

N° 110

---

# SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2014-2015

---

---

Enregistré à la Présidence du Sénat le 20 novembre 2014

## 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 pour 2015, ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE,*

TOME VIII

### DÉFENSE : ÉQUIPEMENT DES FORCES

Par MM. Jacques GAUTIER, Xavier PINTAT et Daniel REINER,

Sénateurs.

---

*(1) Cette commission est composée de : M. Jean-Pierre Raffarin, président ; MM. Christian Cambon, Daniel Reiner, Jacques Gautier, Aymeri de Montesquiou, Mmes Josette Durrieu, Michelle Demessine, MM. Xavier Pintat, Gilbert Roger, Robert Hue, Mme Leila Aïchi, vice-présidents ; M. André Trillard, Mmes Hélène Conway-Mouret, Joëlle Garriaud-Maylam, MM. Joël Guerriau, Alain Néri, secrétaires ; MM. Michel Billout, Jean-Marie Bockel, Michel Boutant, Jean-Pierre Cantegrit, Bernard Cazeau, Pierre Charon, Robert del Picchia, Jean-Paul Emorine, Philippe Esnol, Hubert Falco, Bernard Fournier, Jean-Paul Fournier, Jacques Gillot, Mme Éliane Giraud, M. Gaëtan Gorce, Mme Nathalie Goulet, M. Alain Gournac, Mme Sylvie Goy-Chavent, MM. Jean-Pierre Grand, Jean-Noël Guérini, Didier Guillaume, Mme Gisèle Jourda, M. Alain Joyandet, Mme Christiane Kammermann, M. Antoine Karam, Mme Bariza Khiari, MM. Robert Laufoaulu, Jacques Legendre, Jeanny Lorgeoux, Claude Malhuret, Jean-Pierre Masseret, Rachel Mazuir, Christian Namy, Claude Nougein, Philippe Paul, Mme Marie-Françoise Perol-Dumont, MM. Cédric Perrin, Jean-Vincent Placé, Yves Pozzo di Borgo, Henri de Raincourt, Alex Türk.*

Voir les numéros :

Assemblée nationale (14<sup>ème</sup> législ.) : 2234, 2260 à 2267 et T.A. 420

Sénat : 107 et 108 à 114 (2014-2015)



## SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DE VOS RAPPORTEURS POUR AVIS .....	7
INTRODUCTION .....	11
<b>CHAPITRE PREMIER - 2015 : « L'ANNÉE DE VÉRITÉ » DE LA PROGRAMMATION MILITAIRE.....</b>	<b>17</b>
<b>I. LA DEUXIÈME ANNÉE DE LA LPM 2014-2019 ET LA PREMIÈRE DU BUDGET TRIENNAL 2015-2017 .....</b>	<b>17</b>
<b>A. UNE PRÉVISION FINANCIÈRE CONFORME AU NIVEAU DE RESSOURCES PRÉVU PAR LA LPM .....</b>	<b>17</b>
1. <i>Un budget de 31,4 milliards d'euros pour 2015 .....</i>	<i>17</i>
2. <i>Un budget triennal de 94,3 milliards d'euros pour 2015-2017 .....</i>	<i>20</i>
<b>B. UN BUDGET GREVÉ DU REPORT DE CHARGES DE LA GESTION 2014 .....</b>	<b>21</b>
1. <i>Un report de charges attendu à hauteur de 3,3 à 3,4 milliards d'euros .....</i>	<i>21</i>
2. <i>Un niveau de report conditionné au financement interministériel du surcoût non budgété des OPEX.....</i>	<i>22</i>
<b>II. DES RECETTES EXCEPTIONNELLES ÉLEVÉES ET INDISPENSABLES MAIS DIFFICILEMENT TROUVABLES.....</b>	<b>24</b>
<b>A. DES DIFFICULTÉS BIEN IDENTIFIÉES.....</b>	<b>27</b>
1. <i>Une augmentation de la part des REX dans le budget de la défense .....</i>	<i>27</i>
2. <i>L'indisponibilité à temps des REX attendues des recettes de cession de fréquences hertziennes .....</i>	<i>31</i>
<b>B. DES SOLUTIONS ENCORE INCOMPLÈTEMENT TROUVÉES .....</b>	<b>34</b>
1. <i>La piste abandonnée de l'abondement du PIA et du changement de statut de la DGA .....</i>	<i>35</i>
2. <i>La piste en cours d'exploration des sociétés de projet .....</i>	<i>36</i>
<b>CHAPITRE II - LE PROGRAMME D'ÉQUIPEMENT DES FORCES PRÉVU POUR 2015 .....</b>	<b>43</b>
<b>I. LES PRINCIPALES OPÉRATIONS .....</b>	<b>45</b>
<b>II. LES CRÉDITS .....</b>	<b>46</b>
<b>A. DONNÉES GÉNÉRALES .....</b>	<b>46</b>
1. <i>Le niveau de crédits (9,86 milliards d'euros en CP) .....</i>	<i>46</i>
2. <i>Le report de charges (2,1 milliards d'euros) .....</i>	<i>47</i>
3. <i>Les évolutions de la maquette budgétaire .....</i>	<i>47</i>
<b>B. PRÉSENTATION PAR NATURE DE DÉPENSE.....</b>	<b>48</b>
<b>C. PRÉSENTATION PAR ACTION .....</b>	<b>49</b>

<b>III. L'ÉVALUATION DES PERFORMANCES</b> .....	52
A. L'OBJECTIF DE « METTRE À LA DISPOSITION DES ARMÉES LES ARMEMENTS ET MATÉRIELS NÉCESSAIRES AU SUCCÈS DES OPÉRATIONS DES FORCES ARMÉES » .....	52
B. L'OBJECTIF D'« ASSURER UNE EFFICIENCE MAXIMALE DE LA DÉPENSE D'ÉQUIPEMENT DES FORCES » .....	53
<b>CHAPITRE III - L'AVANCEMENT DES OPÉRATIONS D'ÉQUIPEMENT</b> .....	55
<b>I. LA DISSUASION</b> .....	60
A. LE FINANCEMENT DE LA DISSUASION .....	60
B. L'AVANCEMENT DES PROGRAMMES DE LA DISSUASION.....	61
1. <i>Les armes nucléaires</i> .....	61
2. <i>La force océanique stratégique (FOST)</i> .....	62
3. <i>La composante aéroportée</i> .....	63
<b>II. LE COMMANDEMENT ET LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION</b> .....	64
A. L'ESPACE MILITAIRE.....	65
1. <i>Les télécommunications spatiales</i> .....	67
2. <i>Le renseignement spatial</i> .....	68
B. LES PROGRAMMES DE DRONES ET AUTRES PROGRAMMES DE COMMUNICATION ET DE RENSEIGNEMENT HORS ESPACE .....	76
1. <i>Les programmes de drones</i> .....	76
2. <i>Les autres programmes dans le domaine du renseignement et des communications hors espace</i> .....	80
C. LES SYSTÈMES DE COMMANDEMENT ET DE CONDUITE D'OPÉRATIONS.....	82
1. <i>Les systèmes d'information</i> .....	82
2. <i>Les programmes géographiques et de géolocalisation</i> .....	84
<b>III. LA PROJECTION, LA MOBILITÉ ET LE SOUTIEN</b> .....	85
A. LES PRINCIPALES OPÉRATIONS .....	86
1. <i>L'avion de transport A 400 M</i> .....	86
2. <i>L'hélicoptère NH 90</i> .....	87
3. <i>L'avion ravitailleur MRTT</i> .....	88
B. LES AUTRES OPÉRATIONS.....	89
<b>IV. ENGAGEMENT ET COMBAT</b> .....	90
A. LES PROGRAMMES VISANT À « FRAPPER À DISTANCE » .....	90
1. <i>Le missile de croisière naval (MDCN)</i> .....	90
2. <i>L'armement air-sol modulaire (AASM)</i> .....	91
3. <i>L'avion Rafale</i> .....	91
4. <i>Les autres opérations</i> .....	93
B. LES PROGRAMMES VISANT À « OPÉRER EN MILIEU HOSTILE » .....	94
1. <i>Le véhicule blindé de combat d'infanterie (VBCI)</i> .....	94

---

2. L'hélicoptère Tigre .....	95
3. La frégate multi-missions (FREMM) .....	96
4. Le sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) Barracuda .....	97
5. Les avions Atlantique 2 (ATL2) .....	98
6. Le programme Scorpion .....	98
7. Le système FÉLIN.....	99
8. Le système de missile moyenne portée (MMP).....	100
9. La future torpille lourde (FTL).....	100
10. Le système de missile EXOCET .....	100
11. Les autres opérations.....	101
<b>V. LA PROTECTION ET LA SAUVEGARDE.....</b>	<b>104</b>
A. LES PROGRAMMES DESTINÉS À ASSURER LA PROTECTION DES FORCES, DES SITES ET DES HOMMES.....	104
1. La famille de systèmes sol-air futurs (FSAF) .....	104
2. Les autres programme de protection .....	105
B. LES PROGRAMMES VISANT À ASSURER LA SÛRETÉ DES APPROCHES ET LA SÉCURITÉ DE L'ÉTAT, DE LA NATION ET DES CITOYENS.....	106
<b>VI. LA PRÉPARATION ET LA CONDUITE DES OPÉRATIONS D'ARMEMENT .....</b>	<b>108</b>
A. LE BUDGET DE MAÎTRISE D'OUVRAGE DE LA DGA.....	108
1. Le fonctionnement de la DGA .....	108
2. Les investissements pour les opérations d'armement .....	110
B. UN COÛT D'INTERVENTION ORIENTÉ À LA BAISSÉ .....	113
<b>EXAMEN EN COMMISSION.....</b>	<b>115</b>
<b>ANNEXE 1 - AMENDEMENT PRÉSENTÉ PAR VOS RAPPORTEURS POUR AVIS AU NOM DE LA COMMISSION.....</b>	<b>127</b>
<b>ANNEXE 2 - COMMUNICATION SUR LE CONTRÔLE SUR PIÈCES ET SUR PLACE DE LA COMMISSION SUR LES PRÉVISIONS DE RESSOURCES EXCEPTIONNELLES DE LA LPM 2014-2019 .....</b>	<b>129</b>
<b>ANNEXE 3 - AUDITIONS EN COMMISSION SUR LE PLF 2015 .....</b>	<b>139</b>



## LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DE VOS RAPPORTEURS POUR AVIS

1.- Le **budget de la défense** inscrit dans le projet de loi de finances (PLF) **pour 2015** est prévu à hauteur de **31,4 milliards d'euros** en crédits de paiement (CP). Selon le projet de loi de programmation des finances publiques (PLPFP) pour les années 2014 à 2019, ce budget serait **constant en 2016** et atteindrait **31,5 milliards d'euros en 2017**. Les montants ainsi retenus pour la programmation du triennal budgétaire 2015-2017 sont **conformes** à ceux qu'a fixés la **loi de programmation militaire** (LPM) du 18 décembre 2013 pour les années 2014 à 2019.

La part des **dépenses d'équipement** du budget de la défense, au total, doit atteindre en 2015 le niveau de **53,2 %** (16,7 milliards d'euros), suivant une trajectoire conforme, là encore, aux orientations de la LPM. En particulier, le **programme 146** « Équipement des forces » se trouverait doté, l'année prochaine, de 15,2 milliards d'euros en autorisations d'engagement (AE) et **9,9 milliards d'euros en CP, compte tenu de ressources exceptionnelles (REX)** prévues pour **2,1 milliards d'euros** – soit 21 % des crédits du programme et 90 % des REX de la mission « Défense » (2,3 milliards).

2.- Le **report de charges** de cette mission, de la gestion 2014 sur l'exercice 2015, est attendu à hauteur de **3,3 à 3,4 milliards d'euros, dont 60 %** (2,1 milliards) concernent le **programme 146**. Il s'agit d'une **légère amélioration** par rapport au report de charges, historiquement élevé, constaté fin 2013 pour l'exercice 2014 (3,45 milliards d'euros, dont 2,37 milliards pour le programme 146).

Ce report grèvera d'emblée le budget prévu pour l'année prochaine. Encore son estimation à un niveau *a priori* contenu repose-t-elle sur **deux conditions** :

- 1° la **levée intégrale de la réserve de précaution** portant sur la mission « Défense » (1,4 milliard d'euros) ;

- 2° le **financement interministériel du surcoût des opérations extérieures (OPEX)** au-delà de la provision de 450 millions d'euros inscrite en loi de finances initiale (LFI) pour 2014, assorti d'une contribution du ministère de la défense selon la clé de répartition habituelle (environ 20 % du montant). Le surcoût total de ces OPEX étant estimé à 1,128 milliard d'euros à la fin de l'année, et déduction faite des remboursements attendus d'organisations internationales ou de pays tiers, le surcoût « OPEX » net devrait représenter **624 millions d'euros**.

Or l'exposé des motifs du projet de loi de finances rectificative (PLFR) déposé à l'Assemblée nationale indique qu'un **décret d'avance à venir** procèdera, à ce titre, à l'**ouverture de 605 millions d'euros** seulement (appelant, en principe, une contribution du ministère de la défense à hauteur de 121 millions d'euros). Parallèlement, ce même décret d'avance devrait opérer une **annulation** de crédits, sur la mission « Défense », à hauteur de **572 millions d'euros**, au titre de « gage » des ouvertures de crédits programmées en faveur de différentes missions pour la fin d'année (la répartition de l'annulation entre programmes figurera dans le décret).

Cette annonce suscite l'**inquiétude de vos rapporteurs pour avis quant au budget de l'équipement des forces, traditionnelle variable d'ajustement budgétaire**.

3.- Le montant des REX prévues pour chaque année du budget triennal 2015-2017 serait **supérieur de 500 millions d'euros au montant fixé par la LPM 2014-2019, en compensation d'une réduction de 500 millions d'euros de crédits budgétaires** introduite par le Gouvernement. Cet accroissement de la part relative des REX dans le budget de la défense se trouve en outre potentiellement accentué, pour l'année prochaine, du fait de **l'adoption par l'Assemblée nationale de deux amendements du Gouvernement** au PLF 2015 :

- le premier **diminue de 100 millions d'euros les crédits du programme 146**, au titre de contribution de la mission « Défense » au financement des mesures nouvelles ayant résulté du débat de nos collègues députés sur le PLF ;
- le second **augmente à due concurrence les REX attendues**, au profit de l'équipement militaire, des **cessions de fréquences hertziennes**.

Or cette situation **fragilise le budget de la défense**, dans la mesure où les REX doivent pour l'essentiel provenir d'une cession de la bande de fréquences des 700 MHz dont il est désormais clairement établi – et même admis, serait-ce à demi-mot, par le Gouvernement – que **les produits ne seront pas disponibles**, à tout le moins, en 2015. Pour sécuriser le financement des opérations d'armement (autant que l'article 40 de la Constitution et les règles de la LOLF le permettent), vos rapporteurs pour avis présentent un **amendement visant à rétablir les crédits du programme 146 au niveau qui se trouvait inscrit dans le PLF initial**.

4.- Afin de permettre la mobilisation des REX désormais programmées au bénéfice de la défense sur la période 2015-2017 (5,5 milliards d'euros au total, selon le PLPFP), le Gouvernement a annoncé son intention de faire usage de la clause de sauvegarde prévue par l'article 3 de la LPM 2014-2019, en recourant à des **cessions de participations d'entreprises publiques**. Eu égard au choix de ne pas employer directement ces recettes au profit de la mission « Défense », et **l'hypothèse ayant été exclue d'un abondement, pour 2015, du programme d'investissements d'avenir (PIA)** qui profite à cette mission en 2014, la principale des pistes à présent prospectées conduirait à la mise en place d'**une ou de plusieurs sociétés de projet** (*special purpose vehicles, SPV*), capitalisées au moyen, notamment, des produits de cession de participations financières de l'État, **en vue que ces sociétés rachètent puis louent, au ministère de la défense, des équipements militaires**.

Ce projet, à ce stade, **suscite la circonspection de vos rapporteurs pour avis**, compte tenu des nombreuses questions qu'il soulève encore, en particulier quant à la date à laquelle le dispositif serait opérationnel, aux équipements qui seraient concernés par ce montage, aux garanties que ces équipements puissent rester parfaitement disponibles pour les armées, et au coût net de l'opération pour l'État. Mais, **sous réserve que les garanties nécessaires soient effectivement aménagées** et clairement présentées au Parlement, vos rapporteurs **soutiennent, dans son principe, une solution visant à préserver les ressources du budget de la défense** conformément à la trajectoire financière déterminée par la LPM.

5.- En supposant que les difficultés budgétaires susmentionnées soient résolues, d'**importantes commandes d'équipement militaire** devraient intervenir l'année prochaine. Vos rapporteurs pour avis se réjouissent tout particulièrement de celles qui concernent :

- d'une part, **8 avions ravitailleurs MRTT** et de nouveaux **véhicules pour les forces spéciales**, dont les besoins respectifs sont urgents, compte tenu des équipements actuellement en service qu'ils ont vocation à remplacer ;

- d'autre part, un **système de drones MALE** (moyenne altitude, longue endurance) supplémentaire, dont le premier, actuellement utilisé au Mali et qui doit être compété de son troisième vecteur avant la fin de l'année en cours, a doté nos forces d'une nouvelle capacité opérationnelle décisive ;

- en outre, le **système d'information et de combat Scorpion (SICS)**, programme structurant pour l'armée de terre ; la **rénovation de 11 avions de patrouille maritime Atlantique 2 (ATL2)** et l'acquisition de **bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers (BSAH)**, importants pour la marine nationale ; le lancement de la rénovation à mi-vie des avions Mirage 2000D ; ou encore la **première capacité de COMSAT NG** (communications par satellite de nouvelle génération) et le lancement de la réalisation du **système de renseignement par satellite CERES**.

Sont également prévus la rénovation du système de surveillance spatiale GRAVES, le réaménagement de 100 stations de radio MELCHIOR, l'acquisition de radars tactiques terrestres MURIN et, enfin, celle de **systèmes de drones tactiques (SDT)** pérennes pour l'armée de terre. Pour cette dernière opération, **une compétition entre industriels est actuellement pilotée par la direction générale de l'armement (DGA)** : cette procédure d'appels d'offres répond au vœu qu'avaient émis vos rapporteurs pour avis, afin de préserver les intérêts financiers de l'État et de fournir à l'armée de terre le matériel répondant au mieux à ses besoins opérationnels.

L'année 2015 devrait également donner lieu à des **livraisons particulièrement attendues**, notamment celles de **4 avions de transport A 400 M**, de la **troisième frégate multi-mission (FREMM)**, des **25 derniers véhicules blindés de combats d'infanterie (VBCI)**, de 5 hélicoptères Cougar, 8 hélicoptères NH90 et 4 hélicoptères Tigre HAD, outre **11 avions de chasse Rafale**.

Sous le bénéfice de ces observations, et sous réserve de l'adoption de l'amendement qu'ils présenteront au nom de la commission, **vos rapporteurs pour avis Jacques Gautier et Xavier Pintat n'émettent pas une appréciation négative et votre rapporteur pour avis Daniel Reiner émet une appréciation positive** sur les crédits inscrits dans le PLF 2015 pour le programme 146.

Lors de sa réunion du 26 novembre 2014, **votre commission** des affaires étrangères, de la défense et des forces armées, ayant examiné l'ensemble des programmes de la mission « Défense », a décidé de donner un **avis favorable à l'adoption des crédits de cette mission, tels que rétablis par son amendement**, dans le PLF pour 2015, les groupes UMP et UC-UDI s'abstenant.



---

Mesdames, Messieurs,

L'année 2015 constituera la **deuxième année de mise en œuvre de la loi de programmation militaire (LPM)** du 18 décembre 2013 pour les années 2014 à 2019 et, à la fois, la **première annuité du triennal budgétaire 2015-2017** qui fait l'objet, pour la défense comme pour l'ensemble des missions de l'État, du projet de loi de programmation des finances publiques (PLPFP) pour les années 2014 à 2019 en cours d'examen par le Parlement.

Mais l'année prochaine sera surtout, suivant une formule du chef d'état-major des armées que vos rapporteurs pour avis font leur, « **l'année de vérité** » de la LPM<sup>1</sup>. De sa réussite, au plan budgétaire, dépend en effet la crédibilité de cette loi et l'atteinte des objectifs capacitaires et industriels qui lui sont attachés, ainsi que, par conséquent, la réalisation du modèle d'armée qu'a défini, à l'horizon 2020, le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale de 2013.

Or cette année 2015 apparaît d'emblée comme une année risquée en ce qui concerne les ressources programmées au bénéfice du budget de la défense, en particulier pour les opérations d'armement financées par le programme 146 « Équipement des forces », qui seront caractérisées, l'année prochaine, par **d'importantes commandes, structurantes pour le format d'armée que tend à réaliser la LPM**. Citons à cet égard, entre autres, la première capacité de COMSAT NG (communications par satellite de nouvelle génération), le système de renseignement par satellite CERES, la rénovation à mi-vie des avions Mirage 2000D, 8 avions ravitailleurs MRTT, un nouveau système de drones MALE (moyenne altitude, longue endurance), des systèmes de drones tactiques (SDT) pérennes, le système d'information et de combat Scorpion (SICS), des bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers (BSAH), la rénovation de 11 avions de patrouille maritime Atlantique 2 (ATL2)...

---

<sup>1</sup> Général Pierre de Villiers, chef d'état-major des armées, lors de son audition par votre commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées, dans le cadre de l'examen du PLF 2015, le 22 octobre 2014. Le compte-rendu de cette audition se trouve en annexe au présent rapport.

Certes, le projet de loi de finances (PLF) pour 2015 traduit l'engagement du Président de la République de préserver les ressources de la défense à leur niveau prévu par la LPM : toutes ressources comprises, et hors dépenses de pensions, une dotation de **31,4 milliards d'euros** en crédits de paiement se trouve inscrite, dans ce projet, pour la défense. Toutefois, et pour s'en tenir d'abord au PLF initial, avant son examen par l'Assemblée nationale<sup>1</sup>, **le maintien de cet effort financier est permis par l'allocation de 2,3 milliards d'euros au titre de ressources exceptionnelles (REX), c'est-à-dire extrabudgétaires, soit 7,3 % du budget total de la défense pour l'année prochaine – dont 2,07 milliards en provenance théorique de la cession de fréquences hertziennes**, le reste des REX (230 millions d'euros) étant attendu des cessions immobilières.

Les 2,07 milliards d'euros à recevoir des recettes de cessions de fréquences sont intégralement affectées, dans la prévision du PLF 2015, au programme 146, pour l'équipement des armées, dont ces REX devraient ainsi représenter, l'année prochaine, 21 % des ressources totales (9,86 milliards d'euros en crédits de paiement ; les REX issues des cessions immobilières sont quant à elles affectées aux dépenses de même nature que retrace le programme 212 « Soutien de la politique de la défense »).

#### Crédits (hors pensions) du budget de la défense pour 2015

(en milliards d'euros)

		Part du total	
Crédits budgétaires (mission « Défense »)		29,10	92,7 %
REX	Cessions de fréquences hertziennes (CAS « Fréquences »)	2,07	6,6 %
	Cessions immobilières (CAS « Immobilier »)	0,23	0,7 %
Total		31,40	100 %

Source : PLF 2015

Il convient de noter que ce montant de REX prévu pour 2015 dans le PLF initial est supérieur de 500 millions d'euros à celui qui avait été fixé par la LPM, et qu'il en irait de même pour les montants de REX programmés pour 2016 et pour 2017 : le Gouvernement compense ainsi la **réduction de 500 millions d'euros de crédits budgétaires**, par rapport aux prévisions de la LPM, qu'il a décidée pour chacune des années du budget triennal.

<sup>1</sup> Sauf précision contraire, dans toute la suite du présent rapport, la mention du PLF 2015 renvoie au texte initial, avant son examen par l'Assemblée nationale.

### Programmation 2015-2017 du budget de la défense (hors pensions)

(en milliards d'euros)

	2015		2016		2017	
	LPM	PLF	LPM	PLPFP	LPM	PLPFP
<b>Crédits budgétaires</b>	29,61	<b>29,10</b> (- 0,5)	30,13	<b>29,63</b> (- 0,5)	30,65	<b>30,15</b> (- 0,5)
<b>REX</b>	1,77	<b>2,3</b> (+ 0,5)	1,25	<b>1,75</b> (+ 0,5)	0,91	<b>1,41</b> (+ 0,5)
<b>Total</b>	31,4		31,4		31,56	

Source : LPM 2014-2019, PLPFP 2014-2019 et PLF 2015

Cette situation a même été accentuée à l'occasion de l'examen du PLF par l'Assemblée nationale, du fait de l'adoption par celle-ci, en seconde délibération, de deux amendements du Gouvernement, l'un diminuant à hauteur de 100 millions d'euros les crédits prévus pour l'année prochaine au bénéfice du programme 146, et l'autre augmentant à due concurrence les REX « hertziennes ». Par rapport aux prévisions de la LPM, le montant des REX, en 2015, serait donc supérieur de 600 millions d'euros, et celui ces crédits budgétaires inférieur d'autant.

### Crédits amendés (hors pensions) du budget de la défense pour 2015

(en milliards d'euros)

		LPM	PLF adopté par l'A.N.	Part du total (PLF adopté par l'A.N.)	
<b>Crédits budgétaires</b> (mission « Défense »)		29,61	29,00 (- 0,6)	92,3 %	
<b>REX</b>	<b>Cessions de fréquences hertziennes</b> (CAS « Fréquences »)	1,57	2,17 (+ 0,6)	7,0 %	7,7 %
	<b>Cessions immobilières</b> (CAS « Immobilier »)	0,23	0,23	0,7 %	
<b>Total</b>		31,40		100 %	

Source : LPM 2014-2019 et PLF 2015 adopté par l'Assemblée nationale

Or il est désormais admis par le Gouvernement lui-même – serait-ce à demi-mot – que **les REX attendues des recettes de cessions de fréquences hertziennes, compte tenu notamment des contraintes de calendrier qui s'imposent à leur réalisation, ne seront pas disponibles à temps** pour abonder comme prévu, en 2015 et après, le budget de la défense. Vos rapporteurs pour avis avaient établi ce constat dès le mois de juillet dernier, au moyen de contrôles sur pièces et sur place<sup>1</sup>.

En d'autres termes, **le budget de la défense prévu par le PLF 2015 a été bâti sur une hypothèse dont on sait qu'elle ne pourra pas se concrétiser.**

Dans ce contexte, **pour préserver, du moins, les ressources les plus « sûres »** prévues au profit de la défense l'année prochaine – c'est-à-dire les ressources budgétaires, par opposition aux REX –, **vos rapporteurs pour avis présentent, au nom de la commission, un amendement de rétablissement des crédits du programme 146, tels qu'ils se trouvaient inscrits dans le PLF 2015** avant l'adoption par l'Assemblée nationale de l'amendement du Gouvernement, susmentionné, qui a amputé ces crédits de 100 millions d'euros<sup>2</sup>.

Afin de permettre la mobilisation effective des REX actuellement programmées pour la période 2015-2017 – 5,5 milliards d'euros au total selon le PLPFP –, le Gouvernement a annoncé qu'il mettrait en application la clause de sauvegarde prévue par l'article 3 de la LPM, qui dispose que, *« dans l'hypothèse où le montant de ces recettes exceptionnelles ou le calendrier selon lequel les crédits correspondants sont affectés au budget de la défense ne seraient pas réalisés conformément à la présente loi de programmation, ces ressources seraient intégralement compensées par d'autres recettes exceptionnelles ou par des crédits budgétaires sur la base d'un financement interministériel »*. Dans un contexte de forte contrainte budgétaire, c'est à la **recherche d'autres REX** qu'il sera recouru.

À cet effet, **l'affectation directe de recettes de cessions d'actifs financiers à la mission « Défense »** – ce que la LOLF, à titre dérogatoire, eût autorisé – **et la prorogation du programme d'investissements d'avenir (PIA) mis en œuvre en 2014 ont été exclues.** La principale des pistes actuellement prospectées conduirait à la **mise en place d'une ou plusieurs sociétés de projet** (*special purpose vehicles*, SPV), dont le capital serait financé par l'État, **au moyen du produit de cessions de participations**

---

<sup>1</sup> Contrôles effectués, sur le fondement de l'article 7 de la LPM 2014-2019, avec notre collègue Jean-Louis Carrère en sa qualité de président de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées, auprès du secrétariat d'État au budget et de la direction générale de l'armement (DGA). Ces contrôles ont donné lieu à une communication à la commission, le 8 juillet 2014, dont le compte-rendu figure en annexe au présent rapport.

<sup>2</sup> L'amendement de vos rapporteurs pour avis est joint en annexe au présent rapport.

**financières**, ainsi que par des investisseurs privés, en vue que ces sociétés rachètent puis louent, au ministère de la défense, des équipements militaires.

Ce projet, à ce stade, **suscite la circonspection de vos rapporteurs pour avis**, faute pour eux de disposer de toutes les réponses aux questions que suscitent les annonces du Gouvernement, au-delà les éléments d'information dont rend compte la suite du présent rapport. **Mais, sous réserve que les garanties dont un tel projet devra nécessairement s'accompagner soient effectivement aménagées – et clairement présentées au Parlement –, vos rapporteurs ne peuvent que soutenir, dans son principe, une solution visant à préserver les ressources du budget de la défense** conformément à la trajectoire financière déterminée par la LPM 2014-2019.

La LPM elle-même, en son article 6, prévoit que cette programmation *« fera l'objet d'actualisations, dont la première interviendra avant la fin de l'année 2015 »*. Vos rapporteurs pour avis voudraient être assurés que l'actualisation qui devrait ainsi intervenir l'année prochaine ne marquera pas la rupture des équilibres, déjà si fortement tendus, qui ont été trouvés dans le sillage du Livre blanc de 2013, ni la remise en cause des objectifs industriels et capacitaires qui ont été définis pour la période 2014-2019. Car c'est la réalisation de ces objectifs qui doit permettre à nos armées d'assurer, dans des conditions satisfaisantes, tant la protection du territoire national et de nos concitoyens que les missions que commandent, à la France, ses engagements et le maintien de son rang sur la scène internationale.

**Loi du 18 décembre 2013 relative à la programmation militaire  
pour les années 2014 à 2019 – article 6**

*« La présente programmation fera l'objet d'actualisations, dont la première interviendra avant la fin de l'année 2015. Ces actualisations permettront de vérifier, avec la représentation nationale, la bonne adéquation entre les objectifs fixés dans la présente loi et les réalisations. Elles seront l'occasion d'affiner certaines des prévisions qui y sont inscrites, notamment dans le domaine de l'activité des forces et des capacités opérationnelles, de l'acquisition des équipements majeurs, du rythme de réalisation de la diminution des effectifs et des conséquences de l'engagement des réformes au sein du ministère de la défense.*

*« Ces actualisations devront également tenir compte de l'éventuelle amélioration de la situation économique et de celle des finances publiques afin de permettre le nécessaire redressement de l'effort de la Nation en faveur de la défense et tendre vers l'objectif d'un budget de la défense représentant 2 % du produit intérieur brut.*

*« Elles seront l'occasion d'examiner le report de charges du ministère de la défense, afin de le réduire dans l'objectif de le solder et de procéder au réexamen en priorité de certaines capacités critiques, telles que le ravitaillement en vol et les drones, ainsi que la livraison des avions Rafale, à la lumière des résultats à l'export. »*

Source : Légifrance



## CHAPITRE PREMIER - 2015 : « L'ANNÉE DE VÉRITÉ » DE LA PROGRAMMATION MILITAIRE

### I. LA DEUXIÈME ANNÉE DE LA LPM 2014-2019 ET LA PREMIÈRE DU BUDGET TRIENNAL 2015-2017

#### A. UNE PRÉVISION FINANCIÈRE CONFORME AU NIVEAU DE RESSOURCES PRÉVU PAR LA LPM

##### 1. Un budget de 31,4 milliards d'euros pour 2015

Le projet de loi de finances (PLF) pour 2015, avec une prévision globale de **31,4 milliards d'euros**, en crédits de paiement (CP), pour le budget de la défense (hors dépenses de pensions), **maintient ce budget au niveau prévu pour 2014** – compte tenu du report de crédits opéré, à hauteur de 53 millions d'euros, de l'exercice 2013 sur l'exercice en cours. Ce niveau de ressources est **conforme aux prévisions de la loi de programmation militaire** (LPM) pour cette deuxième année de sa mise en œuvre.

##### Programmation du budget de la défense

*(CP, en milliards d'euros courants)*

2014	2015	2016	2017	2018	2019
31,38	31,38	31,38	31,56	31,78	32,51

Source : LPM 2014-2019

En incluant les pensions, le total des CP affectés à la défense pour l'année prochaine s'élève à 39,19 milliards d'euros, soit un montant identique à celui qui a été inscrit en loi de finances initiale (LFI) pour 2014.

##### Évolution du budget de la défense (hors pensions)

*(CP, en milliards d'euros)*

	LFI 2014 (hors reports de 2013)	PLF 2015	Évolution
Crédits budgétaires hors pensions	29,55	29,10	- 1,5 %
Ressources exceptionnelles (REX)	1,77	2,30	+ 30,0 %
<b>Ressources totales hors pensions</b>	<b>31,32</b>	<b>31,40</b>	<b>+ 0,3 %</b>
Pensions	7,87	7,79	+ 1,0 %
Crédits budgétaires avec pensions (état B)	37,42	36,89	+ 1,4 %
<b>Ressources totales (avec pensions et REX)</b>	<b>39,19</b>	<b>39,19</b>	<b>0,0 %</b>

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

Du point de vue du volume de CP inscrits à l'état B annexé au PLF – c'est-à-dire pensions incluses, mais hors ressources exceptionnelles (REX) –, les prévisions pour 2015 font de la mission « Défense » (36,9 milliards d'euros), **la deuxième mission de l'État**, derrière la mission « Enseignement scolaire » (66,4 milliards d'euros) et devant la mission « Recherche et enseignement supérieur » (26 milliards), compte non tenu de la charge de la dette et des remboursements et dégrèvements d'impôts. Elle représente **9,3 % du budget général** établi pour l'année prochaine (395,6 milliards d'euros).

*a) Une priorité donnée à l'équipement*

La présentation des crédits de la mission « Défense » par agrégat fait ressortir la priorité donnée aux dépenses d'**équipement**, conformément à la LPM 2014-2019. La moyenne du budget affecté à l'équipement militaire sur cette période doit être, en effet, de 17 milliards d'euros par an, dans la continuité de l'orientation de la précédente LPM (un budget annuel moyen d'équipement à hauteur de 16,6 milliards d'euros sur la période 2009-2013).

La part relative de ces dépenses devrait ainsi s'accroître progressivement, passant de 51 % du total des dépenses de défense en 2013 (16 milliards d'euros) à **53,2 % en 2015 (16,7 milliards)**, pour une prévision de 55,8 % en 2019 (18,2 milliards).

