse qu'il a lui-même fixée pour la LPM**. La LPM encore en vigueur, tout autant que l'esprit de la LPM à venir à partir de 2019, auraient dû conduire le Gouvernement à assurer un financement interministériel de ce surcoût. Ce renoncement aux engagements de la LPM avant même que celle-ci ne commence nourrit l'inquiétude quant à la capacité du Gouvernement de préserver les crédits annoncés pour la défense dans les années à venir.

Pour ces différentes raisons, il apparaît que le financement des OPEX reste une épée de Damoclès au-dessus des crédits de la défense, et en particulier de ceux du programme 146.

Même si l'imputation de l'annulation récente n'est pas connue, pour apprécier les ordres de grandeur, il est intéressant de noter que les 319 millions d'euros annulés sur le programme 146 représentent environ 2 ans de livraison de blindés Griffon, ou l'achat de 10 hélicoptères Tigre.

C. LE REPORT DE CHARGES

Le budget prévu pour la mission « Défense » l'année prochaine sera grevé dès l'entrée en gestion, comme chaque année, de la somme des dépenses obligatoires nées du **report de charges de la gestion de l'exercice en cours**. Le report de charges concernant le programme 146 « Équipement des forces », habituellement, représente à lui seul environ les deux tiers du report global affectant la mission.

La notion de report de charges

Le report de charges est une notion budgétaire. Établi de manière prévisionnelle, il correspond à l'estimation de l'insuffisance de ressources pour couvrir le montant de l'ensemble des services faits, envisagés comme devant être prononcés avant la fin de la gestion. Il prend également en compte les avances prévues sur contrats qui seront signés au 31 décembre.

Une fois la gestion terminée, la notion budgétaire prévisionnelle de report de charges laisse place à la notion comptable des « dépenses obligatoires », qui correspond aux « dépenses pour lesquelles le service fait a été certifié au cours de l'exercice précédent et dont le paiement n'est pas intervenu » (article 95 du décret relatif à la gestion budgétaire et comptable publique du 7 novembre 2012). Cette notion de dépenses obligatoires ne tient pas compte du fait que les factures aient été reçues ou non, ni que leur date d'échéance intervienne au plus tard le 31 décembre de l'année de la gestion n ou en gestion n+1. Elle n'est définitivement établie qu'en fin de premier trimestre n+1, certains services faits en année n n'étant rattachés au niveau comptable qu'en début de gestion n+1.

Les dépenses obligatoires sont composées des éléments suivants :

- les « dettes fournisseurs », c'est-à-dire les demandes de paiement déjà visées par le comptable avant le 31 décembre, mais qui n'ont pas été payées ;
- les « charges à payer », c'est-à-dire les charges qui ont donné lieu à un service fait au titre d'un exercice, mais qui n'ont pas été comptabilisées avant la clôture de celui-ci, que les factures soient parvenues ou non ;
- les avances dues au titre des contrats signés dans l'année, mais non payées au 31 décembre.

Les dépenses obligatoires comprennent une part structurelle incontournable, qu'on peut estimer à environ un mois de paiement, cohérent avec le délai global de paiement légal – les factures de décembre n'étant payées que l'année suivante – et avec la date limite pour émettre des demandes de paiements vers les comptables, qui se situe habituellement autour du 10 décembre.

Source : réponse du Gouvernement au questionnaire établi en application de l'article 49 de la LOLF

La **particularité de l'exercice 2019** est qu'il sera le premier d'une LPM qui se fixe comme objectif de ramener le report de charges à « son niveau structurel incompressible », soit 10% selon le Rapport annexé à la LPM.

De ce point de vue, les réponses du ministère des armées au questionnaire budgétaire sont quelque peu ambiguës. En effet, elles se veulent à la fois rassurantes, en notant que « *à ce stade de la gestion, le niveau de report de charges prévisionnel est conforme avec la cible prévue. Le maintien de ce dernier fait l'objet d'un suivi particulier en lien avec les services du contrôleur budgétaire et comptable ministériel (CBCM)* » ; mais elles admettent une **cible prévisionnelle fin 2018 de 3,4 milliards d'euros**, soit 250 millions d'euros de plus qu'en 2017.

En outre, **cette prévision à 3,4 milliards d'euros n'intègre pas l'effet de l'annulation de 404 millions d'euros de crédits portée par le PLFR. Vos rapporteurs pour avis ne sont pas informés, pour l'heure, de l'impact de cette annulation sur le report de charges**, mais il paraît difficile d'imaginer qu'il soit négligeable.

Le tableau ci-dessous retrace l'évolution du report de charges sur la période 2013-2018 :

Evolution du report de charges

<i>en M€</i>	Dépenses obligatoires (HT2)					
Composantes du report de charges	Fin 2013	Fin 2014	Fin 2015	Fin 2016	Fin 2017	Fin 2018*
Dettes fournisseurs	1 734,97	2 293,93	1 764,38	1 614,99	1 483,20	nc
Charges à payer	1 683,81	1 068,65	1 221,61	1 395,00	1 666,27	nc
Total	3 418,78	3 362,58	2 985,99	3 010,00	3 149,47	3 400*
(Évolution)	(+8.5 %)	(-1,6 %)	(-11,2 %)	(+0.8%)	(+4,6%)	(+8 %)

**estimation fournie par les réponses au questionnaire budgétaire.*

D. LA CAPACITÉ DES ARMÉES À ABSORBER LA REMONTÉE EN PUISSANCE

Pour justifier le financement par le seul ministère des armées du surcoût OPEX, le Gouvernement a avancé l'idée que l'annulation de 404 millions d'euros n'aurait aucun impact. Cela ne serait possible que dans deux cas de figure :

- la constatation d'économies nettes : des achats se révéleraient moins coûteux que prévu. C'est une hypothèse heureuse, mais il serait tout à fait admirable que cela permette de dégager 404 millions d'euros de façon impromptue ;
- le constat que les dépenses n'ont pas pu être engagées au niveau prévu en loi de finances initiale. C'est typiquement le cas, au titre II, si des recrutements budgétés n'ont pas été faits, par exemple par manque de candidats.

Cette hypothèse d'un sous-engagement des dépenses, qui demande encore à être confirmée, pose la question délicate de **la capacité des armées, habituées depuis des décennies à gérer la pénurie, à gérer un afflux relativement soudain de crédits.**

Il y a là un point qu'il conviendra d'approfondir, car si tel est le cas, la situation se reproduira, et de façon de plus en plus importante au fur et à mesure de la montée en puissance de la LPM. Dans ce cas, des réformes de structure seraient nécessaires.

II^{EME} PARTIE - LA HAUSSE DES CRÉDITS DU PROGRAMME 146

Le programme 146 « Équipement des forces » retrace les crédits, hors dépenses de personnel depuis 2015¹, relatifs à la réalisation des **opérations d'armement** au profit des armées (développements et fabrication²) et concernant la conduite de ces opérations par la direction générale de l'armement (DGA) et les services qui lui sont rattachés (investissements et fonctionnement). Il poursuit deux objectifs, énoncés comme suit dans le projet annuel de performance (PAP) annexé au PLF : « *mettre à la disposition des armées les armements et matériels nécessaires au succès des opérations des forces armées* » et « *assurer une efficacité maximale de la dépense d'équipement des forces* ».

Ce programme est placé sous une **double responsabilité** : celle du **chef d'état-major des armées** -le Général François Lecointre-, pour ce qui touche à la cohérence capacitaire et au format des armées, et, conjointement, celle du **délégué général pour l'armement** -M. Joël Barre- pour ce qui regarde la recherche, la coopération internationale dans le secteur de l'armement et la base industrielle et technologique de défense (BITD)³. Ce co-pilotage est réalisé par le canal de plusieurs instances de gouvernance, dont le comité directeur du programme, au cours duquel sont rendus les arbitrages et fixés les principaux objectifs ; l'équilibre, en pratique, est parfois délicat à trouver entre la stratégie d'acquisition et la stratégie industrielle, toutes deux également légitimes.

La nomenclature du programme **en sept actions** - dont la numérotation est héritée de simplifications antérieurement apportées à l'architecture budgétaire - repose d'abord sur un découpage en **cinq systèmes de forces**, fédérant chacun, dans une logique interarmées, des moyens répondant à des besoins opérationnels :

- la **dissuasion** (action 6) ;
- le commandement et la **maîtrise de l'information** (action 7) ;
- la **projection, la mobilité** et le **soutien** (action 8) ;
- l'**engagement** et le **combat** (action 9) ;
- la **protection** et la **sauvegarde** (action 10).

Une action spécifique regroupe les crédits de **maîtrise d'ouvrage** en la matière (action 11 « Préparation et conduite des opérations d'armement »).

¹ La loi de finances initiale (LFI) pour 2015 a regroupé au sein du programme 212 « Soutien de la politique de la défense » l'ensemble des crédits de masse salariale (titre 2) de la mission « Défense ».

² Les crédits d'études amont et d'études opérationnelles et technico-opérationnelles (EOTO) sont retracés par le programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense ».

³ Dans le cadre de l'examen du PLF 2019, votre commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées a procédé à l'audition de M. Joël Barre le 17 octobre 2018 et à celle du Général François Lecointre le 10 octobre 2018.

La dernière action (action 12) concerne la **gestion des parts étrangères** et les **dépenses civiles** rattachées au programme, pour les opérations d'armement menées par la DGA au bénéfice, respectivement, d'États étrangers¹ et d'administrations civiles². Cette action n'est pas dotée de crédits en loi de finances initiale mais seulement en cours de gestion, à partir des crédits reçus des pays en cause et des autres programmes budgétaires concernés.

Onze budgets opérationnels (BOP) sont associés au programme. Les neuf premiers de ces BOP regroupent les programmes et opérations d'armement en suivant une logique de compétence technique. Un BOP spécifique « DGA » vise le fonctionnement de la direction générale de l'armement (moyens d'expertise technique, d'évaluation et d'essais). Le dernier BOP est associé aux crédits reçus au titre de l'action 12 du programme (« Parts étrangères et programmes civils »).

Les BOP associés au programme 146

	Intitulé	Contenu
1	COE	Cœlacanthe : composante océanique de la dissuasion
2	HOR	Horus : composante aérienne de la dissuasion
3	NBC	Nucléaire Biologique Chimique
4	ACE	Avions de combat (dont Rafale) et équipements
5	HMI	Hélicoptères et missiles
6	ESIO	Espace et Systèmes d'information opérationnels
7	TER	Programmes terrestres
8	NAV	Programmes navals
9	AMS	Avions de missions et de surveillance
10	DGA	Fonctionnement de la direction générale de l'armement (DGA)
11	PE/PC	Parts étrangères et programmes civils

Source : réponse du Gouvernement au questionnaire établi en application de l'article 49 de la LOLF

Comme l'ensemble des dépenses du ministère des armées, les dépenses d'équipement militaire s'inscrivent dans le cadre des perspectives tracées par la loi de programmation militaire (LPM) pour les années 2019 à 2025³.

I. DES CRÉDITS EN HAUSSE DE 6 % EN 2019

Conformément à la trajectoire arrêtée par la LPM, les crédits du programme 146 augmentent de façon significative. Les autorisations

¹ Sous-action 96. En pratique, il s'agit principalement des dépenses supportées par le Royaume-Uni pour la production et les modifications décidées en commission internationale d'hélicoptères SA 330 Puma et SA 341 Gazelle britanniques.

² Sous action 97. En pratique, les travaux dont il s'agit sont conduits au profit de la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC : modifications d'hélicoptères), du secrétariat général pour la défense et la sécurité nationale (SGDSN : acquisition et modifications d'hélicoptères) et de la direction générale de la gendarmerie nationale (DGGN : acquisition de produits de sécurité).

³ Loi du 13 juillet 2018 précitée.

d'engagement (AE) passent de 13,7 milliards d'euros à 14,5 milliards d'euros, soit une hausse de 811 millions d'euros (+6%).

Les crédits de paiements augmentent dans la même proportion (6%), passant de 10,2 milliards d'euros à 10,9 milliards d'euros, soit une augmentation de 645 millions d'euros.