**Évolution du budget de la défense (hors pensions) par agrégat**

*(en milliards d'euros courants)*

	2008 (LFI)	2009 (LFI)	2010 (LFI)	2011 (LFI)	2012 (LFI)	2013 (LFI)	2014 (LFI)	2015 (PLF)	2016 (PLPFP)	2017 (PLPFP)	2018 (LPM)	2019 (LPM)
<b>Dépenses d'équipement</b>	15,3	17,9	17,0	16,0	16,2	16,0	16,4	16,7	16,8	17,2	17,4	18,2
<b>Ressources totales (hors pensions)</b>	30,2	33,0	32,2	31,2	31,4	31,4	31,3	31,4	31,4	31,6	31,8	32,5
<b>Part des dépenses d'équipement</b>	50,6 %	54,2 %	52,9 %	51,4 %	51,6 %	51,0 %	52,4 %	53,2 %	53,7 %	54,4 %	54,7 %	55,8 %

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

*b) L'importance de l'effort d'investissement*

La décomposition des crédits de la mission « Défense » par nature de dépenses fait apparaître l'importance de l'effort d'**investissement** qu'elle comporte : les dépenses de titre 5 de la mission, dans le PLF 2015, représentent **7,9 milliards d'euros en CP** et près de 15,9 milliards en autorisations d'engagement (AE), soit près de **80 % en CP** et près de 90 % en AE **de l'ensemble des dépenses d'investissement du budget général** (10 milliards d'euros en CP et 17,8 milliards en AE). À eux seuls, les CP de titre 5 du programme 146 « Équipement des forces » (6,3 milliards d'euros)

constituent plus de 60 % des investissements de l'État prévus pour l'année prochaine<sup>1</sup>.

**Évolution de la mission « Défense » (avec pensions, hors REX) par titre**

(en millions d'euros)

	LFI 2014		PLF 2015			
	CP	AE	CP	Évol. CP 2014-2015	AE	Évol. AE 2014-2015
<b>Titre 2</b> Dépenses de personnel	19 011,1	19 011,1	18 721,8	- 1,5 %	18 721,8	- 1,5 %
<b>Titre 3</b> Dépenses de fonctionnement	10 239,9	9 999,3	9 957,9	- 2,8 %	11 760,4	+ 17,6 %
<b>Titre 5</b> Dépenses d'investissement	9 350,9	12 580,3	7 914,5	- 15,4 %	15 883,6	+ 26,3 %
<b>Titre 6</b> Dépenses d'intervention	306,5	295,7	289,3	- 5,6 %	267,3	- 9,6 %
<b>Titre 7</b> Dépenses d'opération financières	12,2	12,2	7,3	- 40,2 %	5,0	- 59,1 %
<b>Total</b>	<b>38 920,6</b>	<b>41 898,6</b>	<b>36 890,8</b>	<b>- 5,2 %</b>	<b>46 638,1</b>	<b>+ 11,3 %</b>

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

*c) Un double aménagement des programmes de la mission*

En termes de maquette budgétaire, le PLF 2015 opère deux aménagements importants pour les programmes de la mission « Défense ».

En premier lieu, il **fait disparaître le programme 402** « Excellence technologique des industries de défense ». Ce programme, créé par la LFI 2014 pour retracer les crédits de la mission issus du programme d'investissements d'avenir (PIA) décidé en 2013, finance, cette année, des programmes concernant la recherche et technologie (R&T) dans les domaines des applications militaires de l'énergie nucléaire et de l'observation spatiale mis en œuvre, respectivement, par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et par le Centre national d'études spatiales (CNES). Cette mesure est logique en l'absence d'un nouveau PIA pour 2015.

En second lieu, le PLF **regroupe au sein du programme 212** « Soutien de la politique de la défense » **l'ensemble des crédits de masse salariale** (titre 2) de la mission. Ce choix est justifié, au sein du projet annuel de performance (PAP), par le souci de « *renforcer le pilotage* » de ces crédits.

De la sorte, la mission « Défense », l'année prochaine, se trouvera composée de quatre programmes, au lieu de cinq en 2014 ; et trois d'entre eux – les programmes 144 « Environnement et prospective de la politique de défense », 146 « Équipement des forces » et 178 « Préparation et emploi des forces » – ne comprendront plus de crédits de titre 2.

<sup>1</sup> Cf. chapitre II du présent rapport.

### Évolution de la mission « Défense » (avec pensions, hors REX) par programme

(en millions d'euros)

		LFI 2014		PLF 2015			
		CP	AE	CP	Évol. CP 2014-2015	AE	Évol. AE 2014-2015
<b>144</b> Environnement et prospective de la politique de défense	hors titre 2	1 333	1 333	1 334	+ 0,1 %	1 350	+ 1,3 %
	titre 2	644	644	-	-	-	-
<b>146</b> Équipement des forces	hors titre 2	8 358	10 262	7 787	- 6,8 %	15 186	+ 48,0 %
	titre 2	1 920	1 920	-	-	-	-
<b>178</b> Préparation et emploi des forces	hors titre 2	6 950	7 436	7 088	+ 2,0 %	8 783	+ 18,1 %
	titre 2	15 238	15 238	-	-	-	-
<b>212</b> Soutien de la politique de la défense	hors titre 2	1 769	2 357	1 961	+ 10,8 %	2 597	+ 10,2 %
	titre 2	1 210	1 210	18 722	-	18 722	-
<b>402</b> Excellence technologique des industries de défense		1 500	1 500	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>38 921</b>	<b>41 899</b>	<b>36 891</b>		<b>46 638</b>	
<b>Total hors programme 402</b>		<b>37 421</b>	<b>40 399</b>	<b>36 891</b>	<b>- 1,4 %</b>	<b>46 638</b>	<b>+ 15,4 %</b>

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

## 2. Un budget triennal de 94,3 milliards d'euros pour 2015-2017

Le projet de loi de programmation des finances publiques (PLPFP) pour les années 2014 à 2019 prévoit, pour le budget triennal 2015-2017, une dotation de la mission « Défense » à hauteur de **94,3 milliards d'euros**, toutes ressources confondues (crédits budgétaire et REX, hors pensions), dont le niveau est **conforme, pour chaque annuité, à trajectoire fixée par la LPM 2014-2019**. Ainsi, seront affectés à la défense **31,4 milliards d'euros en 2016** comme en 2015, et **31,5 milliards en 2017**.

### Comparaisons internationales : les principaux budgets de défense au sein de l'OTAN (hors pensions, hors gendarmerie)

Tableau 1

Montants convertis aux taux de parité de pouvoir d'achat de l'euro en France,  
en milliards d'euros constants 2014

	2012	2013	2014
États-Unis	560,8	545,1	466,4
Royaume-Uni	39,6	41,4	37,6
Allemagne	32,7	32,2	31,4
France	32,1	31,8	31,4
Italie	15,2	13,8	13,4

Tableau 2  
Données exprimées en pourcentage du produit intérieur brut

	2012	2013	2014
États-Unis	4,0 %	3,8 %	3,2 %
Royaume-Uni	2,0 %	2,1 %	1,8 %
France	1,5 %	1,5 %	1,5 %
Allemagne	1,1 %	1,1 %	1,0 %
Italie	0,9 %	0,8 %	0,8 %

- Ces données portant sur un périmètre restreint (hors pensions et hors gendarmerie), mais cohérent et stable, elles permettent une comparaison pertinente entre les pays et les années.
- Il convient de noter que le budget de la France intègre la dissuasion (environ 3 milliards d'euros par an), alors que l'Allemagne ne met en œuvre que des forces conventionnelles.

Source : mémorandum statistique de l'OTAN (juin 2014), retraité par le ministère de la défense (réponse au questionnaire adressé au Gouvernement en application de l'article 49 de la LOLF)

## B. UN BUDGET GREVÉ DU REPORT DE CHARGES DE LA GESTION 2014

### 1. Un report de charges attendu à hauteur de 3,3 à 3,4 milliards d'euros

Le budget prévu pour la mission « Défense » l'année prochaine sera grevé dès l'entrée en gestion, comme chaque année, d'une somme de dépenses obligatoires importante, qu'on peut estimer de l'ordre de **3,3 à 3,4 milliards d'euros**, née du **report de charges de la gestion de l'exercice en cours**. Le niveau de ce report est en effet anticipé par le Gouvernement en « *légère amélioration*<sup>1</sup> », par rapport à celui de 2013 sur 2014 – lequel a atteint 3,45 milliards d'euros, contre 3,2 milliards de 2012 sur 2013 et 2,7 milliards de 2011 sur 2012. Le report de charges concernant le programme 146 « Équipement des forces » devrait représenter, à lui seul, 2,1 milliards d'euros, soit plus de 60 % du report total affectant la mission.

#### Évolution du report de charge de la mission « Défense »

(en millions d'euros)

Composantes du report de charges	Fin 2011	Fin 2012	Fin 2013
Dettes fournisseurs	1 489,1	1 896,4	1 735,0
Charges à payer	1 245,4	1 254,4	1 683,8
Avances dues	n.c.	8,6	33,0
<b>Total (Évolution)</b>	<b>2 734,5</b>	<b>3 159,5</b> (+ 15,5 %)	<b>3 451,8</b> (+ 9,2 %)

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

<sup>1</sup> Source : réponse au questionnaire adressé au Gouvernement en application de l'article 49 de la LOLF.

### La notion de report de charges

Le report de charges est une notion budgétaire. Établi de manière prévisionnelle en construction et en cours de gestion, il correspond à l'estimation de l'insuffisance de ressources pour couvrir le montant de l'ensemble des services faits, envisagés d'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 au questionnaire adressé au Gouvernement en application de l'article 49 de la LOLF

## 2. Un niveau de report conditionné au financement interministériel du surcoût non budgété des OPEX

Les estimations susmentionnées du report de charge de la gestion 2014 sur l'exercice 2015 à un niveau *a priori* contenu reposent sur **deux conditions** principales, dépendant des arbitrages budgétaires de fin de gestion, et faute desquelles ce report, à constater en fin d'exercice 2014, pourrait être sensiblement plus élevé que prévu.

En premier lieu, il s'agit de la **levée intégrale de la réserve de précaution** ministérielle portant sur la mission « Défense », qui représente **1,4 milliard d'euros**.

En second lieu, il s'agit du **financement interministériel du surcoût des opérations extérieures** (OPEX), au-delà des 450 millions d'euros provisionnés en LFI 2014 dans la mission « Défense », conformément à la

règle fixée par l'article 4 de la LPM 2014-2019. Le surcoût prévisionnel total de ces OPEX, pour l'ensemble des théâtres, est estimé à **1,128 milliard d'euros** à la fin de cette année ; près des deux tiers de ce montant sont imputables aux opérations de la bande sahélo-saharienne, pour 490 millions d'euros, et de la République centrafricaine (RCA), pour 249 millions d'euros.

#### Le coût prévisionnel des OPEX en 2014

(en millions d'euros)

Pays/zones	Forces/opérations	
Côte d'Ivoire	LICORNE	62
Mali	SERVAL + EUTM MALI	300
Tchad	EPERVIER	190
RCA	SANGARIS + EUFOR RCA	249
Océan Indien	ATALANTE	14
Liban	DAMAN	57
Afghanistan	PAMIR + HERACLES + EPIDOTE	133
Kosovo	TRIDENT	19
Autres opérations		95
<i>Sous-total</i>		<i>1 119</i>
Moindres recettes du service de santé des armées (SSA) liées aux OPEX		9
<b>Total</b>		<b>1 128</b>

Source : bilan semestriel détaillé (octobre 2014) établi par le Gouvernement en application de l'article 8 de la LPM 2014-2019

Déduction faite des 450 millions d'euros prévus en LFI et des remboursements attendus en 2014 (de la part de l'ONU, d'autres organisations internationales ou de pays tiers) à hauteur de 54,1 millions<sup>1</sup>, le financement interministériel devrait donc couvrir un **surcoût « OPEX » net de 624 millions d'euros**. Le **ministère de la défense**, selon la clé de répartition habituelle - calculée en fonction de son poids relatif dans le budget général de l'État -, devrait assumer **environ 20 %** de ce montant (soit 124 millions d'euros).

Or l'exposé général des motifs du projet de loi de finances rectificative adopté en conseil des ministres le 12 novembre dernier, et déposé à l'Assemblée nationale, indique qu'**un décret d'avance à venir** procèdera :

- d'une part, à **l'ouverture de 605 millions d'euros** - seulement -, dont 15 millions en masse salariale, pour le **financement du surcoût des OPEX** au-delà des 450 millions d'euros prévus en LFI. Cette ouverture de crédits, en effet, ne peut attendre la promulgation de la loi de finances

<sup>1</sup> Source : réponse au questionnaire adressé au Gouvernement en application de l'article 49 de la LOLF.

rectificative. En principe, le ministère de la défense devrait donc contribuer, à ce titre, à hauteur de 121 millions d'euros ;

- d'autre part, à une **annulation de crédits, sur la mission « Défense »**, à hauteur de **572 millions d'euros**, au titre de « gage » des ouvertures de crédits programmées en faveur de différentes missions pour la fin d'année, **soit 31 % de l'ensemble des annulations de crédits** prévues dans ce cadre pour le budget général hors charge de la dette (1,838 milliard d'euros)<sup>1</sup>. La répartition de l'annulation entre les programmes de la mission « Défense » est encore inconnue : elle figurera dans le décret d'avance. L'annonce, quoiqu'il en soit, suscite **l'inquiétude de vos rapporteurs pour avis quant au budget de l'équipement des forces, traditionnelle variable d'ajustement budgétaire.**

Pour la **fin 2015**, à ce stade, il est prévu un report de charges de la mission « Défense », qui pèsera sur l'exercice 2016, à hauteur « *d'environ 3,5 milliards d'euros avant tout aléa de gestion*<sup>2</sup> » - et sous les mêmes conditions, tenant à la levée en fin d'exercice de la réserve de précaution et au financement interministériel du surcoût des OPEX, que celles qui concernent la fin de gestion 2014.

## II. DES RECETTES EXCEPTIONNELLES ÉLEVÉES ET INDISPENSABLES MAIS DIFFICILEMENT TROUVABLES

Le respect de la trajectoire définie par la LPM 2014-2019, dès l'origine de ce texte, a été fondé sur quatre hypothèses principales : la maîtrise du report de charges de la mission « Défense » (cf. *supra*) ; la déflation de la masse salariale du ministère de la défense<sup>3</sup> ; la conclusion des contrats d'exportation concernant, pour l'essentiel, l'avion Rafale<sup>4</sup> ; enfin, la disponibilité des recettes extrabudgétaires prévues au titre de ressources exceptionnelles (REX), dont la mobilisation est essentielle pour la réalisation des programmes d'armement.

Il convient en effet de rappeler que le niveau de ressources global prévu par la LPM - 190 milliards d'euros - doit être atteint grâce à l'attribution

---

<sup>1</sup> Par lui-même, le PLFR de fin d'année ne procède à aucune annulation de crédits visant la mission « Défense » mais, au contraire, comporte pour celle-ci l'ouverture de 200 millions d'euros au titre de la masse salariale (hors OPEX) et, en outre, de 250 millions d'euros, au bénéfice du programme 402 « Excellence technologique des industries de défense », à partir du programme d'investissements d'avenir (PIA). Cette dernière mesure achève de mettre en œuvre la clause de sauvegarde, prévue par l'article 3 de la LPM 2014-2019, dont l'activation a commencé avec la LFR du 8 août dernier (première ouverture de 250 millions d'euros ; cf. *infra*).

<sup>2</sup> Source : bilan semestriel détaillé (octobre 2014) établi par le Gouvernement en application de l'article 8 de la LPM 2014-2019.

<sup>3</sup> Vos rapporteurs pour avis renvoient au rapport de nos collègues Robert del Picchia et Gilbert Roger, rapporteurs pour avis du programme 212 « Soutien de la politique de la défense ».

<sup>4</sup> Pour mémoire, en cas de non réalisation des objectifs d'exportation du Rafale, l'État s'est engagé contractuellement à acquérir onze appareils par an. Cf. le chapitre III du présent rapport.

de REX, à hauteur de **6,1 milliards d'euros** sur la période 2014-2019 selon la prévision initiale. Ces ressources se trouvent **concentrées sur le début de la programmation** : dans la prévision initiale (et hors reports de l'exercice 2013), 4,8 milliards d'euros, soit près de 80 % des REX prises en compte par la LPM, ont été programmées sur les trois premières années d'exécution de celle-ci (2014, 2015 et 2016).

### Les dispositions de la LPM 2014-2019 relatives aux REX

#### Article 3

*« Les crédits de paiement de la mission « Défense », hors charges de pensions, exprimés en milliards d'euros courants, évolueront comme suit :*

<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
29,61	29,61	30,13	30,65	31,50	32,36

*« Ils seront complétés par des ressources exceptionnelles, provenant notamment de cessions, exprimées en milliards d'euros courants, qui évolueront comme suit :*

<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
1,77	1,77	1,25	0,91	0,28	0,15

*« De plus, le montant des recettes exceptionnelles peut être augmenté de 0,5 milliard d'euros afin de sécuriser la programmation des opérations d'armement jusqu'à la première actualisation de la programmation si la soutenabilité financière de la trajectoire des opérations d'investissement programmée par la présente loi apparaît compromise. Dans l'hypothèse où le montant de ces recettes exceptionnelles ou le calendrier selon lequel les crédits correspondants sont affectés au budget de la défense ne seraient pas réalisés conformément à la présente loi de programmation, ces ressources seraient intégralement compensées par d'autres recettes exceptionnelles ou par des crédits budgétaires sur la base d'un financement interministériel.*

*« Dans l'hypothèse où le montant des ressources exceptionnelles disponibles sur la période 2014-2019 excéderait 6,1 milliards d'euros, l'excédent, à concurrence de 0,9 milliard d'euros supplémentaires, bénéficierait au ministère de la défense. »*

#### Rapport annexé (extrait)

##### **« 5.1. Nature des ressources**

*« Les ressources définies par la présente loi de programmation se composent de :*

*« - 183,9 Md€ courants de crédits budgétaires ouverts en loi de finances initiale sur le périmètre du budget général. [...] ;*

*« - 6,1 Md€ de ressources exceptionnelles sur la période 2014-2019, auxquels pourront s'ajouter 0,5 Md€ de ressources exceptionnelles, en cas de besoin, afin que la soutenabilité financière des opérations d'investissement soit garantie en tout état de cause jusqu'à la première actualisation de la programmation.*

*« Afin d'atteindre le montant prévu de ressources exceptionnelles affectées à la mission "Défense", seront notamment, et sans que cette liste soit exhaustive, mobilisés au bénéfice de celle-ci :*

*« - l'intégralité du produit de cession d'emprises immobilières utilisées par le ministère de la défense. [...] ;*

« - un nouveau programme d'investissements d'avenir (PIA) au bénéfice de l'excellence technologique de l'industrie de défense, financé par le produit de cessions de participations d'entreprises publiques ;

« - le produit de la mise aux enchères de la bande de fréquences comprise entre les fréquences 694 MHz et 790 MHz ;

« - des redevances versées par les opérateurs privés au titre des cessions de fréquences déjà réalisées lors de la précédente loi de programmation ;

« - le cas échéant, le produit de cessions additionnelles de participations d'entreprises publiques. [...] »

Source : Légifrance

### La programmation initiale des REX pour 2014-2019

(programmation ajustée des conditions d'entrée, en milliards d'euros)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cessions immobilières	0,21	0,23	0,20	0,05	0	0
PIA	2,00	0	0	0	0	0
Cessions hertziennes	0	1,55	1,02	0,82	0,23	0,09
Redevances hertziennes	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
<b>Total</b>	<b>2,22</b>	<b>1,80</b>	<b>1,25</b>	<b>0,91</b>	<b>0,28</b>	<b>0,15</b>

Source : LPM 2014-2019

Pour **2014**, le niveau de REX ainsi prévu devrait être atteint **sans difficulté**, compte tenu :

- d'une part, des recettes de **cessions immobilières** du ministère de la défense constatées cette année. Celles-ci, à l'été dernier, s'élevaient déjà à 192 millions d'euros (dont 137 millions d'euros issus de la seule vente de l'ensemble dit « Penthemont-Bellechasse », à Paris) ;

- d'autre part, et surtout, des crédits inscrits sur le programme d'**investissements d'avenir** (PIA), à hauteur de **2 milliards d'euros** au total : 1,5 milliard d'euros en LFI et, au titre de l'activation de la clause de sauvegarde prévue par l'article 3 de la LPM pour la période de mise en œuvre de celle-ci précédant sa première actualisation (cf. encadré ci-dessus), 250 millions d'euros dans la loi de finances rectificative (LFR) du 8 août 2014 et, à nouveau, 250 millions inscrits dans le projet de loi de finances rectificative (PLFR) de fin d'année, déposé à l'Assemblée nationale le 12 novembre dernier.

La difficulté semble plutôt concerner la capacité de dépenser la totalité des crédits inscrits sur le PIA cette année, compte tenu des règles

d'éligibilité aux financements assurés par ce canal<sup>1</sup> ; le futur projet de loi de règlement pour 2014 en rendra compte.

En ce qui concerne les **exercices suivants** - l'année 2015 en particulier mais, plus largement, le triennal 2015-2017 -, **vos rapporteurs pour avis sont davantage inquiets**, alors que la programmation globale des REX pour les trois ans à venir, soit 3,9 milliards d'euros, correspond à environ 20 % des crédits des principaux programmes d'armement prévus sur la période. Pour celle-ci, en effet, les difficultés paraissent désormais identifiées de façon claire, mais les solutions ne sont encore qu'incomplètement dessinées.

## A. DES DIFFICULTÉS BIEN IDENTIFIÉES

### 1. Une augmentation de la part des REX dans le budget de la défense

*a) 7,3 % du budget de la défense en 2015 selon le PLF initial, 7,7 % dans le texte adopté par l'Assemblée nationale*

La conformité de la programmation budgétaire à la LPM 2014-2019, telle qu'elle a été relevée ci-dessus, ne vaut qu'en ce qui concerne le niveau des ressources du budget de la défense ; elle s'accompagne d'un décalage, de l'une à l'autre programmation, sur le plan de la *composition* de ces ressources. En effet, suivant le PLPFP, **le montant de REX prévu pour chaque année du budget triennal 2015-2017 serait supérieur de 500 millions d'euros à celui qui a été fixé par la LPM, en compensation d'une réduction de 500 millions d'euros de crédits budgétaires**, par rapport aux prévisions de la LPM, introduite par le Gouvernement.

L'abondement précité du PIA, par la LFR du 8 août 2014, à hauteur de 250 millions d'euros, a lui-même constitué la compensation partielle, par la voie de crédits extrabudgétaires, de l'annulation de crédits budgétaires pratiquée par cette loi, sur la mission « Défense », pour un montant de 350 millions d'euros. Compte tenu de ces mouvements (et sans prendre en considération le nouvel abondement du PIA prévu, comme indiqué, dans le PLFR de la fin de l'année 2014), la programmation révisée des parts respectives de crédits budgétaires et de REX dans le budget total de la défense, cette année et pour les trois ans à venir, s'établit comme le retrace le tableau suivant :

---

<sup>1</sup> Voir sur ce point les indications fournies par vos rapporteurs pour avis à l'occasion de la communication à laquelle ont donné lieu leur contrôle sur les REX, dont le compte-rendu est joint en annexe au présent rapport.

**Composition du budget de la défense (hors pensions) pour 2014-2017**

(en milliards d'euros)

	2014		2015		2016		2017	
	LPM	LFI+LFR1	LPM	PLF	LPM	PLPFP	LPM	PLPFP
<b>Crédits budgétaires</b>	29,61	<b>29,26</b> (- 0,35)	29,61	<b>29,10</b> (- 0,5)	30,13	<b>29,63</b> (- 0,5)	30,65	<b>30,15</b> (- 0,5)
<b>REX</b>	1,77	<b>2,02</b> (+ 0,25)	1,77	<b>2,3</b> (+ 0,5)	1,25	<b>1,75</b> (+ 0,5)	0,91	<b>1,41</b> (+ 0,5)
Total	31,3		31,4		31,4		31,56	

Source : LPM 2014-2019, LFI et LFR1 2014, PLPFP 2014-2019 et PLF 2015

**Cette situation a même été accentuée à l'occasion de l'examen du PLF 2015 par l'Assemblée nationale.** Celle-ci, en effet, alors qu'elle avait adopté les crédits de la mission « Défense » sans modification du PLF en première délibération, a adopté en seconde délibération, le 14 novembre dernier, **deux amendements du Gouvernement :**

- le premier amendement **diminue à hauteur de 100 millions d'euros les crédits prévus pour l'année prochaine au bénéfice du programme 146.** Cette réduction de crédits est destinée à contribuer au financement des mesures nouvelles résultant du débat de l'Assemblée nationale sur le PLF 2015, et donc à préserver le solde budgétaire fixé pour l'année prochaine ;

- le second amendement **augmente à due concurrence les REX attendues des recettes de cession des fréquences hertziennes<sup>1</sup>.** De la sorte, **par rapport aux prévisions de la LPM, le montant des REX, en 2015, serait supérieur de 600 millions d'euros, et celui ces crédits budgétaires inférieur d'autant.**

Vos rapporteurs pour avis observent que **cette compensation de l'annulation de crédits budgétaires par un relèvement du niveau de REX tend à inverser l'esprit de la LPM en matière financière.** En effet, l'article 3 de cette loi dispose que, « *dans l'hypothèse où le montant de ces recettes exceptionnelles ou le calendrier selon lequel les crédits correspondants sont affectés au budget de la défense ne seraient pas réalisés conformément à la [...] programmation, ces ressources seraient intégralement compensées par d'autres recettes exceptionnelles ou par des crédits budgétaires sur la base d'un financement interministériel* ». En d'autres termes, ce que le législateur a prévu, c'est que l'éventuelle indisponibilité des REX doit être compensée, que ce soit par d'autres REX ou par des crédits budgétaires ; ce n'est pas qu'une baisse éventuelle de crédits budgétaires puisse se trouver compensée par l'affectation de REX.

<sup>1</sup> L'amendement voté par nos collègues députés a procédé à une augmentation des crédits prévus, pour l'année prochaine, au titre de REX « hertziennes » du budget de la défense, sans introduire la mesure correspondante en recettes de l'État (sur le CAS « Fréquences » ; cf. infra). Cette dernière, qui relève de la première partie du PLF, devrait être opérée, à l'initiative du Gouvernement, lors de l'examen du texte par le Sénat.

Cette solution, en effet, **tend à accroître la part relative des REX au sein du budget de la défense**, alors que cette part se montrait déjà élevée dans la prévision initiale de la LPM. Désormais, pour le **triennal 2015-2017** tel qu'il est prévu par le PLPFP, les REX devraient ainsi correspondre à **5,8 %** du budget prévisionnel de la défense (hors pensions), contre 4,2 % selon la LPM.

Pour **2015**, suivant le **PLF initial**, les REX - **2,3 milliards d'euros** - devraient représenter **7,3 % du budget total la défense** (hors pensions). Il est vrai que ce niveau serait constant, par rapport à 2014, si l'on tient compte des deux augmentations de REX susmentionnées, la première votée en LFR et la seconde inscrite dans le PLFR de fin d'année. Mais, à la suite des **amendements précités du Gouvernement** qu'ont adopté nos collègues députés, ces REX, qui s'élèveraient à **2,4 milliards d'euros**, représenteraient **7,7 %** du budget de la défense prévu, hors pensions, pour l'année prochaine.

*b) Un accroissement concernant les recettes prévisionnelles des cessions de fréquences hertziennes*

**L'augmentation de REX, l'année prochaine, est intégralement imputée sur les recettes de cessions de fréquences hertziennes, dont la prévision s'élève à 2,067 milliards d'euros dans le PLF initial, et 2,167 milliards dans le texte adopté par l'Assemblée nationale**, comme indiqué ci-dessus, du fait des amendements du Gouvernement ; les REX prévues en provenance des cessions immobilières du ministère de la défense sont maintenues au niveau, retenu par la LPM, de 230 millions d'euros. Les crédits correspondants se trouvent inscrits :

- s'agissant des recettes de cessions de fréquences, sur le programme 762 « Optimisation de l'usage du spectre hertzien et interception et traitement des émissions électromagnétiques » de la mission « Gestion et valorisation des ressources tirées de l'utilisation du spectre hertzien, des systèmes et des infrastructures de télécommunications de l'État » (compte d'affectation spéciale [CAS] « Fréquences ») ;

- s'agissant des produits de cessions immobilières, sur le programme 723 « Contribution aux dépenses immobilières » de la mission « Gestion du patrimoine immobilier de l'État » (CAS « Immobilier »).

Les **articles 22 et 23 du PLF 2015** tendent d'ailleurs à proroger, pour la durée de la LPM 2014-2019, respectivement en ce qui concerne le CAS « Immobilier » et en ce qui concerne le CAS « Fréquences », les règles dérogatoires en vigueur, dans le fonctionnement de ces comptes, au profit du ministère de la défense - c'est-à-dire le principe de la récupération, par celui-ci, de l'intégralité des produits en cause.

**Crédits (hors pensions) du budget de la défense pour 2015**

*(en milliards d'euros)*

			Part du total				
		PLF initial	PLF adopté par l'A.N.	PLF initial		PLF adopté par l'A.N.	
<b>Crédits budgétaires</b> (mission « Défense »)		29,10	29,00	92,7 %		92,3 %	
<b>REX</b>	<b>Cessions de fréquences hertziennes</b> (CAS « Fréquences »)	2,07	2,17	6,6 %	7,3 %	7,0 %	7,7 %
	<b>Cessions immobilières</b> (CAS « Immobilier »)	0,23	0,23	0,7 %		0,7 %	
<b>Total</b>		31,40		100 %			

Source : PLF 2015 initial et PLF 2015 adopté par l'Assemblée nationale

**Les recettes de cessions de fréquences sont intégralement affectées, dans la prévision du PLF 2015, au programme 146, pour l'équipement des armées** – dont ces REX devraient ainsi représenter, l'année prochaine, 21 % des ressources totales (9,86 milliards d'euros en crédits de paiement). Les REX issues des cessions immobilières, quant à elles, sont affectées aux dépenses de même nature que retrace le programme 212 « Soutien de la politique de la défense ».

Or, comme l'a exposé le délégué général pour l'armement devant votre commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées<sup>1</sup>, le niveau du montant de REX prévu au bénéfice du programme 146 pour l'année prochaine – 2,067 milliards d'euros selon le PLF initial – soulève une première difficulté, au moins d'ordre technique. En effet, environ **un milliard d'euros seulement pourraient se trouver affectés à des paiements effectués au titre des engagements pour 2015**, les crédits en provenance du CAS « Fréquences » ne pouvant être utilisés qu'à des fins spécifiques, conformément aux règles d'emploi du compte. Le milliard d'euros restant devrait donc être employé au paiement de factures éligibles de 2014, après un travail de refacturation en tant que de besoin.

Mais l'accroissement de la part de ces REX dans le budget de la défense, tel qu'il est prévu par le PLF – *a fortiori* dans sa version amendée adoptée par l'Assemblée nationale – et par le PLPFP, s'avère surtout problématique dans la mesure où **l'affectation à ce budget des recettes « hertziennes » – attendues principalement de la cession des fréquences de la bande dite des 700 MHz<sup>2</sup> au secteur de la téléphonie mobile – paraît, à plus ou moins court terme, largement théorique.**

<sup>1</sup> Audition de M. Laurent Collet-Billon, délégué général pour l'armement, le 29 octobre 2014, dans le cadre de l'examen du PLF 2015. Le compte-rendu de cette audition est joint en annexe au présent rapport.

<sup>2</sup> Il s'agit des fréquences comprises entre 694 MHz et 790 MHz.

## 2. L'indisponibilité à temps des REX attendues des recettes de cession de fréquences hertziennes

Le produit de la cession des fréquences de la bande des 700 MHz se trouve inscrit, dans le PLF 2015, pour un montant de **2,044 milliards d'euros**, soit 99 % des REX attendues de l'ensemble des cessions de fréquences et **6,5 % du budget total de la défense** prévu pour l'année prochaine. Les autres recettes « hertziennes » affectées au programme 146 doivent provenir des redevances acquittées par les opérateurs privés pour l'utilisation des bandes de fréquences libérées depuis 2009 par les ministères concernés, à hauteur de 23 millions d'euros.

Pourtant, comme vos rapporteurs pour avis l'ont établi dès le mois de juillet dernier au moyen de contrôles sur pièces et sur place<sup>1</sup>, **les recettes de la cession de la bande des 700 MHz ne seront pas disponibles dès 2015 – non plus, sans doute, qu'elles ne le seront en 2016** (année pour laquelle les REX « hertziennes » devraient représenter encore un milliard d'euros, selon la LPM), voire en 2017.

Les raisons de cette indisponibilité sont clairement établies :

- l'avenir de la bande de fréquences des 700 MHz, aujourd'hui attribuée aux chaînes de télévision, fera l'objet de la **conférence mondiale des radiocommunications prévue en novembre 2015**. Il s'avère donc difficile d'envisager sérieusement une cession avant cette réunion, et l'opération sera liée aux décisions qui seront alors arrêtées, même si, selon les informations données, le Premier ministre a d'ores et déjà lancé le processus d'attribution des fréquences ;

- une fois la date d'attribution possible à la téléphonie mobile déterminée par la conférence mondiale, le choix de chaque État concerné, y compris celui de la France, sera encore contraint par le **choix des pays frontaliers**, compte tenu de possibles effets de brouillage tant que la bande concernée sera utilisée, dans ces pays, pour la télévision. Le calendrier des cessions semble donc voué à se distendre d'autant plus que les décisions nationales en la matière seront hétérogènes, ce qui n'est pas invraisemblable ;

- en outre, dans la **conjuncture économique actuelle du secteur**, en cours de consolidation, il est estimé que les opérateurs de téléphonie, à court terme, n'ont ni l'appétence, ni les moyens d'investir dans de nouvelles fréquences.

**Le Gouvernement lui-même, aujourd'hui, reconnaît cette situation**, au moins à demi-mot. Ainsi, le ministre de la défense, M. Jean-Yves Le Drian, en dernier lieu lors du débat à l'Assemblée nationale sur les crédits de

---

<sup>1</sup> Contrôles déjà mentionnés, sur le fondement de l'article 7 de la LPM 2014-2019, auprès du secrétariat d'État au budget et de la direction générale de l'armement (DGA). Cf. la communication du 8 juillet 2014 dont le compte-rendu figure en annexe au présent rapport.

la mission « Défense » dans le PLF 2015, a évoqué la nécessité de « se prémunir contre tout glissement de calendrier » : « L'inscription de la vente de la fréquence "700 MHz" est affectée "défense" mais je considère qu'il est souhaitable de prendre des précautions », a exposé le ministre<sup>1</sup>, qui a avoué « une interrogation sur la possibilité de disposer des REX liées à la mise aux enchères de ces fréquences avant la fin de l'année<sup>2</sup> ». Il avait été plus clair au mois de mai dernier, s'exprimant devant la commission de la défense de l'Assemblée nationale<sup>3</sup>, ou encore en octobre, devant votre commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées : « Le produit de la vente de la bande des 700 mégahertz devait, dans la trajectoire budgétaire, intervenir dès 2015 : je sais que ce délai ne sera pas tenu, quoiqu'on m'en ait trop longtemps dit<sup>4</sup>. »

En somme, **le budget de la défense prévu par le PLF 2015 a été bâti sur une hypothèse dont on peut tenir pour certain qu'elle ne pourra pas se concrétiser.**

**Pour ne pas aggraver cette situation, et préserver, au moins, les ressources les plus « sûres » de la défense** – c'est-à-dire les ressources budgétaires, par opposition aux REX – prévues pour l'année prochaine, **vos rapporteurs pour avis présentent un amendement<sup>5</sup> tendant à rétablir les crédits du programme 146 tels qu'ils se trouvaient inscrits dans le PLF 2015 initial**, avant la réduction de ces crédits par l'Assemblée nationale, à hauteur de 100 millions d'euros, à l'initiative du Gouvernement comme indiqué plus haut.

Il a également déjà été signalé que, pour compenser cette diminution de crédits, les **REX d'origine « hertzienne »** du budget de la défense, sur la proposition du Gouvernement, ont été **majorées à due concurrence** par l'Assemblée nationale. Compte tenu de l'impossibilité de mobiliser ces REX en 2015, du moins en ce qui concerne les recettes attendues de la cession de la bande des 700 MHz, vos rapporteurs jugent singulièrement mal venu l'exposé des motifs dont l'initiative du Gouvernement s'est trouvée accompagnée : aux termes de cet exposé, « les moyens prévus par la loi de programmation militaire (LPM) pour l'équipement des forces seront donc strictement préservés grâce à une stratégie plus ambitieuse concernant la valorisation des cessions de fréquences du spectre hertzien ».

---

<sup>1</sup> Première séance de l'Assemblée nationale du 29 octobre 2014 (source : compte-rendu intégral des débats de l'Assemblée nationale).

<sup>2</sup> Réunion de la commission élargie (commission des finances et commission de la défense) du 23 octobre 2014 (source : compte-rendu de l'Assemblée nationale).

<sup>3</sup> Audition du 27 mai 2014 : « Il apparaît peu probable que nous puissions compter pour 2015 sur le produit de la mise aux enchères de la bande des 700 MHz. Cette recette sera sans doute acquise, au mieux – mais il est possible de s'interroger là aussi – en 2016, pour des raisons liées à l'actualité et aux procédures nécessaires » (source : compte-rendu de la commission de la défense de l'Assemblée nationale).

<sup>4</sup> Audition du 14 octobre 2014, dont le compte-rendu est joint en annexe au présent rapport.

<sup>5</sup> Amendement joint en annexe au présent rapport.

Certes, lors de la présentation des amendements du Gouvernement en séance, le secrétaire d'État chargé du budget, M. Christian Eckert, a précisé que « *si le produit supplémentaire de 100 millions d'euros attendu des cessions de fréquences ne devait pas être atteint, le ministère de la défense bénéficierait à hauteur des recettes manquantes d'un financement complémentaire assuré par redéploiement au sein des programmes "Investissements d'avenir", plus connus sous l'acronyme PIA<sup>1</sup>* ». La mesure ne va pas sans quelque paradoxe, puisque le Gouvernement a d'abord fait le choix, précisément, de ne pas abonder le PIA, l'année prochaine, en faveur de la défense<sup>2</sup>. Mais, en tout état de cause, cet hypothétique redéploiement ainsi annoncé dans la limite de 100 millions d'euros revêt un caractère de « **moindre certitude** » que les crédits budgétaires de même montant initialement inscrits dans le PLF 2015, que vos rapporteurs pour avis souhaitent donc y voir rétablis.

Pour le reste, les règles de l'article 40 de la Constitution et celles de la LOLF interdisent à vos rapporteurs de s'engager plus loin dans la recherche d'un rééquilibrage entre crédits budgétaires et REX.

Au demeurant, on peut même se demander si le produit des redevances dues au titre de l'utilisation des fréquences hertziennes déjà cédées - 23 millions d'euros attendus l'année prochaine, après 11 millions prévus pour cette année - sera mobilisable en temps utile, dans la mesure où, d'après les dernières informations communiquées par le ministère de la défense, celui-ci « *est toujours en attente d'information de l'ARCEP [Autorité de régulation des communications électroniques et des postes] et de la DGCIS [direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services] concernant les modalités de récupération et le montant effectif de ces crédits [...]. À ce jour, les textes permettant d'attribuer effectivement les crédits à la Défense ne sont pas publiés et le ministère reste en attente de la mise à disposition effective de ces crédits*<sup>3</sup>. »

Or l'indisponibilité de cette ressource, essentiellement celle de la cession de la bande des 700 MHz eu égard au montant en cause - 2,044 milliards d'euros pour 2015, selon le PLF initial -, constitue un problème majeur pour le budget de la défense. Outre qu'elle **frapperait de discrédit la LPM 2014-2019**, elle est en effet susceptible d'entraîner :

- soit **l'aggravation, dans des proportions insoutenables, d'un report de charges déjà historiquement élevé**, comme on l'a relevé plus haut (3,3 à 3,4 milliards d'euros anticipés, sous les meilleures hypothèses, pour la fin 2014) ;

---

<sup>1</sup> Deuxième séance de l'Assemblée nationale du 14 novembre 2014 (source : compte-rendu intégral des débats de l'Assemblée nationale).

<sup>2</sup> Il a été signalé plus haut que cette décision entraîne, dans le PLF 2015, la disparition du programme 402 « Excellence technologique des industries de défense » créé par la LFI 2014.

<sup>3</sup> Bilan semestriel détaillé (octobre 2014) établi par le Gouvernement en application de l'article 8 de la LPM 2014-2019.

- soit la **rupture dans la poursuite d'un certain nombre d'opérations d'armement**, en empêchant l'ensemble des engagements nouveaux prévus pour 2015 et en suspendant, de fait, le lancement de programmes clés ou de commandes concernant des programmes en cours – alors même que, compte tenu des modalités habituelles de révision des contrats en la matière et de la part considérable de la partie « développement » qu'ils comportent, il est financièrement peu avantageux de modifier la cible de programmes en cours<sup>1</sup>, et que la renégociation des programmes, pour en étaler les paiements, à laquelle a déjà donné lieu la LPM, paraît avoir aujourd'hui atteint ses limites.

## **B. DES SOLUTIONS ENCORE INCOMPLÈTEMENT TROUVÉES**

Dans le contexte exposé ci-dessus, et afin de permettre la mobilisation effective des REX désormais prévues au bénéfice du budget de la défense sur la période 2015-2017 – soit 5,5 milliards d'euros au total, selon le PLPFP –, le Gouvernement a annoncé son intention de faire **usage de la clause de sauvegarde prévue par l'article 3 de la LPM 2014-2019**, déjà cité, disposant que, « *dans l'hypothèse où le montant de ces recettes exceptionnelles ou le calendrier selon lequel les crédits correspondants sont affectés au budget de la défense ne seraient pas réalisés conformément à la [...] programmation, ces ressources seraient intégralement compensées par d'autres recettes exceptionnelles ou par des crédits budgétaires sur la base d'un financement interministériel* ». La contrainte qui pèse actuellement sur nos finances publiques paraissant interdire un financement budgétaire, la **recherche d'autres REX** est à l'étude, en recourant au « *produit de cessions additionnelles de participations d'entreprises publiques* » envisagées par le point 5.1, précité, du rapport annexé à la LPM.

Une partie de la difficulté tient au **choix de ne pas employer directement ces recettes au profit de la mission « Défense »**. Conformément à l'article 21 de la LOLF (paragraphe I), les produits de cessions de participations financières de l'État sont retracés sur un compte d'affectation spéciale – le CAS « Participations financières de l'État » ; le même article (paragraphe II) dispose qu'**aucun versement au profit du budget général – y compris la mission « Défense » – ne peut être effectué à partir d'un compte d'affectation spécial, mais une dérogation expresse à cette règle, prévue par une loi de finances, est admise**. Cette hypothèse a été exclue par le Gouvernement, dans la mesure sans doute où l'affectation directe des produits de cessions de participations financières à des dépenses d'équipement militaire conduirait à un appauvrissement du patrimoine de

---

<sup>1</sup> On ne renonce pas à acheter une frégate ou des avions de combat comme on peut le faire d'une voiture de série : dans le domaine de l'équipement militaire, toute réduction des cibles se traduit par une explosion des coûts unitaires, et tout étalement des livraisons accroît le risque d'obsolescences natives.

l'État. En tout état de cause, pour recourir à cette dérogation, l'article 40 de la Constitution et les autres dispositions de la LOLF font obstacle à l'initiative parlementaire.

Il n'est pas non plus possible d'affecter ces recettes au désendettement de l'État en vue d'ouvrir des crédits à due concurrence sur la mission « Défense », car cette opération ne serait pas équilibrée en comptabilité nationale. Au sens de celle-ci, en effet, la cession d'une participation de l'État ne constitue pas une recette mais une opération financière ; l'ouverture de nouveaux crédits budgétaires, en revanche, aurait un impact sur la norme de dépense ; au bilan, le solde se trouverait dégradé.

L'hypothèse ayant également été rejetée d'un abondement, pour 2015, de la ressource extrabudgétaire que constituait, en 2014, le programme d'investissements d'avenir (PIA), la principale des pistes à présent prospectées conduirait à la mise en place d'une ou de plusieurs sociétés de projet, capitalisées au moyen, notamment, du produit de cessions de participations financières de l'État, en vue que ces sociétés rachètent puis louent, au ministère de la défense, des équipements militaires.

### **1. La piste abandonnée de l'abondement du PIA et du changement de statut de la DGA**

Eu égard à la très probable impossibilité de mobiliser dans les temps les REX programmées pour 2015 et au-delà, une **mission administrative** a été créée, en juin dernier, en vue de proposer des scénarios qui permettraient de garantir un niveau de ressources du budget de la défense suffisant, dès l'année prochaine, tout en restant neutre pour les comptes publics. Cette mission a été confiée par les trois ministres concernés - en charge, respectivement, des finances, de l'économie et de la défense - à l'inspection générale des finances (IGF) et au délégué général pour l'armement, en lien avec l'agence des participations de l'État (APE) et le contrôle général des armées (CGA). Elle a remis son rapport final à la mi-juillet aux autorités commanditaires.

Malgré la demande de communication qu'ils ont faite du document dans le cadre du questionnaire adressé au Gouvernement en application de l'article 49 de la LOLF, vos rapporteurs pour avis n'ont pas été rendus destinataires de ce rapport. Le contenu de celui-ci leur a toutefois été précisé par ailleurs.

**La mission a recommandé de reconduire le schéma d'un financement par le PIA mis en œuvre en 2014, en abondant celui-ci par de nouveaux produits de cession de participations financières de l'État.** Dans la mesure où les seuls programmes de recherche et technologie (R&T) mis en œuvre par le CEA et par le CNES ne pourraient absorber les crédits en cause - 2,1 milliards d'euros en 2015 -, il a été proposé d'**inscrire la direction générale de l'armement (DGA) sur la liste des opérateurs susceptibles de**

**bénéficiaire des crédits issus du PIA**, en modifiant à cet effet le décret n° 2013-1072 du 28 novembre 2013.

Toutefois, **cette solution a été écartée**. Le PIA, il est vrai, a été conçu pour financer des investissements « d’avenir », sous la forme d’activités de R&T qui, sans ces crédits, n’auraient pu être réalisées, et non des dépenses d’équipement classiques, s’agirait-il d’équipement militaire ; mais **un certain nombre d’engagements de la DGA auraient bel et bien pu prendre rang parmi ces activités de R&T** – à commencer par l’ensemble des **études amont** que la DGA pilote, inscrites sur le programme 144 « Environnement et prospective de la défense », et au profit desquelles la LPM 2014-2019 prévoit un budget moyen de 730 millions d’euros par an. Il est également vrai que l’inscription de la DGA sur la liste des bénéficiaires du PIA aurait créé une entorse au principe selon lequel ce sont des opérateurs de l’État, au sens de la LOLF, qui sont éligibles à ce financement – à l’exclusion, par conséquent, des services de l’État, ce qu’est la DGA ; mais **l’hypothèse du changement de statut de celle-ci a également été rejetée**.

Vos rapporteurs pour avis regrettent l’abandon de cette piste, car il n’est pas certain que l’autre solution aujourd’hui avancée soit, en pratique, plus satisfaisante.

## **2. La piste en cours d’exploration des sociétés de projet**

### *a) Les informations données par le Gouvernement*

Suivant les annonces effectuées par M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la défense, d’abord auprès de nos collègues députés membres de la commission de la défense de l’Assemblée nationale puis lors de son audition par votre commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées<sup>1</sup>, le Gouvernement s’oriente actuellement vers la mise en place d’**une ou plusieurs sociétés de projet (*special purpose vehicles*, SPV), dont le capital serait financé par l’État, au moyen du produit de cessions de participations financières, en vue que ces sociétés rachètent au ministère de la défense, ou achètent directement, puis louent à celui-ci des équipements militaires**, suivant un mécanisme de « *sale and lease back* ». Le cas échéant, il pourrait être créé un SPV par catégorie d’équipements concernés. Les sommes perçues au titre du rachat de ces matériels par les sociétés mises en place permettraient au ministère de dégager les crédits nécessaires au versement des loyers qu’il devrait verser, à ces dernières, en contrepartie de la location.

Il s’agirait ainsi d’offrir au ministère de la défense une sorte de **facilité de trésorerie** – à hauteur de 5,5 milliards d’euros pour couvrir ses besoins de financement en 2015, 2016 et 2017, et d’abord de 2,1 milliards

---

<sup>1</sup> Auditions, respectivement, du 1<sup>er</sup> octobre (cf. encadré infra) et du 14 octobre 2014 ; le compte-rendu de cette dernière se trouve en annexe au présent rapport.

pour l'année prochaine d'après le PLPFP et le PLF 2015 initial -,  **dans l'attente des recettes de la cession des fréquences de la bande des 700 MHz. À la perception du produit de cette cession, le ministère rachèterait aux sociétés de projet les équipements qu'il aurait jusque-là utilisés en location auprès d'elles, et ces SPV seraient liquidés**, leur capital étant dès lors versé en nouvelles recettes du CAS « Participations financières de l'État ». D'un point de vue patrimonial, le montage devrait donc rester neutre pour l'État, pour autant que celui-ci retrouve, à la liquidation des sociétés, le montant intégral de la dotation en capital qu'il aura effectuée.

Le ministre de la défense a d'emblée indiqué que **des investisseurs privés seraient également partie au capital de ces sociétés de projet**, plusieurs industriels du secteur s'étant portés candidats pour l'opération. Celle-ci constituerait donc une forme de partenariat public-privé (PPP).

Réserve faite du montage capitalistique ainsi envisagé, on notera que **le modèle du SPV de location de matériel, bien qu'innovant, n'est pas entièrement nouveau, même dans le domaine de la défense**. D'une part, les principales compagnies aériennes, dont Air France, qui ne sont généralement pas propriétaires de la totalité de la flotte qu'elles exploitent, louent une partie de leurs avions à des sociétés spécialisées, à travers différentes formules de *leasing* ou de crédit-bail. D'autre part, cette formule a déjà été explorée, puis abandonnée, sous l'empire de la LPM 2003-2008 ; et elle se trouve effectivement mise en œuvre par les armées, depuis 2008, à une petite échelle, dans le cadre du contrat de partenariat conclu par l'école de formation des pilotes d'hélicoptères de Dax avec la société Helidax.

Cependant, eu égard à la relative nouveauté de la création de SPV pour d'autres équipements militaires, et compte tenu des sommes en jeu, deux appels d'offres d'assistance-conseil ont été lancés par l'État - le ministère de la défense travaillant, dans ce dossier, en collaboration avec le ministère de l'économie -, afin d'assurer les réglages juridiques et financiers complexes que le scénario impliquerait.

**Compte-rendu de l'audition de M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la défense, sur le projet de loi de finances pour 2015, par la commission de la défense nationale et des forces armées de l'Assemblée nationale, le 1<sup>er</sup> octobre 2014 (extraits)**

M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la défense. – « [...] En 2015, les ressources de la mission « Défense » s'élèveront donc à 31,4 milliards de crédits de paiements, dont 2,3 milliards de recettes exceptionnelles. Dans le PLF pour 2015, ces recettes exceptionnelles sont notamment composées, à hauteur de 2,1 milliards, de recettes sur le compte d'affectation spéciale (CAS) « Fréquences », qui doit recevoir le produit de la mise aux enchères de la bande de fréquences dite des 700 mégahertz, ainsi que les redevances versées par les opérateurs privés au titre des cessions de fréquences déjà réalisées. Elles sont également composées, à hauteur de 0,2 milliard, de recettes issues de la cession d'emprises immobilières.

« Toutefois, si le Premier ministre a lancé la procédure destinée à concrétiser le plus vite possible la cession de la bande des 700 mégahertz, nous savons que les multiples contraintes, techniques, juridiques et internationales, liées à ce dossier sont importantes et qu'il faut nous prémunir dès maintenant de tout glissement de calendrier. C'est pourquoi le Gouvernement a décidé de mettre en œuvre, dès 2015, des solutions innovantes d'acquisition de matériels militaires, permettant de mobiliser le produit de cessions de participations d'entreprises publiques, ainsi que le prévoient l'article 3 de la LPM et le paragraphe 5.1 du rapport annexé.

« Une des solutions les plus intéressantes serait de s'appuyer sur une société de projet. La réflexion que nous avons conduite vise à définir la meilleure utilisation possible du produit des cessions de participations de l'État. Or la LOLF impose que ces produits soient réutilisés par des opérations d'investissement en capital. Une formule consiste à mettre en place une ou plusieurs sociétés de projet conduisant notamment des opérations de location de certains équipements militaires au bénéfice du ministère de la Défense, par analogie avec les projets de mise à disposition de matériels dans le secteur privé.

« La ou les sociétés de projet seraient créées avec un capital financé en partie par l'État, à partir des recettes des cessions de participations, en partie par des investisseurs privés. Elles rachèteraient aux armées des équipements, y compris en cours de construction et pas encore livrés, ce qui générerait une rentrée d'argent, soit une recette exceptionnelle pour le budget de l'État, et loueraient ensuite les équipements au ministère de la Défense.

« La mise en œuvre de ces différentes solutions doit permettre la mobilisation effective des 5,5 milliards de recettes exceptionnelles inscrites sur la période 2015-2017. L'enjeu essentiel est de garantir en toute hypothèse la disponibilité des ressources nécessaires pour poursuivre la modernisation de l'équipement des forces armées et pérenniser l'excellence de notre base industrielle et technologique de défense. On s'assurera ainsi que les matériels prévus par la LPM seront livrés à temps.

« Ce dispositif aurait pour avantage de garantir aux industries des flux de paiement conformes à la LPM en assurant le maintien de la capacité de production et la préservation de l'outil industriel. Il pourrait aussi permettre, en fonction du choix des équipements identifiés, de conforter notre offre à l'exportation.

« Cette solution innovante de la société de projet appelle le règlement de nombreuses questions techniques, tant industrielles que juridiques et financières. Mon ministère et celui de l'Économie sont mobilisés pour garantir, conformément à la volonté du président de la République, la trajectoire financière de la LPM. Je reviendrai devant le Parlement pour décrire le schéma que nous aurons retenu, aussitôt que les détails en seront stabilisés. Les réticences qui s'étaient exprimées dans un premier temps semblent dépassées. Je souhaite que le dossier aboutisse dans un calendrier qui permette la consommation effective des ressources attendues en 2015. »

Source : Assemblée nationale

**Compte-rendu de la réunion de la commission élargie (commission des finances et commission de la défense) de l'Assemblée nationale, le 23 octobre 2014 (extraits)**

M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la défense. – « [...] J'en viens au projet de loi de finances pour 2015. Je veux d'abord insister sur la cohérence du texte. Les ressources de la mission « Défense » s'élèveront à 31,4 milliards d'euros en crédits de paiements dont 2,3 milliards d'euros de recettes exceptionnelles. Le montant, je le répète, est le même qu'en 2014 et le même qu'en 2013. Quant aux ressources exceptionnelles, je n'ai pas de raison de penser qu'en 2015 elles seraient moins au rendez-vous que les années précédentes, tout simplement parce que c'est une nécessité. La LPM est une loi d'équilibre dans tous les sens du terme : équilibre entre les missions, équilibre de celui qui marche sur un fil. Il ne doit rien manquer ; sinon, c'est toute la logique de l'ensemble qui s'écroule.

« Logiquement, l'article 3 et l'annexe V.1 de la LPM prévoient la manière de mobiliser les 2,3 milliards de recettes exceptionnelles pour 2015. Le fruit de la cession de la bande de fréquences autour de 700 mégahertz doit être affecté aux REX. La procédure est engagée mais j'ai une interrogation sur la possibilité de disposer des REX liées à la mise aux enchères de ces fréquences avant la fin de l'année et donc une interrogation sur la capacité de passer des commandes puisque ces REX portent sur les équipements et non le fonctionnement. C'est pourquoi j'ai engagé une réflexion sur la mobilisation du produit de la cession des participations d'entreprises publiques.

« J'y insiste : ces cessions sont prévues par l'article 3 de la LPM qui offre cette possibilité au ministère de la défense pour alimenter les REX, mais elles ne permettent pas une utilisation directe de ces ressources, qui doivent être réutilisées dans des opérations d'investissement en capital. Aussi avons-nous pensé utile d'investir le produit de ces cessions dans une société de projet grâce à laquelle nous aurions une propriété différée de certains équipements. Vous connaissez le principe : une société rachète des équipements aux armées – certains pouvant même être en cours de construction –, avant remboursement.

« Ce projet n'est pas une nouveauté et je n'ai à cet égard aucune vanité d'auteur. Dans la LPM 2003-2008, mon prédécesseur avait également engagé ce processus. [...] on avait alors tenté de lancer une société de projet à capitaux privés et envisagé un dispositif, avec la société Armaris, permettant une acquisition patrimoniale à paiement différé. Je n'innove donc pas : des prédécesseurs illustres s'y sont essayés. [...]

« Nous avons lancé deux appels d'offres pour une assistance externe, l'un pour recruter un conseiller juridique, l'autre pour recruter un conseiller financier, afin de compléter nos analyses internes et d'être au rendez-vous mi-2015. Nous verrons alors si la mise aux enchères de la bande de fréquences autour de 700 mégahertz permettra de garantir les ressources exceptionnelles. Dès que le schéma sera établi, je reviendrai et devant la commission des finances et devant la commission de la défense pour faire le point et vous dire le sens de la manœuvre. Je vais recevoir, avec mon collègue Emmanuel Macron, dans quelques jours, les principaux patrons des industries de défense – car nous avons retenu également l'hypothèse d'une participation, dans ces sociétés de projet, d'industriels français, certes pas sur les sujets les plus sensibles, mais sur l'acquisition de certains matériels. Chacun perçoit bien les perspectives à l'exportation que peut dégager ce type de dispositif. Le débat est ouvert et j'ai mandat pour le faire aboutir. »

Source : Assemblée nationale

Il convient de souligner que ce montage **nécessiterait une mesure législative** : l'introduction, au bénéfice du ministère de la défense, de la possibilité de **déroger au principe selon lequel les biens du domaine privé de l'État** – catégorie dans laquelle se rangent les équipements militaires, pour les biens meubles – **ne peuvent être vendus que s'ils ne sont plus**

**utilisés.** Ce principe figure actuellement à l'article L. 3211-17 du code général de la propriété des personnes publiques.

*b) Les questions que se posent vos rapporteurs pour avis*

Les annonces précitées du Gouvernement suscitent de nombreuses interrogations. Vos rapporteurs pour avis, au moment de la rédaction du présent rapport, ne disposent pas encore de toutes les réponses ; ils expriment ici le **souhait que le maximum d'éléments d'information puisse être apporté au Sénat, par le Gouvernement, avant le vote des crédits prévus par le PLF 2015** au profit de la mission « Défense ».

• **À quelle échéance le dispositif serait-il opérationnel ?** Le besoin est urgent, puisqu'il s'agit, dans l'immédiat, de mobiliser pour 2015 2,1 milliards d'euros. Pour financer les opérations d'armement et respecter la trajectoire de dépenses prévues l'année prochaine, **la DGA devra disposer de cette ressource, au plus tard, au mois de septembre.** Ce calendrier contraint n'est pas irréaliste, mais il **impose de procéder dans de brefs délais aux cessions de participations financières** dont le produit permettrait la dotation des sociétés de projet, ce qui, compte tenu des montants en cause et du contexte économique, nécessiterait vraisemblablement que l'État arbitre entre ses intérêts stratégiques et ses intérêts patrimoniaux.

• **Comment la gouvernance des sociétés de projet serait-elle organisée ?** Sur le type de société à retenir, les critères présidant aux choix de direction, les dispositifs de contrôle interne et de contrôle par le Gouvernement – le ministère de la défense et celui de l'économie –, rien encore n'a été avancé, alors que l'on en est encore, comme indiqué plus haut, à recruter les conseils juridique et financier externes de l'État. Vu la relative complexité du système envisagé, ces éléments paraissent pourtant essentiels.

• **Quels équipements militaires seraient-ils concernés ?** Eu égard au budget visé, il ne pourrait s'agir, en tout état de cause, que d'équipements de premier rang. Mais **une difficulté tient à l'association d'investisseurs privés au capital des SPV**, car ces investisseurs – et les banques sur le concours desquelles ils adosseraient leur participation – ne voudraient certainement pas courir le **risque d'assurer du matériel directement employé à des actions de combat**, périlleuses par nature ; il faudrait donc s'en tenir à du matériel d'ordre logistique, ou du moins à des équipements qui ne risquent guère de se trouver fortement endommagés, voire perdus, en opérations. En première approche, **on s'orienterait donc vers des avions A 400 M et MRTT, des hélicoptères NH 90, des capacités de télécommunications, peut-être des frégates multi-missions (FREMM) ;** les avions Rafale devraient rester à l'écart du projet.

• **La parfaite disponibilité des équipements loués serait-elle assurée pour les armées, et comment ?** Cette entière disponibilité constitue évidemment une **condition sine qua non** du projet, dont ne devrait naître

aucune restriction d'emploi des matériels concernés ; tout risque de blocage opérationnel lié au montage envisagé suffirait à ruiner l'intérêt de celui-ci, aux yeux de vos rapporteurs pour avis comme pour l'état-major des armées. Mais les garanties concrètes que cette condition soit satisfaite n'ont pas encore été présentées.

• **Comment s'agencerait la gestion simultanée de parcs de matériels détenus par des propriétaires différents** - l'un étant la propriété de l'État et l'autre, celle des sociétés de projet ? Cette question intéresse tout particulièrement l'**entretien** de ces équipements, essentiel pour leur maintien en condition opérationnelle. Pour le matériel qui serait la propriété des SPV, une distinction serait-elle à opérer entre l'entretien « lourd », qui serait mis à la charge des sociétés propriétaires, et l'entretien « courant », qui resterait de la responsabilité de l'État, c'est-à-dire le ministère de la défense, locataire ? Ces aspects, bien sûr, devraient être réglés par les conventions de location à passer entre l'État et les SPV.

• **Quel serait le coût global de l'opération pour l'État ?** La location dont il s'agit supposant par définition un loyer, et le fonctionnement des sociétés de projet impliquant *de facto* des coûts de fonctionnement - rémunérations des conseils juridiques et financiers externes, mise en place d'éventuelles sûretés et garanties, frais de gestion, etc. -, ce coût global serait **inégalement supérieur à celui qui résulterait d'un achat direct par l'État** des équipements en cause, si les REX nécessaires étaient disponibles à temps. Cependant, il est fort difficile pour le moment, faute de mieux connaître les contours du projet, d'évaluer ce surcoût - lequel, si des investisseurs privés prenaient bien part au capital des SPV, dépendrait sans doute essentiellement de leurs exigences. Par ailleurs, à l'issue de la période de location, **le ministère de la défense bénéficierait-il d'une option d'achat, et selon quels paramètres économiques ?** Là encore, on peut supposer que tout se jouerait en fonction de la négociation entre l'État et ses partenaires, lors de la constitution des SPV.

• **Ce dispositif éviterait-il d'aggraver le déficit et l'endettement publics ?** D'après les documents que les contrôles sur pièces et sur place déjà mentionnés de vos rapporteurs pour avis ont permis de recueillir, **la direction du budget s'est très tôt montrée réticente**, à l'égard de la solution « SPV », dans la mesure où celle-ci lui paraissait conduire à dégrader le déficit et la dette publics au sens d'Eurostat :

- d'un côté, les sociétés de projet, compte tenu de leurs caractéristiques probables - nécessaire contrôle par l'État, activité ne s'inscrivant pas sur un marché du fait de la nature *ad hoc* de ces véhicules -, devraient être considérées, en comptabilité nationale, comme relevant de la catégorie des administrations publiques (« APU »). Or **la valeur totale des équipements qui serait achetés par ces nouvelles administrations, en vue de les louer au ministère de la défense, devrait être comptabilisée en dépense**, au sens « maastrichtien », alors que ni le produit de la cession de

participations financières ayant permis la dotation des sociétés, ni celui du rachat par ces sociétés de matériel au ministère de la défense, ne pourraient être qualifiés en recette, au plan comptable, et donc ne pourrait venir équilibrer ladite dépense ;

- de l'autre côté, dans la mesure où Eurostat considère que les locations d'équipements militaires constituent, au sens comptable, des locations financières – lesquelles impliquent, dès la mise à disposition des équipements en cause, la contraction d'une dette par le bailleur –, **la location par le ministère de la défense du matériel acquis par les sociétés de projet impacterait la dette publique**, s'avérant « consolidante » chaque année de location.

L'approfondissement des analyses en cours, en vue de dégager les scénarios optimaux, permettra-t-il d'échapper à ce double écueil budgétaire ?

À cet égard, vos rapporteurs pour avis soutiennent de longue date l'idée que, l'effort de défense consenti par la France constituant un service rendu à l'Europe, cet effort devrait pouvoir être déduit du calcul du déficit « maastrichien » national.

\*

\* \*

Par-delà ces nombreuses questions, demeure le caractère indispensable d'une solution viable pour assurer, en dépit du retard d'encaissement des REX attendues des cessions de fréquences hertziennes, la trajectoire financière définie par la LPM 2014-2019 et, concrètement, pour mener à bien le programme d'armement établi pour nos armées, l'année prochaine et les suivantes.

C'est pourquoi vos rapporteurs pour avis, bien que la somme des incertitudes ci-dessus recensées suscite leur circonspection à l'égard du scénario esquissé par le Gouvernement, ne peuvent que soutenir, dans son principe, une tentative pour trouver une issue au problème que représente l'absence momentanée des REX initialement prévues, sous réserve que toutes les garanties dont un tel projet devra s'accompagner soient effectivement aménagées – et clairement présentées au Parlement. Cette présentation, et la poursuite du débat qu'appelle, à l'évidence, le sujet, pourrait s'effectuer à l'occasion de l'examen de la modification de la partie législative du code général de la propriété des personnes publique que supposerait, comme indiqué plus haut, la cession aux sociétés de projet d'équipements actuellement utilisés par le ministère de la défense.

## CHAPITRE II - LE PROGRAMME D'ÉQUIPEMENT DES FORCES PRÉVU POUR 2015

Le programme 146 « Équipement des forces » retrace les crédits, hors dépenses de personnel à partir de 2015<sup>1</sup>, relatifs à la réalisation des **opérations d'armement** au profit des armées (études, développements, fabrication) et concernant la conduite de ces opérations (investissements et fonctionnement de la direction générale de l'armement (DGA) pour les programmes d'armement, organismes de soutien technique des armées). Ces crédits sont inscrits dans le PLF 2015 initial, pour le budget général de l'État, à hauteur de **15,19 milliards d'euros en autorisations d'engagement (AE)** et de **7,79 milliards d'euros en crédits de paiement (CP)** – montants incluant les crédits de pensions, mais non les ressources exceptionnelles (REX). Ils représentent, respectivement, **le tiers des AE et le cinquième des CP de la mission « Défense »**.

Le programme 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* ».

Il est placé sous une **double responsabilité** : celle du **chef d'état-major des armées** – actuellement le Général Pierre de Villiers –, pour ce qui touche à la cohérence capacitaire et au format des armées, et, conjointement, celle du **délégué général pour l'armement** – actuellement M. Laurent Collet-Billon –, pour ce qui regarde la recherche, la coopération internationale dans le secteur de l'armement et la base industrielle et technologique de défense (BITD)<sup>2</sup>. L'équilibre est en pratique délicat à trouver entre la stratégie d'acquisition et la stratégie industrielle, toutes deux également légitimes ; vos rapporteurs pour avis ont souvent observé que la seconde tendait à l'emporter sur la première.

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) ;

---

<sup>1</sup> Le PLF 2015 regroupe 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 ».

<sup>2</sup> Dans le cadre de l'examen du PLF 2015, le Général Pierre de Villiers et M. Laurent Collet-Billon ont été auditionnés, respectivement le 22 octobre et le 29 octobre 2014, par votre commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées. Le compte-rendu de ces auditions figure en annexe au présent rapport.

- 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 »).

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 étrangers<sup>1</sup> et d'administrations civiles<sup>2</sup>. 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.

**Douze budgets opérationnels (BOP)** sont associés au programme. Les dix 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	HELI	Composante aéromobilité
6	MID	Missiles drones
7	ESIO	Espace et Systèmes d'information opérationnels
8	TER	Programmes terrestres
9	NAV	Programmes navals
10	AMS	Avions de missions et de surveillance
11	DGA	Fonctionnement de la direction générale de l'armement (DGA)
12	PE/PC	Parts étrangères et programmes civils

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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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), ainsi que de la Polynésie française (soutien initial de deux hélicoptères neufs).

## I. LES PRINCIPALES OPÉRATIONS

Les principales réalisations financées par le programme 146 prévues en 2015 seront les suivantes.

Pour le système de forces « **Dissuasion** », l'adaptation du deuxième sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) au missile M51 se poursuivra, et la commande de l'adaptation du troisième et dernier SNLE sera lancée.

Pour les quatre **systèmes de forces conventionnelles** - « Commandement et maîtrise de l'information », « Projection-mobilité-soutien », « Engagement et combat » et « Protection et sauvegarde » :

- D'une part, les principales **livraisons** attendues concernent :
  - le centre de détection et de contrôle de Cinq-Mars-la-Pile du programme SCCOA (Système de commandement et de conduite des opérations aérospatiales) ;
  - 11 avions d'armes Rafale ;
  - 4 avions de transport A 400 M ;
  - 1 500 ensembles de parachutage du combattant ;
  - les 310 derniers équipements Félin ;
  - 5 hélicoptères Cougar ;
  - 8 hélicoptères NH 90 ;
  - 4 hélicoptères Tigre HAD ;
  - la troisième frégate multi-missions (FREMM) ;
  - les premiers missiles de croisière navals pour FREMM ;
  - 220 bombes et kits appui air-sol AASM ;
  - des missiles ASTER 15 et 30 ;
  - les 25 dernières torpilles MU90 ;
  - 23 modules projetables du système d'information des armées (SIA) ;
  - les 25 derniers véhicules blindés de combats d'infanterie (VBCI)
  - les 200 derniers missiles Mistral rénovés.
- D'autre part, les principales **commandes** programmées concernent :
  - la rénovation de 11 avions de patrouille maritime Atlantique 2 (ATL2) ;
  - des bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers (BSAH) ;
  - la première capacité de COMSAT NG (communications par satellite de nouvelle génération) ;
  - le lancement de la rénovation à mi-vie des avions Mirage 2000D ;

- le lancement de la réalisation du système de renseignement par satellite CERES ;
- un système de drones MALE (moyenne altitude, longue endurance) supplémentaire ;
- le réaménagement de 100 stations de radio MELCHIOR ;
- 8 avions ravitailleurs MRTT ;
- des radars tactiques terrestres MURIN ;
- la rénovation du système de surveillance spatiale GRAVES ;
- le système d'information et de combat Scorpion (SICS) ;
- des systèmes de drones tactiques (SDT) pérennes ;
- des véhicules pour les forces spéciales.

## II. LES CRÉDITS

### A. DONNÉES GÉNÉRALES

#### 1. Le niveau de crédits (9,86 milliards d'euros en CP)

La demande de crédits inscrite dans le PLF 2015 au titre du programme 146, compte non tenu de la réduction de 100 millions d'euros introduite à cet égard par l'Assemblée nationale lors de son examen du texte<sup>1</sup>, s'élève à près de **15,19 milliards d'euros en autorisations d'engagement (AE)** et de **7,79 milliards d'euros en crédits de paiement (CP)** – montants incluant les crédits de pensions, mais non les ressources exceptionnelles (REX).