Le programme 146 consolide donc son statut de premier budget d'investissement de l'Etat, toutes missions confondues.

Évolution du programme 146 par action

(en millions d'euros)

Actions	LFI 2018		PLF 2019			Évolution 2018-2019			
	AE	CP	AE	CP		AE	CP		
				Montant	Part du total				
6 « Dissuasion »	2 868,70	3 246,34	4 652,80	3 577,10	33%	+1 784,10	+62%	+330,76	+10%
7 « Commandement et maîtrise de l'information »	3 328,10	1 593,71	3 436,63	1 897,64	17%	+108,53	+3%	+303,93	+19%
8 « Projection-mobilité-soutien »	1 120,99	1 399,20	2 057,89	1 345,99	12%	+936,90	+84%	-53,22	-4%
9 « Engagement et Combat »	4 817,20	3 508,49	2 865,18	3 455,78	32%	-1 952,02	-41%	-52,71	-2%
10 « Protection et sauvegarde »	1 310,97	290,06	1 201,95	397,45	4%	-109,03	-8%	+107,40	+37%
11 « Préparation et conduite des opérations d'armement »	215,03	205,44	257,77	214,03	2%	+42,74	+20%	+8,59	+4%
Total	13 660,99	10 243,25	14 472,21	10 887,98	100%	+811,22	+6%	+644,74	+6%

Source : réponse au questionnaire budgétaire adressé en application de l'article 49 de la LOLF

Par ordre d'importance en crédits de paiement, les différentes actions du programme sont les suivantes :

1. Dissuasion (action 6)

Avec 3,58 milliards d'euros, la dissuasion est la première action du programme, en crédits de paiements. Elle représente à elle seule un tiers du programme. Les crédits de paiements sont en progression de 331 millions d'euros par rapport à la LFI 2018, soit une hausse de 10%.

Les autorisations d'engagement progressent plus fortement encore, pour s'établir à 4,65 milliards d'euros, soit une augmentation de 1,78 milliard d'euros par rapport à la LFI 2018 (+62%).

Ces augmentations financent, pour la composante océanique :

- la poursuite des travaux de développement de la version M51.3 du missile nucléaire armant les sous-marins et le lancement des premières productions ;

- les évolutions techniques sur les sous-marins nucléaires lanceurs d'engin (SNLE) en service ;
- les travaux de démantèlement des missiles M45 ;
- les investissements et mises à hauteur des installations du port de Cherbourg destinées aux sous-marins nucléaires.

Pour la composante aéroportée, est prévue la poursuite des travaux de préparation du missile ASN4G (air-sol nucléaire de 4ème génération), successeur du missile de croisière ASMP-A (air-sol moyenne portée améliorée). A ce sujet, **vos rapporteurs pour avis ont visité les installations de MBDA à Bourges.**

2. Engagement et combat (action 9)

L'action 9 « Engagement et combat » pèse à peu de choses près le même poids que l'action « dissuasion », avec 3,46 milliards d'euros de CP. L'action connaît toutefois une évolution fort différente, puisqu'elle baisse de 53 millions d'euros en CP (-2%). La diminution est plus importante encore pour les AE, qui passent de 4,82 milliards d'euros en 2018 à 2,87 milliards d'euros en 2019, soit un recul des AE de près de 2 milliards d'euros (-41%).

Ce recul des AE s'explique par un creux des engagements dans les programmes Rafale, pour lequel les AE passent de 1,18 milliard d'euros à 87 millions d'euros (-93%) ; et Barracuda, pour lequel les AE passent de 1,14 milliard d'euros à 400 millions d'euros.

Ce niveau d'AE permettra néanmoins, notamment sur la sous-action 09-75 « Opérer en milieu hostile - Autres opérations » (+221 M€ par rapport à la LFI 2018), la commande de 23 véhicules pour les forces spéciales et de 12 000 fusils HK 416F, ainsi que la commande de la régénération de 120 véhicules blindés légers (VBL).

3. Commandement et maîtrise de l'information (action 7)

Avec 1,90 milliard d'euros de CP, l'action 7 « Commandement et maîtrise de l'information » représente 17% du programme 146. Elle s'inscrit en hausse sensible de 304 millions d'euros (+19%).

Les AE progressent de façon moins dynamique, passant de 3,33 milliards d'euros à 3,44 milliards d'euros (+3%).

La hausse des crédits de paiement financera notamment le développement et la réalisation de la première version du système de communication CONTACT pour l'armée de terre.

4. Projection-mobilité-soutien (action 8)

Avec 1,35 milliard d'euros de CP, l'action 8 « projection-mobilité-soutien » représente 12% du programme 146. Elle connaît une baisse de 4% de ses CP, qui passent de 1,40 milliard d'euros à 1,35 milliard d'euros. Ces crédits financeront notamment le développement et la réalisation de la première version du système de communication CONTACT pour l'armée de terre.

En revanche, les AE progressent de façon très dynamique, passant de 1,12 milliard d'euros à 2,06 milliards d'euros (+84%). Cette hausse est imputable, pour l'essentiel, à la sous-action 08-53 « Maintenir le potentiel ami et autre -Autres opérations », en raison de la commande de trois pétroliers-ravitailleurs dans le cadre du programme FLOTLOG.

Elle bénéficie également à deux programmes d'hélicoptères : la transformation de 10 NH90 au standard « Forces spéciales » (+293 millions d'euros en AE); et le financement d'études complémentaires de militarisation de l'hélicoptère H160, dans la perspective du programme d'hélicoptères interarmées léger (HIL). **Vos rapporteurs pour avis rappellent que le programme HIL est l'un des grands oubliés de la nouvelle LPM, puisque ne seront menées d'ici 2025 que des études préparatoires.** Cela contraindra à des solutions palliatives, comme la location, pour remplacer les flottes d'hélicoptères les plus obsolètes.

5. Protection et sauvegarde (action 10)

L'action 10 « Protection et sauvegarde » compte beaucoup moins de crédits de paiement que les précédentes, avec 397 millions d'euros. Il convient toutefois de noter que ces crédits sont en hausse significative (+37% par rapport à 2018), et surtout que l'action dispose d'un volume important d'autorisations d'engagement, avec 1,2 milliard d'euros (en baisse de 8% par rapport à 2018). Ces AE permettront des commandes importantes sur les sous-actions 10-79 « Assurer la sûreté des approches - Autres opérations et assurer la sécurité de l'Etat, de la nation et des citoyens », pour 830 millions d'euros d'AE ; et 10-82 « Assurer la protection des forces et des sites - Famille de systèmes sol-air futurs (FSAF) », dont les 300 millions d'euros d'AE permettront la poursuite du développement du SAMPT/T Block1 NT de défense anti-aérienne, d'une part, et le développement du radar successeur de l'ARABEL, d'autre part.

6. Préparation et conduite des opérations d'armement (action 11)

L'action 11 « Préparation et conduite des opérations d'armement » porte les crédits de fonctionnement de la DGA et des services qui lui sont

rattachés. 257 millions d'euros sont prévus en AE (+20%), et 214 millions d'euros en CP (+4%).

Le détail des actions et sous-actions figure dans le tableau ci-dessous :

Évolution du programme 146 par action et sous-action

(en millions d'euros)

Actions et sous-actions	AE			CP		
	LFI 2018	PLF 2019	Évolution 2018 2019	LFI 2018	PLF 2019	Évolution 2018 2019
Total	13 660,99	14 472,21	+ 6%	10 243,25	10 887,98	+ 6%
06 - Dissuasion	2 868,70	4 652,80	+ 62%	3 246,34	3 577,10	+ 10%
06-14 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion M51	180,76	1 567,69	+ 767%	645,27	724,00	+ 12%
06-15 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion SNLE NG : adaptation M51	-	-	-	69,17	76,53	+ 11%
06-17 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion - Air sol moyenne portée amélioré (ASMPA)	33,09	38,01	+ 15%	77,76	110,61	+ 42%
06-18 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion Simulation	504,24	554,75	+ 10%	493,92	565,29	+ 14%
06-19 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion - Autres opérations	730,48	1 234,18	+ 69%	746,98	880,11	+ 18%
06-22 Assurer la crédibilité opérationnelle de la dissuasion - soutien et mise en oeuvre des forces - toutes opérations	964,70	724,61	- 25%	745,93	767,54	+ 3%
06-23 Assurer la crédibilité technique de la posture - toutes opérations	455,43	533,56	+ 17%	291,25	304,54	+ 5%
06-24 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion - SNLE 3G	-	-	-	176,06	148,48	- 16%
07 - Commandement et maîtrise de l'information	3 328,10	3 436,63	+ 3%	1 593,71	1 897,64	+ 19%
07-24 Commander et conduire - Système de commandement et de conduite des opérations aériennes (SCCOA)	39,90	22,98	- 42%	183,53	154,33	- 16%
07-25 Commander et conduire - Système d'information TERRE	171,00	185,04	+ 8%	39,00	47,71	+ 22%
07-27 Commander et conduire - Données numériques géographiques et 3D (DNG 3D)	222,00	-	- 100%	58,93	64,61	+ 10%
07-28 Commander et conduire - Autres opérations	283,23	100,25	- 65%	40,62	55,41	+ 36%
07-29 Commander et conduire - Système d'information des armées (SIA)	-	-	-	94,53	100,13	+ 6%
07-32 Communiquer - Moyens de communication satellitaire	582,38	162,35	- 72%	217,66	296,77	+ 36%
07-33 Communiquer - Moyen d'élongation pour les communications HF interarmées et OTAN en réseau (MELCHIOR)	-	-	-	-	-	-
07-35 Communiquer - Autres opérations	254,78	241,03	- 5%	248,91	265,21	+ 7%
07-36 Communiquer - CONTACT	1 032,20	-	-100%	148,24	189,44	+ 28%
07-39 Renseigner, surveiller, acquérir - Autres opérations	742,61	2 724,98	+267%	364,09	492,63	+ 35%

07-40	Renseigner, surveiller, acquérir et reconnaître - MUSIS	-	-	-	77,68	105,08	+ 35%
07-41	Communiquer- DESCARTES	-	-	-	60,39	70,31	+ 16%
07-42	Renseigner, surveiller, acquérir et reconnaître - CERES	-	-	-	60,13	56,01	- 7%
08 - Projection - mobilité - soutien		1 120,99	2 057,89	+ 84%	1 399,20	1 345,99	- 4%
08-42	Projeter les forces - Avion de transport futur (A400M)	49,19	46,76	- 5%	190,80	81,88	- 57%
08-43	Projeter les forces - Autres opérations	178,42	27,80	- 84%	268,17	146,59	- 45%
08-46	Assurer la mobilité - Rénovation Cougar	-	-	-	11,16	5,53	- 50%
08-47	Assurer la mobilité - Hélicoptère NH 90	32,30	325,00	+ 906%	445,71	430,95	- 3%
08-48	Assurer la mobilité - Autres opérations	182,45	231,20	+ 27%	125,77	192,86	+ 53%
08-51	Maintenir le potentiel ami et autre - Porteur polyvalent terrestre (PPT)	-	-	-	18,69	0,88	- 95%
08-53	Maintenir le potentiel ami et autre - Autres opérations	28,64	1 427,14	+ 4883%	59,53	124,53	+ 109%
08-55	Maintenir le potentiel ami et autre - MRTT	650,00	-	- 100%	279,37	362,76	+ 30%
09 - Engagement et combat		4 817,20	2 865,18	- 41%	3 508,49	3 455,78	- 2%
09-56	Frapper à distance - Missile de croisière naval (MDCN)	-	-	-	63,01	48,84	- 22%
09-58	Frapper à distance - Armement air-sol modulaire (AASM)	-	-	-	-	-	-
09-59	Frapper à distance - RAFALE	1 178,97	86,91	- 93%	585,10	534,16	- 9%
09-61	Frapper à distance - Autres opérations	54,95	177,89	+ 224%	426,11	278,66	- 35%
09-65	Opérer en milieu hostile - Fantassin à équipement et liaisons intégrés (FELIN)	-	-	-	-	-	-
09-66	Opérer en milieu hostile - Véhicule blindé de combat d'infanterie (VBCI)	-	-	-	45,88	15,73	- 66%
09-68	Opérer en milieu hostile - Hélicoptère HAP/HAD TIGRE	47,27	-	- 100%	216,67	122,60	- 43%
09-69	Opérer en milieu hostile - Future torpille lourde (FTL)	106,73	-	- 100%	51,70	45,45	- 12%
09-70	Opérer en milieu hostile - Torpille MU 90	-	-	-	-	-	-
09-71	Opérer en milieu hostile - Evolution Exocet	130,30	216,00	+ 66%	47,05	31,94	- 32%
09-73	Opérer en milieu hostile - Frégates multi-missions (FREMM)	358,53	-	- 100%	297,90	289,32	- 3%
09-74	Opérer en milieu hostile - SNA Barracuda	1 140,00	400,00	- 65%	563,98	541,54	- 4%
09-75	Opérer en milieu hostile - Autres opérations	608,44	829,56	+ 36%	587,24	697,25	+ 19%
09-77	Opérer en milieu hostile - SCORPION	1 001,43	1 106,98	+ 11%	274,32	397,32	+ 45%
09-78	Frapper à distance - Mirage 2000	190,57	47,84	- 75%	125,61	133,27	+ 6%
09-88	Opérer en milieu hostile - missile moyenne portée MMP	-	-	-	98,71	95,27	- 3%
09-89	Opérer en milieu hostile - Frégates de taille intermédiaire (FTI)	-	-	-	125,22	224,43	+ 79%
10 - Protection et sauvegarde		1 310,97	1 201,95	- 8%	290,06	397,45	+ 37%
10-79	Assurer la sûreté des approches - Autres opérations et assurer la sécurité de l'Etat, de la nation et des citoyens	1 217,12	829,85	- 32%	147,48	221,56	+ 50%

10-82	Assurer la protection des forces et des sites - Famille de systèmes sol-air futurs (FSAF)	-	300,00	-	45,49	99,61	+ 119%
10-83	Assurer la protection des forces et des sites - Rénovation à mi-vie MISTRAL	-	-	-	-	-	-
10-86	Assurer la protection des forces et des sites - Autres opérations et assurer la protection de l'homme	93,85	72,10	- 23%	97,09	76,28	- 21%
11 - Préparation et conduite des opérations d'armement		215,03	257,77	+ 20%	205,44	214,03	+ 4%
11-89	Fonctionnement et soutien DGA	72,03	78,81	+ 9%	89,13	79,50	- 11%
11-90	Investissements pour les opérations d'armement	143,00	178,96	+ 25%	116,30	134,52	+ 16%

Source : Réponse au questionnaire budgétaire adressé en application de l'article 49 de la LOLF

II. LES PERSPECTIVES BUDGÉTAIRES DES CINQ ANNÉES À VENIR

Dans la mesure où la trajectoire de la LPM est audacieuse, et où une revoyure est déjà prévue pour la fin 2021, vos rapporteurs pour avis ont souhaité pouvoir suivre, année après année, les prévisions du Gouvernement en matière d'équipement.

Trajectoire de la LPM 2019-2025 sur la période 2019-2023 par agrégat LPM.

M€ courants

Agrégats LPM	2019	2020	2021	2022	2023	Total 2019-2023	Moyenne 2019-2023
Equipement	19 544	20 827	22 363	23 754	26 096	112 584	22 517
Fonctionnement	3 634	3 677	3 747	3 881	4 145	19 084	3 817
T2 hors OPEX/MISSINT	11 771	11 896	11 990	12 166	12 572	60 395	12 079
MISSINT T2	100	100	100	100	100	500	100
OPEX T2/HT2	850	1 100	1 100	1 100	1 100	5 250	1 050
OPEX HT2	600	850	850	850	850	4 000	800
OPEX T2	250	250	250	250	250	1 250	250
<i>Sous-total HT2</i>	<i>23 779</i>	<i>25 354</i>	<i>26 960</i>	<i>28 485</i>	<i>31 091</i>	<i>135 668</i>	<i>27 134</i>
<i>Sous-total T2</i>	<i>12 121</i>	<i>12 246</i>	<i>12 340</i>	<i>12 516</i>	<i>12 922</i>	<i>62 145</i>	<i>12 429</i>
Total LPM	35 900	37 600	39 300	41 000	44 014	197 814	39 563

1. Dissuasion (action 6)

Dans le cadre de la LPM 2019-2025, les deux composantes de la dissuasion seront modernisées pour en garantir toute la crédibilité opérationnelle : pour la composante océanique, remplacement des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) et réalisation de nouvelles versions du missile M51 ; pour la composante aéroportée, remplacement du missile air-sol moyenne portée amélioré (ASMPA) par l'ASN4G. En complément, un socle d'activités porte sur la maintenance opérationnelle et le maintien capacitaire des systèmes et équipements de la dissuasion.

Les systèmes de transmissions nucléaires sont également modernisés ; il s'agit d'améliorer la robustesse et la fiabilité des systèmes actuels, lesquels doivent être compatibles avec les nouveaux porteurs (MRTT et derniers standards du Rafale).

2. Commandement et maîtrise de l'information (action 7)

Les principaux programmes pour l'action Commandement et maîtrise de l'information seront, sur la période 2019-2023 :

- Syracuse IV,
- Hawkeye (Avion de guet aérien embarqué),
- drone MALE (Moyenne altitude longue endurance),
- programme Cyber,
- SCCOA (système de commandement et de conduite des opérations aériennes),
- CUGE (Charge Universelle de Guerre Electronique),
- MUSIS Successeur.

Les livraisons des deux premiers satellites Syracuse IV, la commande d'un troisième satellite Syracuse IV ainsi que les commandes de trois avions Hawkeye en version 2D ont pour objet de moderniser les capacités de télécommunication d'une part, et de surveillance, de commandement et de contrôle d'autre part.

L'augmentation du budget du programme Cyber ainsi que les lancements des programmes SCCOA5 et CUGE marquent un accroissement de l'effort sur des capacités discriminantes à forte valeur ajoutée, afin de permettre à la France de jouer un rôle fédérateur dans les coalitions.

Le lancement du programme MUSIS Successeur prépare la nouvelle capacité d'observation spatiale à l'horizon 2028-2030.

3. Projection - mobilité - soutien (action 8)

Les principaux programmes pour l'action Projection - mobilité - soutien seront, sur la période 2019-2023 :

- avions MRTT Phénix,
- avions A400 M Atlas,
- hélicoptères NH90,
- programme de pétroliers-ravitailleurs FLOTLOG.

L'accélération du programme MRTT permet le renouvellement et la modernisation de la capacité d'avions de ravitaillement et de transport stratégique.

Le lancement prévu en 2019 du programme de pétroliers-ravitailleurs FLOTLOG, en coopération avec l'Italie, et la poursuite des programmes en coopération européenne A400 M et NH90 doivent soutenir la construction d'une autonomie stratégique européenne. **Vos rapporteurs pour avis rappellent que l'enjeu des coopérations européennes est central dans la nouvelle LPM. Votre commission avait du reste mis en garde contre le risque que représentait le choix de faire reposer de larges pans de cette LPM sur des coopérations européennes dont l'expérience a montré qu'elles ne sont ni aisées à mettre en place, ni toujours synonymes d'économies ni même de succès technologique. Vos rapporteurs pour avis prêteront donc la plus grande attention à cette question au cours de la LPM.**

4. Engagement et combat (action 9)

Les principaux programmes pour l'action « Engagement et combat » seront, sur la période 2019-2023 :

- Scorpion (armée de terre),
- Sous-marin nucléaires d'attaque (SNA) de classe Barracuda,
- Rafale,
- FTI (Frégates de Taille Intermédiaire),
- Rafale F4 (développement d'un nouveau standard F4),
- SLAMF (Système de Lutte Anti-Mines Futur),
- MAST F (Missile Air-Surface Tactique Futur),
- FREMM-FREDA (Frégates multi-missions-Frégates de défense aérienne),
- hélicoptère Tigre,
- SCAF (Système de Combat Aérien Futur).

L'accélération du programme Scorpion, la reprise des livraisons de Rafale et les livraisons des sous-marins Barracuda doivent permettre de renouveler les capacités opérationnelles pour répondre aux besoins opérationnels immédiats et faire face aux engagements futurs.

Les programmes FTI et RAFALE F4 contribuent au renforcement de la BITD française pour garantir l'autonomie stratégique de la France.

Le lancement du programme SLAM-F avec le Royaume-Uni, en complément de la poursuite en coopération des programmes FREMM et Tigre, soutiennent la construction d'une autonomie stratégique européenne.

Le choix du Gouvernement de relancer le programme SCAF en partenariat avec l'Allemagne doit permettre de faire face aux défis du domaine aéronautique à l'horizon 2030. **Vos rapporteurs considèrent que de nombreuses incertitudes doivent encore être levées sur ce programme, afin d'éviter tout malentendu entre les partenaires. Il en va de même pour le programme MGCS (Main Ground Combat System-principal système de combat terrestre, constitué notamment du char du futur).**

5. Protection et sauvegarde (action 10)

Les principaux programmes pour l'action « Protection et sauvegarde » seront, sur la période 2019-2023 :

- le Patrouilleur Futur,
- AVSIMAR (composante aérienne de surveillance et d'intervention de la Marine),
- Successeur MICA,
- FSAF (Famille de missiles Sol-Air Futur),
- SAMPT-NG (Système Terrestre Sol-Air Moyenne Portée Nouvelle Génération).

L'accélération des opérations « Patrouilleur futur » et le lancement du programme AVSIMAR doivent permettre une modernisation accélérée de la capacité à assurer la sûreté des approches.

Le programme successeur MICA¹, dont le lancement a été autorisé lors du comité ministériel d'investissement du 24 juillet 2018, contribue au développement de la BITD française pour garantir l'autonomie stratégique de la France. Ce programme doit permettre de maintenir la capacité d'interception, de combat rapproché et d'autodéfense des avions de combats de l'armée de l'air et de la marine nationale face aux menaces actuelles et futures à l'horizon 2025-2040.

6. Préparation et conduite des opérations d'armement (action 11)

Cette action, et ses deux sous-actions, « Fonctionnement et soutien DGA » et « Investissements pour les opérations d'armement », regroupent les activités de fonctionnement de la DGA et des services qui lui sont rattachés.

Par nature, l'évolution des crédits de cette action est cohérente avec l'évolution budgétaire du programme 146 dans son ensemble.

¹ Missile air-air (Missile d'interception, de combat et d'autodéfense).

III^{ÈME} PARTIE - LES ÉQUIPEMENTS PORTÉS PAR LE PROGRAMME 146 EN 2019

Le programme 146 est représentatif de l'ensemble de l'effort de défense. De même que le creusement progressif de trous capacitaires de plus en plus invalidants a reflété le désarmement tacite mais continu qui a suivi la fin de la Guerre froide, de même l'évolution, dans les années à venir, du programme 146 sera un excellent indicateur de la volonté de la nation de se doter ou non des moyens d'assurer sa défense.

Le PLF pour 2019 porte à la fois le paiement d'un certain nombre de livraisons de matériels, et les commandes correspondant aux livraisons futures.