Pour apprécier l'ensemble des ressources prévues, l'année prochaine, au bénéfice de l'équipement des forces, on doit en outre prendre en compte les REX programmées en la matière, soit – toujours sans tenir compte des modifications du PLF 2015 adoptées par nos collègues députés – **2,067 milliards d'euros**, contre 11 millions d'euros pour 2014.

Ces REX **porteront les CP du programme 146 à un total de près de 9,86 milliards d'euros**. Comme indiqué plus haut, elles doivent provenir des recettes de la cession des fréquences hertziennes selon la documentation associée au PLF, mais, en pratique, devraient provenir essentiellement des recettes qui pourront leur être substituées<sup>2</sup>. Il s'agit de **21 % des CP du programme 146** et de 90 % des REX programmées au profit de la mission « Défense » en 2015 (2,3 milliards d'euros au total, suivant la prévision initiale).

---

<sup>1</sup> Cf. le chapitre premier du présent rapport et l'amendement présenté par vos rapporteurs pour avis en annexe de celui-ci.

<sup>2</sup> Cf. chapitre premier du présent rapport.

## 2. Le report de charges (2,1 milliards d'euros)

Les crédits prévus pour 2015, d'emblée, devront couvrir les dépenses obligatoires liées au **report de charges** du programme 146, issu de l'exécution budgétaire 2014, à un niveau estimé par le Gouvernement, comme on l'a déjà signalé, à **2,1 milliards d'euros** - sous réserve, en fin de gestion 2014, de la levée intégrale de la réserve de précaution et de la couverture de l'insuffisance de crédits pour les OPEX par abondement interministériel, conformément à la LPM. Sous les mêmes hypothèses, et en fonction de la disponibilité des REX l'année prochaine, le montant du report de charges de la gestion 2015 sur l'exercice 2016 est attendu du même niveau<sup>1</sup>. Celui-ci représente **l'équivalent des REX, soit 21 % des CP**, prévues pour le programme l'année prochaine ; il correspondrait néanmoins à une **amélioration sensible (- 12 %)** par rapport au **report de charges de l'exécution 2013** sur la gestion 2014, qui s'est élevé à 2,375 milliards d'euros, soit près de 70 % du report de charges de l'ensemble de la mission « Défense » (3,45 milliards d'euros).

### Évolution du report de charge du programme 146

(en milliards d'euros)

Réalisation					Prévision			
2011	2012	Variation 2011-2012	2013	Variation 2012-2013	2014	Variation 2013-2014	2015	Variation 2014-2015
1,669	2,066	+ 24 %	2,375	+ 15 %	2,1	- 12 %	2,1	0 %

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

## 3. Les évolutions de la maquette budgétaire

Deux changements de maquette budgétaire introduits par le PLF 2015 pour les programmes de la mission « Défense » compliquent la comparaison entre la prévision pour l'année prochaine et les dotations inscrites en loi de finances initiale (LFI) pour 2014, et de ce fait **nuisent à la lisibilité de l'évolution des crédits** :

- d'une part, le **regroupement des dépenses de personnel** (crédits de titre 2) de la mission, y compris celles que retraçaient le programme 146 jusqu'à présent, sur le programme 212 « Soutien de la politique de la défense ». Les comparaisons entre les crédits votés pour 2014 et ceux qui sont prévus pour 2015 doivent donc être effectuées « hors titre 2 » ;

- d'autre part, en conséquence de l'absence d'un nouveau plan d'investissement d'avenir (PIA) en 2015, la **suppression du programme 402** « Excellence technologique des industries de défense » qui, en 2014, a retracé spécifiquement les crédits issus du PIA et destinés aux opérations d'armement (dans les domaines des applications militaires de l'énergie

<sup>1</sup> Source : réponse au questionnaire adressé au Gouvernement en application de l'article 49 de la LOLF.

nucléaire et de l'observation spatiale). La comparaison entre les crédits de 2014 et la prévision pour 2015 doit par conséquent être réalisée en additionnant, pour l'année dernière, les crédits des programmes 146 et 402.

## B. PRÉSENTATION PAR NATURE DE DÉPENSE

Les dépenses retracées par le programme 146 sont des **dépenses d'investissement** (titre 5) à **80 %**. À eux seuls, les CP de titre 5 du programme, hors REX – soit 6,3 milliards d'euros – constituent plus de **60 % des investissements de l'État** prévus par le PLF 2015 (10 milliards d'euros). REX comprises, ce budget d'investissement prévu pour l'année prochaine en faveur de l'équipement des forces s'élèvera à **7,77 milliards d'euros** en CP.

Le programme 146 constitue ainsi le principal canal de transmission des impulsions de la politique industrielle française sur l'économie de la défense, ses entreprises grandes et petites, ses emplois et sa contribution à la balance commerciale. Il joue également un **rôle majeur dans l'orientation de la recherche et technologie (R&T) de défense**, dans la mesure où la délégation générale pour l'armement (DGA) assume le pilotage des crédits d'**études amont** inscrits au programme 144 « Environnement et prospective de la défense », dont l'orientation se trouve étroitement liée à l'équipement des forces. (Ces crédits d'études amont sont dotés de 739 millions d'euros en CP par le PLF 2015 et, en application de la LPM, doivent bénéficier de 730 millions d'euros en moyenne annuelle sur la période 2014-2019.)

### Évolution du programme 146 (+ programme 402 pour 2014)

(en millions d'euros)

		CP (REX incluses)			AE		
		LFI 14	PLF 15	Evol. en %	LFI 14	PLF 15	Evol. en %
Titre 2	Personnel	1 919,9	-	- 100,00	1 919,9	-	- 100,00
Titre 3	Fonctionnement	2 001,9	2 071,0	+ 3,45	1 138,2	1 519,8	+ 33,53
Titre 5	Investissement	7 857,5	7 769,0	- 1,13	9 121,7	13 656,0	+ 49,71
Titre 6	Intervention	9,5	13,5	n.s.	1,9	10,1	n.s.
<b>Total (hors FDC et ADP)</b>		<b>11 788,9</b>	<b>9 853,5</b>	<b>- 16,42</b>	<b>12 181,7</b>	<b>15 185,9</b>	<b>+ 24,66</b>
FDC et ADP prévus		91,7	83,4	- 9,15	91,7	83,4	- 9,15
<b>TOTAL</b>		<b>11 880,6</b>	<b>9 936,9</b>	<b>- 16,36</b>	<b>12 273,4</b>	<b>15 269,2</b>	<b>+ 24,41</b>

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

**Hors dépenses de personnel** (crédits de titre 2, transférés au programme 212), et **REX comprises**, les CP du programme sont prévus **stables** entre 2014 et 2015.

L'**augmentation des AE** du programme, en particulier en ce qui concerne les dépenses d'investissement (+ 50 %) tient au lancement prévu en 2015 de la réalisation d'équipements majeurs : système de renseignement par satellite CERES, première capacité COMSAT NG, système de drones tactiques (SDT), rénovation à mi-vie des avions Mirage 2000D ; et à des compléments sur des programmes lancés antérieurement : avions

ravitailleurs MRTT, programme Scorpion, hélicoptère NH 90, sous-marin Barracuda, avions A 400 M, frégates multi-missions (FREMM), programme SCCOA, système d'information des armées (SIA), programme CONTACT (communications radio tactiques), rénovation des avions de patrouille maritime Atlantique 2 (ATL2)<sup>1</sup>.

### C. PRÉSENTATION PAR ACTION

Les crédits de paiement prévus pour le programme 146 dans le PLF 2015 se trouvent majoritairement concentrés sur l'action « **Engagement et combat** » (3,7 milliards d'euros) et l'action « **Dissuasion** » (2,6 milliards d'euros) qui représentent, respectivement, **40 % et le tiers des CP du programme hors REX.**

#### Évolution du programme 146 (hors REX)

(en milliards d'euros)

Actions (y compris FDC et ADP)	CP (FDC et ADP inclus)				AE			
	LFI 2014	PLF2015	Evol. en %	Part en %	LFI 2014	PLF 2015	Evol. en %	Part en %
6 Dissuasion	1,90	2,59	+ 36,3	32,9	2,42	2,96	+ 22,3	19,4
7 Commandement et maîtrise de l'information	1,31	0,59	- 55,0	7,5	1,64	4,12	+ 151,2	27,0
8 Projection - mobilité - soutien	0,93	0,99	+ 6,5	12,6	1,70	3,63	+ 113,2	23,8
9 Engagement et combat	3,70	3,11	- 15,9	39,5	3,87	3,85	- 0,5	25,2
10 Protection et sauvegarde	0,34	0,33	- 2,9	4,2	0,46	0,48	+ 4,3	3,1
11 Préparation et conduite des opérations d'armement	0,19	0,26	- 88,1	3,3	2,19	0,23	- 89,5	1,5
12 Parts étrangères et programmes civils	0,00	0,00			0,00	0,00		
	10,37	7,87	- 24,1	100,0	12,28	15,27	+ 24,3	100,0

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

Les REX affectées au programme pour l'année prochaine (2,067 milliards d'euros) doivent concourir au financement des actions 6 à 10, selon la répartition indiquée dans le tableau ci-dessous.

#### Ventilation par action des REX prévues pour le programme 146 en 2015

(en millions d'euros)

		Part du total
6 Dissuasion	181,7	9 %
7 Commandement et maîtrise de l'information	1 267,8	61 %
8 Projection- mobilité-soutien	110,3	5 %
9 Engagement et combat	459,6	23 %
10 Protection et sauvegarde	47,6	2 %
Total	2 067,0	100 %

Source : DGA

REX incluses, l'évolution des CP du programme 146, en 2015, par rapport à 2014, s'établira donc comme le présente le tableau suivant.

<sup>1</sup> Cf. chapitre III du présent rapport.

### Évolution des CP programme 146 (REX incluses)

(en milliards d'euros)

	LFI 2014	PLF 2015	Évolution 2014-2015
6 Dissuasion	1,90	2,77	+ 46 %
7 Commandement et maîtrise de l'information	1,31	1,85	+ 41 %
8 Projection- mobilité-soutien	0,93	1,10	+ 18 %
9 Engagement et combat	3,70	3,57	- 3 %
10 Protection et sauvegarde	0,34	0,80	+ 135 %
11 Préparation et conduite des opérations d'armement	2,19	0,26	- 88 %
12 Parts étrangères et programmes civils	0,00	0,00	-
Total	10,37	9,86	- 5 %

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015 et DGA

L'augmentation apparente de crédits pour l'action 6 « **Dissuasion** », l'année prochaine, est liée à l'inscription d'une partie des ressources destinées au financement de la dissuasion, en 2014, sur le programme 402 « Excellence technologique des industries de défense » ; il s'agissait de crédits issus du PIA (cf. *supra*). Les CP alloués à la dissuasion, en réalité, REX incluses, sont orientés à la **baisse** en 2015 (- 6 %)¹.

Une part importante (1,26 milliard d'euros, soit 68 %) des ressources en CP de l'action 7 « **Commandement et maîtrise de l'information** » doit provenir des REX ; compte tenu de ces dernières, la dotation de l'action pour 2015, par rapport à celle de 2014, marque une **hausse en CP (+ 41 %) comme en AE (+ 151 %)**. Cette évolution traduit en particulier la montée en puissance attendue des programmes CERES, COMSAT NG, CONTACT et drones MALE.

L'**augmentation des AE** consacrées à l'action 8 « **Projection-mobilité-soutien** » (+ 110 % par rapport à 2014), est liée à la commande des avions ravitailleurs MRTT.

Enfin, la **baisse des CP** alloués à l'action 9 « **Engagement et combat** » traduit, d'une part, la mise à jour des besoins de paiement de grands programmes - notamment pour les avions Rafale et les FREMM - entraînée par l'exécution de la LPM et, d'autre part, la diminution des besoins de paiement des programmes VBCI et Félin, qui arriveront à leur terme l'année prochaine. Ce moindre besoin de financement de l'action est atténué par le lancement du programme Scorpion, la montée en puissance de la rénovation des avions Atlantique 2 (ATL2) et celle du maintien des capacités du porte-avion *Charles-de-Gaulle* (dans le cadre de l'arrêt technique majeur n° 2 prévu de septembre 2016 à février 2018).

¹ Cf. le chapitre III du présent rapport, I.

Évolution du programme 146 par action et sous-action

	CP			AE		
	LFI 2014	PLF 2015	Evol. (%)	LFI 2014	PLF 2015	Evol. (%)
<b>I.- DISUASSION (action 6)</b>	<b>1 900,7</b>	<b>2 587,4</b>	<b>+ 36,1</b>	<b>2 415,5</b>	<b>2 962,8</b>	<b>+ 22,7</b>
06*14 M51	530,4	610,9	+ 15,2	98,4	411,0	+ 317,7
06*15 SNLE NG : adaptation M51	180,4	190,9	+ 5,9	400,0	0,0	- 100,0
06*17 ASMPA	10,9	26,6	+ 144,9	34,3	16,3	- 52,6
06*18 Simulation	50,0	505,3	+ 910,7	562,0	479,9	- 14,6
06*19 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion et autres opérations	115,5	570,0	+ 81,8	653,3	527,0	- 19,3
06*22 Assurer la crédibilité opérationnelle de la dissuasion - toutes opérations	626,4	636,1	+ 1,5	259,2	1 097,5	+ 323,5
06*23 Assurer la crédibilité technique de la posture et toutes opérations	189,3	47,5	- 74,9	408,3	431,2	+ 5,6
<b>II.- COMMANDEMENT ET MAITRISE DE L'INFORMATION (action 7)</b>	<b>1 314,3</b>	<b>587,4</b>	<b>- 55,3</b>	<b>1 635,6</b>	<b>4 119,7</b>	<b>+ 151,9</b>
07*24 SCCOA	172,3	0,0	- 100,0	213,3	621,8	+ 191,5
07*25 SI TERRE	60,8	53,7	- 11,7	3,4	12,8	+ 273,4
07*27 Géographie numérique	38,1	31,0	- 18,7	40,0	120,6	+ 201,5
07*28 Commander et conduire - autres opérations	91,0	64,9	- 28,6	37,7	25,8	- 31,6
07*29 Système d'information des armées (SIA)	93,7	81,8	- 12,6	347,0	345,2	- 0,5
07*32 SYRACUSE III	105,5	0,0	- 100,0	68,8	74,6	+ 8,4
07*33 MELCHIOR	21,6	0,0	- 100,0	5,9	24,2	+ 311,6
07*35 Communiquer - autres opérations	271,2	0,0	- 100,0	461,6	1 190,1	+ 157,8
07*36 CONTACT	75,7	1,2	- 98,4	0,0	335,0	
07*39 Renseigner, surveiller, acquérir et reconnaître et autres opérations	62,2	241,1	+ 33,4	457,7	1 073,4	+ 134,5
07*40 MUSIS	0,0	113,6		0,0	0,0	+ 0,0
07*41 DESCARTES	8,4	0,0	- 100,0	0,0	121,2	
07*42 CERES	13,9	0,0	- 100,0	0,0	175,0	
<b>III.- PROJECTION - MOBILITE - SOUTIEN (action 8)</b>	<b>926,1</b>	<b>989,6</b>	<b>+ 6,9</b>	<b>1 703,8</b>	<b>3 627,9</b>	<b>+ 112,9</b>
08*42 A 400 M	381,8	430,5	+ 12,7	319,2	794,0	+ 148,8
08*43 Projeter les forces - autres opérations	62,4	79,1	+ 26,7	46,7	128,6	+ 175,3
08*46 Rénovation des Cougar	28,4	26,7	- 6,2	0,0	0,0	+ 0,0
08*47 NH 90	281,3	279,7	- 0,6	785,0	1 038,2	+ 32,3
08*48 Assurer la mobilité - autres opérations	45,3	42,0	- 7,2	56,0	40,3	- 28,0
08*51 PPT (véhicule porteur polyvalent terrestre)	62,4	16,8	- 73,1	110,7	0,0	- 100,0
08*53 Maintenir le potentiel ami et autres - Autres opérations	38,5	32,6	- 15,4	26,2	26,7	+ 2,1
08*55 MRTT	25,9	82,2	+ 217,0	360,0	1 600,0	+ 344,4
<b>IV.- ENGAGEMENT ET COMBAT (action 9)</b>	<b>3 695,6</b>	<b>3 112,4</b>	<b>- 15,8</b>	<b>3 868,9</b>	<b>3 852,3</b>	<b>- 0,4</b>
09*56 MDCN	181,7	131,8	- 27,5	0,0	0,0	
09*58 AASM	37,7	28,4	- 24,6	0,0	0,0	
09*59 Rafale	1 019,0	686,7	- 32,6	184,0	369,1	+ 100,7
09*61 Frapper à distance - autres opérations	240,3	287,0	+ 19,4	301,6	199,5	- 33,8
09*65 FELIN	123,6	s.o.	->S.A 75	0,0	s.o.	->S.A 75
09*66 VBCI - Véhicule blindé de combat d'infanterie	20,1	84,1	+ 61,8	191,5	149,4	- 22,0
09*68 TIGRE - hélicoptère HAP/HAD	207,0	224,1	+ 8,2	74,5	206,0	+ 176,6
09*69 Torpille lourde ARTEMIS	47,8	34,2	- 28,4	185,0	88,8	- 52,0
09*70 MU 90 - Torpille légère	7,9	s.o.	->S.A 75	0,0	s.o.	->S.A 75
09*71 EXOCET	33,0	44,3	+ 34,1	0,0	0,0	
09*73 FREMM - Frégates multi-missions	461,8	362,7	- 21,4	0,0	507,0	
09*74 SNA - BARRACUDA	572,9	599,7	+ 4,7	1 754,0	1 181,0	- 32,7
09*75 Opérer en milieu hostile - autres opérations et conduite des opérations spéciales	604,5	513,5	+ 1,8	721,4	734,4	+ 1,8
09*77 SCORPION	20,5	77,9	+ 279,4	457,0	417,0	- 8,8
09*88 MMP	17,8	37,8	+ 112,7	0,0	0,0	
<b>V. - PROTECTION ET SAUVEGARDE (action 10)</b>	<b>343,0</b>	<b>334,7</b>	<b>- 2,4</b>	<b>459,8</b>	<b>477,0</b>	<b>+ 3,7</b>
10*79 Assurer la sûreté des approches et assurer la sécurité de l'Etat, de la Nation et des citoyens	117,6	149,1	+ 26,8	100,4	394,8	+ 293,4
10*82 FSAF - Famille de systèmes sol-air futurs	81,6	43,5	- 46,7	250,6	5,0	- 98,0
10*83 Mistral - rénovation à mie-vie	15,0	s.o.	-> S.A 86	0,0	s.o.	-> S.A 86
10*86 Assurer la protection des forces et des sites et autres opérations et assurer la protection de l'homme	128,8	142,1	+ 10,3	108,8	77,2	- 29,0
<b>VI.- PREPARATION ET CONDUITE DES OP. D'ARMEMENT (action 11)</b>	<b>2 189,9</b>	<b>258,3</b>	<b>- 88,2</b>	<b>2 190,2</b>	<b>229,5</b>	<b>- 89,5</b>
11*89 A.- SOUTIEN DGA	1 936,0	140,2	- 92,8	1 921,6	124,7	- 93,5
11*90 11*91 B.- INVESTISSEMENT POUR LES OPERATIONS D'ARMEMENT	125,2	118,1	- 5,6	140,0	104,8	- 25,1
11*93 11*94 11*95 C.- SOUTIEN EXPERIMENTATION	128,7	s.o.	->P178	128,7	s.o.	->P178
<b>VII.- PARTS ETRANGERES ET PROGRAMMES CIVILS (action 12)</b>			n.s.			n.s.
<b>TOTAL EQUIPEMENTS CONVENTIONNELS</b>	<b>6 279,0</b>	<b>5 024,1</b>	<b>- 20,0</b>	<b>7 668,1</b>	<b>12 076,9</b>	<b>+ 57,5</b>
<b>Ressources exceptionnelles</b>	<b>1 511,0</b>	<b>2 067,0</b>				
<b>TOTAL PROGRAMME 146 - EQUIPEMENT DES FORCES</b>	<b>11 880,6</b>	<b>9 936,9</b>	<b>- 16,4</b>	<b>12 273,7</b>	<b>15 269,2</b>	<b>+ 24,4</b>

(en millions d'euros)

### III. L'ÉVALUATION DES PERFORMANCES

Comme précédemment indiqué, deux objectifs se trouvent attachés au programme 146.

#### A. L'OBJECTIF DE « METTRE À LA DISPOSITION DES ARMÉES LES ARMEMENTS ET MATÉRIELS NÉCESSAIRES AU SUCCÈS DES OPÉRATIONS DES FORCES ARMÉES »

Le premier objectif du programme est de « mettre à la disposition des armées les armements et matériels nécessaires au succès des opérations des forces armées ». L'atteinte de cet objectif se trouve mesurée par **deux indicateurs** : le taux de réalisation des principaux équipements d'une part, qui évalue la satisfaction du besoin, et l'évolution annuelle moyenne des délais de réalisation des principales opérations d'armement d'autre part, qui rend compte de la maîtrise des calendriers.

#### Taux de réalisation des principaux équipements

(en %)

	Réalizations					Prévisions			Cible
	2009	2010	2011	2012	2013	2014		2015	2017
						PLF	actualisation		
<b>Dissuasion</b>	67,2	100,0	100,0	100,0	100,0	90	90	90	90
<b>Commandement et maîtrise de l'information</b>	57,3	64,7	64,7	69,8	65,7	80	80	80	80
<b>Projection- mobilité-soutien</b>	53,8	72,9	72,9	58,7	75,7	80	80	80	80
<b>Engagement et combat</b>	78,1	57,8	57,8	63,6	87,9	85	85	85	85
<b>Protection et sauvegarde</b>	52,1	28,9	28,9	56,3	66,7	85	85	85	85
<b>Taux moyen</b>	63,5	63,5	63,5	65,2	75,4	85	85	85	85

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

#### Évolution annuelle moyenne des délais de réalisation des principales opérations d'armement

(en mois)

Réalizations		Prévisions			Cible
2012	2013	2014		2015	2017
		PLF	Actualisation		
+ 1,32	+ 3,77	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

En ce qui concerne le **taux de réalisation** des principaux équipements, les résultats obtenus sur les dernières années montrent que les objectifs étaient ambitieux. Néanmoins, ces objectifs ont été maintenus à un niveau stable pour les années à venir. Ceux de l'action relative à la

dissuasion restent plus élevés, traduisant le niveau d'excellence requis dans ce domaine.

En ce qui concerne l'évolution annuelle moyenne des délais de réalisation des principales opérations d'armement, l'objectif reste un allongement de 2 mois maximum, bien que, à la suite de l'adoption de la LPM 2014-2019, des modifications dans le déroulement de programmes se sont traduites par des renégociations contractuelles dont les effets, mesurables d'ici la fin de l'année 2014, conduiront à une **dégradation probable de l'indicateur pour cette année.**

**B. L'OBJECTIF D'« ASSURER UNE EFFICIENCE MAXIMALE DE LA DÉPENSE D'ÉQUIPEMENT DES FORCES »**

Le second objectif du programme est d'« assurer une efficacité maximale de la dépense d'équipement des forces ». La réalisation de cet objectif se trouve elle aussi mesurée par **deux indicateurs**, qui tendent à évaluer, respectivement, l'efficacité des processus liés à la dépense, par le biais du montant des intérêts moratoires versés, et la fiabilité des prévisions financières, à partir de l'évolution annuelle moyenne des devis à terminaison des principales opérations d'armement.

**Efficiences du processus de paiement**

	Réalizations		Prévisions		Cible	
	2012	2013	2014			2015
			PLF	actualisation		
Montant des intérêts moratoires versés (en millions d'euros)	6,2	4,32	20	10	10	
Montant des intérêts moratoires versés/ montant des paiements	0,05 %	0,07 %	0,19 %	0,1 %	0,1 %	

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

**Évolution annuelle moyenne des devis à terminaison  
des principales opérations d'armement**

(en %)

Réalizations		Prévisions		Cible	
2012	2013	2014			2015
		PLF	actualisation		
- 0,3	- 1,83	1,5	1,5	1,5	

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

Le montant des **intérêts moratoires** versés dépend principalement de l'efficacité du processus de paiement et de la disponibilité des ressources allouées au cours de l'exercice précédent. Les incertitudes de la fin de gestion 2014 et une modification de la règle de calcul des intérêts moratoires (indemnité minimale par facture et réduction des délais de paiements) font peser sur cet indicateur un **risque d'évolution, pour l'année prochaine**, dont le niveau ne peut cependant pas être apprécié avant la fin de l'année en cours. La cible a néanmoins été revue à la baisse, par rapport au PLF 2014, tout en tenant compte de cette incertitude.

En ce qui concerne l'**évolution des devis**, les travaux de préparation de la LPM ayant conduit dès le PLF 2014 à un nouveau référentiel mettant en cohérence les contrats opérationnels, les besoins capacitaires, le maintien d'une base industrielle et le niveau de ressources programmées, l'objectif pour 2015 est maintenu (hausse de 1,5 % maximum). L'évolution de cet indicateur traduit une variation des coûts induite par des paramètres tels que la cadence et le périmètre physique de livraison.

## CHAPITRE III - L'AVANCEMENT DES OPÉRATIONS D'ÉQUIPEMENT

### Calendrier prévisionnel de réalisation et d'utilisation des principaux programmes d'armement

Programme	Début	Fin du stade de réalisation	Durée de vie escomptée des équipements
<b>MU90</b> (torpille légère)	1982	2011	30 ans
<b>SNLE-NG</b> (sous-marin lanceur d'engins de nouvelle génération)	1986	2011	35 ans
<b>MICA</b> (missile d'interception, de combat et d'autodéfense)	1987	2012	15 ans
<b>TIGRE</b> (hélicoptère d'attaque)	1988	2023	30 ans
<b>RAFALE</b> (avions d'armes)	1989	2025 (a)	30 ans
<b>FSAF</b> (famille de systèmes sol-air futurs)	1990	2019	25 ans
<b>NH 90</b> (hélicoptères de transport et de surveillance)	1992	2024	30 ans
<b>HELIOS II</b> (satellite d'observation)	1998	2010	5 ans (b)
<b>SYRACUSE III</b> (satellite de communication)	2000	2021	12 ans (b)
<b>AASM</b> (armement air-sol modulaire)	2000	2014	30 ans
<b>VBCI</b> (véhicule blindé de combat d'infanterie)	2000	2015	30 ans
<b>BARRACUDA</b> (sous-marin nucléaire d'attaque)	2001	2030	33 ans
<b>A 400 M</b> (avion de transport)	2001	2030	30 ans
<b>FREMM</b> (frégates multi-missions)	2002	2025	30 ans
<b>FÉLIN</b> (fantassin à équipement et liaisons intégré)	2003	2015	14 ans
<b>PVP</b> (petit véhicule protégé)	2004	2012	15 ans
<b>CAESAR</b> (camion équipé d'un système d'artillerie)	2004	2010	30 ans
<b>MDCN</b> (missile de croisière naval)	2006	2016	25 ans
<b>ARTEMIS</b> (torpille lourde)	2008	2023	30 ans
<b>VHM</b> (véhicule haute mobilité)	2009	2012	20 ans
<b>EPC</b> (ensemble de parachutage du combattant)	2010	2019	18 ans
<b>PPT</b> (porteur polyvalent terrestre)	2010	post 2025	20 ans
<b>MUSIS</b> ( <i>Multinational space-based imaging system</i> pour la surveillance, la reconnaissance et l'observation)	2010	2018	10 ans
<b>LRU</b> (lance-roquettes unitaire)	2011	2014	15 ans
<b>SIA - version 1</b> (système d'information des armées)	2012	2021	5 ans (c)
<b>CONTACT - étape 1</b> (communications numériques tactiques et de théâtre)	2012	2021	30 ans (d)
<b>ATM2 PA</b> (arrêt technique majeur n° 2 du porte-avions <i>Charles-de-Gaulle</i> )	2012	sans objet	sans objet
<b>MMP - étape 1</b> (missile de moyenne portée)	2013	2024	20 ans (e)

<b>ATL2 - rénovation</b> (avions de patrouille maritime)	2013	2023	15 ans
<b>MALE</b> (drones de moyenne altitude, longue endurance)	2013 (f)	À consolider	À consolider
<b>MRTT</b> ( <i>multi-role transport tanker</i> - avion de ravitaillement et de transport)	2014	À consolider	À consolider
<b>ANL</b> (anti-navire léger)	2014	2026	20 ans
<b>SCORPION</b> (synergie du contact renforcé par la polyvalence et l'infovalorisation)	2014	À consolider	À consolider
<b>CERES</b> (capacité spatiale de renseignements d'origine électromagnétique)	2015	À consolider	À consolider
<b>SDT</b> (système de drones tactiques)	2015	À consolider	À consolider
<b>ISR légers</b> (avions)	2015	2018	15 ans (g)
<b>BSAH</b> (bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers)	2015	À consolider	À consolider
<b>Mirage 2000 – rénovation</b>	2015	À consolider	À consolider

- (a) La date prévisionnelle de fin du programme Rafale sera consolidée ultérieurement en cohérence avec la cible et le calendrier annuel des livraisons.
- (b) Durée de vie spécifiée d'un satellite.
- (c) Durée de vie des postes utilisateurs et équipements additionnels (écrans, imprimantes...).
- (d) Durée de vie du système dans une logique d'évolution incrémentale construite sur des capacités électroniques d'une durée de vie de 5 ans.
- (e) Durée de vie du système et des postes de tir (La durée de vie de la munition est de 10 ans).
- (f) L'acquisition d'un premier système de drones MALE *Reaper* a été réalisée à l'été 2013 pour faire face à un besoin impérieux de l'opération Serval.
- (g) Durée de vie des systèmes à préciser au moment du lancement de la réalisation.

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

Échéancier de paiement des principaux programmes d'armement

(en millions d'euros)

Programme	Paiements réalisés		Paiements prévus				
	Avant 2013	2013	2014	2015	2016	2017	Après 2017
MU 90	821,8	2,6	7,9	8,1	0,9	0,0	4,5
TIGRE	3 582,3	170,2	364,2	298,7	222,3	226,5	397,1
RAFALE	23 635,9	1 108,8	1 094,2	715,0	415,3	441,6	2 307,6
FASF	3 197,3	91,5	198,6	51,2	38,9	36,4	292,2
NH 90	2 344,8	324,6	325,1	329,1	288,8	227,8	1 451,5
SYRACUSE III	1 790,0	61,4	47,5	35,6	27,1	8,32	2,15
AASM	120,1	49,9	37,6	33,5	11,8	3,5	0,1
VBCI	1 922,3	357,7	250,5	99,0	70,2	25,8	49,7
BARRACUDA	2 275,5	663,7	831,3	715,8	537,7	489,2	2 062,4
A 400 M	2 779,5	94,3	614,4	506,6	427,6	230,8	4 303,8
FREMM	3 452,3	399,3	969,3	426,8	254,2	333,6	2 490,3
FÉLIN	616,9	177,3	182,9	33,0	20,1	0,0	1,8
MDCN	507,7	212,9	88,4	155,1	74,7	30,2	3,3
ARTEMIS	105,1	17,6	62,2	40,3	55,9	33,6	66,0
PPT	14,9	46,9	88,6	19,8	61,7	22,6	0,0
MUSIS	498,1	77,8	242,6	133,7	140	118,3	148,5
LRU	38,5	47,5	28,3	8,4	7,4	0,0	1,9
SIA	1,2	48,9	83,5	96,3	80,5	57,3	55,6
CONTACT - étape 1	39,2	9,94	108,6	125,5	119,7	119,7	431,1
ATM2 PA	29,6	59,7	83,2	182,6	190,1	124,3	64,4
MMP - étape 1	18,5	12,7	18,6	44,5	69,6	86,7	307,7
ATL2 - rénovation	34,6	12,4	106,0	125,8	115,2	63,7	202,1
MALE	105,8	60,7	41,3	312,4	132,3	98,8	183,9
MRTT	5,9	3,6	29,6	96,7	169,6	198,1	1 505,9
ANL	0	0	7,3	18,7	71,4	67,4	151,9
CERES	3,3	4,5	14,8	80,7	81,1	42,7	10,6
SDT	24,5	7,5	11,2	36,6	87,5	141,6	88,8
ISR léger	0	0	0	17,5	12	2,5	2
Mirage 2000 - rénovation	4,8	1,3	0,8	31,3	34,8	20,1	89,0
BSAH	0	0	0,1	14,9	35,6	59,3	0,1
SLAMF	0	0	0,2	8,3	5,7	0	0
SCORPION	43,2	16,7	5,6	91,7	137,2	153,4	691,9
FLOTLOG	0,8	3,6	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0

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

**Calendrier prévisionnel des commandes (C) et livraisons (L)  
des principaux programmes d'armement**

Programme		Avant 2014	2014	2015	2016	2017	Après 2017	Total
MU 90	C	300	0	0	0	0	0	300
	L	250	25	25	0	0	0	300
SNLE NG	C	4	0	0	0	0	0	4
	L	4	0	0	0	0	0	4
MICA	C	1 110	0	0	0	0	0	1 110
	L	1 110	0	0	0	0	0	1 110
TIGRE	C	80	0	0	(a)	(a)	(a)	(a)
	L	46	2	4	2	2	24	(a)
RAFALE	C	180	0	0	(b)	(b)	(b)	(b)
	L	126	11	11	4	(b)	(b)	(b)
FSAF (systèmes)	C	10	0	0	0	0	0	10
	L	8	2	0	0	0	0	10
FSAF (ASTER 30 air)	C	375	-175	0	0	0	0	200
	L	165	21	6	8	0	0	200
FSAF (ASTER 15 marine)	C	160	-20	0	0	0	0	140
	L	68	12	17	22	21	0	140
NH 90	C	95	0	0	0	0	0	95
	L	17	8	8	6	7	49	95
HORIZON	C	2	0	0	0	0	0	2
	L	2	0	0	0	0	0	2
ASMPA (lots de missiles)	C	2	0	0	0	0	0	2
	L	2	0	0	0	0	0	2
HELIOS II	C	2	0	0	0	0	0	2
	L	2	0	0	0	0	0	2
SYRACUSE III (satellite)	C	3	0	0	0	0	0	3
	L	2	1	0	0	0	0	3
SYRACUSE III (stations utilisateur)	C	367	1	0	0	0	0	368
	L	363	3	1	1	0	0	368
VBCI	C	630	0	0	0	0	0	630
	L	528	77	25	0	0	0	630
BARRACUDA	C	3	1	0	0	1	1	6
	L	0	0	0	0	1	5	6
A 400M	C	50	0	0	0	(c)	(c)	(c)
	L	2	4	4	3	2	35	(c)
FREMM	C	11	0	0	0	0	0	11
	L	1	1	1	1	1	6	11
VBL	C	500	0	0	0	0	0	500
	L	500	0	0	0	0	0	500
FÉLIN	C	18 552	0	0	0	0	0	18 552
	L	14 206	4 036	310	0	0	0	18 552
SPRAT	C	10	0	0	0	0	0	10
	L	10	0	0	0	0	0	10
MDCN	C	200	-50 (d)	0	(d)	(d)	(d)	(d)
	L	0	0	premier lot	(d)	(d)	(d)	(d)
PVP	C	1 183	0	0	0	0	0	1 183
	L	1 183	0	0	0	0	0	1 183
CAESAR	C	77	0	0	0	0	0	77
	L	77	0	0	0	0	0	77
ARTEMIS	C	25	40	0	0	0	28	93
	L	0	0	0	6	10	77	93

<b>BPC n°3</b>	C	1	0	0	0	0	0	1
	L	1	0	0	0	0	0	1
<b>EC725 - relance</b>	C	5	0	0	0	0	0	5
	L	5	0	0	0	0	0	5
<b>VHM</b>	C	53	0	0	0	0	0	53
	L	53	0	0	0	0	0	53
<b>EPC</b>	C	7500	0	3 000	0	3 000	0	13 500
	L	4500	1 500	1 500	1 500	1 500	3 000	13 500
<b>PPT</b>	C	200	250	0	0	0	1 150	1 600
	L	72	115	13	147	103	1 150	1 600
<b>LRU - lanceurs</b>	C	13	0	0	0	0	0	13
	L	0	13	0	0	0	0	14
<b>LRU - roquettes</b>	C	264	0	0	0	0	0	264
	L	264	0	0	0	0	0	264
<b>SIA (modules projetables)</b>	C	-	9	27	34	55	104	229
	L	-	9	23	34	37	104	229
<b>CONTACT (postes véhicules et portatifs)</b>	C	-	4 400	0	0	0	0	4 400
	L	-	0	0	0	0	4 400	4 400
<b>MMP - postes de tirs (étape n° 1)</b>	C	225	0	0	0	0	175	400
	L	0	0	0	0	50	350	400
<b>MMP - munitions (étape n°1)</b>	C	1 550	0	0	0	0	0	1 550
	L	0	0	0	0	150	1400	1550
<b>ATL2 rénovation</b>	C	1	0	11	(e)	(e)	(e)	15
	L	0	0	0	(e)	(e)	(e)	15
<b>MRTT</b>	C	0	1	8	(f)	(f)	(f)	12
	L	0	0	0	(f)	(f)	(f)	12
<b>ANL</b>	C	-	100	0	0	0	0	100
	L	-	0	0	0	0	100	100
<b>ISR léger</b>	C	0	0	1	0	0	0	1
	L	0	0	0	0	0	1	1
<b>MUSIS (satellites)</b>	C	2	0	0	0	0	0	2
	L	0	0	0	0	1	1	2
<b>AASM</b>	C	1 748	0	0	0	0	0	1 748
	L	1 256	200	220	72	0	0	1 748

- (a) La cible globale prévue par la loi de programmation militaire est de 140 hélicoptères de reconnaissance et d'attaque. 60 TIGRE auront été livrés d'ici 2019.
- (b) La cible globale prévue par le Livre blanc de 2013 est de 225 avions de chasse.
- (c) La cible globale prévue par la loi de programmation militaire est de 50 avions de transport tactique. 15 A 400 M auront été livrés d'ici 2019.
- (d) Mise à jour de la 1<sup>ère</sup> commande de missiles. 150 missiles auront ainsi été livrés sur la période de la loi de programmation militaire 2014-2019. Les premières livraisons sont décalées en 2015 suite au retard de la qualification industrielle.
- (e) La commande de 11 rénovations prévue en 2015 précisera les cadences ultérieures
- (f) Les cadences seront précisées ultérieurement, à l'issue du lancement du stade de réalisation.