I. LES LIVRAISONS

Avec près de 10,9 milliards d'euros de crédits de paiement, soit 645 millions d'euros de plus qu'en 2018, les livraisons de matériel¹ devraient atteindre en 2019 un niveau important, comme en témoigne le tableau ci-dessous :

Action du P146

Système de forces	Livraisons 2019
6 - Dissuasion	Adaptation au M51 d'un SNLE
7 - Commandement et maîtrise de l'information	1 avion léger de surveillance et de reconnaissance (ALSR) 1 système central d'entraînement au combat (CERBERE) 535 équipements portatifs pour les communications numérisées tactiques et de théâtre (CONTACT) 950 tablettes hautement sécurisées TEOTAB 1 avion de guet aérien Hawkeye mis à niveau 2 systèmes de 3 drones MALE Reaper 26 radars tactiques terrestres MURIN 130 postes d'exploitation rénovés du système d'aide à l'interprétation multi-capteurs SAIM 1 réseau IP de force aéronavale (RIFAN) déployé sur un bâtiment 1 centre de contrôle local d'aérodrome et 1 radar d'approche, 1 radar HMA 3D et 2 radars tactiques 3D SCCOA 2 systèmes de 5 drones tactiques (SDT) 5 stations navales de communication haut débit par

¹ Figurent en annexe les fiches de présentation des principaux matériels

Système de forces	Livraisons 2019
	satellite et un téléport COMCEPT 66 stations MELCHIOR et 200 stations rétrofitées 5 sites ROEM stratégique 45 modules projetables du système d'information des armées (SIA) 200 kits de numérisation du système d'information de l'armée de terre (SI TERRE)
8 - Projection mobilité soutien	1 avion de transport A400M Atlas 2 avions C-130J ravitailleurs et 1 avion C-130H modernisé 9 avions pour la formation modernisée et entraînement différencié des équipages de chasse (FoMEDEC) 1 avion ravitailleur Multi-Rôle Transport Tanker (MRTT) Phénix 10 hélicoptères NH90 (2 en version navale et 8 en version terrestre) 500 véhicules légers tactiques polyvalents non protégés (VLTP NP/VT4) 1 650 ensembles de parachutage du combattant (EPC) 2 hélicoptères Cougar rénovés
9 - Engagement et combat	8 000 fusils d'assaut de nouvelle génération HK416 F 6 torpilles lourdes ARTEMIS 2 avions rénovés ATL2 8 kits pour missiles Exocet SM39 et 8 missiles EXOCET MM40 Block3C 1 frégate multi-missions (FREMM ASM) 1 ^{er} lot de missiles de croisière navals (MdCN) pour BARRACUDA et 3 ^{ème} lot pour FREMM 50 postes de tir de missile moyenne portée (MMP) et 200 munitions 10 pods de désignation laser de nouvelle génération (PDL NG) 89 véhicules blindés multirôles (VBMR) lourds Griffon 50 véhicules blindés légers (VBL) régénérés 4 hélicoptères Tigre rétrofités HAP-HAD
10 - Protection et sauvegarde	2 bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers (BSAH) 31 missiles d'interception à domaine élargi (MIDE) Meteor 1 bâtiment multi-missions (B2M) 1 patrouilleur de type PLG (patrouilleur léger guyanais) 48 missiles Aster 30 pour FREMM DA 2 équipements de largage de moyens de récupération en mer SAR (Search and Rescue) pour Falcon 50

Le tableau ci-dessous récapitule l'historique des commandes et livraisons des principaux équipements :

Opération	Commandes					Livraisons				
	Avant 2018	2018	2019	Après 2019	Total	Avant 2018	2018	2019	Après 2019	Total
A400M (* La cible globale prévue par la LPM 2019-2025 est de 53 avions de transport tactique en 2030. 25 A400M auront été livrées d'ici 2025)	50				*	13	1	1	*	*
ATL2 Rénovation	12	6			18			2	16	18
BARRACUDA	4	1	1		6				6	6
CONTACT (Postes véhicules)	2400				2400			411	1989	2400
CONTACT (Postes portatifs)	2000				2000			535	1465	2000
FREMM	8				8	4	1	1	2	8
FTI	1			4	5				5	5
MALE EUROPEEN			4	2	6				6	6
MMP – postes de tirs	225	50	125		400	50	125	50	175	400
MMP – munitions (* LPM 2019-2025 prévoit une cible à terminaison de 3 050 munitions post-2025)	1 550			400	1 950*	50	200	200	1 500	1 950*
MUSIS – Satellites optiques	3				3		1		2	3
MUSIS – Segment-sol	1				1	1				1
MRTT	9	3		3	15		1	1	13	15
NH90-NFH	27				27	20	2	2	3	27
NH90-TTH	74				74	28	8	8	30	74
PDL NG	35	10			45		4	10	31	45
RAFALE (** Le parc global issu du Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale de 2013 et de la loi de programmation militaire 2019-2025 est de 225 aéronaves comprenant des Rafale et des Mirage 2000)	180			**	**	149	3		**	**
SCCOA 4.1 (Radar HMA 3D : Nice, Lyon transportables)	3				3	2		1		3
SCCOA 4.1 (rénovation radars HMA)	10				10	6	2		2	10
SCCOA 4.1 (radar d'approche)	1				1			1		1
SCCOA 4.2 (radars fixes moyenne et basse altitude 3D)	12				12				12	12
SCCOA 4.2 (radars tactiques 3D)	4				4			2	2	4
SCCOA 4.2 (radars fixes d'approche 2D)			1	2	3				3	3
SCCOA 4.2 (centre ACCS de remplacement)		1			1				1	1
SCORPION VBMR lourd (Griffon)	319	20		1533	1872		3	89	1780	1872
SCORPION VBMR léger (Serval)				978	978				978	978
SCORPION EBRC (Jaguar)	20			280	300				300	300
SIA (Modules projetables)	67	27	72	63	229	39	44	45	101	229
SYRACUSE IV (segment spatial)	2			1	3				3	3
TIGRE	71				71	65	6			71

II. LES COMMANDES

Les principales commandes prévues en 2019 figurent dans le tableau suivant :

Action du P 146

Système de forces	Commandes 2019
6 - Dissuasion	Pas de commande en 2019
7 - Commandement et maîtrise de l'information	598 véhicules issus du programme d'intégration numérique CONTACT (PIC) 2 avions avec la capacité universelle de guerre électronique (CUGE) 2 systèmes centraux d'entraînement au combat (CERBERE) 2 ^e système d'information sur l'environnement géophysique (GEODE 4D) 1 charge utile ROEM MALE et 4 systèmes de drones MALE européen 1 radar fixe d'approche 4 terminaux Liaison 16 pour les systèmes de détection et de commandement aéroporté (SDCA) 72 modules projetables du système d'information des armées (SIA) Incrément 5 de ROEM stratégique
8 - Projection mobilité soutien	3 pétroliers ravitailleurs (FLOTLOG)
9 - Engagement et combat	12 000 fusils d'assaut de nouvelle génération HK416F 1 sous-marin nucléaire d'attaque Barracuda 10 rénovations d'avions Mirage 2000D 125 postes de tir MMP 120 véhicules blindés légers (VBL) régénérés un incrément du système d'information du combat SCORPION (SICS) 23 véhicules lourds pour les forces spéciales
10 - Protection et sauvegarde	60 missiles d'interception à domaine élargi (MIDE) Meteor 6 patrouilleurs outre-mer

Le tableau ci-dessous récapitule les montants de crédits prévus en 2019 en AE et en CP :

Programmes	Autorisations d'Engagement 2019 (en M€ courants)	Crédits de Paiement 2019 (en M€ courants)
A400M	46,8	81,9
ATL2	30	166,8
BARRACUDA	400	541,5
CONTACT	-	175,4
FREMM-FREDA	-	289,3
FTI	-	224,4
MALE	60	109,6
MALE européen	1 967	2,5
MMP	-	95,3
MUSIS	-	105,1
MRTT	-	362,8
NH90	325	431
PDL NG	-	99,2
RAFALE	-	168,4
RAFALE F4	-	185,2
SCCOA 4	-	121,5
SCORPION	1 107	397,3
SI Armées (SIA)	-	100,1
SYRACUSE IV	60	197,1
TIGRE:hélic HAP-HAD	-	122,6

À l'issue de sa réunion du mercredi 21 novembre 2018, la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées donne un avis favorable à l'adoption des crédits de la mission « Défense », avec 5 voix pour, du groupe LREM et de M. Robert del Picchia, et l'abstention des autres commissaires présents (38 abstentions).

EXAMEN EN COMMISSION

Au cours de sa réunion du mercredi 21 novembre 2018, la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées, sous la présidence de M. Christian Cambon, président, a procédé à l'examen des crédits du programme 146 « Équipement des forces » de la mission « Défense » inscrits dans le projet de loi de finances pour 2019.

M. Cédric Perrin, co-rapporteur du programme 146 « Équipement des forces ». – Le programme 146 est structurant pour nos armées, car il concerne l'équipement des forces et il représente 30 % des crédits du ministère pour 2019. En outre, avec 10,9 milliards d'euros, il s'agit aussi du premier budget d'investissement de l'Etat. Le fait majeur de ce premier budget de la nouvelle LPM, c'est naturellement la progression des crédits : + 644 millions d'euros par rapport à 2018, soit une augmentation de 6,3 %. Il s'agit bien de l'inflexion prévue par la LPM, et à ce titre on ne peut que s'en réjouir. Toutefois, cette hausse n'est pas uniformément répartie. Elle bénéficie surtout à l'action 6 « Dissuasion » (+ 331 millions d'euros) et à l'action 7 « Commandement et maîtrise de l'information » (+ 304 millions d'euros).

Mais au-delà des seuls crédits de paiements, on observe des évolutions parfois différentes pour les autorisations d'engagements, lorsque de grands programmes sont à leurs débuts. C'est le cas ainsi de l'action 8 « Projection-mobilité-soutien », dont les crédits de paiements sont en recul de 4 %, alors que les autorisations d'engagements bondissent de +84 %, ce qui s'explique par la commande de trois pétroliers-ravitailleurs dans le cadre du programme FLOTLOG.

Cela étant, cette amélioration espérée et attendue par nos armées est fragilisée par plusieurs éléments. Le premier et le plus important d'entre eux a trait aux conditions de la fin de gestion de l'exercice 2018. Notre commission a dénoncé publiquement le fait que le Gouvernement a décidé de faire supporter la totalité du surcoût OPEX de 2018 au seul ministère des armées. Cela correspond à 404 millions d'euros qu'il faut trouver dans le budget des armées. La clef de répartition est déjà connue, et sans surprise, car c'est la pratique habituelle que notre commission dénonce régulièrement et qu'elle a encore dénoncée dans le rapport sur la LPM, c'est le programme 146 qui sera le plus lourdement impacté, avec 319 millions d'euros annulés. Il s'agit du recours à la facilité habituelle : les annulations sur les programmes d'équipements produisent des impacts de moyen-long terme, peu visibles pour nos concitoyens à court terme. Contrairement à ce que voudrait nous faire croire Bercy, cela aura des conséquences concrètes pour le budget des armées en 2019. Lesquelles ? Il ne nous est pas encore possible, à ce jour, de les déterminer toutes en détail, car en réalité le Gouvernement lui-même ne semble pas avoir complètement arbitré la question. Mais il n'y a pas de miracles : ces millions annulés aujourd'hui, il faudra les payer plus tard, c'est-à-dire au cours d'une LPM qui, avant même son premier jour, est déjà dans le rouge.

Bien sûr, on pourrait dire –et le Gouvernement ne s'en prive pas– que par rapport à d'autres ministères, le ministère des armées a été plutôt bien loti, et que par conséquent, il n'y a pas lieu de se plaindre. Cet argument ne tient pas, pour trois raisons : premièrement, ces annulations ne sont pas symboliques : pour le programme 146, elles représentent 3 % des crédits ; deuxièmement, si le ministère

des armées voit ses crédits augmenter, en application d'une LPM que nous presque tous votée, c'est tout simplement pour répondre à deux défis : le défi de la montée des menaces, qui a été décrit lors de la Revue stratégique, et qui a été confirmé par la LPM ; et le défi du comblement des lacunes capacitaires qui s'étaient creusées au cours de trois décennies de sous-investissement ; troisièmement, le plus grave est sans doute la logique qui sous-tend ce raisonnement : les armées ont plus de crédits, donc on peut leur en prendre plus. Si on suit ce raisonnement lorsque le budget des armées augmente d'1,7 milliard d'euros, que se passera-t-il lorsqu'il s'agira d'ajouter 3 milliards chaque année, dans la seconde partie de la LPM ? Nous nous étions tous inquiétés de la trajectoire de cette LPM. Mais les plus sceptiques d'entre nous ne s'attendaient sans doute pas à ce que nous soyons si vite dans les difficultés, alors que nous sommes dans la partie « facile » ou modeste de cette LPM qui doit nous mettre sur la trajectoire de l'Ambition 2030.

Deuxième conséquence probable de ces annulations : l'aggravation des restes à payer, ces charges qui se répercutent sur l'année suivante. Pourtant, là encore, la LPM prévoyait leur diminution progressive.

En conclusion, nous voyons malheureusement cette LPM de redressement se heurter d'emblée à des logiques budgétaires qui posent, en fin de compte, la question des priorités politiques. Il faut bien reconnaître que, dans ces conditions, on se demande comment nous allons, dans les années qui viennent, moderniser notre dissuasion, combler les trous capacitaires, moderniser les matériels conventionnels, tout en investissant les nouveaux champs de conflictualité et en renforçant le renseignement. Il y a par rapport à tous ces défis simultanés l'obligation de tenir un discours de vérité, et c'est ce à quoi nous devons continuer à nous employer au cours de cette LPM. Pour ces raisons, je vous propose de nous abstenir sur les crédits du programme 146.

Mme Hélène Conway-Mouret, co-rapporteuse du programme 146 « Equipement des forces ».- On ne peut aborder l'examen des crédits du programme 146 sans considérer le contexte général dans lequel s'inscrit le PLF pour 2019. Ce contexte, c'est d'abord celui de la LPM, sur laquelle nous avons fondé beaucoup d'espoirs, puisqu'elle a été votée à la quasi-unanimité du Sénat. Plus important encore, le contexte, c'est celui des espoirs et des attentes des femmes et des hommes qui servent la France dans nos armées. Or ces espoirs sont déjà déçus, avec la fin de gestion 2018 et les 404 millions d'euros ponctionnés sur les crédits de 2018. Plus qu'un problème budgétaire, c'est avant tout un problème politique : tout d'abord, cette ponction est contraire à l'article 4 de la LPM de 2013, qui s'applique encore en 2018, qui prévoyait que le surcoût des OPEX était financé par la solidarité interministérielle. Nous sommes bien placés pour le savoir, puisque c'est le Sénat qui avait introduit cette disposition. Mais surtout, ce principe de solidarité interministérielle, le Gouvernement actuel l'a réaffirmé dans la nouvelle LPM que nous avons votée il y a seulement quatre mois, et qu'il écarte aujourd'hui d'un revers de la main.

L'enjeu va bien au-delà des 404 millions d'euros de 2018 (dont 319 millions pour le seul programme 146) : c'est la crédibilité des engagements de la LPM qui est en jeu, parce que le Gouvernement fait à l'automne le contraire de ce qu'il a dit au printemps. Or le Gouvernement a fait le choix d'une LPM longue (7 exercices), et déséquilibrée, puisque l'essentiel de l'effort sera en deuxième partie de LPM. Dans ces conditions, et nous l'avions dit et répété lors de la LPM, ce qui était essentiel

c'était la fidélité du Gouvernement aux engagements qu'il prenait. C'est parce qu'elle va à l'encontre de ces engagements que cette annulation de 404 millions est inquiétante, et c'est pour cela qu'elle donne nécessairement une coloration négative à l'appréciation que nous pouvons porter sur les crédits pour 2019.

Lors des débats sur la LPM, l'attention s'est souvent portée, à juste titre, sur la dimension capacitaire du redressement annoncé de nos armées. Il est certain que, à l'examen de ce premier budget de la nouvelle LPM, on se demandait naturellement si la trajectoire de remontée en puissance capacitaire allait être suivie. Clairement, l'annulation de 319 millions d'euros en 2018 pour le programme 146 représente un mauvais départ. Nous sommes toujours en attente de savoir exactement où s'imputeront ces annulations. Mais nous ne parlons pas de choses théoriques : 319 millions d'euros d'annulation, c'est l'équivalent de 2 ans et demi de livraisons de blindés Griffon !

Certes, il y aura en 2019 un certain nombre de livraison et de commandes. Je rappelle du reste que ce redressement avait été entamé sous le précédent quinquennat, car beaucoup des matériels que nous verrons livrés en 2019 n'ont pas été commandé en 2018, mais bien avant. Pour les livraisons, je n'évoquerai que les plus importantes, avec un A400 M Atlas, un MRTT Phénix et deux C-130 J ; deux systèmes de 3 drones MALE Reaper ; 10 hélicoptères NH90 et les 500 premiers VLTP destinés à remplacer les vieilles jeeps P4 ; une FREMM (frégate multi-missions) ; et 89 blindés multirôles lourds Griffon.

Je dois m'arrêter sur ce programme Griffon : lors des auditions en commission, nous avons à plusieurs reprises demandé si le calendrier serait tenu sur le Griffon. Nous avons reçu des réponses rassurantes. Il nous revient pourtant, comme rapporteurs pour avis, de rester vigilants sur ce programme. Rappelons que Scorpion, dans son ensemble, est un projet très ambitieux par ses objectifs, notamment en termes d'infovalorisation du combat. Or nous avons appris, et le DGA l'a confirmé lors de son audition, que Thalès a rencontré des difficultés significatives sur les Griffon. De fait, les 3 exemplaires annoncés comme livrés dès cette année ne seraient en réalité par encore réceptionnés par l'armée de terre, en raison de ces difficultés. Thalès, que nous avons interrogé à ce sujet, nous indique que les difficultés sont très clairement identifiées et en cours de traitement, ce qui devrait permettre, selon l'entreprise, de tenir le calendrier de livraison prévu. Cela ne sera pas facile, avec 89 Griffon à livrer sur l'année.

Quant aux commandes, les plus importantes sont : 4 systèmes de drone MALE européen ; 3 pétroliers ravitailleurs ; 12 000 fusils HK 416 ; et le dernier SNA Barracuda.

Les actions budgétaires du programme reprennent la nomenclature de la défense en systèmes de forces. Sans surprise, deux actions se détachent nettement des autres : la dissuasion (action 6) et l'action « engagement et combat » (action 9). Avec 3,58 milliards d'euros de crédits de paiement, la dissuasion est la première action du programme 146, et elle représente à elle-seule un tiers du total. A noter que, si on y ajoute les crédits du programme 144 qui concernent la dissuasion, nous sommes proches des 4 milliards d'euros, ce qui représente environ 11,5 % de l'effort de défense français. Ces dépenses portent notamment sur la poursuite du déploiement et du développement du missile M51 et sur la préparation de l'ASN4G (missile air-sol nucléaire de 4ème génération) qui succèdera à l'ASMP-A. Nous

avons du reste effectués un déplacement chez MBDA à Bourges au cours duquel nous avons évoqué ce sujet important.

Deuxième action, en importance, du programme, l'action « engagement et combat » fait presque jeu égal avec la dissuasion, avec 3,46 milliards d'euros de crédits de paiement, soit là encore un tiers du programme 146.

Certes, on constate bien qu'il y a un volume important de livraisons prévu pour 2019, avec souvent des matériels de dernière génération. C'est globalement conforme à la trajectoire définie par la LPM. Mais cet afflux ne doit pas nous faire oublier la fragilité originelle de la LPM : le fait que le plus dur restera à faire après la revoiture de 2021. Comme nous l'avons déjà évoqué lors de l'examen du PLFR lundi, cette nouvelle LPM, avant même d'être entrée en vigueur, n'est déjà pas respectée. Il y a lieu de le dénoncer et d'exprimer notre déception.

J'ajoute enfin que le risque que la mise en place du SNU pèse sur les moyens et les crédits de la défense n'est pas encore complètement écarté et ce, malgré l'article 3 de la LPM, qui dispose explicitement : « Ces ressources ne comprennent pas l'éventuel financement d'un service national universel : celui-ci aura un financement *ad hoc* qui ne viendra en rien impacter la loi de programmation militaire ».

Pour toutes ces raisons, je vous propose donc d'émettre un avis défavorable aux crédits du programme 146. Il nous faut en effet adresser au Gouvernement le signal que nous sommes désormais dans le concret. Le temps des annonces est passé, et nous ne pouvons nous satisfaire de la mise en place d'une LPM déjà bafouée. Nous souhaitons une véritable sincérisation du budget des armées. Pour l'heure, le compte n'y est pas.

*
* *

La commission donne un avis favorable à l'adoption des crédits de la mission « Défense », avec 5 voix pour, du groupe LREM et de M. Robert del Picchia, et l'abstention des autres commissaires présents (38 abstentions).

ANNEXE 1 : PRINCIPAUX PROGRAMMES D'ARMEMENT FINANCÉS DANS LE BUDGET POUR 2019

Sous-Action	Programme d'armement
- 7.24	SCCOA
- 7.29	SIA
- 7.32	SYRACUSE IV
- 7.36	CONTACT étape 1
- 7.39	MALE REAPER
- 7.40	MUSIS
- 8.42	A400 M
- 8.47	NH90
- 8.55	MRTT
- 9.59	RAFALE
- 9.61	PDL NG
- 9.68	TIGRE
- 9.73	FREMM
- 9.74	BARRACUDA
- 9.75	ATL2 Rénovation
- 9.77	SCORPION (JAGUAR - GRIFFON - VBMR léger- LECLERC maintien des capacités - SICS)
- 9.78	M2000D RMV
- 9.88	MMP
- 9.89	FTI

Sigle ou acronyme : SCCOA**Nom du programme : Système de Commandement et de Conduite des
Opérations Aérospatiales****Programme 146 – action 7 – sous-action 24**

SCCOA est constitué d'un ensemble de radars, de systèmes de télécommunication sol – air et de systèmes d'information. L'enjeu du programme est de maintenir la posture permanente de sûreté aérienne en métropole et d'assurer le support de la composante « air » de forces projetées. SCCOA est un programme incrémental. L'étape 4 comprend notamment :

- la pérennisation de la couverture radar en métropole, avec la rénovation de radars existants et de nouvelles acquisitions notamment des radars 3D de nouvelle génération ;
- la bascule des centres de commandement et de contrôle vers une structure intégrée ACCS¹ OTAN ;
- la prise en compte des grandes évolutions touchant les communications et les systèmes d'information (passage sous IP, évolutions SSI et interfaçage avec le système ACCS) ;
- la poursuite de la mise à niveau de la composante mobile dans un format resserré ;
- l'acquisition de la partie « base aérienne » du Système de télécommunication des contrôleurs aériens ;
- la rénovation du radar de surveillance spatiale GRAVES.

Coût du programme :

- 523,2 M€ CF_{01/2018} pour SCCOA 4 phase 1
- 1233,0 M€ CF_{01/2018} pour SCCOA 4 phase 2

Cible :

Etape 4.1	<ul style="list-style-type: none"> - rénovation de 10 radars haute / moyenne altitude (HMA), - acquisition de 3 radars HMA 3D, d'1 radar d'approche, 2 radars d'atterrissage
Etape 4.2	<ul style="list-style-type: none"> - acquisition de 12 radars PPS moyenne / basse altitude 3D (GM 403), 3 radars fixes d'approche 2D et 4 radars tactiques (GM 200), - mise en service de l'ACCS, acquisition d'un centre ACCS de remplacement, et passage au tout ACCS pour la surveillance de l'espace aérien français, - mise à niveau de la composante mobile dans un format resserré - installation SRSA (système radio sol-air) dans les centres de contrôle (CDC) - mise en place de 5 Centre Militaire de Coordination et de Contrôle (CMCC) - passage sous IP et mise à niveau SSI des centres - rénovation du système de surveillance spatiale GRAVES

¹ Air Command and Control System

Principaux jalons :

- Lancement de la réalisation de la phase 1 de l'étape 4 : novembre 2010
- Lancement de la réalisation de la phase 2 de l'étape 4 : décembre 2013
- Livraison du radar HMA 3D de Nice : mars 2017
- Livraison du 1^{er} radar tactique 3D : 2019
- Livraison du radar HMA 3D de Lyon : 2019
- Livraison du 1^{er} radar fixe M/BA 3D : 2020

Sigle ou acronyme : SIA

Nom du programme : Système d'information des armées

Programme 146 - action 7 - sous-action 29

Le système d'information des armées (SIA) vise à fournir à l'ensemble des acteurs (décideurs et utilisateurs) les informations issues des capteurs et des systèmes d'armes d'un théâtre d'opération et les outils leur permettant de traiter ces informations. Ce système dote la France des moyens correspondant à ses engagements vis-à-vis de l'OTAN et de ses alliés (NRF¹, nation cadre, etc.).