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

## I. LA DISSUASION

### Crédits prévus pour 2015 au titre de l'action 6 « Dissuasion » du programme 146

(en euros)

Sous-actions	AE			CP		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
06 Dissuasion		2 962 829 523	2 962 829 523		2 587 399 774	2 587 399 774
06-14 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion M51		411 011 046	411 011 046		610 913 670	610 913 670
06-15 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion SNLE NG : adaptation M51					190 919 706	190 919 706
06-17 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion - Air sol moyenne portée amélioré (ASMPA)		16 264 796	16 264 796		26 582 615	26 582 615
06-18 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion Simulation		479 946 802	479 946 802		505 336 200	505 336 200
06-19 Assurer la crédibilité technique de la dissuasion - Autres opérations		526 972 365	526 972 365		569 996 729	569 996 729
06-22 Assurer la crédibilité opérationnelle de la dissuasion - soutien et mise en oeuvre des forces - toutes opérations		1 097 459 785	1 097 459 785		636 145 954	636 145 954
06-23 Assurer la crédibilité technique de la posture - toutes opérations		431 174 729	431 174 729		47 504 900	47 504 900

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

#### A. LE FINANCEMENT DE LA DISSUASION

La dotation prévue par le PLF 2015 au titre de l'action 6 « Dissuasion » du **programme 146** « Équipements des forces » s'élève à **2,963 millions d'euros en autorisations d'engagement (AE)**, soit 19,5 % du total des AE du programme, et **2,587 millions d'euros en crédits de paiement (CP)**. La dissuasion, en ses deux composantes – la composante aéroportée et la composante océanique –, justifie en outre des demandes de crédits inscrites dans les trois autres programmes de la mission « Défense » :

- le programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense », au titre des études opérationnelles et technico-opérationnelles et des études-amont dans le domaine nucléaire ;

- le programme 178 « Préparation et emploi des forces », pour le maintien en condition opérationnelle de la force océanique stratégique et l'activité des forces aériennes stratégiques ;

- le programme 212 « Soutien de la politique de la défense », pour ce qui concerne les infrastructures liées à la dissuasion.

**Au total**, l'année prochaine, l'action stratégique « dissuasion » bénéficiera de **3,77 milliards d'euros en AE** et **3,37 milliards d'euros en CP**, dont plus des trois quarts inscrits sur le programme 146.

**Évolution des crédits prévus pour la dissuasion dans la mission « Défense »**

(en millions d'euros)

Programmes	AE			CP		
	LFI 2014	PLF 2015	Évolution 2014-2015	LFI 2014	PLF 2015	Évolution 2014-2015
<b>144</b>	229,4	202,0	- 12,0 %	229,0	235,0	+ 2,5 %
<b>146</b> <b>+ 402 pour 2014</b>	2 415,5	2 962,8	+ 22,5 %	2 746,3	2 587,4	- 6,0 %
<b>178</b>	385,8	461,2	+ 19,5 %	436,0	450,0	+ 3,0 %
<b>212</b>	84,5	146,8	+ 73,5 %	94,0	97,0	+ 3,0 %
<b>Total</b>	<b>3 115,2</b>	<b>3 772,8</b>	<b>+ 21,0 %</b>	<b>3 505,3</b>	<b>3 369,4</b>	<b>- 4,0 %</b>

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

La variation des crédits alloués à la dissuasion, d'une année sur l'autre, est à interpréter avec prudence dans la mesure où les investissements dont il s'agit relèvent d'une **programmation pluriannuelle sur un temps long**. Cette programmation pluriannuelle est classifiée et vos rapporteurs pour avis, bien qu'ils en aient connaissance à ses qualités, ne peuvent en faire état.

**B. L'AVANCEMENT DES PROGRAMMES DE LA DISSUASION**

**1. Les armes nucléaires**

*a) Le programme de simulation*

Le programme de simulation, lancé en 1995 pour suppléer les enseignements des essais nucléaires, est constitué d'un ensemble cohérent d'investissements :

- l'**acquisition des trois premières générations de supercalculateurs** (TERA 1, TERA 10, TERA 100), pour faire fonctionner les versions successives des logiciels de calcul nécessaires à la garantie des armes ;

- l'**acquisition d'une installation de radiographie éclair** (AIRIX - accélérateur à induction de radiographie pour l'imagerie X, sur le site de Valduc), dans le cadre du projet EPURE (« Expérience de physique utilisant la radiographie éclair ») ;

- la **réalisation du laser mégajoule** (LMJ), destiné à l'étude du domaine thermonucléaire et qui, mis en service en 2014, permet de reproduire à très petite échelle les phénomènes thermonucléaires caractéristiques du fonctionnement d'une arme nucléaire.

Ce programme de simulation a permis de garantir, sans nouvel essai nucléaire, la tête nucléaire aéroportée (TNA) du missile ASMPA (air-sol moyenne portée amélioré). Il doit permettre de garantir la tête nucléaire

océanique (TNO) du missile M51. Ces travaux sont réalisés par le CEA (direction des applications militaires – DAM).

Les crédits inscrits à ce titre par le PLF 2015 sur le programme 146 (sous-action 18) sont de **479,9 millions d’euros en AE** et **505 millions en CP**. Les principaux engagements prévus l’année prochaine couvrent :

- la montée en puissance progressive de l’installation LMJ, à la suite de sa mise en service cette année ;

- la construction des installations radiographiques et hydrodynamiques dans le cadre du programme franco-britannique TEUTATES (pour la part française) ;

- l’acquisition de futurs supercalculateurs ;

- la poursuite des études scientifiques et technologiques, des modélisations et des expérimentations contribuant à améliorer les standards de simulation numérique.

#### *b) Les têtes nucléaires*

Les missiles **ASMPA** sont équipés de la nouvelle **tête nucléaire aéroportée (TNA)**, première tête nucléaire conçue sans aucun essai nucléaire, conçue à partir du concept de charge « robuste », et garantie par la simulation. L’intégralité des vecteurs ASMPA a été livrée entre 2009 et 2011 ; une rénovation à mi-vie, à partir de 2022, nécessaire au traitement des péremptions et obsolescences et pour le maintien du niveau de performances opérationnelles face à l’évolution des défenses adverses, est en cours de préparation. Le programme est doté par le PLF 2015 de **16,2 millions d’euros en AE** et **26,6 millions en CP** (sous-action 17 du programme 146).

Le missile **M51** sera équipé en 2015 de la nouvelle **tête nucléaire océanique (TNO)**, dont le concept a été validé lors des dernières campagnes d’essai et dont la garantie de fonctionnement sera assurée par la simulation. Les travaux portant sur la troisième version du M51 ont été lancés en 2014. Le programme est doté pour l’année prochaine de 411 millions d’euros en AE et **610,9 millions en CP** (sous-action 14 du programme 146).

## **2. La force océanique stratégique (FOST)**

La force océanique stratégique a achevé en 2010 sa transition vers une flotte homogène, constituée des quatre sous-marins nucléaires lanceurs d’engins (SNLE).

Le SNLE *Le Terrible* a été admis au service actif fin septembre 2010, directement en version M51. L’adaptation au M51 des trois autres SNLE (*Le Triomphant*, *Le Téméraire* et *Le Vigilant*) fait l’objet du **programme « Adaptation M51 »**. L’adaptation du *Vigilant* a été livrée en juin 2013 et celle du *Triomphant*, commencée en 2013, se poursuit ; **l’adaptation du Téméraire**

**doit être commandée en octobre 2015.** Cette commande est le principal engagement prévu pour l'année prochaine au titre de la sous-action 15 du programme 146, sur laquelle **190,9 millions d'euros de CP** sont inscrits par le PLF.

Le missile M 51 dans sa version 2 - doté d'une tête nucléaire océanique (TNO) - sera mis en service à l'occasion du retour dans le cycle opérationnel, prévu en 2016, du SNLE *Le Triomphant*. Les crédits du **maintien en condition opérationnelle du missile MSBS** sont inscrits sur la sous-action 22 du programme 146.

Le programme **TRANSOUM** assure la modernisation des centres de transmissions de la force océanique stratégique. Il s'agit de pérenniser le service jusqu'à l'horizon 2025, tout en conférant plus de souplesse à la FOST dans la conduite des stations radios. Ce programme est entré au stade de réalisation en avril 2013 ; la mise en service opérationnel est prévue, de façon échelonnée, entre 2016 et 2020. Les crédits correspondants sont inscrits dans la sous-action 23 du programme 146

Par ailleurs, les **infrastructures de l'Île longue** dédiées à l'entretien des SNLE font l'objet d'un plan de rénovation important, financé à partir du programme 212, sous maîtrise d'ouvrage de l'état-major de la marine avec délégation au service des infrastructures de la défense.

Des études prospectives sont en cours pour le renouvellement de la composante sous-marine à l'horizon 2030.

### 3. La composante aéroportée

La composante aéroportée de la dissuasion a franchi un jalon majeur avec la mise en service du nouveau système d'armes AMSPA, doté de la tête nucléaire aéroportée (TNA), sur Mirage 2000 N K3 en 2009 puis sur Rafale F3 en 2010.

Aucune évolution n'est prévue pour l'arme avant la rénovation à mi-vie programmée à partir de 2022 (cf. *supra*). Les crédits du **maintien en condition opérationnelle de l'AMSPA** sont inscrits sur la sous-action 22 du programme 146.

En revanche, deux séries d'évolutions sont programmées en ce qui concerne les aéronefs, porteurs de l'arme et ravitailleurs :

- d'une part, **les Mirage 2000 N K3 doivent être remplacés progressivement par des Rafale B sur la période 2017-2019**, et retirés du service en 2019, tout en maintenant la posture de dissuasion des forces aériennes stratégiques ;

- d'autre part, le remplacement des avions K/C 135 par des MRTT, dont le marché a été notifié à l'automne 2014<sup>1</sup>, est prévu à partir de 2018. Le vieillissement de cette flotte de 14 appareils, qui dépasse les 50 ans, a des conséquences significatives sur sa disponibilité. Le rapport annexé à la LPM 2014-2019 prévoit l'acquisition de 12 MRTT, dont les deux premiers sont à livrer sur la période couverte par la loi. En attendant le remplacement, les trois appareils K/C 135 disposant du potentiel le plus important de la flotte seront modernisés. Pour la **commande de 8 MRTT en 2015**, le PLF ouvre sur l'action 8 du programme 146 (sous-action 55) **1,6 milliard d'euros en AE et 82,2 millions en CP**.

## II. LE COMMANDEMENT ET LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

### Crédits prévus pour 2015 au titre de l'action 7 « Commandement et maîtrise de l'information » du programme 146

(en euros)

Sous-actions	AE			CP		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
07 Commandement et maîtrise de l'information		4 093 931 183	4 093 931 183		558 846 785	558 846 785
07-24 Commander et conduire - Système de commandement et de conduite des opérations aériennes (SCCOA)		621 758 053	621 758 053			
07-25 Commander et conduire - Système d'information TERRE		12 809 197	12 809 197		53 683 355	53 683 355
07-27 Commander et conduire - Géographie numérique (libellé modifié)		120 600 000	120 600 000		30 965 013	30 965 013
07-28 Commander et conduire - Autres opérations					36 416 853	36 416 853
07-29 Commander et conduire - Système d'information des armées (SIA)		345 200 000	345 200 000		81 832 042	81 832 042
07-32 Communiquer - SYRACUSE III		74 597 600	74 597 600			
07-33 Communiquer - Moyen d'élongation pour les communications HF interarmées et OTAN en réseau (MELCHIOR)		24 200 000	24 200 000			
07-35 Communiquer - Autres opérations		1 190 142 643	1 190 142 643			
07-36 Communiquer - CONTACT		335 000 000	335 000 000		1 193 633	1 193 633
07-39 Renseigner, surveiller, acquérir et reconnaître - Autres opérations		1 073 423 690	1 073 423 690		241 143 857	241 143 857
07-40 Renseigner, surveiller, acquérir et reconnaître - MUSIS					113 612 032	113 612 032
07-41 Déploiement des Services de Communication et architecture des réseaux de télécommunications sécurisées (DESCARTES)		121 200 000	121 200 000			
07-42 Capacité de Renseignement Electromagnétique Spatiale (CERES)		175 000 000	175 000 000			

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

Les crédits prévus par le PLF 2015 au bénéfice de l'action 7 « Commandement et maîtrise de l'information » du programme 146 -

<sup>1</sup> Annonce de M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la défense, lors de l'examen par l'Assemblée nationale, en séance publique, des crédits de la mission « Défense » dans le PLF 2015.

**4,09 milliards d'euros en AE** (soit 27 % du total des AE du programme) et **558,9 millions en CP** – sont majoritairement affectés :

- en ce qui concerne les **AE**, aux opérations financées dans le domaine de la communication par la **sous-action 35** (1,19 milliard d'euros) et dans le domaine du renseignement par la **sous-action 39** (1,07 milliard) ;

- en ce qui concerne les **CP**, à la **sous-action 39** précitée (241,1 millions d'euros) et au programme MUSIS qui fait l'objet de la **sous-action 40** (113,6 millions).

#### A. L'ESPACE MILITAIRE

Les crédits affectés à l'espace connaissent de fortes variations, d'une année sur l'autre, liées en grande partie au lancement des programmes. Ainsi, pour 2015, **152,2 millions d'euros en CP** sont prévus, contre 209,4 millions en 2014 (hors PIA) et une programmation de 498,1 millions pour 2016 ; l'année prochaine, les **trois quarts** de ce budget – 113,6 millions d'euros – bénéficieront au **programme MUSIS**, visant la réalisation du futur système européen d'observation spatiale militaire.

#### Évolution des crédits consacrés à l'espace militaire

(CP, en millions d'euros courants)

LFI										PLPFP		
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
469,0	489,0	469,0	393,0	206,8	218,9	186,6	189,2	220,2	209,4	152,2	498,1	470,2

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

### L'espace militaire : comparaisons internationales

Les comparaisons internationales, dans le domaine de l'espace militaire, sont difficiles à établir et doivent être appréhendées avec prudence : d'abord, parce que tous les pays sont extrêmement discrets en ce qui concerne les capacités spatiales militaires ; ensuite, parce qu'il s'avère parfois impossible de faire la part entre le militaire et le civil, dans ce domaine où les technologies et les applications sont souvent à usage dual.

D'après les informations fournies à vos rapporteurs pour avis, issues des données publiées par les États, il a été possible d'exprimer en parités de pouvoir d'achat en euros français 2005 (dernière valeur en vigueur du programme de comparaison internationale de la Banque mondiale) le tableau suivant, qui reflète le niveau réel des coûts de production.

(en millions d'euros)	2010	2011	2012	2013	2014	Observations
<b>États-Unis</b>	50 960	51 360	51 870	43 516	46 412	NASA : 19 239 M€ DoD : 27 173 M€
<b>Russie</b>	5 760	6 500	8 300	10 083	12 260	(part du budget militaire inconnue)
<b>Royaume-Uni</b>	650	650	650	650	650	dont 285 M€ pour les prog. militaires

- En 2011, le budget spatial militaire des États-Unis représentait plus de 90 % de l'ensemble des budgets spatiaux militaires mondiaux. Budgets de la NASA et du ministère de la défense confondus, les États-Unis consacrent à l'espace entre 35 et 50 milliards d'euros chaque année, sans compter plusieurs milliards correspondant aux programmes classifiés des différentes agences américaines de renseignement. L'infrastructure spatiale militaire américaine comprendrait près de 150 satellites, dont 3 ou 4 satellites de reconnaissance optique (*Keyhole*), 6 satellites radars (*Lacrosse* et *NROL*), 5 satellites d'imagerie commerciale, 25 satellites d'interception électronique, 8 satellites NOSS destinés à la surveillance des océans, une soixantaine de satellites de télécommunications et de relais de données, 5 satellites météorologiques et une trentaine de satellites de navigation (GPS), ainsi que 11 satellites et deux charges utiles d'alerte antimissile balistique.

- Le budget spatial russe, en progression, a atteint plus de 12 milliards d'euros en 2014, mais on n'en connaît pas la part militaire. Malgré maintes prouesses technologiques dans le passé, les capacités spatiales russes d'intérêt militaire subissent l'érosion du temps et ne sont renouvelées que très partiellement ; le regain de la Russie parfois annoncé dans ce domaine ne trouve que de très rares concrétisations. Le système spatial de navigation (*GLONASS*) et le réseau de surveillance de l'espace concentrent l'essentiel des évolutions technologiques discernables. Le parc spatial de satellites militaires russes atteint 90 satellites.

- Le Royaume-Uni, qui dispose pour ses programmes spatiaux militaires d'un budget de 285 millions d'euros par an, privilégie les télécommunications. L'acquisition du système *Skynet-V* représente un budget de 4 milliards d'euros sur la période 2004-2018, soit un niveau annuel moyen de l'ordre de 285 millions d'euros ; l'opération est réalisée sous la forme d'une *private funding initiative*. Il s'agit du seul programme de satellites militaires britannique. Le ministère de la défense britannique (MoD) et le *British National Space Center* ont cofinancé, par le canal de *QuineticQ* (établissement privatisé), la réalisation d'un démonstrateur microsatellite de reconnaissance optique à usage dual (*Topsat*), lancé en 2005.

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

## 1. Les télécommunications spatiales

Les transmissions militaires reposent, pour les transmissions essentielles, sur le **système « durci »** Syracuse III – prévu pour être renouvelé avec COMSAT-NG – et, pour le reste, sur **un segment dual** ATHENA-FIDUS et des **services commerciaux** auxquels il est fait appel dans le cadre des accords ASTEL.

### *a) Les liaisons du « noyau dur »*

Les liaisons dites du « noyau dur », essentielles à la conduite des opérations et soumises à de fortes exigences de sécurité, sont avant tout assurées par le système Syracuse. **Syracuse III** est le **premier satellite français exclusivement dédié aux communications militaires** et a notablement amélioré la couverture, les débits et la sécurité des communications des armées. Il dispose notamment d'une capacité en « extrêmement haute fréquence » (EHF).

Ce programme fait l'objet de la sous-action 32 du programme 146 ; **74,5 millions d'euros en CP** sont prévus à ce titre en 2015.

**Deux satellites** Syracuse III ont été **mis en service en 2005 et 2006**. Ils ont une durée nominale de douze ans chacun. Un **troisième satellite** sera réalisé **en coopération franco-italienne** : il s'agit du satellite **Sicral 2**, dont la phase de développement a démarré en 2010 pour un **lancement désormais prévu en 2015**. Sicral 2 garantit une redondance aux capacités existantes et permet d'augmenter le débit. Son financement est inclus dans le programme Syracuse III. Le segment sol de Syracuse III est composé de 368 stations fixes et mobiles qui ont toutes été livrées en 2012.

La constellation Syracuse fera l'objet de mesures conservatoires de potentiel pour assurer la transition avec **COMSAT NG** (communications par satellite de nouvelle génération), programme devant assurer le **remplacement des satellites Syracuse III en 2021 et 2022**. Financé par la sous-action 35 du programme 146, COMSAT NG, dont **la première capacité sera commandée en 2015**, fournira un système de communications militaires par satellite robuste vis-à-vis des menaces adverses (agressions informatiques, brouillage...).

L'opération répond aux besoins en capacités de télécommunications par satellites nécessaires à l'engagement des armées et au commandement des forces déployées, sur le territoire national et dans les zones prioritaires d'intérêt définies par le Livre blanc de 2013. Elle assurera la cohérence avec l'existant et répondra à l'évolution du besoin et de la menace, en particulier en termes de débits, d'utilisations tactiques des stations (encombrement réduit, robustesse, facilité d'emploi...), de capacité à communiquer en mouvement (drones, porteurs terrestres et aéronautiques...) et d'interopérabilité avec l'OTAN.

*b) Les liaisons hors « noyau dur »*

Le besoin en liaisons satellites est en constante augmentation du fait de la numérisation des données et de leur centralisation croissante. Une part de ce besoin n'exige pas le niveau de sécurité offert par Syracuse et peut donc se baser sur des technologies civiles.

• **Le « noyau augmenté » : le programme COMCEPT (ATHENA-FIDUS).** – Ce programme (partie de la sous-action 35 du programme 146) repose, pour le **segment spatial**, sur l'acquisition en coopération avec l'Italie du **satellite Athena-Fidus, satellite géostationnaire en bande Ka, commandé et lancé en 2014**, qui comporte une charge utile française et une charge utile italienne. Ce satellite utilise les standards de télécommunication civils et est mis en œuvre depuis des terminaux utilisateurs civils à bas coût. Il offre également une capacité de liaison avec des drones. La durée du service est prévue de 2014 à 2029.

Le **segment sol** est réalisé dans un cadre national. Il comprend pour la France une composante système et 420 stations sol utilisateur, contre 660 stations initialement envisagées.

• **Le « noyau étendu » : les accords ASTEL et le programme TELCOMARSAT.** – Les **communications des bâtiments de la marine nationale** ont un besoin en liaisons de débit plus faible, pouvant s'accommoder de préavis, mais exigeant une forte disponibilité hors des zones de couverture des satellites militaires français. Cette capacité impose de faire appel à de **location de services** réalisée au travers des **accords-cadres ASTEL** passés avec les opérateurs commerciaux du domaine.

Le programme **TELECOMARSAT** (partie de la sous-action 35 du programme 146) permet l'**acquisition de matériel civil « sur étagère »** pour les besoins du segment sol à terre et sur les bateaux afin d'exploiter le service loué par les accords ASTEL.

## **2. Le renseignement spatial**

*a) L'imagerie optique et radar – les programmes actuels*

Le programme **Hélios II** (financé par la sous-action 39 du programme 146) **est un système d'observation spatiale optique** dont les principaux objectifs, par rapport à la génération précédente, sont d'améliorer les capacités de prise de vue et de transmission des images ; d'augmenter la résolution des images réalisées dans la bande optique visible ; d'introduire une capacité infrarouge permettant l'observation de nuit et la détection d'indices d'activité. Il comprend la réalisation de deux satellites, qui reprennent après adaptation la plate-forme réalisée pour Hélios I.

Le premier satellite (**Helios IIA**) a été lancé en 2004 et le second (**Helios IIB**) en 2009. Le programme est opérationnel depuis avril 2010. Le système Hélios II est le **seul système militaire d'observation spatiale optique en opération en Europe**. Les autres satellites d'observation optique européens en service sont civils et ont des performances très inférieures.

Hélios II a été mené en **coopération avec la Belgique et l'Espagne** depuis 2001, avec **l'Italie** depuis 2005, ainsi qu'avec **la Grèce** depuis 2007. La participation de la France est de 90 %. Le coût total du programme s'établit à 2,2 milliards d'euros (2010) dont 1,9 milliard à la charge de la France.

Le « **segment sol d'observation** » (SSO) **PHAROS** (portail hôte d'accès au renseignement d'origine spatiale), entré en service opérationnel en juin 2012, permet l'acquisition des moyens de programmation, de réception et de production des images optiques de **Hélios II**, mais aussi des images radar très haute résolution de la constellation de **satellites allemands SAR-Lupe**<sup>1</sup>, des images radar haute résolution de **satellites italiens COSMO-SkyMed**<sup>2</sup> et des images optiques haute résolution des **satellites français Pléiades**<sup>3</sup>. En contrepartie des droits de programmation qu'elle a négociés sur les satellites radar italiens et allemands, la France a concédé des possibilités analogues pour ces deux pays sur les satellites Helios II<sup>4</sup>.

Tous les membres de la communauté « image » française, à poste sur le territoire national ou déployés sur les théâtres d'opérations extérieurs, peuvent ainsi utiliser au mieux les capacités des capteurs spatiaux.

#### *b) L'imagerie optique et radar – le programme MUSIS*

Le projet MUSIS (*Multinational spacebased imaging system pour la surveillance, la reconnaissance et l'observation*) a pour objectif la réalisation du **futur système européen d'observation spatiale militaire**, intégrant des capacités optique et radar. Ce système remplacera, à terme, l'ensemble des composantes militaires ou duales opérationnelles susmentionnées (Hélios, Pléiades, SAR-Lupe et COSMO-SkyMed). Il améliorera les performances, par

---

<sup>1</sup> Le système spatial d'imagerie radar SAR-Lupe repose sur une constellation de cinq satellites ayant pour mission d'acquérir des images radar tout temps, de jour comme de nuit. Les satellites ont été lancés, le premier, en 2006, les deux suivants en 2007 et les deux derniers en 2008.

<sup>2</sup> COSMO-SkyMed (Constellation of small satellites for mediterranean basin observation) est une constellation de quatre satellites d'imagerie radar lancés en 2007 pour les deux premiers, puis en 2008 et 2010, par l'Italie.

<sup>3</sup> Pléiades est un programme dual, civil et militaire, de deux satellites, lancés respectivement en 2011 et en 2012. Il a été mené par la France en coopération avec l'Autriche, la Belgique, l'Espagne et la Suède. Son coût est de l'ordre de 33 millions d'euros pour la France, financé sur le programme 191 « Recherche duale » de la mission « Recherche et enseignement supérieur » (subvention du CNES). Le budget de la défense assure le financement de l'acquisition du centre français Pléiades et son maintien en condition opérationnelle.

<sup>4</sup> Le segment sol Hélios allemand et le segment sol SAR-Lupe français sont opérationnels depuis 2010. L'accès de l'Italie à la capacité de Hélios II a débuté en 2009, celui de la France à la capacité COSMO-SkyMed en 2010.

rapport aux systèmes actuels, selon deux axes d'effort : d'une part, une **meilleure résolution**, pour permettre d'atteindre un seuil permettant l'identification de cibles plus petites ; d'autre part, **l'augmentation de la fréquence de survol** (« revisite ») de sites d'intérêt, pour améliorer la mise à jour de l'information déjà détenue.

Le périmètre de MUSIS comprendrait, de façon optimale :

- **CSO** : une composante spatiale optique très haute et extrêmement haute résolution (THR et EHR), réalisée sous **responsabilité française**, qui prendrait la suite d'Hélios II et comporterait deux satellites ;

- **CSG** : une composante spatiale radar de seconde génération, réalisée sous **responsabilité italienne**, qui prendrait la suite de COSMOS-SkyMed ;

- **SARah** : une composante spatiale radar sous **responsabilité allemande**, qui prendrait la suite de SAR-Lupe ;

- **INGENIO** : une composante spatiale optique champ large, sous **responsabilité espagnole** ;

- un programme fédérateur (FCP), permettant d'assurer une utilisation fédérée des différentes composantes.

En l'absence d'accord de coopération finalisé, et afin d'éviter tout risque de rupture capacitaire, **la France a lancé en 2010 la réalisation d'un segment sol minimum, ouvert à la coopération, et une partie de la composante optique** (deux satellites sur un total de trois prévu à terme). Le premier satellite assurera la mission THR, alors que le deuxième, en orbite plus basse, assurera la mission EHR. La commande de ces deux satellites est intervenue à l'automne 2010, pour un coût de réalisation de 1,4 milliard d'euros (2012), auquel s'ajoute un coût de maintien en condition opérationnelle estimé à 400 millions d'euros sur 12 ans. Leur déploiement a été reporté à 2017 pour le premier et 2018 pour le second. Cette échéance est encore compatible avec la durée de vie prévisible d'Helios IIB.

La poursuite des travaux de réalisation du système MUSIS, objet de la sous-action 40 du programme 146, justifie l'inscription de **113,6 millions d'euros en CP** dans le PLF 2015.

Le projet MUSIS a été érigé en projet *ad hoc* de catégorie B de l'Agence européenne de défense (AED) en mars 2009. Toutefois, de nombreux points sont encore en cours de discussion, tels que la participation des pays au financement du CSO, les caractéristiques techniques et le calendrier des SARah et CSG, les règles d'échanges de capacités et le contenu des activités de fédération.

### *c) L'écoute électromagnétique*

Plusieurs développements expérimentaux ont été réalisés en matière de capacités spatiales de renseignement électromagnétique.

• Fin 2004 a été lancé le démonstrateur **Essaim**, dédié à l'écoute des communications et constitué de quatre microsattellites d'écoute électronique. Ces satellites ont été « désorbité » en 2010.

• Fin 2011, un deuxième démonstrateur dédié à l'interception des signaux radars - localisation des émetteurs radar, enregistrement des paramètres techniques depuis l'espace - a été lancé, baptisé **Elisa**. Il est composé, lui aussi, de quatre microsattellites.

• Lancé, pour sa phase préparatoire, en juin 2007, le programme **CERES** (« Capacité de renseignement d'origine électromagnétique spatiale ») vise à disposer d'une capacité opérationnelle d'écoute susceptible de **permettre l'interception et la localisation des émissions électromagnétiques depuis l'espace** par la détection et localisation d'émetteurs radar ou de télécommunication. Le coût du système est estimé à environ 460 millions d'euros.

À l'automne 2007, l'EMA et la DGA ont proposé conjointement aux pays coopérant du programme MUSIS, ainsi qu'à la Suède et à la Suisse, de s'associer à l'opération CERES. Seules la Grèce et la Suède ont répondu favorablement et ont participé financièrement aux travaux préparatoires. À la fin de ces travaux, en mai 2011, la Suède a annoncé mettre un terme à sa participation, pour des raisons budgétaires.

L'effort financier demandé au ministère de la défense lors des travaux de programmation budgétaire triennale pour 2011-2013 s'est traduit par un décalage du programme. Celui-ci, qui fait l'objet de la sous-action 42 du programme 146, est doté **175 millions d'euros en AE** dans le PLF 2015. **Le démarrage de la phase de réalisation du programme est prévu en mars 2015**, pour une mise en service opérationnelle en 2020.

*d) L'alerte avancée et la question de la défense antimissile*

L'alerte avancée vise à contribuer aux missions suivantes :

- la surveillance de la prolifération et de l'activité balistique ;
- l'identification des agresseurs en vue de la mise en œuvre de la dissuasion ou d'actions de contre-force conventionnelle ;
- l'alerte des populations à partir de l'estimation des zones visées ;
- le respect des **engagements souscrits dans le cadre de l'OTAN**.

En effet, lors du sommet de novembre 2010, à Lisbonne, il a été prévu que l'Alliance se doterait d'une capacité de défense anti-missile des territoires et des populations. La France a annoncé que sa future capacité d'alerte avancée contribuerait en nature à cette mission, à l'horizon 2020.

Disposer d'un système propre, bien que connecté au système de l'OTAN, conférerait à la France une autonomie d'appréciation de la situation. Les études d'architecture du système menées en 2011-2012 ont

confirmé l'intérêt de développer **deux types de capteurs complémentaires** : d'une part, des capteurs optiques spatiaux, à détecteurs infrarouges (satellites géostationnaires ou défilant) ; d'autre part, des radars UHF très longue portée installés à terre ou en mer.

La première capacité a été testée par le programme **Spirale**. Celui-ci, composé de deux microsatellites dotés d'un instrument d'observation infrarouge, était destiné à l'acquisition en orbite de signatures de « fonds de terre », en vue de spécifier, ultérieurement, un système opérationnel. Entre 2002 et 2011, pour un coût de 137 millions d'euros (2002), il a permis de constituer une banque de données de la terre, indispensables à la compréhension des phénomènes naturels et physiques susceptibles d'engendrer de fausses alertes. Les deux microsatellites ont été désorbités en 2011. Pour des raisons budgétaires, **la poursuite du programme est reportée au-delà de la programmation militaire pour 2014-2019. Cette décision paraît de nature à fragiliser la position française au sein de l'OTAN** dans le domaine de la défense anti-missile.

En ce qui concerne la composante radar du système, un contrat de réalisation et d'expérimentation d'un démonstrateur à échelle réduite d'un « **radar très longue portée** » (TLP) a été signé en 2011, avec l'industriel Thales, pour 35 millions d'euros. Il devrait commencer être expérimenté en 2016. Néanmoins, le calendrier envisagé, qui prévoyait une livraison du système en 2021, a été jugé irréaliste compte tenu des ressources prévues par la LPM 2014-2019. Le Livre blanc de 2013 confirmant l'importance attachée à ce projet, celui-ci a vocation à voir le jour dans le cadre de la prochaine loi de programmation, **après 2019**.

L'acquisition du système d'alerte avancée est ouverte à la coopération. Néanmoins, aucun partenaire potentiel démarché ne s'est déclaré intéressé pour le développement en commun du système ou de ses composantes.