La première phase du programme SIA prévoit de :

- développer un socle technique commun interarmées (STC IA) rassemblant les applications logicielles communes et sur lequel viennent s'implanter les applications métier ;
- développer des fonctions métier « Commandement-Contrôle (C2) et Obtention des Effets», « Renseignement » et « Logistique » ;
- déployer les premiers modules de série au profit de la flotte et des théâtres puis fournir les moyens matériels (serveurs, postes utilisateurs, etc. constituant les modules projetables) et logiciels pour le déploiement de la série par les opérateurs ;
- assurer la mise en cohérence des SIOC² participant aux capacités opérationnelles assignées au SIA (architecture, rationalisation et convergence par inflexion des SIOC existants, qualification d'ensemble, appui aux structures de gouvernance, etc.).

Inscrit dans une logique incrémentale et interarmées, le SIA permet d'atteindre un niveau capacitaire équivalent à celui des systèmes qu'il remplace (SIC 21, SICF, SCCOA hors temps réel, SIC PSP, INTRACED) tout en réduisant le coût de possession et en améliorant l'interopérabilité au sein de chaque armée, entre armées et en interalliés.

Coût : le coût de la première phase du programme s'élève à 754,7 M€_{CF01/2018}.

Cible : 229 modules projetables équipent les PC opératifs de l'Armée de Terre, de l'Armée de l'Air pour sa partie sol projetable, ainsi que le PC *High Readiness Force* et les bâtiments de la Marine qui permet à la France de tenir son rôle de nation cadre lors d'un déploiement OTAN.

Principaux jalons :

- lancement de la réalisation de SIA V1 en avril 2012 ;
- livraison de la première version complète de SIA V1 prévue en 2019.

¹ Nato Response Force.

² Systèmes d'information opérationnels et de commandement.

Sigle ou acronyme : SYRACUSE IV étape 1

Programme 146 - action 7 - sous-action 32

L'objectif du programme SYRACUSE IV est de répondre aux besoins des forces en capacité de télécommunications par satellites nécessaires à la conduite des opérations et aux communications tactiques, sur le territoire national et dans les zones prioritaires d'intérêt définies par le livre blanc de 2013. Il succédera au système SYRACUSE III à partir de 2021. Ce programme est passé au stade de réalisation fin 2015 pour la partie composante spatiale. Les travaux de dimensionnement et de définition des performances de la composante sol (stations, systèmes de gestion, etc.) se poursuivent. Cette composante sol donnera lieu à une deuxième étape du stade de réalisation à partir de fin 2019.

Coût du programme : le coût¹ de la première étape du programme est de 1 637,0 M€_{CF01/2018}. Le coût de la réalisation de la deuxième étape est en cours d'estimation.

Cible : La cible est de trois satellites de télécommunications. L'acquisition du 3ème satellite a été décidée en LPM 2019-2025, et il n'est pas encore intégré au périmètre et au devis de l'opération. Le nombre de stations utilisateurs est en cours de consolidation (étape 2).

Principaux jalons :

- | | |
|--|-----------------------|
| - Lancement de la réalisation de l'étape 1 : | fin 2015. |
| - Lancement de la réalisation de l'étape 2 : | à partir de fin 2019. |
| - Lancement du 1 ^{er} satellite : | 2020. |
| - Lancement du 2 ^{ème} satellite : | 2022. |
| - Lancement du 3 ^{ème} satellite : | post 2025. |

¹ Le coût n'intègre pas le 3^{ème} satellite qui résulte d'une décision de la LPM 2019-2025. La prise en compte de cette décision sera faite ultérieurement.

Sigle ou acronyme : CONTACT étape 1

Programme 146 – action 7 – sous-action 36

Le programme CONTACT vise à doter les forces engagées dans l'action d'un réseau de radiocommunications tactiques haut débit, sécurisé et interopérable. CONTACT doit fournir une famille de radios sécurisées destinées à équiper la majorité des éléments tactiques d'un théâtre (fantassins, plateformes terrestres, navales et aéronautiques) en remplacement des systèmes existants (PR4G, SATURN, MIDS). Il met en œuvre les principes de la radio logicielle et contribue à la numérisation de l'espace de bataille.

En raison de la diversité des équipements à produire, des calendriers des porteurs et de la progressivité de l'implémentation des services, CONTACT est un programme interarmées incrémental. La première étape du programme couvre la réalisation du système pour les forces terrestres et navales (opérations amphibie) avec une première tranche de production composée de postes portatifs et de postes pour véhicules correspondant à l'équipement de deux brigades interarmes, la préparation opérationnelle et le soutien initial associés. La préparation des incréments ultérieurs des composantes terrestre et aéronautique est également incluse dans cette étape. Une deuxième étape à lancer en 2021 a pour objectif de compléter ce besoin notamment avec une première capacité pour les communications aéroterrestres et aéronautiques ainsi que la poursuite de la production des postes. Des premiers travaux pour le volet aéronautique sont lancés en anticipation dès 2018, en cohérence avec le calendrier de développement des principaux programmes aéronautiques, et notamment le RAFALE F4.

Coût du programme :

Coût de réalisation de l'étape 1 du programme estimé à 1460,5 M€_{CF01/2018}.

Cible :

L'étape 1 du programme prévoit l'acquisition de 4 400 équipements radio (dont 2 400 postes véhicules et 2 000 postes portatifs), correspondant au volume de 2 brigades interarmes.

Jalons :

- | | |
|--|------------------|
| - Lancement des travaux de réalisation de la première étape | juin 2012 ; |
| - Livraison des premiers équipements de préséries terrestres | septembre 2016 ; |
| - Livraison des premiers postes terrestres | 2019 ; |
| - Lancement en réalisation de la deuxième phase de l'opération | 2021. |

Sigle ou acronyme : MALE REAPER

Nom du programme : Medium Altitude Long Endurance

Programme 146 - action 7 - sous-action 39

Le programme Drones MALE REAPER vise à maintenir la capacité MALE après le retrait, fin 2017, du Système Intérimaire de Drones MALE (SIDM), avec des performances accrues (notamment en temps de présence sur zone et acuité des capteurs). Le périmètre de l'opération couvre notamment l'intégration d'armements.

Coût du programme :

Le coût de l'opération MALE Reaper est de 741,1 M€ courants (contrat FMS).

Cible :

La cible est de 4 systèmes (12 drones) MALE (Reaper) sur la période 2014-2019.

Principaux jalons :

Jalons	Date
Commande du 1 ^{er} système <i>Reaper</i> (2 vecteurs)	08/2013
Livraison du 1 ^{er} système <i>Reaper</i> (2 vecteurs)	12/2013
Commande du 3 ^{ème} vecteur du 1 ^{er} système <i>Reaper</i>	12/2014
Livraison du 3 ^{ème} vecteur du 1 ^{er} système <i>Reaper</i>	05/2015
Commande du 2 ^{ème} système <i>Reaper</i> (3 vecteurs)	07/2015
Commande du 3 ^{ème} système <i>Reaper</i>	12/2015
Livraison du 2 ^{ème} système <i>Reaper</i> (3 vecteurs + 2 stations sol)	12/2016
Livraison du 3 ^{ème} système <i>Reaper</i>	2019
Commande du 4 ^{ème} système <i>Reaper</i> (3 vecteurs + 2 stations sol)	12/2016
Livraison du 4 ^{ème} système <i>Reaper</i>	2019

Sigle ou acronyme : MUSIS/CSO

Programme 146 – action 7 – sous-action 40

Dans une logique européenne, et afin de remplacer les systèmes existants (systèmes optiques français Hélios et Pléiades, systèmes radar allemand et italien SAR-Lupe et COSMO-SkyMed), l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, l'Italie, la Grèce et la France ont lancé, au milieu des années 2000, une initiative appelée *MUltinational Space-based Imaging System* (MUSIS), afin se doter de moyens d'observation spatiale communs.

En l'absence de décision européenne et afin d'assurer la permanence de la composante optique Hélios, la France a lancé en 2010 l'opération MUSIS/CSO, constituée de :

- la réalisation d'une composante spatiale optique(CSO) sur la base de deux satellites d'observation identiques. Le premier assure la mission de reconnaissance (THR : très haute résolution), le deuxième, en orbite plus basse, assure la mission d'identification en réalisant des images de plus haute résolution (EHR : extrêmement haute résolution) ;
- la conception et l'acquisition d'un segment sol utilisateur comprenant les fonctions de programmation, de réception et de production des images et d'un centre de missions, chargé des opérations d'exploitation et de contrôle des satellites.

À la suite de la mise en place d'une coopération avec l'Allemagne en 2015, le périmètre du programme est élargi à un troisième satellite CSO d'observation, à un segment sol utilisateurs permettant d'accéder aux satellites radar allemands SARah et aux adaptations du système CSO requises en conséquence. En 2018, le périmètre du programme est à nouveau étendu avec la réalisation du CIL (*Common Interoperability Layer*), dont la maîtrise d'ouvrage est confiée à l'OCCAr, permettant d'accéder aux satellites italiens CSG (*COSMO-SkyMed Seconda Generazione*).

Coût du programme : le coût de réalisation pour la part France est de 1485,4 M€_{CF01/2018}.

Cible : La cible est de trois satellites et un segment sol utilisateur.

Principaux jalons :

- Lancement de la réalisation des 1^{er} et 2^{ème} satellites : 2010 ;
- Lancement de la réalisation du 3^{ème} satellite : 2015 ;
- Mise en orbite du premier satellite : 2018 ;
- Mise en orbite du deuxième satellite : 2020 ;
- Mise en orbite du troisième satellite : 2021.

Sigle ou acronyme : A400M

Programme 146 - action 8 - sous-action 42

L'A400M est un avion destiné à réaliser l'aérotransport et l'aérolargage de troupes et de matériels (inter théâtres et tactique). Il remplacera progressivement la flotte de transport tactique de C160 Transall. Il assurera également un complément à la capacité de ravitaillement en vol.

L'A400M dispose d'une forte vitesse de croisière à haute altitude et d'une capacité à utiliser des terrains sommaires. Ses capacités lui permettent de transporter 25 tonnes sur 3 700 km ou 17 tonnes sur 5 550 km. Il a une charge maximale offerte de 32 tonnes. Il peut également transporter 116 passagers.

Outre l'acquisition des appareils, la sous-action programme couvre les prestations de soutien initial de la flotte A400M ainsi que certaines prestations liées à la formation des utilisateurs. Les États participant au programme se sont accordés pour demander à l'Organisation conjointe de coopération en matière d'armement (OCCAr) de préparer un cœur commun d'activités de soutien, basé notamment autour de la gestion de configuration. La France, première nation à avoir réceptionné des A400M, a mis en œuvre un soutien des appareils articulé autour d'une coopération avec le Royaume-Uni depuis 2015, et avec l'Espagne depuis fin 2016, dont l'objet est en particulier la mise en place de stocks de rechanges communs.

Coût du programme : coût de réalisation du programme estimé à 9,7 Md€_{CF 01/2018}.

Cible : la cible globale prévue par la loi de programmation militaire est de 50 avions de transport tactique.

Jalons :

- | | |
|---|-----------------|
| - Signature du contrat d'acquisition : | mai 2003 ; |
| - Démarrage de la ligne d'assemblage : | août 2007 ; |
| - Premier vol : | décembre 2009 ; |
| - Commande du soutien initial : | février 2013 ; |
| - Livraison du premier avion français : | août 2013 ; |
| - Livraison du dernier avion français : | 2030 (*). |

(*) Date contractuelle issue de l'étalement des livraisons négocié en 2014 pour respecter le cadrage défini par la loi de programmation militaire 2014-2019.

Sigle ou acronyme : NH90

Nom du programme : *Nato Helicopter of the 90's*

Programme 146 – action 8 – sous-action 47

Le NH90 est un hélicoptère biturbine de la classe des 11 tonnes avec un système d'armes intégré et des commandes de vol électriques, réalisé en coopération européenne et destiné au renouvellement des flottes de transport tactique et de lutte anti-sous-marine pour la France, l'Allemagne, l'Italie, les Pays-Bas et la Belgique.

Il se décline en deux versions principales, le NFH (*NATO Frigate Helicopter*) et le TTH (*Tactical Transport Helicopter*) :

- le NFH remplace progressivement les LYNX et les SUPER FRELON (déjà retirés du service actif) de la marine nationale. Ses principales missions sont la protection de force navale avec des capacités de lutte anti-sous-marine et antinavires à partir de frégates, le transport à partir de la terre ou de bâtiments, le service public, la sauvegarde et le sauvetage ;
- le TTH remplace progressivement les PUMA de l'armée de terre. Ses missions principales sont le transport tactique de matériel (jusqu'à deux tonnes et demi) et l'héliportage de quatorze à vingt commandos. Les missions secondaires sont l'appui feu, le parachutage, l'évacuation de blessés ou l'utilisation dans le rôle de poste de commandement volant.

Coût total du programme :

Le coût du programme NH90 « étape 1 » est de 7 040 M€_{CF 01/2018}.

Cible

La cible du programme est de 74 TTH et 27 NFH.

La LPM 2019-2025 prévoit durant cette période, la livraison de 34 nouveaux NH 90 TTH dont six adaptés au standard des forces spéciales (pour une cible de dix).

Principaux jalons

- | | |
|---|-----------------|
| - Lancement du développement du programme : | juillet 1992 ; |
| - Livraison du 1 ^{er} NFH français : | avril 2010 ; |
| - Livraison du 1 ^{er} TTH français : | décembre 2011 ; |
| - Commande de 34 TTH : | mai 2013 ; |
| - Commande de 6 TTH supplémentaires : | décembre 2015. |

Sigle ou acronyme : MRTT

Nom du programme : Multi-Role Transport Tanker

Programme 146 - action 8 - sous-action 55

Le MRTT (*Multi-Role Transport Tanker* - avion multi-rôles de ravitaillement en vol et de transport) est destiné à remplacer les composantes actuelles de ravitaillement en vol (C-135 FR et KC-135 R) et de transport stratégique de personnel et de fret (flotte Airbus de l'armée de l'air) par un parc unique d'avions gros porteurs polyvalents.

Les MRTT doivent permettre, selon des priorités à définir en fonction du contexte opérationnel :

- d'assurer les missions permanentes confiées aux armées : dissuasion nucléaire, posture permanente de sûreté aérienne, force interarmées de réaction immédiate (FIRI) ;
- de remplir les missions non permanentes d'intervention à l'extérieur de nos frontières (opérations de gestion de crise) ;
- de soutenir les opérations extérieures (y compris au travers du transport aérien médicalisé).

Polyvalent, le MRTT assure une large gamme de missions : ravitaillement en vol des avions (Rafale, Mirage 2000, SDCA¹, avions étrangers, etc.), transport de passagers et de fret, évacuation sanitaire de blessés. Le MRTT est également un acteur essentiel de la composante aéroportée de la dissuasion.

Coût du programme : coût du programme estimé à 3,9 Md€_{CF 01/2018}.

Cible : La cible initiale était de douze avions. La LPM 2019-2025 a augmenté la cible de 3 avions supplémentaires passant la cible à quinze avions. Ils seront commandés en 2026, livrés en 2027-2028 et pris en compte ultérieurement dans le périmètre du programme.

Jalons :

- | | |
|--|-----------------|
| - Lancement de la réalisation : | octobre 2014 ; |
| - Commande de 8 avions : | décembre 2015 ; |
| - Livraison du 1 ^{er} avion : | 2018 ; |
| - Livraison du 9 ^{ème} avion : | 2022 ; |
| - Livraison du 12 ^{ème} avion : | 2023. |

¹ Système de détection et de commandement aéroportés

Nom du programme : RAFALE / RAFALE F3R / RAFALE F4

Programme 146 – action 9 – sous-action 59

Le Rafale est un appareil totalement polyvalent, capable d'effectuer toutes les missions dévolues à un avion de chasse : dissuasion nucléaire, pénétration et attaque au sol par tous les temps, attaque à la mer, défense et supériorité aérienne, intervention à long rayon d'action avec ravitaillement en vol, reconnaissance tactique et stratégique.

Le Rafale est aussi un appareil omnirôle : il peut, au cours du même vol, assurer différents types de missions, par exemple l'attaque au sol et la défense aérienne.

Premier appareil conçu dès l'origine pour opérer aussi bien à partir d'une base terrestre que depuis un porte-avions, il est mis en œuvre par l'armée de l'air et la marine.

Le périmètre du programme Rafale comprend la fourniture des avions, avec leurs équipements de mission et leur stock initial de rechanges. Il comprend également des moyens de maintenance et des centres de simulation.

Au 31 juillet 2018, 180 avions de série ont été commandés par la DGA et 151 appareils livrés dans ses trois versions : à savoir monoplace embarqué « M » pour la marine, biplace « B » et monoplace « C » pour l'armée de l'air.

La logique de conduite du programme Rafale s'appuie sur des développements continus permettant d'adapter les appareils par standards successifs à l'évolution du besoin. Les avions en service sont actuellement au standard F3.

Lancé en 2013, le standard F3R du Rafale livrera à court terme des capacités dont la qualification sera prononcée fin 2018. Ce standard permet notamment la prise en compte de nouveaux emports (le missile METEOR et le pod de désignation laser de nouvelle génération (PDL NG) et des évolutions nécessaires pour faire face à l'évolution de la menace).

Le standard futur du Rafale (F4) permettra de répondre aux besoins de l'armée de l'air et de la marine liés à la conduite d'opérations aériennes de plus en plus complexes sur des théâtres d'opérations de mieux en mieux défendus. Des travaux de levée de risques et de pré développement ont été lancés fin 2017. L'entrée en phase de développement devrait quant à elle intervenir à compter de fin 2018.

L'architecture industrielle du programme est confiée à Dassault Aviation. La cellule est produite par Dassault Aviation, les moteurs par Safran Aircraft Engine (ex-Snecma), le radar et la grande majorité des capteurs par Thales, les sociétés Safran Electronics & Defense (ex-Sagem) et MBDA sont également impliquées dans le programme Rafale.

Coût du programme :

Coût de réalisation du programme estimé à 47,7 Md€ au CF 01/2018.

Ce coût correspond à une cible de 286 Rafale. La cible Rafale sera revue ultérieurement, notamment en fonction de l'attrition constatée, de l'emploi des appareils et du nombre de Mirage 2000 restants (Mirage 2000-5 et M2000D) pour respecter le format de 225 avions de chasse polyvalents inscrit dans la LPM 2019-2025.

Cible :

Le parc global inscrit dans la loi de programmation militaire 2019-2025 est de 225 aéronefs polyvalents comprenant des Rafale et des Mirage 2000. D'ici fin 2018, 152 Rafale auront été livrés.

Jalons :

RAFALE

- Premier vol avion de série : 1998 (Air) - 1999 (Marine) ;
- MSO flottille 12F : 2004 ;
- Inauguration du premier escadron Air à St-Dizier : 2006 ;
- Qualification du standard F3 : 2008 ;
- Livraison du 1^{er} avion équipé des capteurs de nouvelle génération : 2012.

RAFALE F3R

- Lancement du standard : 2013 ;
- Qualification du standard F3R : 2018.

RAFALE F4

- Date prévisionnelle de lancement du standard : 2018 ;
- Date prévisionnelle de qualification du standard F4 : 2024.

Nom du programme : PDL NG

Programme 146 - action 9 - sous-action 61

Le pod de désignation laser nouvelle génération (PDL NG) doit permettre d'améliorer les capacités de frappe air-sol des avions de chasse de l'armée de l'air et de la marine nationale.

Les armements guidés de précision sont devenus la norme des opérations aériennes ce qui nécessite de disposer de nacelles de désignation laser performantes. Les règles d'emploi des opérations aériennes récentes et la portée croissante des armements guidés imposent dorénavant des performances accrues en termes d'identification des cibles de jour comme de nuit et de précision de géolocalisation. Par ailleurs, les missions opérationnelles se sont diversifiées avec notamment des théâtres d'opération en environnement urbain ou des cibles non exclusivement militaires. Pour satisfaire ces besoins, les performances des nacelles actuellement en dotation dans les forces, développées pour des missions d'attaque au sol dans le cadre de conflits plus conventionnels, s'avèrent insuffisantes. De plus, l'emploi des nacelles de désignation laser ne se limite plus au guidage d'armement laser ; les missions de reconnaissance d'opportunité ou d'appui des forces terrestres nécessitent des outils permettant un travail coopératif efficace. L'objectif de l'opération PDL NG est d'apporter aux avions de combat français le niveau de performances requis pour ces nouveaux besoins et pour opérer au sein des coalitions. Le périmètre de l'opération PDL NG comprend le développement, l'industrialisation et la production de 45 pods de désignation laser de nouvelle génération ainsi que le système de soutien associé.

Le retrait du service des nacelles de désignation laser d'ancienne génération PDL-CTS et ATLIS doit débiter à court terme. Les nacelles PDL NG compléteront le parc de nacelles Damoclès. Le maître d'œuvre industriel de l'opération PDL NG est la société Thales LAS France (ex-Thales Optronique SAS).

Coût du programme : coût de réalisation du programme estimé à 479,6 M€_{CF 01/2018}.

Cible : la cible est de 45 nacelles.

Jalons :

- Livraison 1er PDL NG de série : 2018 ;
- Livraison du dernier PDL NG de série : 2022.

Sigle ou acronyme : TIGRE

Programme 146 - action 9 - sous-action 68

Le TIGRE est un hélicoptère de combat pouvant assurer la lutte de jour comme de nuit contre des objectifs terrestres ou aériens lents. Il assure des missions d'appui-protection (version TIGRE HAP) et d'appui-destruction (version TIGRE HAD). Sa vitesse élevée et sa manœuvrabilité sont optimales pour le vol tactique. Il a un haut niveau de discrétion et de survivabilité. La version HAP dispose d'un canon de 30 mm, de roquettes et peut embarquer quatre missiles MISTRAL. La version HAD plus puissante peut embarquer en outre des missiles air - sol (HELLFIRE 2). Le programme prend en compte la réalisation d'hélicoptères en version HAP et HAD, puis la transformation progressive en un parc homogène de HAD.

Coût du programme

Le coût total du programme est de 6 898 M€_{CF 01/2018} avec prise en compte de l'actualisation de la LPM 2014-2019 (commande de 7 hélicoptères HAD supplémentaires et intégration de la roquette à précision métrique). Ce montant représente la part de la France pour la production des 40 HAP dont 36 transformés en HAD et 31 HAD français, dans une série comprenant également 68 UHT allemands, 6 HAP et 18 HAD espagnols.

Cible

La cible du programme est de 67 TIGRE HAD.

Principaux jalons

- | | |
|---|-----------------|
| - Livraison du 1 ^{er} HAP de série : | mars 2005 ; |
| - Livraison du 1 ^{er} HAD de série : | avril 2013 ; |
| - Commande de 7 HAD supplémentaires : | décembre 2015 ; |
| - Début des rétrofits : | novembre 2015 ; |
| - Mise en service opérationnel du TIGRE HAD : | juin 2016. |

Nom du programme : FREGATES MULTIMISSIONS

Sigle ou acronyme : FREMM

Programme 146 - action 9 - sous-action 73

Les frégates multi-missions (FREMM) constituent l'ossature principale de la force navale dans les différents domaines de lutte à la mer et remplaceront la plupart des frégates anciennes, notamment les types F67 Tourville (déjà désarmées), F70 Georges Leygues et FAA Cassard. Les frégates FREMM sont à même d'opérer dans le cadre de coopérations interarmées et/ou interalliées, isolément ou au sein d'une force navale. Elles constituent la principale composante des « frégates de premier rang » dont le format est établi à 15 unités à l'horizon 2025 par la LPM 2019-2025.