### Les satellites militaires : état des lieux

Secteur	Sous-secteurs	Programmes	Satellites déployés	Satellites à déployer
<b>Télécommunications</b>	« <i>Noyau dur</i> »	<b>Syracuse III-COMSAT NG</b>	2 satellites Syracuse (français) lancés en 2005-2006	- 1 satellite SICRAL 2 (franco-italien) en 2015 - 2 satellites COMSAT NG en remplacement des satellites Syracuse III en 2021 et 2022
	<i>Hors « noyau dur »</i>	- <b>Concept</b> ("Arc de crise") - <b>ASTEL</b> (hors "arc de crise")	- 1 satellite Athena-Fidus (franco-italien) lancé en 2014 - location aux opérateurs	
<b>Renseignement</b>	<i>Images optiques et radar</i>	<b>Hélios II – SSO PHAROS</b>	- 2 satellites optiques "Hélios 2" (2004-2009) - 2 satellites optiques "Pléiades" (2011-2012) + accès : - 5 satellites radar SAR Lupe (allemand) (2006-2007-2008) - 4 satellites radar COSMO-Skymed (italiens) (2007-2008)	<b>MUSIS</b> - 2 satellites (français) en 2017-2018
	<i>Écoute EM</i>	- Démonstrateur <b>Elisa</b> (signaux radar) - Démonstrateur <b>Essaim</b> (signaux de communications)	- 4 micro-satellites (français) lancés en 2011 - 4 micro-satellites (français) désorbités en 2010	<b>CERES</b> - 3 satellites en 2020
<b>Alerte</b>	<i>Alerte spatiale IR</i>	- Démonstrateur <b>Spirale</b>	2 satellites IR désorbités en 2011	Projet reporté post LPM 2014-2019 - poursuite des études.

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

## **B. LES PROGRAMMES DE DRONES ET AUTRES PROGRAMMES DE COMMUNICATION ET DE RENSEIGNEMENT HORS ESPACE**

### **1. Les programmes de drones**

#### *a) Les drones tactiques*

- **Les drones de reconnaissance au contact (DRAC)**

Les DRAC sont des drones de courte portée (10 km), avec une endurance de 60 à 90 minutes, munis d'une liaison radio et d'une charge utile soit optique, soit infrarouge, pilotés, chacun, par deux agents. Ils ont été livrés à l'**armée de terre**, au profit des **forces au contact**, qui disposent aujourd'hui de **255 véhicules aériens** de ce système, dont les **dernières livraisons** sont intervenues **fin 2013**. D'abord déployés, pour des expérimentations opérationnelles, au Kosovo et en Afghanistan entre 2008 et 2010, les DRAC ont ensuite été projetés en Afghanistan et au Mali.

La **commande initiale du successeur des DRAC** devrait être passée en 2015 (à partir de la sous-action 39 du programme 146).

- **Le système Drogen (drones du génie)**

Le système Drogen constitue un système à voilure tournante, destiné aux **unités du génie** dans le cadre de leur mission d'ouverture d'itinéraires piégés. Il dispose de capteurs optiques bi-senseurs (visible et infrarouge), particulièrement performants, et peut être mis en œuvre de manière totalement automatique. La livraison du **troisième et dernier** système prévu est intervenue **fin 2013**.

- **Le système de drones tactiques (SDT)**

Le programme de SDT (partie de la sous-action 39 du programme 146) vise à **remplacer, à l'horizon 2017, le système de drones tactiques intérimaires** (SDTI) actuellement en service dans l'armée de terre. La LPM 2014-2019 prévoit la livraison de **14 vecteurs** sur la durée de la programmation. Afin de maîtriser les coûts, l'objectif est d'identifier une solution disponible « sur étagère », adaptée *a minima*.

Le dossier d'orientation du SDT pérenne a été approuvé en avril 2012 ; ce document demandait l'instruction de deux options : mono charge et bi-charges utiles. Les études du stade d'orientation se sont poursuivies en 2013. Le retour d'expérience des opérations extérieures a mis en évidence la nécessité d'une approche multi-capteurs pour le renseignement tactique.

En août 2014, une **compétition** sans publicité a été ouverte, pilotée par la DGA. Cette procédure d'appels d'offres répond au vœu qu'avaient émis vos rapporteurs pour avis en vue de préserver les intérêts financiers de l'État et de fournir à l'armée de terre le matériel répondant au mieux à ses besoins opérationnels. Le lancement de la **réalisation** du SDT est prévu pour la **fin 2015**.

Dans le cadre du traité de Lancaster House, et sur la base d'un *memorandum of understanding* signé entre les gouvernements français et britannique en juillet 2012, une évaluation du drone tactique *Watchkeeper*, « britannisation » par **Thales UK** d'un drone de la société israélienne Elbit, a été menée en France de novembre 2012 à juin 2013, cette expérimentation permettant à l'armée de terre de tester des scénarios avec un drone bi-charges utiles, et aux deux pays de poursuivre l'instruction des opportunités de coopération pour ce type de matériel. Un autre compétiteur pour le marché est le drone *Patroller* de la société **Sagem** et, d'après les informations dont disposent vos rapporteurs pour avis et les indications du délégué général pour l'armement lors de son audition par votre commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées<sup>1</sup>, d'autres industriels sont également à l'origine d'une proposition.

Vos rapporteurs pour avis s'interrogent sur la réelle plus-value du SDT, dont les **performances paraissent assez proches des systèmes de drones MALE** (moyenne altitude, longue endurance). Cela dit, ils souhaitent également relever que, au-delà de toutes les déclarations d'intention, la filière de drones tactiques mise en place par Sagem avec les drones *Sperwer* et *Patroller* est la seule filière industrielle française – et même européenne – qui, à l'œuvre depuis plus d'une décennie, produit et crée des emplois.

- **Le système de drone aérien pour la marine (SDAM)**

Le programme SDAM vise à fournir à la marine nationale une capacité de drone tactique à **compter de 2019**. Afin de maîtriser les coûts et conformément à la programmation budgétaire, l'objectif est d'identifier une solution existant « sur étagère », adaptée *a minima*.

Le programme est encore au stade de l'initialisation, pour préciser le besoin opérationnel et identifier les options possibles. Dans ce cadre, une **expérimentation** technico-opérationnelle est en cours, à partir d'un drone *Camcopter S100* à voilure tournante, fabriqué par la société autrichienne *Schiebel*, à bord du bâtiment d'expérimentation *L'Adroit*, mis à disposition de la marine nationale par la société DNCS pendant trois ans. Cette expérimentation doit permettre à la marine nationale de consolider son besoin opérationnel et les concepts d'emplois associés, et d'autre part, de lever les risques techniques liés à la mise en œuvre d'un drone sur un

---

<sup>1</sup> Audition de M. Laurent Collet-Billon, délégué général pour l'armement, le 29 octobre 2014, dont le compte-rendu est joint en annexe au présent rapport.

bâtiment. Par ailleurs, des études amont sont menées par la DGA, visant notamment un démonstrateur d'appontage automatique pour drone.

Les possibilités de **coopération internationale** sont également à l'étude. Des discussions ont ainsi été ouvertes avec le Royaume-Uni, qui envisage d'acquérir une capacité de même nature à un horizon calendaire semblable.

*b) Les drones MALE*

Les drones MALE (moyenne altitude, longue endurance) constituent des moyens aériens projetables, capables d'assurer des missions de renseignement, de surveillance, de reconnaissance et de désignation d'objectifs en opérant, grâce à leur endurance, sur de larges zones, à grandes distances et sur de longues durées (de l'ordre de 24 heures).

Vos rapporteurs pour avis se sont réjouis de la solution finalement retenue par le ministre de la défense concernant l'acquisition de drones MALE du type *Reaper*, fabriqué par l'industriel américain General Atomics. L'acquisition d'un premier système a été lancée à l'été 2013 pour un coût de 120 millions d'euros (retracé par la sous-action 39 du programme 146), y compris le coût de maintien en condition opérationnelle (MCO) pour les deux premières années. La LPM 2014-2019 prévoit la livraison de **quatre systèmes** complets, comprenant chacun trois vecteurs, sur la durée de la programmation.

Les **deux premiers vecteurs du premier système** ont été livrés et se trouvent actuellement utilisés au Mali, où ils ont fait franchir une marche significative dans la capacité opérationnelle de nos forces. La livraison du **troisième vecteur** est attendue pour la **fin de l'année en cours** et celle d'un **deuxième système complet** pour l'année prochaine.

Les études se poursuivent pour les **drones aériens futurs**, à **l'horizon 2020** et au-delà ; leur conception devrait être le produit d'une coopération européenne, à partir du démonstrateur technologique Neuron puis du programme Demon (cf. encadré ci-dessous). L'enjeu est fondamental, à la fois en termes capacitaire et sous l'aspect industriel :

- d'une part, les armées, aujourd'hui, ne peuvent plus se passer des drones MALE. Les opérations en Afghanistan et au Mali, avec les drones Harfang puis les *Reaper*, ont attesté que leur rôle est décisif ;

- d'autre part, la France dispose en ce domaine de capacités industrielles, mais il lui est difficile de résister à la concurrence américaine. Ni l'expérience du drone Hunter ni celle de son successeur Harfang, « francisations » de drones d'Israël Aerospace Industry menées, respectivement, par Sagem et par Airbus Defense and Space, n'ont en effet permis l'émergence d'une filière nationale en la matière.

### Drones aériens futurs : les travaux en cours

1.- Le **démonstrateur technologique Neuron** se situe dans le cadre des réflexions menées sur les avions de combat pilotés à distance (unmanned combat aerial Vehicle, UCAV), qui constituent une évolution potentielle des systèmes de combats aériens. En supprimant l'équipage à bord de l'appareil en vol, ils offrent de nouvelles possibilités d'actions et notamment la permanence et l'attaque dans la profondeur en zone fortement défendue. Des réflexions sur l'emploi opérationnel de tels systèmes sont en cours au sein du ministère de la défense, dans le cadre d'un groupe technico-opérationnel.

Ce démonstrateur a vocation à faire progresser de manière importante les technologies de discrétion, ainsi que les technologies de contrôle de ce type de véhicule armé. Il devrait également permettre de mettre au point des technologies et des procédures capables dans l'avenir de réduire les coûts de conception et de réalisation des plates-formes aériennes de combat. Les compétences développées, les outils et les résultats de cette démonstration seront applicables en grande partie à une nouvelle génération d'avions de combat, pilotés ou non.

Le coût total du démonstrateur est de 440 millions d'euros hors taxes aux conditions économiques de 2004, dont 203 millions à la charge de la France qui, en supportant ainsi 46,1 % du financement, a réussi à fédérer autour d'elle l'Italie (22,2 % du financement), la Suède (18,1 %), l'Espagne (8,05 %), la Grèce (4,55 %) et la Suisse (1 %).

Le premier vol du démonstrateur Neuron s'est déroulé le 1er décembre 2012 sur la base aérienne d'Istres, ce qui a représenté un jalon majeur du programme. La campagne de mesure de furtivité, conduite par la DGA, a eu lieu en France entre février et avril 2013. Les vols ont repris, à Istres, en octobre 2013, pour une campagne d'ouverture de domaine suivie, à l'automne 2014, de vols de démonstration des performances de furtivité. Suivront, en 2015, une campagne de vols de démonstration en Italie puis une en Suède. La fin du programme est prévue mi-2015.

2.- Dans la continuité du démonstrateur technologique Neuron, l'objectif du **programme d'études amont Demon** (Démonstrations opérationnelles et technologiques, UCAS) est de préparer en coopération le système de combat aérien futur (SCAF). Ce système de combat devra être apte à affronter les menaces prévisibles au-delà de 2030, sur des théâtres de haute intensité. Ce système disposera d'une grande autonomie, sera capable de fédérer les actions de plusieurs plateformes, et sera évolutif du fait de son architecture ouverte et de sa modularité.

Le programme Demon s'appuie sur la démonstration FCAS DP (futur combat air system demonstration program), qui sera menée en coopération avec le Royaume-Uni, et qui doit permettre d'évaluer les concepts d'emploi déterminants du SCAF et de démontrer le potentiel et la disponibilité des technologies clefs. Les travaux réalisés contribueront en outre au maintien des compétences industrielles clés pour concevoir de nouveaux aéronaves de combat dans le cadre d'une coopération européenne.

L'opération s'inscrit dans la politique de coopération franco-britannique fondée sur les accords de Lancaster House de 2010. Les industriels impliqués sont Dassault et BAES en tant qu'avionneurs, Snecma et Rolls-Royce pour la motorisation, ainsi que Thales et Selex pour les senseurs et communications.

La phase préparatoire du programme de démonstration FCAS DP a été lancée en 2012. Cette phase de travail s'est notamment concrétisée fin 2013 par la remise d'une feuille de route technologique commune. Une nouvelle impulsion a été donnée lors du sommet franco-britannique qui s'est tenu le 31 janvier 2014 sur la base de Brize Norton, avec une déclaration d'intention portant sur le lancement en 2014 d'une phase de faisabilité d'une durée de 24 mois, pour un montant de 148 millions d'euros équitablement répartis entre les deux nations. Des études nationales de l'ordre de 50 millions chacune seront parallèlement lancées.

À la suite de la signature d'un mémoire d'entente, en juillet 2014, à l'occasion du salon aéronautique de Farnborough, les discussions avec les britanniques et les industriels sont en cours pour finaliser les contrats de cette première phase du programme de démonstration FCAS DP, qui ouvre les études de concepts, d'architectures et de coûts d'UCAS opérationnels, de maturation des technologies clés, de conception du laboratoire de simulation du SCAF et de préparation de l'éventuel programme de démonstration. Le montant total et l'échéancier de l'opération seront établis à l'issue des études préparatoires.

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

## **2. Les autres programmes dans le domaine du renseignement et des communications hors espace**

Hors programmes de drones et espace militaire, les engagements prévus pour l'année prochaine au titre concernent principalement :

- la commande d'un **avion léger de surveillance, d'acquisition et de reconnaissance à des fins de renseignement (ALSA2R)** et du segment sol associé. Cet aéronef permet de disposer d'une capacité complémentaire des drones MALE, capable d'effectuer des missions de renseignement avec une faible empreinte logistique et une facilité à être déployé. La charge utile doit permettre de recueillir du renseignement d'origine électromagnétique (ROEM) et du renseignement d'origine image (ROIM) ;

- le maintien en condition opérationnelle et la rénovation des systèmes ROEM existants ;

- la rénovation des systèmes capteurs du dispositif « **ROEM Stratégique** », qui vise à doter les armées d'une composante fixe et déplaçable de renseignement d'origine électromagnétique de niveau stratégique, la poursuite des déploiements de la capacité de localisation des communications haute fréquence CLOVIS et celle de l'amélioration des systèmes d'information existants (SEVE-étape 1 : exploitation de l'ensemble des signaux électromagnétiques) ;

- le lancement de la réalisation de l'opération STERNES (système tactique d'écoute, de radiogiométrie et d'exploitation du spectre électromagnétique)-étape 1, dans le cadre du dispositif « **ROEM Tactique** », qui tend à doter le commandement d'une capacité d'appui électronique tactique ;

- la commande de la **rénovation de trois avions de guet embarqué** (AGE) *Hawkeye*, pour mise aux normes de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) *a minima*. Ces appareils, acquis entre 1998 et 2004, sont mis en œuvre par la marine nationale. Leur mise à niveau doit permettre de conserver l'interopérabilité avec les moyens de l'OTAN ;

- l'acquisition de **radars tactiques terrestres MURIN**, qui ont pour mission la surveillance, la recherche du renseignement, l'aide au tir de l'artillerie et la participation à la protection d'emprises ;

- l'exécution des travaux initialement prévus en 2014 relatifs à la définition du contenu de l'opération **SEVI** (système d'exploitation et de valorisation des images), qui doit assurer le maintien du système opérationnel SAIM (système d'aide à l'interprétation multicapteurs) et satisfaire de nouveaux besoins opérationnels, liés en particulier l'exploitation des images MUSIS et des drones ;

- le **réaménagement de 100 stations de radio MELCHIOR**, qui dotent les armées, en particulier les forces spéciales, de moyens de communications hautes fréquences constitués de réseaux radio tactiques (en versions caisson, station embarquée sur véhicule ou station portable). Ces moyens permettent la diffusion des renseignements recueillis et la transmission des ordres de bout en bout, tout en garantissant l'interopérabilité avec les réseaux des armées comme des alliés dans des modes de fonctionnement discrets, protégés du brouillage et sécurisés ; les communications qu'ils offrent sont de très grande élongation (jusqu'à 5 000 km) ;

- les travaux du **programme Descartes**, dont le stade d'élaboration a été décidé en juin 2014, pour une réalisation dont le lancement est programmé fin 2015, et qui doit fournir aux armées les services de télécommunication fixes nécessaires à l'accomplissement des missions opérationnelles et au fonctionnement courant du ministère de la défense, dans le prolongement des services actuels offerts par les différents réseaux existants.

Au sein du programme 146, hormis ces deux derniers programmes – qui font l'objet, respectivement, de la sous-action 33 (24,2 millions d'euros en AE prévus pour 2015) et de la sous-action 41 (121,2 millions en AE) –, les programmes susvisés relèvent de la sous-action 39.

## C. LES SYSTÈMES DE COMMANDEMENT ET DE CONDUITE D'OPÉRATIONS

Les systèmes de commandement et de conduite d'opérations en service ont été conçus pour chacune des armées – terre, air, marine – ou pour des besoins interarmées.

### 1. Les systèmes d'information

Depuis 2009, des rationalisations préalables au déploiement du nouveau système d'information des armées (SIA) ont été engagées. Les engagements prévus pour 2015 dans le domaine des systèmes d'information concernent les programmes suivants.

#### • Le système d'information des armées (SIA)

Le SIA (objet de la sous-action 29 du programme 146) vise à fournir à l'ensemble des acteurs – décideurs et utilisateurs – les informations issues des capteurs et systèmes d'armes d'un théâtre d'opération et les outils leur permettant de traiter ces informations. La première phase du programme, en privilégiant le recours à des systèmes existants, prévoit de :

- développer un **socle technique commun interarmées** (STC IA) rassemblant les applications logicielles communes, sur lequel viennent s'implanter les applications métier ;

- développer des fonctions métier « commande-contrôle et obtention des effets », « renseignement » et « logistique » ;

- déployer les **premiers modules** de série au profit de la flotte et des théâtres puis fournir des moyens matériels et les logiciels pour le déploiement de la série par les opérateurs ;

- assurer la **mise en cohérence des systèmes d'information opérationnels et de communication** (SIOC) participant aux capacités opérationnelles assignées au SIA.

Inscrit dans une logique à la fois incrémentale et interarmées, le SIA permet d'atteindre un niveau capacitaire équivalent à celui des systèmes qu'il remplace (le système d'information et de commandement du 21<sup>e</sup> siècle [SIC 21, système d'information opérationnel de la marine], le système d'information pour le commandement des forces [SICF], le SCCOA hors temps réel [cf. *infra*], le système d'information et de communication du pôle stratégique parisien [SIC PSP], l'intranet classifié de défense [INTRACED, visant l'échange des données classées « confidentiel défense »]), tout en réduisant le coût de possession, et en améliorant l'interopérabilité au sein de chaque armée, entre armées et en situation d'interalliés.

Ce programme est **passé en phase de réalisation en 2012** ; son développement se poursuit. Dans le PLF 2015, 345,2 millions d'euros en AE et 81,8 millions en CP sont prévus à cet effet.

- **Le système de commandement et de conduite des opérations aériennes (SCCOA)**

Le SCCOA (objet de la sous-action 24 du programme 146, sur laquelle près de 621,8 millions d'euros sont inscrits pour l'année prochaine dans le PLF) **participe à la posture permanente de sûreté (PPS)** en fournissant les radars, les centres et les systèmes nécessaires à la surveillance de l'espace aérien sur le territoire national ; il permet ainsi l'engagement des forces aériennes, notamment la permanence de l'alerte opérationnelle. Il fournit également les moyens tactiques nécessaires aux opérations aériennes sur les théâtres d'opérations extérieures et participe à la sécurité des usagers civils et militaires de l'espace aérien, aux missions de service public (continuité de l'action gouvernementale, recherche et sauvetage des aéronefs) et à l'entraînement des forces aériennes.

L'**étape 3** du programme, en cours depuis septembre 2006, vise notamment à mettre à niveau certains moyens (les tours de contrôle, ainsi que les systèmes de radiocommunication) et à équiper les centres français avec l'*Air command and control system* (ACCS) de l'OTAN ; la livraison du centre de détection et de contrôle de Cinq-Mars-la-Pile est attendue pour l'année prochaine. L'**étape 4** du programme, dont la première phase a débuté fin 2009 et la seconde en novembre 2014, porte principalement sur la mise à niveau de la capacité de détection et d'identification par remplacement ou rénovation du parc très obsolète de radars, dont la **pérennisation du radar de surveillance spatial GRAVES**, rénovation sera **commandée en 2015**.

- **Le système d'information de l'armée de terre (SI Terre)**

Le SI Terre (objet de la sous-action 25 du programme 146) regroupe les différents systèmes d'information opérationnels et de communication (SIOC) de l'armée de terre afin d'assurer leur **cohérence** et leur **coordination**, notamment dans les domaines de l'interopérabilité (opérationnelle, procédurale et technique) et de la sécurité des systèmes d'information (SSI), dans l'attente de la réalisation du SIA et du programme Scorpion pour la modernisation des groupements tactiques inter-armes (GTIA). Son service justifie une ouverture de crédits à hauteur de 12,8 millions d'euros en AE et 53,7 millions en CP pour 2015.

## 2. Les programmes géographiques et de géolocalisation

### • Les programmes de géographie numérique (DNG3D et Géode 4D)

Le **programme des données numériques géographiques et en trois dimensions (DNG3D)**, dont la faisabilité a été examinée dès 1996, s'est achevé en 2011. Ce programme visait à doter notre défense des données numériques de géographie, relatives au milieu aéroterrestre, et de modèles en deux et trois dimensions, qui sont nécessaires à la mise en œuvre, en dehors du territoire métropolitain, de nombreux systèmes d'armes et d'information des forces – lesquelles sont appelées à opérer sur des théâtres éloignés, et souvent sans préavis. Au total, **260 millions d'euros** ont été dépensés en **15 ans**.

Le cœur du dispositif tient aux opérations Géobase, qui permet d'élaborer des données dites « couches de fond », et Topobase, qui, à partir des « couches de fond » et de sources complémentaires, produit des données à plus forte valeur ajoutée. Ce dispositif est à présent opérationnel ; il comprend un système de contrôle de données, des ateliers de production à l'établissement géographique interarmées, ainsi qu'un système d'information et de gestion.

L'exploitation et l'entretien de ces capacités font l'objet d'une **opération d'extension**, qui continue la production des données de Géobase et de Topobase et vise à acquérir des moyens d'appoint mobiles pour élaborer des données géographiques sur les théâtres d'opérations. En outre, des réflexions sont menées pour envisager un successeur au programme DNG3D, qui en étendrait le champ d'intervention à d'autres domaines géophysiques : l'hydrographie, l'océanographie et la météorologie : il s'agit du **programme « Géode 4D »**. Le contenu détaillé de l'opération reste encore à définir.

Ces programmes font l'objet de la sous-action 27 du programme 146 ; pour laquelle 120,6 millions d'euros en AE et 30,9 millions en CP sont prévus pour 2015.

### • Le programme de géolocalisation « Oméga »

L'opération « Oméga » vise à développer une **capacité autonome de géolocalisation pour nos systèmes d'armes** prenant en compte les futurs systèmes de navigation par satellites liés au dispositif européen Galileo. Le stade d'orientation de cette opération sera lancé d'ici la fin de l'année 2014.

Ce programme fait, avec le SIC 21 susmentionné (système d'information opérationnel de la marine intégré au SIA), l'objet de la sous-action 28 du programme 146, pour laquelle 36,4 millions d'euros en CP se trouvent inscrits dans le PLF 2015.

### III. LA PROJECTION, LA MOBILITÉ ET LE SOUTIEN

#### Crédits prévus pour 2015 au titre de l'action 8 « Projection-mobilité-soutien » du programme 146

(en euros)

Sous-actions	AE			CP		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
08 Projection - mobilité - soutien		3 626 981 645	3 626 981 645		988 684 563	988 684 563
08-42 Projeter les forces - Avion de transport futur (A400M)		794 039 727	794 039 727		430 485 083	430 485 083
08-43 Projeter les forces - Autres opérations		128 600 000	128 600 000		79 122 984	79 122 984
08-46 Assurer la mobilité - Rénovation Cougar					26 655 972	26 655 972
08-47 Assurer la mobilité - Hélicoptère NH 90		1 038 200 000	1 038 200 000		279 693 779	279 693 779
08-48 Assurer la mobilité - Autres opérations		40 345 685	40 345 685		42 044 261	42 044 261
08-51 Maintenir le potentiel ami et autre - Porteur polyvalent terrestre (PPT)					16 807 344	16 807 344
08-53 Maintenir le potentiel ami et autre - Autres opérations		25 796 233	25 796 233		31 661 919	31 661 919
08-55 Multi-Role transport Tanker (MRTT)		1 600 000 000	1 600 000 000		82 213 221	82 213 221

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

L'action 8 « Projection-mobilité-soutien » du programme 146 concerne les équipements destinés à la projection des forces, par voie aérienne ou maritime, sur des théâtres souvent éloignés de plusieurs milliers de kilomètres ; la mobilité de ces forces à l'intérieur du théâtre à tout moment de l'opération ; enfin, le soutien dans la durée des opérations. À ce titre, le PLF 2015 comporte une demande d'ouverture de crédits de près de **3,627 milliards d'euros en AE** (soit 23,9 % du total des AE prévues pour le programme l'année prochaine) et **988,7 millions en CP**.

Ces crédits sont majoritairement affectés aux sous-actions 42, 47 et 55 qui visent, respectivement, l'avion de transport **A 400 M**, l'hélicoptère **NH 90** et l'avion ravitailleur **MRTT** : l'ensemble de ces trois programmes devraient représenter, l'année prochaine, 95 % des AE et 80 % des CP de l'action 8.

## A. LES PRINCIPALES OPÉRATIONS

### 1. L'avion de transport A 400 M

Objet de la sous-action 42 du programme 146, l'A 400 M<sup>1</sup> est un avion de transport quadri-moteurs destiné à réaliser l'aérotransport et l'aérolargage de troupes et de matériels (aérotransport logistique inter théâtres, aérotransport tactique). Il remplacera progressivement la flotte de transport tactique de C160 Transall et assurera un complément à la capacité de ravitaillement aérien. L'A 400 M 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 et peut transporter 116 passagers.

Le **premier A 400 M français** a été livré en **août 2013** à l'armée de l'air. Les livraisons du deuxième, du troisième et du quatrième appareil sont intervenues respectivement en novembre 2013, juillet 2014 et août 2014. Deux livraisons supplémentaires sont attendues d'ici à fin 2014. La LPM 2014-2019 a conduit à une renégociation globale du planning de livraison des appareils français. Un avenant au contrat A 400 M a ainsi été signé le 25 juillet 2014 pour entériner le nouveau calendrier, qui prévoit notamment que **15 avions auront été livrés en 2019**.

Dans le domaine du **soutien**, un premier contrat au profit de la France a été passé en 2013. Il couvre les prestations de soutien durant 18 mois à partir de la première livraison. Pour ce qui concerne la **formation**, les premières prestations ont commencé début 2013 à Séville ; elles se poursuivent en 2014 au centre de formation d'Orléans.

**La France recherche des solutions internationales pour la suite de ces activités de soutien et de formation.** Ainsi, l'accord de coopération, signé en juillet 2013, formalise la volonté des sept pays signataires de gérer ensemble certaines activités du soutien. Par ailleurs, un contrat commun de soutien pour la France et le Royaume-Uni est en cours de négociation, en particulier pour la mise en place de stocks de rechanges en commun.

Le **coût du programme**, pour la France, s'élève à **9,2 milliards d'euros** aux conditions économiques de 2014, ce qui place le **coût unitaire** de chaque avion pour l'armée de l'air française (hors développement) à **158,5 millions d'euros**.

---

<sup>1</sup> Le programme A 400 M a fait l'objet, en 2009, du rapport d'information n° 205 (2008-2009) de votre rapporteur pour avis Jacques Gautier avec notre collègue Jean-Pierre Masseret et, en 2012, du rapport d'information n° 627 (2011-2012) de vos rapporteurs pour avis Jacques Gautier et Daniel Reiner avec notre ancien collègue Bertrand Auban.

Les principaux engagements de la sous-action **pour 2015 - 794 millions d'euros en AE** - couvrent le soutien des avions en service et le règlement de la TVA due à la livraison de chaque avion.

## 2. L'hélicoptère NH 90

Le NH 90 est un hélicoptère bi-turbines 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, la Belgique et le Portugal. Il se décline en **deux versions** principales, le NFH (*NATO Frigate Helicopter*) et le TTH (*Tactical Transport Helicopter*) :

- **le NFH** remplace progressivement les hélicoptères Lynx et 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 anti-navire 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 hélicoptères 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.

Le **coût du programme** (étape 1) est de **6,385 milliards d'euros** aux conditions économiques de 2014. Les **coûts unitaires moyens**, hors VRD et moyens de soutien, sont de **30,5 millions d'euros pour la version TTH, 43,2 millions pour le NFH version combat et 36,3 millions pour le NFH version soutien**.

Les principaux faits marquants récents du programme sont :

- la levée des réserves de qualification du NFH dans sa version finale, en mars 2014 ;

- la notification de l'avenant au contrat de production pour la prise en compte de la LPM 14-19, en juin 2014 ;

- la livraison à l'armée de terre des deux premiers simulateurs de vol du TTH, en novembre 2013 et juillet 2014 respectivement.

Sur la sous-action 47 dédiée à ce programme au sein du programme 146, 1,04 milliard d'euros en AE et près de 280 millions en CP sont prévus pour l'année prochaine.

### 3. L'avion ravitailleur MRTT

L'avion 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 (avions 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. Il doit permettre :

- 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, c'est-à-dire les opérations de gestion de crise ;

- de soutenir les opérations extérieures, y compris au travers du transport aérien médicalisé.

En particulier, le MRTT doit être capable d'assurer le ravitaillement en vol des avions d'armes de type Rafale ou Mirage 2000, ainsi que des avions lourds. De plus, il offre des capacités importantes de transport, nécessaires au nouvel équilibre capacitaire sur le segment « projection stratégique-ravitaillement en vol ».

Comme indiqué plus avant ici, le rapport annexé à la LPM 2014-2019 prévoit la livraison, sur la période qu'elle couvre, de **12 avions MRTT** ; la mise en service des premiers appareils devrait intervenir en 2018. Le **lancement de la réalisation** de ce programme et la **notification du marché d'acquisition**, longtemps attendus, sont intervenus à **l'automne 2014**<sup>1</sup>. Pour la **commande de 8 MRTT en 2015**, le PLF ouvre sur la sous-action 55 du programme 146 1,6 milliard d'euros en AE et 82,2 millions en CP.

Parallèlement, l'armée de l'air mène les travaux nécessaires à l'accueil des MRTT sur la base principale d'exploitation, à Istres, dans le cadre du programme d'infrastructures MRTT – lequel se trouve financé à partir du programme 212 « Soutien de la politique de la défense ».

Le **retrait de service des avions KC-135 R et C-135 FR** est programmé en cohérence avec le calendrier susmentionné. Néanmoins, compte tenu de l'état très dégradé et de l'âge – de l'ordre de 60 ans à cet horizon – de ces appareils, vos rapporteurs pour avis soulignent qu'un **risque croissant pèse sur leur disponibilité et donc la satisfaction des contrats opérationnels auxquels ils participent**. À cet égard, le programme MRTT répond à une réelle nécessité pour les forces aériennes : il n'est donc pas envisageable de prolonger la flotte existante au-delà de 2018, même au prix d'une augmentation importante du coût de son soutien.

---

<sup>1</sup> Annonce de M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la défense, lors de l'examen par l'Assemblée nationale, en séance publique, des crédits de la mission « Défense » dans le PLF 2015.

## **B. LES AUTRES OPÉRATIONS**

Le reste de la dotation de l'action 8 du programme 146 pour l'année prochaine couvrira notamment les engagements prévus pour :

- la **rénovation des hélicoptères Cougar** qui assurent le transport tactique en toute zone. Cette rénovation, objet de la sous-action 46, consiste à réduire la vulnérabilité des appareils (en les dotant d'une autoprotection complète, *via* des contre-mesures électroniques renforcées pour répondre à la menace sol-air en zones hostiles), rehausser leurs capacités opérationnelles de surveillance (par des caméras thermiques pour la surveillance de nuit) et gérer les obsolescences, enfin répondre aux évolutions de la réglementation aérienne (mise à niveau des équipements de bord et de l'avionique) afin de pouvoir rejoindre de manière autonome la zone de crise ou l'espace de bataille. Cette rénovation doit conférer aux appareils une vingtaine d'années de potentiel d'utilisation supplémentaire pour un budget de l'ordre de 30 % de celui d'une acquisition d'hélicoptères neufs en remplacement ;

- l'acquisition de **systèmes de mise à terre de chuteurs opérationnels** et la maîtrise technique des moyens du génie et des véhicules logistiques (à partir de la sous-action 48) ;

- le **soutien technique des avions de transport en service** et des moyens de servitude associés ;

- une première commande d'**avions C-130 modernisés**. La flotte C130 de l'armée de l'air comprend 14 avions ; leur modernisation concerne la mise aux normes de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et une amélioration des capacités tactiques au profit des forces spéciales ;

- l'acquisition d'« **ensembles de parachutage du combattant** » (EPC), pour l'armée de terre et l'armée de l'air, en cohérence avec le retrait, progressifs, des actuels « ensembles de parachutage individuels » (EPI).

Ces trois dernières opérations se trouvent retracées au sein de la sous-action 43.

## IV. ENGAGEMENT ET COMBAT

### Crédits prévus pour 2015 au titre de l'action 9 « Engagement et combat » du programme 146

(en euros)

Sous-actions	AE			CP		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
09 Engagement et combat		3 849 038 775	3 849 038 775		3 111 894 957	3 111 894 957
09-56 Frapper à distance - Missile de croisière naval (MDCN)					131 796 754	131 796 754
09-58 Frapper à distance - Armement air-sol modulaire (AASM)					28 440 875	28 440 875
09-59 Frapper à distance - RAFALE		369 137 595	369 137 595		686 727 110	686 727 110
09-61 Frapper à distance - Autres opérations		199 492 017	199 492 017		287 000 149	287 000 149
09-66 Opérer en milieu hostile - Véhicule blindé de combat d'infanterie (VBCI)		149 441 737	149 441 737		84 133 565	84 133 565
09-68 Opérer en milieu hostile - Hélicoptère HAP/HAD TIGRE		206 000 000	206 000 000		224 102 733	224 102 733
09-69 Opérer en milieu hostile - Future torpille lourde (FTL)		88 800 000	88 800 000		34 205 897	34 205 897
09-71 Opérer en milieu hostile - Evolution Exocet					44 272 153	44 272 153
09-73 Opérer en milieu hostile - Frégates multi-missions (FREMM)		507 000 000	507 000 000		362 714 805	362 714 805
09-74 Opérer en milieu hostile - SNA Barracuda		1 181 000 000	1 181 000 000		599 726 995	599 726 995
09-75 Opérer en milieu hostile - Autres opérations et conduire des opérations spéciales		731 167 426	731 167 426		513 041 234	513 041 234
09-77 Opérer en milieu hostile - SCORPION		417 000 000	417 000 000		77 935 654	77 935 654
09-87 Opérer en milieu hostile - Armement individuel du fantassin (AIF)						
09-88 Missile Moyenne Portée (MMP)					37 797 033	37 797 033

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

L'action 9 « Engagement et combat » du programme 146 justifie, dans le PLF 2015, une demande de crédits à hauteur de **3,849 milliards d'euros en AE** (correspondant à 25,3 % du total des AE du programme prévues l'année prochaine) et **3,112 milliards en CP**.