Les FREMM sont des frégates de la classe des 6 000 tonnes qui mettent en œuvre des capacités de lutte antinavires et anti surface (missiles mer-mer Exocet MM40 B3, artillerie de 76 mm), des capacités de lutte sous la mer (sonars de coque et remorqué, torpilles MU 90, hélicoptère Caïman NH90 avec son sonar trempé), ainsi que des capacités d'autodéfense anti-aérienne (missiles ASTER 15 pour la version anti sous-marine (ASM), missiles ASTER 15 et 30 pour la version de défense aérienne renforcée FREMM DA). L'opération couvre aussi l'embarquement d'une capacité de frappe dans la profondeur, les FREMM ASM étant les premières frégates en Europe à disposer d'une telle capacité avec le missile MdCN (missiles de croisière navals).

Coût du programme : Le coût du programme FREMM est de 8 346 M€CF 01/2018.

Cible : la cible du programme est de huit FREMM, dont les deux dernières avec une capacité renforcée de défense aérienne (FREMM DA).

Principaux jalons

- Lancement du programme : avril 2002 ;
- Commande de 8 frégates : novembre 2005 ;
- Commande de 3 frégates et ajustement de la définition des frégates commandées : septembre 2009 ;
- Livraison de la frégate n°1 : novembre 2012 ;
- Livraison de la frégate n°2 : juin 2015 ;
- Livraison de la frégate n°3 : mars 2016 ;
- Livraison de la frégate n°4 : avril 2017 ;
- Livraison de la frégate n°5 : juillet 2018 ;
- Livraison de la frégate n°6 : 2019 ;
- Livraison de la frégate n°7 : 2021 ;
- Livraison de la frégate n°8 : 2022.

Nom du programme : BARRACUDA

Programme 146 - action 9 - sous-action 74

Le Barracuda est un sous-marin nucléaire d'attaque destiné à la maîtrise des espaces maritimes. Il assure le soutien de la force océanique stratégique (FOST) ou d'une force aéronavale. Il participe en outre aux opérations de projection de forces et de frappe dans la profondeur (missile de croisière naval) et aux opérations spéciales (commandos et nageurs de combat). Il peut également agir isolément.

Le Barracuda est équipé d'une propulsion nucléaire. Il est capable de mettre en œuvre la torpille F21, le missile antinavire SM39 modernisé, le missile de croisière naval (MdCN) et des nageurs de combat avec leur matériel. Le sous-marin est doté de moyens de communication permettant son intégration au sein d'une force navale.

Coût du programme

Le coût du programme Barracuda est de 11 334 M€_{CF 01/2018}.

Cible

La cible du programme est de six sous-marins.

Principaux jalons

- | | |
|---|-----------------|
| - Notification du marché de réalisation : | décembre 2006 ; |
| - Commande du deuxième sous-marin : | juin 2009 ; |
| - Revue de conception détaillée : | décembre 2009 ; |
| - Commande du troisième sous-marin : | juin 2011 ; |
| - Commande du quatrième sous-marin : | juillet 2014 ; |
| - Commande du cinquième sous-marin : | mai 2018 ; |
| - Livraison du premier sous-marin : | 2020. |

Nom du programme : Opération de rénovation du système de combat des avions de patrouille maritime Atlantique 2

Programme 146 - action 9 - sous-action 75

Actualité du programme

Le programme de rénovation des avions ATL 2 vise à conserver les capacités anti sous-marines et anti navires de l'appareil pour garantir la liberté d'action de la force océanique stratégique (FOST) et du groupe aéronaval (GAN).

La flotte opérationnelle actuelle est composée de 22 appareils disposant d'un potentiel de vie au-delà de 2030.

La loi de programmation militaire prévoit de porter le nombre d'aéronefs rénovés à 18. La rénovation comprend le traitement des obsolescences critiques du système de combat et l'amélioration des performances des sous-systèmes calculateur tactique, visualisation tactique, acoustique, radar, IFF et électro-optique afin de faire face à l'évolution du contexte et de la menace.

Les 4 autres appareils bénéficieront du traitement de l'obsolescence des consoles de visualisation et seront dédiés principalement aux missions de surveillance maritime.

Le stade de réalisation de la rénovation a été lancé en septembre 2013.

Les travaux de développement et de qualification du standard de rénovation sur un avion prototype ont été commandés en octobre 2013.

Les travaux de mise en série permettant la rénovation de 11 appareils supplémentaires ont été commandés en octobre 2015.

La livraison du premier avion rénové est prévue en 2019.

Coût du programme

Le coût du programme de rénovation des avions ATL 2 est de 845 M€_{CF 01/2018} et prend en compte l'augmentation de cible décidée par la LPM 2019-2025.

Cible

La cible de 22 appareils du programme de rénovation des avions ATL 2 initialement constituée de 15 rénovations et 7 traitements d'obsolescence a été portée à 18 rénovations et 4 traitements d'obsolescence par la LPM 2019-2025.

Principaux jalons

- Lancement du stade de réalisation : octobre 2013 ;
- Livraison du premier avion rénové : 2019.

Nom du programme : SCORPION

Programme 146 - action 9 - sous-action 77

Le programme SCORPION a pour objectif d'assurer le renouvellement des moyens des groupements tactiques interarmes (GTIA) de l'armée de terre, de manière cohérente, et d'optimiser ainsi leur efficacité.

Il s'agit en particulier de remplacer des véhicules de transport (VBMR¹ Griffon en remplacement des VAB actuels), de fournir une capacité blindée à l'échelon d'intervention d'urgence (VBMR léger Serval), des véhicules blindés de reconnaissance (EBRC² Jaguar en remplacement du véhicule blindé AMX10RC, de l'ERC 90 et du VAB HOT actuels), de maintenir les capacités du char Leclerc et de réaliser les renouvellements échelonnés des moyens d'information et de combat (SICS³) qui équiperont tous ces véhicules ainsi que des moyens de préparation opérationnelle permettant d'entraîner les GTIA SCORPION.

Coût du programme

Le coût du programme SCORPION est de 5 080 M€_{CF 01/2017}. Les éléments disponibles à ce stade ne prennent pas en compte :

- l'actualisation de la programmation 2014-2019 augmentant la cible des VBMR légers de 200 véhicules ;
- la mise en place de la nouvelle démarche incrémentale ;
- les mesures d'évolution des cibles décidées par la loi de programmation militaire 2019-2025.

Cible

<i>Matériel</i>	<i>cible</i>
Griffon (VBMR lourd)	1 872 (dont 936 dans le cadre de la LPM 2019-2025)
VBMR léger - Serval	978 (dont 489 dans le cadre de la LPM 2019-2025)
Jaguar (EBRC)	300 (dont 150 dans le cadre de la LPM 2019-2025)
Chars Leclerc rénovés	200 (dont 122 dans le cadre de la LPM 2019-2025)

Principaux jalons

- Lancement du stade de réalisation : octobre 2014 ;
- Livraison du premier Griffon : 2018 ;
- Livraison du premier Jaguar : 2020 ;
- Livraison du premier char Leclerc rénové : 2021 ;
- Livraison du premier Serval : 2022.

¹ Véhicule blindé multi-rôles.

² Engin blindé de reconnaissance de combat.

³ Système d'information et de combat scorpion.

Sigle ou acronyme : RMV M2000D

Nom du programme : Rénovation à mi-vie des Mirage 2000 D

Programme 146 - action 9 - sous-action 78

L'objectif de la rénovation à mi-vie des Mirage 2000 D est de permettre leur emploi en complément des avions Rafale jusqu'au-delà de 2030. Outre la modernisation de l'avionique, cette rénovation comprend l'adjonction d'un canon air-sol, ainsi que le remplacement des missiles d'autoprotection Magic, d'ancienne génération, par des missiles MICA.

Coût total du programme

Le coût du programme est de 532,5 M€_{CF 01/2018}.

Cible

La cible du programme de la rénovation à mi-vie des Mirage 2000 D est de 55 avions.

Principaux jalons

- Notification d'un contrat de définition et de levée de risques : novembre 2011 ;
- Lancement de la réalisation : décembre 2015 ;
- Livraison du 1^{er} avion rénové à l'armée de l'air : 2020 ;
- Livraison du dernier avion rénové à l'armée de l'air : 2024.

Sigle ou acronyme : MMP

Nom du programme : Missile de Moyenne Portée

Programme 146 - action 9 - sous-action 88

L'opération Missiles Moyenne Portée (MMP) étape 1 consiste à fournir une capacité de nouveaux systèmes de missiles de combat terrestre en remplacement du MILAN à compter de 2017. Des étapes ultérieures, hors périmètre de l'opération, permettront l'acquisition de munitions et de simulateurs d'entraînement au tir (SET) et simulateurs de tir de combat (STC) supplémentaires. Le système d'armes MMP est destiné à équiper les unités de combat au contact des armées et les forces spéciales pour le combat débarqué.

Le périmètre de l'étape 1 comprend notamment l'acquisition de :

- 1 750 munitions ;
- 400 postes de tir ;
- 113 simulateurs de tir de combat, de 80 simulateurs d'entraînement au tir ;
- des matériels périphériques ;
- du système de soutien initial de 2 ans à compter de la livraison du 1^{er} lot de série.

Le périmètre comprend également :

- le développement, la qualification et la production de 425 kits de transport pour véhicules ;
- le développement, la qualification et la production de 50 kits d'aérolargage.

Coût

Le coût du programme est de 677,5 M€ CF_{01/2018}.

Le prix unitaire d'une munition est de 197,8 k€ CF_{01/2018}.

Cible

Le point de passage en 2025 est fixé à 1 950 munitions (les 200 premières munitions de l'étape 2 sont prévues d'être livrées en 2025).

Principaux jalons

- livraison du 1^{er} lot (50 premiers missiles et 50 premiers postes de tir) : novembre 2017 ;
- livraison du 1 750^{ème} missile : 2024.

Sigle ou acronyme : FTI

Nom du programme : Frégate de taille intermédiaire

Programme 146 - action 9 - sous-action 89

Les frégates de type « Frégates de taille intermédiaire » (FTI) font partie du parc des 15 frégates de premier rang définies par le rapport annexé de la LPM 2019-2025. Elles complètent les moyens plus puissants que constituent les frégates multi missions (FREMM) et les frégates de défense aérienne (FDA). Elles doivent être en mesure de participer au spectre complet de missions prévues par le contrat opérationnel, y compris les opérations de coercition.

Coût du programme

Le coût du programme s'élève à 4 279 M€_{CF 01/2018}.

Cible

La cible du programme est de cinq frégates.

Principaux jalons

- Lancement du stade de réalisation : mars 2017 ;
- Commande de la 1^{ère} FTI : avril 2017 ;
- Livraison de la 1^{ère} FTI : 2023 ;
- Livraison de la 5^{ème} FTI 2029.

ANNEXE 2 : AUDITIONS DE LA COMMISSION

Le compte-rendu des auditions de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées dans le cadre de l'examen des crédits de la mission « Défense » inscrits dans le projet de loi de finances pour 2019 est **disponible en ligne** aux adresses suivantes :

Le 10 octobre 2018

- **Général François Lecointre**, chef d'état-major des armées :
<http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20181008/etr.html#toc5>

- **Amiral Christophe Prazuck**, chef d'état-major de la marine :
<http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20181008/etr.html#toc4>

Le 17 octobre 2018

- **Mme Florence Parly**, ministre des armées :
<http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20181015/etr.html#toc7>

- **M. Joël Barre**, délégué général pour l'armement :
<http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20181015/etr.html#toc5>

- **Général Jean-Pierre Bosser**, chef d'état-major de l'armée de terre :
<http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20181015/etr.html#toc4>

Le 24 octobre 2018

- **Général Philippe Lavigne**, chef d'état-major de l'armée de l'air :
<http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20181022/etr.html#toc2>

- **M. Jean-Paul Bodin**, secrétaire général pour l'administration du ministère des armées :
<http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20181022/etr.html#toc3>