#### A. LES PROGRAMMES VISANT À « FRAPPER À DISTANCE »

##### 1. Le missile de croisière naval (MDCN)

Le MDCN vise à permettre la conduite d'opérations vers la terre en disposant d'une capacité de frappe dans la profondeur **depuis les frégates multi-missions (FREMM) et les sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) Barracuda**. La détention de cette capacité contribuera à la diversification et à la permanence multi-théâtres des plates-formes de lancement des missiles de croisière. La portée recherchée est de la classe 1000 km ; la précision à l'impact est équivalente à celle du SCALP EG (visant à éviter tout effet collatéral). La charge militaire devra favoriser les effets de souffle et d'éclats et assurer la perforation de cibles moyennement durcies.

Sur la période de la LPM 2014-2019, **150 MDCN** sont prévus pour être livrés. **Les premières livraisons auront lieu en 2015**, en décalage par rapport à la prévision initiale du fait du retard de la qualification industrielle. Le coût du programme s'élève à **1,153 milliard d'euros** aux conditions économiques de 2014, soit un **coût unitaire de 2,86 millions d'euros**.

Les principaux engagements pour 2015 de la sous-action 56 du programme 146 qui retrace ce programme (131,8 millions d'euros en CP) couvrent des hausses économiques et des prestations d'expertise et d'essais.

## **2. L'armement air-sol modulaire (AASM)**

Le système AASM a pour mission de donner la capacité de détruire ou neutraliser des cibles terrestres **à partir de l'avion Rafale**.

L'AASM est modulaire. Chaque munition est composée des modules suivants : une charge militaire constituée par un corps de bombe de 250 kg ; un kit d'augmentation de portée utilisant en particulier un propulseur ; un kit de guidage se déclinant en trois versions et offrant une capacité tout temps (version inertie-GPS), une capacité jour-nuit (version infrarouge) et une capacité de tir sur cibles mobiles (version laser).

Le coût du programme s'élève à **507,6 millions d'euros** aux conditions économiques de 2014, soit un **coût unitaire de 170 000 euros**. Les principaux engagements prévus à ce titre, l'année prochaine, sur la sous-action 58 du programme 146 (26,4 millions d'euros en CP), couvrent les dépenses pour hausses économiques.

## **3. L'avion Rafale**

**L'avion Rafale** constitue un appareil polyvalent capable de remplir les missions de 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, et reconnaissance tactique et stratégique. **Le programme Rafale** comprend la fourniture des avions, avec leurs équipements de mission et leur stock de rechanges initial, ainsi que les moyens de maintenance et deux centres de simulation au standard F2.

La sous-action 59 du programme 146 dédiée à ce programme comprend également :

- l'opération « **Retrofit Rafale F1-F3** », consistant à mettre au standard F3 les dix Rafale de la marine livrés au standard F1 avant 2003 ;

- l'opération « **Intégration du missile Météor au Rafale** », qui couvre une première phase de travaux lancés en 2010 ;

- des travaux liés au nouveau **standard F3R**, dont le développement a été lancé fin 2013. Ce standard permet notamment la prise en compte de

nouveaux emports (en particulier le missile Météor et le pod PDL NG) et des évolutions nécessaires pour faire face à l'évolution de la menace ;

- enfin, des travaux permettant d'assurer la mise en œuvre du Rafale (moyens de préparation et de restitution des missions, simulateurs d'entraînement) et des travaux visant à traiter les faits techniques rencontrés en opération, à entretenir l'interopérabilité avec les alliés et la navigabilité de l'appareil, à introduire des capacités complémentaires à la suite du retour d'expérience et à maintenir les moyens de développement, d'essais et de production.

La cible globale retenue par le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale de 2013 est de 225 aéronefs comprenant des Rafale, des Mirage 2000-5 et des Mirage 2000D. Le 120<sup>e</sup> Rafale – dernier avion de la troisième tranche de production – a été livré, comme prévu, en juin 2013 ; dans la continuité, les livraisons de la quatrième tranche de production ont débuté : à la **fin de l'année 2014, 137 Rafale** (dont 96 pour l'armée de l'air et 41 pour la marine) auront été livrés aux forces ; 11 avions supplémentaires le seront l'année prochaine. La LPM 2014-2019 prévoyant la livraison sur la période de 26 nouveaux Rafale, **152 appareils devraient avoir été livrés en 2019, dont les quatre derniers en 2016, compte tenu de ventes à l'export – et donc sous l'hypothèse de la concrétisation des prospects en cours –** à partir de cette date ; les livraisons nationales reprendraient après 2019.

En effet, en cas de non réalisation des objectifs d'exportation du Rafale, l'État s'est engagé contractuellement à acquérir onze appareils par an. **Or, à ce jour, aucune commande ferme à l'export n'a encore été enregistrée.** Des discussions, à des stades d'avancement différents, sont cependant en cours – avec l'Inde, le Qatar, la Malaisie et les Émirats arabes unis. Il convient en particulier de rappeler qu'en janvier 2012, le Rafale a été retenu comme le vainqueur de la compétition « MMRCA », en Inde ; des négociations exclusives sont actuellement conduites ; l'enjeu est de **126 avions pour l'armée de l'air indienne.**

Pour mémoire, la cible du programme Rafale était dans la LPM précédente, pour 2008-2013, de 286 appareils. Cette cible doit être revue en fonction du contexte export, 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 défini par le Livre blanc de 2013. Avant prise en compte du projet de LPM 2014-2019, le coût total du programme pour l'État représentait **46,4 milliards d'euros** aux conditions économiques de 2014, soit un **coût unitaire** (hors coût de développement) de **73 millions d'euros pour le Rafale B** (pour 110 avions), **68 millions pour le Rafale C** (pour 118 avions) et **78 millions pour le Rafale M** (pour 58 avions).

Les principaux engagements pour 2015, inscrits dans la sous-action 59 (369,1 millions d'euros en AE et 686,7 millions en CP), concernent essentiellement :

- des commandes d'équipements de mission (lance-missiles Météor), de moyens de soutien et d'approvisionnements initiaux, ainsi que des hausses économiques relatives aux matériels à livrer en 2015 ;

- la poursuite des travaux de développement du standard F3R;

- des travaux de maintien en condition opérationnelle des avions en service (analyse des faits techniques complexes, améliorations complémentaires suite au retour d'expérience...) et de mise à hauteur des centres de simulation Rafale, ainsi que des hausses économiques.

#### 4. Les autres opérations

Les autres opérations visant à « frapper à distance » de l'action 9 du programme 146 se trouvent retracées par la sous-action 61 (199,5 millions d'euros en AE et 287 millions en CP inscrits dans le PLF 2015). Il s'agit notamment des programmes suivants :

• **Le lance-roquettes unitaire (LRU).** – Le LRU est destiné à fournir un appui-feu tout temps dans la profondeur tactique (70 km) en délivrant sous court préavis et dans une séquence totale inférieure à 10 minutes, avec une précision métrique, une charge militaire unitaire capable de détruire, avec des effets collatéraux réduits, des cibles protégées. Le système LRU est constitué d'un lanceur équipé d'une conduite de tir et de roquettes GMLRS (*guided multiple launch rocket system*) à charge explosive unitaire. Le coût total pour **13 lanceurs et 264 roquettes**, après prise en compte de la LPM 2014-2019, s'élève à **136,2 millions d'euros** aux conditions économiques de 2014, soit un coût unitaire, par roquette, de 163 000 euros et, par lanceurs (pour la modernisation), de 2,42 millions.

• **Le pod de désignation laser de nouvelle génération (PDL NG).** – Le PDL NG doit permettre d'améliorer les capacités de frappe air-sol des avions de chasse français. L'opération comprend le développement, l'industrialisation et la production de 20 pods, ainsi que le système de soutien associé.

• **La rénovation à « mi-vie » du missile SCALP EG.** – Le missile SCALP EG est un missile air-sol tiré à distance de sécurité ; il permet de neutraliser ou de détruire des cibles fixes à haute valeur ajoutée. Sa rénovation à « mi-vie » est en préparation.

• **Le maintien des capacités du porte-avions *Charles-de-Gaulle*.** – Dans le cadre de l'**arrêt technique majeur (ATM) n° 2 prévu de septembre 2016 à février 2018** pour entretien du porte-avions, cette opération, conduite dans une logique de stricte suffisance, vise à pérenniser les capacités actuelles du *Charles-de-Gaulle* en remplaçant des équipements ne pouvant être conservés en condition opérationnelle jusqu'à l'ATM n° 3, et à intégrer des systèmes transverses arrivant à maturité à l'échéance de l'ATM 2.

Les autres opérations de la sous-action comprennent :

- le suivi en service des avions de chasse et des moyens et équipements associés. Ces travaux visent à garantir la navigabilité des aéronefs et l'adaptation des moyens et des matériels associés (équipements de mission, simulateurs, moyens de restitution, équipements spéciaux pour les personnels navigants) ;

- le traitement des obsolescences et des faits techniques rencontrés en service sur les matériels d'artillerie (analyse, études et développement de solutions, essais et qualification associés), afin de garantir la sécurité du personnel ou d'améliorer la disponibilité opérationnelle ;

- l'acquisition de pods de désignation laser DAMOCLES, d'équipements complémentaires aux lanceurs (tels que calculateurs ou systèmes de visée) et de munitions.

Les principaux engagements pour 2015 de cette sous-action 61 recouvrent :

- la maîtrise technique de divers systèmes d'artillerie ;

- le suivi en service des avions de chasse et des moyens associés ;

- pour l'opération de maintien des capacités du porte-avions *Charles-de-Gaulle*, l'acquisition de rechanges, du traitement d'obsolescences sur des systèmes de plateforme et des hausses économiques.

## **B. LES PROGRAMMES VISANT À « OPÉRER EN MILIEU HOSTILE »**

### **1. Le véhicule blindé de combat d'infanterie (VBCI)**

Le VBCI, véhicule de combat principal des forces terrestres, est un blindé à 8 roues motrices. Il se décline en **deux versions** :

- d'une part, le **véhicule de combat de l'infanterie (VCI)**, destiné à assurer le transport, la protection et le soutien « feu » des groupes de combat des régiments d'infanterie des brigades blindées et multi-rôles. Il est équipé d'une tourelle de moyen calibre et peut embarquer, outre le pilote et le radio/tireur, un groupe de combat de neuf hommes équipés du système FÉLIN (cf. *infra*) ;

- d'autre part, le **véhicule de poste de commandement (VPC)**, destiné à assurer l'accueil, le transport et la protection des moyens de commandement de ces mêmes unités d'infanterie, mais également de celles dotées de chars Leclerc. Il est, quant à lui, équipé d'une tourelle d'auto-défense de 12,7 mm téléopérée et du système d'information régimentaire. Pour prendre en compte les adaptations nécessaires aux menaces d'engins explosifs improvisés (EEI) rencontrées sur les théâtres, une configuration 32 tonnes est en cours de réalisation.

Le coût total du programme VBCI s'élève à **2,9 milliards d'euros** aux conditions économiques de 2014. Le **coût unitaire d'un VCI** représente **3,6 millions d'euros**, pour une série de 520 véhicules ; celui d'un **VPC**, **2,8 millions**, pour une série de 110 véhicules. Le rythme des livraisons est d'environ 7 véhicules par mois ; **la livraison du 600<sup>e</sup> VBCI est prévue en novembre 2014.**

Les principaux engagements pour 2015 au titre de ce programme, portés par la sous-action 66 du programme 146 (149,4 millions d'euros en AE et 84,1 millions en CP), visent à couvrir les dépenses pour hausses économiques des contrats, le traitement d'obsolescences et le soutien initial des VBCI en configuration de 32 tonnes.

## 2. L'hélicoptère Tigre

L'hélicoptère de combat Tigre, qui équipe l'**armée de terre**, peut assurer la lutte de jour comme de nuit contre des objectifs terrestres ou aériens lents. Sa vitesse élevée et sa manœuvrabilité sont optimales pour le vol tactique ; il présente un haut niveau de discrétion et de « survivabilité ».

La définition des capacités de cet appareil, dont les travaux ont commencé fin 1978, est le résultat d'une **coopération entre la France et l'Allemagne**, puis également avec **l'Espagne** ; aujourd'hui, 85 % des aspects mécaniques du Tigre sont communs aux trois pays, les différences tenant principalement à l'avionique et à l'armement. L'hélicoptère recherché à l'origine devait offrir une capacité antichar (HAC) et un appui-protection (HAP) ; ce besoin a évolué avec le changement de contexte stratégique : en 2003, la France a abandonné le HAC et a retenu, outre l'**appui-protection (HAP)**, une capacité d'**appui-destruction (HAD)**. La version HAP dispose d'un canon de 30 mm et de roquettes, et peut embarquer quatre missiles Mistral ; la version HAD peut embarquer, en outre, des missiles de destruction au sol (Hellfire 2).

Ce programme est l'un de ceux qui ont été touchés le plus fortement par les contraintes budgétaires. En 1987, l'objectif était de 215 hélicoptères. Cette cible a d'abord été réduite, en 2003, à 120 unités, puis, dans la **LPM 2009-2014**, à **80 appareils (40 HAP et 40 HAD)** ; soit, au total, une réduction de plus de 60 % de l'objectif initial. La cible globale prévue par la LPM est de 140 hélicoptères de reconnaissance et d'attaque.

Les **livraisons** du Tigre ont commencées en 2005 et sont planifiées **jusqu'en 2019** (celle de 4 hélicoptères HAD est prévue pour 2015). La mise en service de l'appareil a été effectuée en 2012, mais un premier déploiement opérationnel avait eu lieu en Afghanistan dès 2009 ; son utilisation est prévue jusqu'en 2040.

Le programme Tigre prend en compte la réalisation des versions HAP et HAD de l'hélicoptère, puis la transformation progressive en un parc homogène de HAD. Son coût total est de **6,588 milliards d'euros** aux

conditions économiques de 2014, soit un coût unitaire de **28,2 millions d'euros par appareil HAP** et de **37,2 millions par appareil HAD**.

Retracés par la sous-action 68 du programme 146 (206 millions d'euros en AE et 224,1 millions en CP dans le PLF 2015), les principaux engagements prévus pour 2015 correspondent à l'acquisition de simulateurs, de rechanges et de fournitures étatiques.

### **3. La frégate multi-missions (FREMM)**

Objet de la sous-action 73 du programme 146, les FREMM sont des frégates de la classe des 6 000 tonnes, qui embarquent l'hélicoptère NH90 (cf. *supra*) et mettent en œuvre des capacités anti-navires (missiles mer-mer), des moyens d'autodéfense contre les sous-marins (torpilles MU 90), ainsi que, pour la version anti sous-marine (ASM), des capacités d'autodéfense anti-aérienne (missiles ASTER 15) et, pour la version à capacité renforcée de défense aérienne, des missiles ASTER 15 et 30. Le programme couvre aussi l'embarquement d'une capacité de frappe dans la profondeur (missiles de croisière navals) et une capacité sonar pour la détection sous-marine.

Les FREMM constituent ainsi l'ossature principale de la force navale dans les différents domaines de lutte à la mer ; elles sont d'ailleurs à même d'opérer dans le cadre de coopérations interarmées ou interalliées, isolément ou au sein d'une force navale. Ces bâtiments sont **destinés à remplacer la plupart des frégates anciennes**, notamment celle des types F67 *Tourville* – déjà désarmées –, F70 *Georges Leygues* et FAA *Cassard*.

La frégate *Aquitaine*, première FREMM de la série, a été réceptionnée en novembre 2012. La production de la série se poursuit avec la mise à l'eau de la frégate n°4 *Languedoc* en juillet dernier, la réception de la frégate n° 2 *Normandie* et la première sortie à la mer de la frégate n°3 *Provence* fin 2014. Dans le cadre de la LPM 2014-2019, le marché de réalisation a été révisé pour adapter le rythme de livraison : sur les **11 FREMM déjà commandées, 6 frégates (version ASM) seront livrées d'ici à 2019**. Les deux prochaines FREMM auront une capacité de défense anti-aérienne étendue, pour remplacer les deux frégates d'ancienne génération *Cassard* et *Jean Bart*, et compléter les deux unités de type Horizon. Pour les trois suivantes, qui seront livrées après 2019, le type pourra être adapté, en fonction de l'analyse du besoin et du marché, la décision étant à prendre en 2016 au plus tard.

Ce programme est conduit au sein de l'Organisation conjointe de coopération en matière d'armement (OCCAr), en coopération bipartite avec l'Italie. L'arrangement cadre de cette coopération, signé en 2005, porte sur la définition, la conception, le développement, la construction et le soutien des frégates. Le coût du programme s'établit à un peu plus de **9,5 milliards d'euros** aux conditions économiques de 2014, et le **coût unitaire** d'une FREMM, hors coûts non récurrents de développement et de logistique initiale, à **670 millions**.

Les principaux engagements pour l'année prochaine (507 millions d'euros en AE et 362,7 millions en CP) couvrent des hausses économiques.

#### 4. Le sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) Barracuda

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 et 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). 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 et des nageurs de combat avec leur matériel ; doté de moyens de communication permettant son intégration au sein d'une force navale, il peut également agir de façon isolée.

**Quatre SNA ont été commandés** - dont les trois premiers ont été baptisés, respectivement, *Suffren*, *Duguay-Trouin* et *Tourville* ; la commande du quatrième date de juillet 2014. Par ailleurs, les travaux de définition des **infrastructures d'accueil** de ces sous-marins - à Toulon, à Brest et à l'Île-Longue - ont démarré ; ces tâches font l'objet d'un programme inscrit sur le programme 212 « Soutien de la politique de la défense ».

À ce stade, les travaux de développement et de production des Barracuda se déroulent conformément au calendrier prévisionnel. En particulier, la fabrication des principales installations embarquées du *Suffren* est en cours chez les fournisseurs retenus ; les travaux de production de la coque, de la chaufferie et de l'appareil propulsif se poursuivent ; enfin, le système de combat est en cours d'industrialisation et d'intégration. La réalisation des tronçons de coque et des installations du *Duguay-Trouin* et du *Tourville* monte en puissance selon une logique similaire à celle du *Suffren*. Pour ce dernier, le calendrier prévisionnel de poursuite de la construction s'établit ainsi :

- 2014-2015 : essais des installations en plate-forme d'intégration (système de combat, système de conduite du sous-marin et appareil propulsif) ;

- 2015-2016 : essais globaux, à Cherbourg, des diverses installations, alors toutes embarquées à bord du sous-marin, dont en particulier les essais de la chaufferie nucléaire ;

- 2016-2017 : essais à la mer.

Le coût du programme s'élève à **10,42 milliards d'euros** aux conditions économiques de 2014, et le **coût unitaire d'un SNA Barracuda**, hors coûts non récurrents de développement, d'infrastructure et de logistique non embarquée, à **1,32 milliard**. Les principaux engagements pour 2015, retracés par la sous-action 74 du programme 146 (1,181 milliard

d'euros en AE et 599,7 millions en CP) couvrent les hausses économiques, la commande d'approvisionnements à long délai pour un cinquième sous-marin et celle de compléments de logistique initiale des quatre premiers sous-marins.

### 5. Les avions Atlantique 2 (ATL2)

L'ATL2 assure essentiellement des missions de patrouille maritime ; la flotte opérationnelle actuelle est composée de 22 appareils, qui disposent d'un potentiel de vie au-delà de 2030. Prise en charge, entre autres opérations, par la sous-action 75 du programme 146, la **rénovation** de cet avion a été lancée, pour le stade de réalisation, en octobre 2013. Elle concerne, **au total, 15 appareils, dont 11 l'année prochaine**. Le coût du programme est de **725 millions d'euros** aux conditions économiques de 2014, soit un **coût unitaire de la rénovation d'un aéronef** à hauteur de **17,6 millions**.

Cette opération permet de traiter les **obsolescences critiques** du système de combat ; elle couvre également la restauration des performances de sous-systèmes (calculateur tactique, visualisation tactique, acoustique, radar, IFF et électro-optique), afin de faire face au **changement du contexte**, caractérisé par le déplacement des zones d'évolution de la haute mer aux zones littorales défavorables à la détection acoustique, et à **l'évolution de la menace**, eu égard la prolifération de sous-marins classiques performants et discrets. Il s'agit ainsi de conserver les capacités anti-sous-marines et anti-navires de l'ATL2, pour garantir la liberté d'action de la force océanique stratégique (FOST) et du groupe aéronaval (GAN). **La livraison du premier avion rénové est prévue pour 2018**.

Par ailleurs, l'intégration aux ATL2 de la torpille MU 90 (cf. *infra*) s'est achevée en juillet 2014 et leur mise aux normes de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) est en cours de réalisation.

### 6. Le programme Scorpion

Le programme Scorpion vise à assurer la **modernisation des groupements tactiques interarmes** (GTIA), afin d'accroître, dans une approche globale, leur efficacité et leur protection, en utilisant les nouvelles capacités d'échanges d'information. La **notification du marché** pour la première étape du programme, longtemps attendue, est intervenue à **l'automne 2014**<sup>1</sup>. Cette première étape comprend notamment :

- des **véhicules blindés multi-rôles (VBMR)**, destinés à remplacer les véhicules de l'avant blindés (VAB) actuellement en service ;

---

<sup>1</sup> Annonce de M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la défense, lors de l'examen par l'Assemblée nationale, en séance publique, des crédits de la mission « Défense » dans le PLF 2015.

- des **engins blindés de reconnaissance et de combat (EBRC)**, qui remplaceront l'AMX10RC, l'engin blindé ERC Sagaie et le VAB HOT ;

- une **rénovation du char Leclerc**, limitée au traitement des obsolescences fonctionnelles majeures ;

- un **système d'information** (« système d'information et de combat Scorpion » : **SICS**) destiné à assurer la cohérence des systèmes en service.

Ce programme répond à un **besoin prioritaire** pour les forces terrestres : les VAB, conçus en 1975, ne sont plus au niveau des exigences actuelles de protection ; le Sagaie n'est pas apte au tir de nuit et ne dispose pas de protection anti-mines ; en outre, il paraît difficile de prolonger le parc actuel plus longtemps, même au prix d'une augmentation importante du coût du soutien. Le risque de rupture temporaire de capacité est donc élevé.

La cible prévue par la LPM 2014-2019 est de **2 080 VBMR, 248 EBRC et 200 chars Leclerc rénovés. Les premiers VBMR lourds doivent être commandés en 2017 et les premières livraisons sont attendues en 2018.** Les étapes suivantes seront consolidées ultérieurement.

Les engagements pour 2014 et 2015, inscrits dans la sous-action 77 du programme 146 (417 millions d'euros en AE et 77,9 millions en CP dans le PLF 2015), couvrent tout le développement et l'industrialisation du VBMR lourd, de l'EBRC, du Leclerc rénové et de la première version de SICS. Les commandes de véhicules de séries sont prévues à compter de 2017.

## 7. Le système FÉLIN

Le **système FÉLIN** (fantassin à équipements et liaisons intégrés) tend à valoriser les capacités des combattants débarqués : grâce à une forte modularité et à son potentiel d'évolution, il peut s'adapter à la diversité des situations opérationnelles et prendre en compte, d'une manière globale, les fonctions « mobilité », « observation », « communication », « agression », « protection » et « soutien ».

Le programme fait partie de ceux que retrace la sous-action 75 du programme 146. La LPM 2014-2019 en a réduit la cible à hauteur de **18 552 systèmes**, contre une prévision initiale de 22 588 – soit une diminution de 18 % (4 036 systèmes). Le coût total du programme, après prise en compte de cette réduction et aux conditions économiques de 2014, représente **1,052 milliard d'euros**, soit un **coût unitaire moyen, par système, de 42 000 euros**.

**La livraison de ces systèmes s'achèvera en début d'année 2015.** À la fin de 2014, 16 régiments d'infanterie (sur un total de 19) et 8 régiments du génie seront déjà équipés ; la période 2015-2016 permettra d'équiper les trois derniers régiments d'infanterie (les 152<sup>e</sup> RI, 3<sup>e</sup> RIMa et 126<sup>e</sup> RI).

## 8. Le système de missile moyenne portée (MMP)

Le système MMP est destiné à équiper les **unités de combat au contact** et les **forces spéciales** débarquées, et à les doter d'une capacité de neutralisation de combattants et de cibles blindées, de jour comme de nuit jusqu'à 2 500 mètres. Il remplacera notamment le missile de combat tactique Milan en service depuis 1974. **Le premier tir à portée maximum d'une munition est prévu fin 2014.**

La cible actuelle, pour l'étape 1 du programme, est de 400 postes de tirs et 1 500 munitions, pour un coût de réalisation de **634,9 millions d'euros** aux conditions économiques de 2014 – soit un coût unitaire, par munition, de 200 000 euros et, par poste de tir, de 250 000 euros. Des étapes ultérieures doivent permettre d'atteindre la cible de 2850 munitions prévue par la LPM 2014-2019.

Les principaux engagements pour 2015, inscrits dans la sous-action 88 du programme 146 (37,8 millions d'euros en CP) visent des prestations d'expertise et essais.

## 9. La future torpille lourde (FTL)

La **torpille F21**, future torpille lourde, est destinée à détruire ou à neutraliser des bâtiments de surface ou des sous-marins dont la plupart sont dotés de système de détection et de contre-mesure anti-torpille. Intégrée sur tous les sous-marins, elle remplacera la torpille F17 mod 2 en apportant une amélioration des performances face aux nouvelles menaces.

Le **programme ARTÉMIS** comprend l'acquisition de torpilles de combat F21, le système de soutien associé, les moyens d'essai et l'intégration à bord des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) et des sous-marins nucléaires d'attaque (SNA). Son coût s'élève à 497,5 millions d'euros aux conditions économiques de 2014, soit un coût unitaire moyen, par torpille, de 2,32 millions d'euros (hors travaux non récurrents).

Les principaux engagements pour l'année prochaine, retracés par la sous-action 69 du programme 146 (88,8 millions d'euros en AE et 34,2 millions en CP) couvrent les hausses économiques du programme.

## 10. Le système de missile EXOCET

Retracés par la sous-action 71 du programme 146 (dotée de 44,2 millions d'euros en CP dans le PLF 2015), les travaux destinés au maintien des performances actuelles du système de missile EXOCET visent à préserver la capacité des unités de la marine nationale à lutter contre des menaces maritimes. Il s'agit en particulier de maintenir voire d'améliorer la **robustesse** du missile face aux nouvelles menaces, et de permettre sa mise en œuvre **à partir de nouvelles plates-formes.**

À cet effet, le programme :

- traite les obsolescences qui touchent les équipements du missile MM40 *via* le réaménagement de block 2 en block 3 et l'amélioration de performance par le développement d'une nouvelle définition (Block 3c) ;
- intègre le MM40 (tous blocks) sur les frégates de type FREMM et Horizon ;
- assure la capacité d'emports sous l'avion Rafale et à bord des sous-marins Barracuda, respectivement en missiles AM39 et SM39 (définition Block 2 Mod 2).

Les principaux engagements pour 2015 couvrent les prestations d'expertise et d'essais et l'intégration des kits d'adaptation MM40 Block 3c.

## 11. Les autres opérations

La sous-action 75 du programme 146, dotée par le PLF 2015 de 731,2 millions d'euros en AE et 513 millions en CP, regroupe, outre la rénovation des ATL2 et le système FÉLIN (cf. *supra*), d'autres programmes destinés à maintenir la capacité des forces armées à « opérer en milieu hostile ». Ce sont :

- **Les véhicules pour les forces spéciales (VFS).** – L'objectif de ce programme est de doter les forces spéciales de nouveaux véhicules, dont les performances seront axées sur la mobilité (vitesse en tout terrain et autonomie), l'aptitude à la projection stratégique, l'armement, la résistance aux fortes sollicitations et la discrétion. **Une première commande de ces véhicules est programmée pour l'année prochaine** ; vos rapporteurs pour avis s'en réjouissent, tant **le besoin est urgent**<sup>1</sup>. Ces engins seront déclinés en 3 versions : véhicule léger pour forces spéciales (VLFS), poids lourds pour forces spéciales (PLFS) et petits véhicules aéro-largables, de type fardier.

- **L'hélicoptère Caracal** (hélicoptère de manœuvre de dernière génération EC 725). – Cet hélicoptère permet la recherche et le sauvetage au combat, l'hélicoptère de transport des unités des opérations spéciales, le contreterrorisme maritime, le transport tactique et le transport de matériel ou le secours aux civils dans le cas de conflits ou de catastrophes naturelles dans des zones peu accessibles.

- **Le démantèlement des sous-marins nucléaires d'attaque (SNA).** – Dans le cadre de la mise à l'arrêt définitif et du démantèlement des **SNA de classe Rubis**, remplacés par les SNA du programme Barracuda (cf. *supra*), cette opération vise à adapter les installations et équipements portuaires de Cherbourg, en vue de l'accueil pour démantèlement des SNA de classe

---

<sup>1</sup> Cf. le rapport d'information n° 525 (2013-2014) sur les forces spéciales, publié en mai 2014 par vos rapporteurs pour avis Jacques Gautier et Daniel Reiner, avec notre collègue le Président Gérard Larcher.

Rubis, et à élaborer les dossiers de qualification et le référentiel de sûreté en démantèlement de ces SNA.

- Le **système de lutte anti-mines marines futur (SLAMF)**. - L'opération SLAMF prépare le renouvellement de la capacité de guerre des mines de la marine nationale. Ce système est destiné à remplacer les moyens actuels (chasseurs de mines, bâtiments remorqueurs de sonars, bâtiments base de plongeurs démineurs).

- La **torpille MU 90**. - Torpille légère à autoguidage acoustique actif-passif et à propulsion électrique, la MU 90, destinée à la lutte contre les sous-marins les plus performants, est mise en œuvre à partir des frégates, des avions de patrouille maritime ATL2 et des hélicoptères Lynx et NH90.

- Le **missile anti-navire léger (ANL)**. - Ce missile équipe les hélicoptères de la marine nationale. Il permet de traiter les cibles navales de petite taille, rapides et manœuvrantes, évoluant dans un environnement complexe. Le coût total du programme s'élève à **405,2 millions d'euros** aux conditions économiques de 2014, soit un coût unitaire, par missile, de 71 000 euros.

Signalons encore deux programmes aujourd'hui clos, hors les MCO associés aux équipements en cause :

- Le **véhicule blindé léger (VBL)**. - Il s'agit d'un véhicule de quatre tonnes, héli-transportable, discret et très mobile, possédant une protection balistique, nucléaire et chimique, ainsi qu'une capacité de franchissement amphibie. Il est décliné en plusieurs versions : VBL, VB2L en poste de commandement (PC) et patrouille recherche blindée (PRB). Ses capacités lui permettent de réaliser des missions de renseignement et de surveillance.

- Le **véhicule haute mobilité (VHM)**. - Adapté aux terrains montagneux et enneigés, ce véhicule permet également d'opérer dans les zones humides et de participer aux opérations de débarquement, grâce à sa capacité amphibie, de mener des opérations d'infiltration, de débordement rapide ou de contrôle du terrain. Il est apte à s'affranchir des itinéraires balisés, réduisant ainsi sa vulnérabilité, en particulier celle qui concerne les engins explosifs de circonstance (IED).

La sous-action 75 comporte encore :

- les **travaux relatifs aux véhicules blindés en service, à l'armement d'infanterie et aux munitions associées**. Ces travaux permettent, d'une part, de traiter les faits techniques rencontrés en service sur les chars Leclerc, AMX10 RC, VAB et EBG et, d'autre part, d'acquérir les armements légers d'infanterie, les matériels d'observation et de détection et les tourelleaux téléopérés équipant les véhicules, ainsi que des munitions ;

- différentes **opérations pour les bâtiments de la marine nationale** : la rénovation des moyens de veille, des moyens d'autodéfense et de

navigation ; le développement et l'acquisition de munitions et de moyens de guerre électronique de nouvelle génération ; l'acquisition de bouées acoustiques et de munitions de contre-mesures anti-sous-marine ; et le maintien des capacités des systèmes de direction de combat ;

- enfin, pour l'**hélicoptère Panther**, la mise aux normes de l'OACI et l'intégration d'un système d'armes amélioré.

Les principaux engagements de cette sous-action, pour 2015, recouvrent notamment la commande de la rénovation précitée de 11 ATL2, la première commande de véhicules pour les forces spéciales également susmentionnée, la poursuite des travaux préparatoires au démantèlement des SNA et les dépenses pour hausses économiques du contrat d'acquisition de systèmes FÉLIN.

## V. LA PROTECTION ET LA SAUVEGARDE

### Crédits prévus pour 2015 au titre de l'action 10 « Protection et sauvegarde » du programme 146

(en euros)

Sous-actions		AE			CP		
		Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
10	Protection et sauvegarde		468 394 861	468 394 861		326 144 999	326 144 999
10-79	Assurer la sûreté des approches - Autres opérations et assurer la sécurité de l'Etat, de la nation et des citoyens		386 188 320	386 188 320		140 527 815	140 527 815
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)		5 000 000	5 000 000		43 507 374	43 507 374
10-86	Assurer la protection des forces et des sites - Autres opérations et assurer la protection de l'homme		77 206 541	77 206 541		142 109 810	142 109 810

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

Pour l'action 10 « Protection et sauvegarde » du programme 146, le PLF 2015 prévoit une dotation de **468,4 millions d'euros en AE** (soit 3,1 % du total des AE du programme) et **326,1 millions en CP**. Cette action, l'année prochaine, retracera notamment les opérations d'armement suivantes.

#### A. LES PROGRAMMES DESTINÉS À ASSURER LA PROTECTION DES FORCES, DES SITES ET DES HOMMES

##### 1. La famille de systèmes sol-air futurs (FSAF)

La famille de systèmes sol-air futurs a pour vocation d'assurer **l'autodéfense des bâtiments de la marine nationale (SAAM), la défense anti-aérienne du corps de bataille et la défense des bases aériennes (SAMP/T)**.

La famille FSAF se compose de missiles ASTER 30 et ASTER 15 bi-étages à vecteur terminal commun et accélérateurs adapté à la mission. Le système SAMP/T, équipé de missiles ASTER 30, peut traiter des cibles conventionnelles et des cibles balistiques rustiques ; le système SAAM, équipé de missiles ASTER 15, est destiné à contrer les attaques saturantes de missiles manœuvrant, les avions de chasse et les avions lents de type patrouille maritime ou de guet aérien.

Il s'agit d'un programme mené en **coopération franco-italienne**. Le financement des travaux communs (développement, industrialisation, logistique) est paritaire. En outre, les munitions sont communes avec le système principal de missile antiaérien (PAAMS), dont le programme, clos au début de l'année 2014, a été conduit en coopération avec l'Italie et le Royaume-Uni.

En ce qui concerne le **système SAMP/T**, l'armée de l'air a réalisé, pour la première fois, un tir d'entraînement conjoint avec l'armée de terre italienne en mai 2014. Ce système a été déployé opérationnellement dans le cadre du dispositif particulier de sûreté aérienne (DPSA) mis en place pour les cérémonies du 14 juillet 2014. La **fin des livraisons** est prévue **fin 2014**. La cible des 10 systèmes sera alors atteinte.

En ce qui concerne le **système SAAM** du porte-avions *Charles-de-Gaulle*, les travaux pour mettre à hauteur la conduite de tir Arabel ont été menés lors de l'arrêt technique de 2013. Le porte-avions a réalisé avec succès, le 17 octobre 2013, un tir d'ASTER 15 à charge de combat.

Les principaux engagements prévus pour ce programme en 2015 (sous-action 82 du programme 146) sont destinés à couvrir les hausses économiques.

## 2. Les autres programme de protection

La sous-action 86 du programme 146 regroupe des opérations destinées à assurer la protection des sites et des zones de déploiement des forces. Elle comprend les programmes suivants :

- Les **frégates anti-aériennes (FAA) Horizon**. – Les deux frégates *Horizon – Forbin* et *Chevalier Paul* –, réalisées en coopération franco-italienne, ont été livrées et mises en service, respectivement, en **2010** et en **2011**. Le programme est ainsi **clos depuis 2012**.

- Le **système PAAMS** (*principal anti-air missile system*). – Ce système équipe les frégates de type *Horizon* de la France et de l'Italie et les frégates *T45*, comparables, du Royaume-Uni. Il assure l'autodéfense et la défense locale contre des salves de missiles antinavires, ainsi que la défense à moyenne portée contre des missiles antinavires rasants et plongeants ou des avions. Ce programme est **clos depuis le début de l'année 2014**.

- La **rénovation du système d'armes Mistral**. – Cette opération a pour objet d'assurer la relève du missile *Mistral*, en dotation dans les unités d'artillerie sol-air, les bâtiments de la marine nationale et les escadrilles d'hélicoptères. Cette rénovation permettra d'accroître l'efficacité du missile face aux cibles équipées de contre-mesures infrarouges et aux cibles de petite taille et faiblement rayonnantes.

- Des **opérations de défense nucléaire, radiologique, biologique et chimique** (NRBC). – Il s'agit d'opérations permettant l'intervention des forces en ambiance « NRBC », notamment leur protection au travers d'expérimentations, de développements à cycle court et de compléments d'acquisition.

- L'**infrastructure « soutien santé »** (ISSAN). – Cette opération vise à optimiser le soutien santé des forces projetées en opération extérieure (OPEX) et à la mer. Elle doit permettre d'améliorer la prise en charge des

urgences, en particulier celle du personnel isolé, ou de pathologies survenant sur un théâtre d'opération ; de garantir une qualité de soins comparable à celle qui se trouve dispensée en métropole ; et d'optimiser l'utilisation des moyens de la chaîne de santé.

- **L'élimination de composants et assainissement du site d'Angoulême.** – La réhabilitation de ce site impose une dépollution complexe **assurée par SNPE** (société nationale des poudres et explosifs), dernier exploitant du site. Pour l'État, il s'agit de prendre en charge la majeure partie des frais d'assainissement conformément à ses engagements contractuels lors de la cession du site à SNPE ;

- Des travaux relatifs aux matériels de **contre-minage**, aux véhicules de reconnaissance blindés et aux moyens de **lutte contre les engins explosifs improvisés** (EEI).

Les principaux engagements de la sous-action pour l'année prochaine couvrent les travaux de dépollution du site d'Angoulême, l'acquisition d'équipements NRBC et l'intégration de brouilleurs dans les véhicules et l'acquisition de moyens de lutte contre les EEI.

#### ***B. LES PROGRAMMES VISANT À ASSURER LA SÛRETÉ DES APPROCHES ET LA SÉCURITÉ DE L'ÉTAT, DE LA NATION ET DES CITOYENS***

La sous-action 79 du programme 146 réunit des opérations d'armement destinées à assurer la protection et la sécurité des approches maritimes et aériennes du territoire national ; assurer la destruction ou la neutralisation de cibles aériennes à courte, moyenne et longue distance ; détruire des munitions chimiques anciennes ; ou assurer les missions d'attaque au sol et de renseignement d'origine électromagnétique de théâtre. Elle comprend notamment les programmes suivants :

- **L'avion de surveillance et d'intervention maritime (AVSIMAR).** – Ce programme comprend plusieurs phases La **phase 1** correspond à la transformation, en cours de réalisation, de quatre avions de type Falcon 50 en **avions de surveillance maritime** (SURMAR), avec notamment la rénovation de l'avionique, l'intégration d'un radar de surveillance, d'un système infrarouge et de nouveaux moyens de communications. **La commande de cette capacité est prévue en 2015**, sous réserve des résultats de l'étude de levées de risques. Les phases ultérieures consisteront dans la rénovation et le renouvellement de la capacité de surveillance et d'intervention maritime à l'horizon 2020.

- **Le site d'élimination de chargements d'objets identifiés anciens (SECOIA).** – Celui-ci, installé sur le camp militaire de Mailly (départements de l'Aube et de la Marne), assurera la **destruction des munitions chimiques anciennes collectées par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises** (DGSCGC) du ministère de l'intérieur. L'installation

effectuera la destruction des munitions et des composés toxiques sans aucune intervention humaine directe, et dans le respect de la réglementation en vigueur. La préparation de la qualification de l'installation SECOIA est en cours. Le coût du programme s'élève à 150,1 millions d'euros aux conditions économiques de 2014.

- Le **missile d'interception à domaine élargi (MIDE)**. – Il s'agit d'un missile **air-air** doté d'un autodirecteur électromagnétique actif et d'une propulsion à statoréacteur, en cours d'intégration sur le standard F3R du Rafale. Il est conçu pour intercepter une cible de type avion de chasse moderne à une distance de plusieurs dizaines de kilomètres.

- La **rénovation à « mi-vie » de l'avion Mirage 2000 D**. – Cette opération, qui sera **lancée en 2015**, vise à permettre la prolongation d'une partie de la flotte de Mirage 2000D pour tenir les contrats opérationnels au-delà de 2020. Elle permettra au Mirage 2000D, avion de haut niveau et spécialisé en mission air-sol, de participer aux missions de gestion de crise.

- Le **missile d'interception, de combat et d'autodéfense (MICA)**. – Ce missile constitue l'armement principal du Rafale dans ses missions de défense aérienne comme pour son autodéfense. Il équipe également le Mirage 2000-5 et confère au porteur une capacité multi-cibles « tire et oublie ». D'une portée très supérieure à 50 km en haute altitude, ce missile est doté d'un autodirecteur électromagnétique actif ou d'un autodirecteur infrarouge, interchangeables. Ce programme est **clos depuis 2010**. Une **opération pour le successeur** du MICA est actuellement au stade d'orientation.

- Le « **patrouilleur futur** ». – L'activité « patrouilleur futur » prévoit le remplacement de la composante « patrouilleurs » existante. En anticipation de la réalisation de ce programme, des **bâtiments multi-missions**, permettant d'assurer le maintien de la capacité des navires déployés outre-mer, ont été **commandés en 2013** ; ces bâtiments de 1 500 tonnes de déplacement environ ont une longueur de 60 mètres et une vitesse maximale d'environ 13 nœuds, ils offrent une capacité d'accueil de 40 personnes maximum. Par ailleurs, des **patrouilleurs légers (PLG)** doivent être **acquis en 2015**, pour être déployés dans la zone économique exclusive (ZEE) guyanaise, afin d'y assurer les missions de l'action de l'État en mer (police des pêches, lutte contre les trafics illicites, sauvegarde des personnes), de souveraineté et de protection des intérêts nationaux, ainsi que la contribution à la protection du centre spatial guyanais et à la sécurité des tirs ; ces bâtiments auront une longueur de l'ordre de 60 mètres, avec un tirant d'eau inférieur à 3,20 mètres, et seront capables d'une vitesse maximale d'environ 21 nœuds.

- Les **bâtiments de soutien et d'assistance hauturier (BSAH)**. – Ce programme vise à renouveler des moyens nécessaires à la marine nationale pour les missions soit de soutien des forces (accompagnement d'une force

aéronavale, d'un SNA, etc.), soit de surveillance et d'intervention maritime dans le cadre de l'action de l'État en mer (remorquages d'engins, ancrages, relevages, sauvetage, assistance à la protection des biens, protection de l'environnement, lutte contre les pollutions maritimes, investigation sous-marine, etc.). À la suite d'une consultation lancée en avril 2014, la notification du marché de **réalisation de BSAH** est programmée pour **l'année prochaine**.

Les principaux engagements de la sous-action prévus pour 2015 visent, outre cette réalisation de BSAH et l'acquisition des patrouilleurs légers guyanais, le lancement de la réalisation de la rénovation à « mi-vie » du Mirage 2000 D et la préparation de la qualification de l'installation SECOIA.

## VI. LA PRÉPARATION ET LA CONDUITE DES OPÉRATIONS D'ARMEMENT

### Crédits prévus pour 2015 au titre de l'action 11 « Préparation et conduite des opérations d'armement » du programme 146 (en euros)

Sous-actions	AE			CP		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
11 Préparation et conduite des opérations d'armement		184 707 488	184 707 488		213 546 131	213 546 131
11-89 Soutien DGA (libellé modifié)		79 951 833	79 951 833		95 422 156	95 422 156
11-90 Investissements pour les opérations d'armement		104 755 655	104 755 655		118 123 975	118 123 975

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

L'action 11 « Préparation et conduite des opérations d'armement » du programme 146 est dotée, dans le PLF 2015, à hauteur de **184,7 millions d'euros en AE** (correspondant à 1,2 % du total des AE du programme prévues pour l'année prochaine) et **213,5 millions en CP**. Il s'agit des crédits alloués à la direction générale de l'armement (DGA) au titre de sa maîtrise d'ouvrage pour l'équipement des forces.

### A. LE BUDGET DE MAÎTRISE D'OUVRAGE DE LA DGA

#### 1. Le fonctionnement de la DGA

La sous-action 89 du programme 146 retrace les activités de fonctionnement de la direction générale de l'armement (DGA) et des services qui lui sont rattachés, en complément du financement assuré à partir du programme 212 « Soutien de la politique de la défense » avec le service parisien de soutien de l'administration centrale (SPAC). Une prévision de

**79,9 millions d'euros en AE** et de **95,4 millions en CP** est inscrite à ce titre dans le PLF 2015.

Celui-ci, par simplification de l'architecture budgétaire, procède au regroupement sur la sous-action 89 de crédits de fonctionnement de la DGA (hors masse salariale<sup>1</sup>), concernant ses directions de la stratégie et du développement international, qui se trouvaient précédemment imputés au programme 144 « Environnement et prospective de la défense ». Il regroupe, de même, des crédits « DGA » traités par les plateformes « achats finances » (PFAF). Ces mesures se traduisent par des abondements entre programmes de la mission « Défense ».

Cette sous-action regroupe les activités réparties sur trois opérations stratégiques :

- les **activités opérationnelles** (AOP), visant notamment les dépenses d'études et de recherche, celles relatives aux formations (essentiellement techniques) et aux prestations contractuelles de restauration collective ;

- le **fonctionnement** et les **activités spécifiques** (FAS), qui couvrent les dépenses de fonctionnement courant de la DGA, de déplacement des personnels, de communication et de relations publiques, de charges locatives, d'énergies et fluides, ainsi que d'entretien courant ; les dépenses relatives au soutien des industriels français dans les salons d'armement et pour l'aide à la promotion de matériels d'armement à l'étranger ; la subvention de fonctionnement de l'Organisation conjointe de coopération en matière d'armement (OCCAr) et les règlements de l'indemnité compensatrice SNCF au prorata de ses effectifs militaires ;

- les **dépenses hors dotation budgétaire** (DHDB), relatives aux dépenses effectuées dans le cadre de prestations réalisées au profit de clients externes au ministère de la défense, entièrement couvertes par des crédits issus d'attributions de produits et de fonds de concours.

---

<sup>1</sup> On rappelle que le PLF 2015 regroupe 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 ».

### Les dépenses de fonctionnement (hors titre 2) de la DGA prévues pour 2015

(en euros)

OS	OB	Prévision de crédits 2015		Unité d'oeuvre	Volume	Ratio (en CP)
		AE	CP			
AOP	Activité des personnels	9 002 288	9 053 810	Jours de formation	27 714	326,69
	Alimentation	2 866 822	3 462 284	Sites dotés de restauration collective	22	157 376,55
	Essais et expérimentations	2 185 884	2 266 806	Commandes de prestations techniques	772	2 936,28
<b>Sous-total AOP</b>		<b>14 054 994</b>	<b>14 782 900</b>			
FAS	Communication et relations publiques	3 952 687	4 055 730	ND	ND	ND
	Compensatrice SNCF	2 136 437	2 136 437	Effectifs militaires	3 712	575,55
	Déplacement des personnels	10 549 019	10 549 019	Déplacements métropole, étranger et outre-mer	56 693	186,07
	Fonctionnement courant	10 928 438	11 266 472	Effectifs totaux soutenus	9 522	1 183,20
	Mobilité des personnels	525 077	525 077	Mutations métropole, étranger et outre-mer	ND	ND
	Promotion des exportations	4 135 866	4 135 866	Participation à des salons étrangers	13	318 143,54
	Soutien courant des structures	31 730 562	44 726 416	ND	ND	ND
	Subventions, transferts, taxes	1 938 753	3 244 239	ND	ND	ND
<b>Sous-total FAS</b>		<b>65 896 839</b>	<b>80 639 256</b>			
DHDB - Dépenses hors dotations budgétaires		0	0	ND	ND	ND
<b>Total Agrégat fonctionnement</b>		<b>79 951 833</b>	<b>95 422 156</b>			

Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015

## 2. Les investissements pour les opérations d'armement

La sous-action 90 du programme 146, dotée par le PLF 2015 à hauteur de **104,7 millions d'euros en AE** et **118,1 millions en CP**, regroupe les activités visant à assurer la disponibilité des moyens d'expertise technique, d'évaluation et d'essais de la DGA ; elle permet également d'acquérir des infrastructures et moyens génériques d'expertise et d'essais nécessaires à leur conduite. Elle est composée de six activités principales :

- l'évolution et l'entretien des **moyens techniques**. Ces investissements tendent à adapter aux besoins des opérations d'armement les moyens d'expertise et d'essais de la DGA ;

- l'évolution et l'entretien des **infrastructures** associées aux moyens techniques susmentionnés ;

- l'**informatique scientifique et technique**. Cette activité comprend l'acquisition, la mise à hauteur et le maintien en condition opérationnelle de matériels et logiciels nécessaires aux travaux d'expertise, d'essais, de simulation et d'analyse technico-opérationnelle ;

- l'évolution et l'entretien des **réseaux techniques**. Ces investissements assure l'alimentation des moyens techniques et informatiques en fluides et énergies ;

- l'architecture des **systèmes d'information, d'administration et de gestion** (SIAG) de la DGA. Ces investissements assurent la mise à

disposition de réseaux informatiques et de serveurs efficaces, tout en respectant les règles de confidentialité du domaine ;

- enfin, **l'environnement des programmes** d'armement. Ces opérations sont destinées à assurer le soutien de divers organismes dans leurs activités au profit de la DGA (véhicules et équipements spécifiques de la gendarmerie de l'armement, moyens des postes permanents à l'étranger et des services extérieurs, coopérations dans le cadre de l'OTAN).

Par ailleurs, les évolutions de la réglementation en matière d'environnement et d'hygiène, sécurité et conditions de travail (HSCT) imposent des efforts particuliers pour les installations classées pour l'environnement (ICPE) et le traitement des déchets dangereux, de manière à respecter les échéances des plans nationaux en matière d'élimination.

Les principales structures bénéficiaires de ces opérations sont les dix **centres d'essais de la DGA**, sur lesquels reposent l'expertise technique de celle-ci, ainsi que ses capacités d'essais. L'activité de ces centres est conduite pour 58 % au profit des opérations d'armement retracés par le programme 146, pour 17 % au profit des études amont retracées par le programme 144, pour 19 % au profit de l'entraînement des forces, du soutien à l'export et à d'autres organismes étatiques ; elle comprend, enfin, 6 % de prestations payantes.

#### **Les dix centres d'expertise et d'essais de la DGA**

1.- **DGA Essais de missiles.** - Ce centre effectue les essais en vol de missiles stratégiques, de systèmes d'armes en milieu aérien, terrestre, marin et sous-marin, avec mise en situation instrumentée d'engins (missiles, torpilles, drones...) et concourt à l'entraînement des forces armées (Terre-Air-Mer) pour la mise en œuvre des systèmes d'armes et certains tirs réels de missiles sur cibles, dans un environnement réaliste et sécurisé ou simulé. Il évalue et expertise la vulnérabilité des missiles aux agressions mécaniques et thermiques, la durée de vie des systèmes pyrotechniques, réalise les essais au sol et en vol simulé haute altitude des dispositifs de propulsion solide et à ergols liquides. En 2015, DGA Essais de missiles, réalisera des prestations techniques liées aux programmes d'armement notamment des essais contribuant à la dissuasion, des éliminations de propulseurs, un tir de MM40 B3 depuis FREMM et une contribution aux expérimentations et entraînements des forces (TASEX, Stages TAMOURE/SPARTIATE, tirs Sol-Air, campagnes air-air [MICA, MAGIC], air-sol [GBU]).

2.- **DGA Essais propulseurs.** - Ce centre effectue les essais militaires et civils de turbomachines en conditions d'altitude simulée, les essais en conditions givrantes, les essais de sous-ensembles de moteurs et des systèmes carburant, les investigations après accidents ou incidents sur les moteurs aéronautiques et exploite des données des enregistreurs de vol. En 2015, DGA Essais propulseurs réalisera des prestations techniques liées aux programmes d'armement, notamment des essais de chambre de combustion du réacteur du Rafale.

**3.- DGA Essais en vol.** – Ce centre est chargé des essais de développement, de qualification, de réception et de certification des aéronefs étatiques du ministère de la défense mais également de ceux des ministères des transports, de l'intérieur et des finances (douanes). Il évalue la navigabilité de ces aéronefs et effectue les expertises et essais des systèmes d'armes aéronautiques ou de leurs équipements en environnement réel ou simulé. Il contribue aux travaux conduisant à la navigabilité et à la certification des aéronefs civils. Il assure enfin au sein de son école (EPNER : école du personnel navigant de réception et d'essai) les missions de formation et d'entraînement de ce personnel navigant spécifique. En 2015, DGA Essais en vol réalisera des prestations techniques liées aux programmes d'armement, notamment des essais de réception d'aéronefs, la poursuite des essais A 400 M et les premiers essais étatiques du Neuron.

**4.- DGA Ingénieries des projets.** – Ce centre assure la mise en place des architectes et experts techniques nécessaires à la conduite technique des projets, anime le maintien et le développement des méthodes et compétences techniques, réalise des prestations d'ingénierie et d'expertise technique, notamment de maintien en condition opérationnel (MCO) des armées, contribue au pilotage et à l'animation des pôles techniques ainsi qu'à l'exercice de l'autorité technique.

**5.- DGA Maîtrise de l'information.** – Ce centre aide à la spécification d'architecture de systèmes de systèmes, effectue l'expertise et l'évaluation de l'utilisation du spectre des fréquences, des réseaux de télécommunication et des systèmes de transmission, de l'interopérabilité des systèmes de commandement et de communication, des systèmes de renseignement (capteurs spatiaux, drones...), de la sécurité des systèmes d'information, des performances de systèmes d'armes, de guerre électronique et de guerre optronique, des systèmes de missiles tactiques et stratégiques et des composants électroniques spécifiques pour la défense. Enfin, il s'intègre dans le dispositif national de cyberdéfense. En 2015, DGA Maîtrise de l'information réalisera des prestations techniques liées aux programmes d'armement, notamment des essais et expertises des systèmes d'information, de commandement et de communication (SIA, SYRACUSE, SOCRATE, STC-E, MARTHA, RITA...), des essais de vulnérabilité SSI de FELIN, des essais de sécurité globale sur IFF NG et une évaluation de RAMSES IV.

**6.- DGA Maîtrise NRBC.** – Ce centre effectue les expertises et les évaluations dans le domaine des risques biologique (B) et chimique (C), des systèmes de détection et de défense NRBC, du durcissement B et C des équipements, de leur décontamination, de la lutte contre la prolifération des armes B et C, de la dépollution et de la destruction des armes chimiques anciennes. Il est le référent national dans le domaine de la défense biologique, chimique, nucléaire et radiologique au profit des forces et de la sécurité de la Nation. En 2015, DGA maîtrise NRBC réalisera la mise en service du laboratoire P4 et les premiers essais, la poursuite des essais dans le cadre de l'UO EPIFOS et une participation à la qualification du masque ANP-VP – Félin NRBC.

**7.- DGA Techniques aéronautiques.** – Ce centre est chargé de l'analyse, de l'évaluation et de l'expertise du comportement mécanique des matériaux et des structures, de l'échelle du composant à celle du système complet, notamment dans le domaine aéronautique. Il traite également du comportement des systèmes face aux agressions électromagnétiques, de la sûreté de fonctionnement des systèmes et logiciels embarqués et des signatures optiques et infrarouge. Il effectue enfin les essais et expertises d'aérotransport et d'aérolargage (avec le concours des armées). En 2015, DGA Techniques aéronautiques réalisera des prestations techniques liées aux programmes d'armement, notamment la poursuite des essais d'aérolargage A 400 M, des essais de chargement et d'arrimage sur A 400 M et des essais sur le missile Hellfire (qualification française pour l'aérotransport et l'embarquabilité).

8.- **DGA Techniques hydrodynamiques.** – Ce centre aide à la spécification, au développement et à l'évaluation de navires de haute performance dans les domaines de l'hydrodynamique et de l'hydroacoustique, par la conception et l'optimisation de propulseurs pour sous-marins et navires de surface, l'exécution et l'interprétation de simulations et d'essais sur modèles ou en grandeur réelle dans les domaines d'expertise technique suivants : résistance et propulsion (eau calme et houle), tenue à la mer et manœuvrabilité, hydroacoustique, cavitation, chargement hydrodynamique des structures et stabilité. En 2015, DGA Techniques hydrodynamiques réalisera des prestations techniques liées aux programmes d'armement, notamment des essais contribuant à la dissuasion et au SNLE 3G, des essais hydrodynamiques de lancement d'armes et du propulseur du Barracuda.

9.- **DGA Techniques navales.** – Ce centre effectue l'assistance pour les spécifications et l'expertise des plates-formes navales de surface et sous-marines des systèmes de combat navals, des télécommunications et aides au commandement navales, des drones sous-marins et de surface. Il réalise l'expertise de l'interopérabilité navale et effectue la mesure et l'analyse des signatures acoustiques et électromagnétiques des navires de surface et des sous-marins. En 2015, DGA Techniques navales réalisera des prestations techniques liées aux programmes d'armement, notamment des essais contribuant à la dissuasion et des essais et expertises des systèmes de combat des FREMM et Barracuda.

10.- **DGA Techniques terrestres.** – Ce centre évalue l'architecture technique, la sûreté de fonctionnement et la conformité réglementaire pour les équipements et systèmes terrestres, effectue les expertises et évaluations dans les domaines techniques de la fonction feu, de la protection, de la mobilité, de la robotique terrestre et des drones tactiques, des moyens de surveillance et de contre-surveillance du champ de bataille, de l'intégration des systèmes à bord des plateformes, des armes, des munitions, des missiles de combat terrestre et des matériaux énergétiques de défense. En 2015, DGA Techniques terrestres réalisera des prestations techniques liées aux programmes d'armement, notamment des essais de préparation pour la rénovation Leclerc, des essais sur les engins explosifs de circonstance (IED) dans le cadre de l'opération CARAPE, des tirs d'essais MMP et la préparation de l'opération SCORPION.

*Source : PAP de la mission « Défense » annexé au PLF 2015*

## **B. UN COÛT D'INTERVENTION ORIENTÉ À LA BAISSÉ**

**Le coût global d'intervention de la DGA est tendanciellement en baisse.** Ce coût représente l'ensemble des coûts induits par l'activité propre de la DGA pour réaliser ses prestations de prospective, d'études amont, de conduite de programmes, de maintien des capacités industrielles et de développement international. Trois grandes natures de dépenses y sont rattachées : les **rémunérations** et charges sociales ; les dépenses de **fonctionnement** ; et les **investissements** propres à la DGA (moyens techniques, moyens d'essais, excluant les opérations d'armements, les études et les subventions).

Pour l'exercice **2013**, le coût global d'intervention de la DGA a été maintenu à **997 millions d'euros**, pour un objectif initial de 1,015 milliard d'euros. Pour **2014**, l'objectif a été fixé à hauteur de **1,005 milliard d'euros** : par rapport à 2013, les rémunérations et charges sociales (pensions

comprises) devraient être en baisse, reflétant la déflation des effectifs ; les recettes non fiscales, du fait de la conjoncture, devraient stagner, de même que les dépenses de fonctionnement nettes devraient être stables ; les dépenses d'investissement, en revanche, sont en hausse, du fait de la montée en puissance des chantiers de la cyber-défense.

### Évolution du coût d'intervention de la DGA

(en millions d'euros)

Année	Objectif	Réalisation
2008	1 080	1 087
2009	1 091	1 072
2010	1 075	1 033
2011	1 050	1 008
2012	1 005	1 007
2013	1 015	997
2014	1 005	non connu à ce jour

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

Dans le cadre de la réforme du ministère de la défense, la DGA a conduit une politique de **réduction de ses implantations et de ses effectifs de soutien**, tout en augmentant les **recours à la sous-traitance**. Conjuguées à des améliorations des processus internes, ces réductions ont permis de maîtriser la masse salariale (dépenses de titre 2, devant représenter 750 millions d'euros cette année). Comme l'a exposé le délégué général pour l'armement lors de son audition par votre commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées<sup>1</sup>, les effectifs de la DGA sont passés cette année à **moins de 10 000 agents**, contre 14 800 en 2007, soit une **déflation d'un tiers en sept ans**.

Par ailleurs, l'évolution du coût d'intervention de la DGA est étroitement liée au montant des **recettes non fiscales** qu'elle réalise, à hauteur d'**environ 30 % de son budget de fonctionnement**, grâce notamment à des contrats d'essais pour des partenaires étrangers ; ces recettes lui permettent de minorer son coût pour le budget général de l'État. Or cette ressource s'avère orientée à la **baisse**, du fait de l'arrivée à leur terme de grands contrats d'essais et de l'absence encore de nouveaux contrats, susceptibles de prendre le relai des précédents, qui seraient consécutifs à des succès à l'exportation, notamment la vente attendue d'avions Rafale à l'Inde.

<sup>1</sup> Audition de M. Laurent Collet-Billon, délégué général pour l'armement, le 29 octobre 2014, dont le compte-rendu est joint en annexe au présent rapport.

## EXAMEN EN COMMISSION

*Au cours de sa réunion du 26 novembre 2014, la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées, sous la présidence de M. Jean-Pierre Raffarin, 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 2015.*

**M. Jacques Gautier, rapporteur.** – La principale difficulté, pour les rapporteurs que nous sommes, tient sans doute à la question de savoir si l'on doit parler du budget, pour la défense et notamment pour l'équipement des forces, tel que le présente le projet de loi de finances (PLF) pour 2015 – le budget officiel, ou théorique, dont on sait d'avance qu'il ne correspondra pas à la réalité ; ou s'il faut se concentrer sur le budget réel, celui qui sera mis en œuvre de façon pratique, mais dont une partie s'avère encore toute virtuelle, compte tenu des annonces que le Gouvernement a faites en la matière.

De manière officielle, le budget de la défense inscrit dans le PLF 2015 est prévu à hauteur de 31,4 milliards d'euros en crédits de paiement (CP). Selon le projet de loi de programmation des finances publiques en cours d'examen par le Parlement, ce budget serait constant en 2016 et il atteindrait 31,5 milliards en 2017. Les montants ainsi retenus pour la programmation budgétaire 2015-2017 sont conformes, de manière « faciale », à ceux qu'a fixés la loi de programmation militaire (LPM) pour les années 2014 à 2019.

Les dépenses d'équipement de défense, au total, doivent atteindre, en 2015, le niveau de 16,7 milliards d'euros, suivant une trajectoire conforme, là encore, aux orientations de la LPM. En particulier, le programme 146 « Équipement des forces » se trouverait doté, l'année prochaine, de 9,9 milliards d'euros en CP, compte tenu de ressources exceptionnelles (REX) prévues pour 2,1 milliards d'euros – soit le cinquième des crédits du programme et 90 % des REX de la mission « Défense » (2,3 milliards d'euros).

C'est avec ces REX, comme vous le savez, que l'on aborde les difficultés et le versant réel, ou du moins pratique, du budget de la défense pour 2015. La conformité de ce budget à la trajectoire financière retenue par LPM est en effet une conformité de niveau de prévisions, mais non de nature de ces prévisions. Le montant des REX prévues pour chaque année du budget triennal 2015-2017 serait en fait supérieur de 500 millions d'euros au montant fixé par la LPM, en compensation d'une réduction de 500 millions d'euros de crédits budgétaires introduite par le Gouvernement. C'est ce que j'appelle le « *hold up* » de Bercy sur la défense !

Cet accroissement de la part relative des REX dans le budget de la défense se trouve en outre potentiellement accentué, pour l'année prochaine, du fait de l'adoption par l'Assemblée nationale, en seconde délibération sur le PLF,

de deux amendements du Gouvernement. Le premier de ces amendements a diminué de 100 millions d'euros les crédits du programme 146, au titre de contribution de la mission « Défense » au financement des mesures nouvelles qui ont résulté du débat de nos collègues députés sur le PLF. Le second amendement a augmenté à due concurrence les REX attendues, au profit de l'équipement militaire, des cessions de fréquences hertziennes.

Or cette situation fragilise le budget de la défense, dans la mesure où les REX doivent pour l'essentiel provenir d'une cession de la bande de fréquences des 700 MHz dont il est désormais clairement établi – et même admis, serait-ce à demi-mot, par le Gouvernement – que les produits ne seront pas disponibles, à tout le moins, en 2015. Ce constat avait été établi dès le mois de juillet dernier par notre commission, au moyen de contrôles « sur pièces et sur place ». Je rappelle que l'avenir de la bande de fréquences des 700 MHz, aujourd'hui attribuée aux chaînes de télévision, fera l'objet de la conférence mondiale des radiocommunications prévue en novembre 2015 ; il s'avère donc difficile d'envisager sérieusement une cession avant cette réunion. Une fois la date d'attribution possible à la téléphonie mobile déterminée par la conférence mondiale, le choix de chaque État concerné, y compris celui de la France, sera encore contraint par le choix des pays frontaliers, compte tenu de possibles effets de brouillage tant que la bande concernée sera utilisée, dans ces pays, pour la télévision. En outre, dans la conjoncture économique actuelle du secteur, en cours de consolidation, il est estimé que les opérateurs de téléphonie, à court terme, n'ont ni l'appétence, ni les moyens d'investir dans de nouvelles fréquences.

En d'autres termes, le budget de la défense prévu par le PLF 2015, notamment en ce qui concerne les opérations d'armement retracées par le programme 146, a été bâti sur une hypothèse dont on sait qu'elle ne pourra pas se concrétiser. Les services de Bercy ne pouvaient pas l'ignorer.

Pour sécuriser le financement de ces opérations d'armement, l'initiative parlementaire est limitée : l'article 40 de la Constitution et les règles de la LOLF sont de fortes contraintes. Du moins, dans le respect de ces limites, nous vous proposerons de défendre, au nom de la commission, un amendement qui rétablirait les crédits budgétaires du programme 146 au niveau qui se trouvait inscrit dans le PLF initial, avant l'introduction des amendements du Gouvernement à l'Assemblée nationale.

Pour le reste, les initiatives appartiennent au Gouvernement.

Le Président Raffarin, dans une lettre rendue publique la semaine dernière, a demandé au Président de la République de préciser comment il assurerait, concrètement, son engagement solennel de respecter la LPM, c'est-à-dire de garantir un budget de 31,4 milliards d'euros, l'année prochaine, à la défense. Le Président de la République, à ma connaissance, n'a pas répondu, pour l'heure.

Cependant, dès le mois d'octobre dernier, le ministre de la défense a annoncé son intention de faire usage de la clause de sauvegarde prévue par l'article 3 de la LPM 2014-2019 – disposition introduite, je vous le rappelle, par

le Sénat, à l'initiative de notre commission. Il sera ainsi recouru à des cessions de participations d'entreprises publiques, qui devraient permettre la mobilisation des REX programmées au bénéfice de la défense sur la période 2015-2017 (5,5 milliards d'euros au total). Ici intervient l'idée des fameuses « sociétés de projet », ou « SPV » (pour *special purpose vehicles*).

Cette idée résulte d'abord du choix de ne pas employer directement les recettes de cessions d'actifs financiers de l'État au profit de la mission « Défense ». À titre dérogatoire, la LOLF permettrait cette opération ; mais le Gouvernement n'a pas souhaité y recourir, dans la mesure, semble-t-il, où l'affectation directe des produits de cessions de participations financières à des dépenses d'équipement militaire conduirait à un appauvrissement du patrimoine de l'État. Ce choix suppose de pouvoir trouver autrement les ressources défaillantes.

L'hypothèse d'un abondement, pour 2015, du programme d'investissements d'avenir (PIA) qui profite à la mission « Défense » en 2014, *a priori*, a également été exclue par le Gouvernement. Le prolongement du PIA constituait pourtant la solution que préconisait, pour ce que l'on en sait, le rapport piloté par l'Inspection générale des finances rendu à la mi-juillet 2014.

D'où la principale des pistes à présent prospectées, si l'on en croit les déclarations du ministre de la défense : la mise en place d'une ou plusieurs sociétés de projet, dont le capital serait financé par l'État, au moyen du produit de cessions de participations financières, et peut-être également par des industriels, au moins dans un second temps – en 2016 ou en 2017, mais nous n'avons sur ce point aucune confirmation. Ces sociétés rachèteraient au ministère de la défense, ou achèteraient directement, puis loueraient à celui-ci des équipements militaires, suivant un mécanisme de « *sale and lease back* ». Le cas échéant, il pourrait être créé un SPV par catégorie d'équipements concernés. Les sommes perçues au titre du rachat de ces matériels par les sociétés mises en place permettraient au ministère de dégager les crédits nécessaires au versement des loyers qu'il devrait verser, à ces dernières, en contrepartie de la location.

Ce projet, à ce stade, suscite de notre part la plus grande circonspection, compte tenu des nombreuses questions qu'il soulève encore. J'en passerai l'essentiel en revue :

- à quelle échéance le dispositif serait-il opérationnel ? Le besoin est urgent, puisqu'il s'agit, dans l'immédiat, de mobiliser pour 2015 2,1 milliards d'euros. Pour financer les opérations d'armement et respecter la trajectoire de dépenses prévues l'année prochaine, la DGA devra disposer de cette ressource, au plus tard, au mois de septembre ;

- comment la gouvernance des sociétés de projet serait-elle organisée ? L'État n'en est encore qu'à recruter les conseils juridique et financier externes dont il estime avoir besoin pour ce montage ;

- quels équipements militaires seraient-ils concernés ? Eu égard au budget visé, il ne pourrait s'agir, en tout état de cause, que d'équipements importants. Mais une difficulté tient à l'association d'investisseurs privés au

capital des SPV, car ces investisseurs – et les banques – ne voudraient certainement pas courir le risque d’assurer du matériel directement employé à des actions de combat ; il faudrait donc s’en tenir à du matériel d’ordre logistique, ou à des équipements qui ne risquent guère de se trouver fortement endommagés : on s’orienterait donc vers des avions A 400 M et MRTT, notamment ;

- la parfaite disponibilité des équipements loués serait-elle assurée pour les armées, et comment ? Cette entière disponibilité constitue évidemment une condition *sine qua non* du projet ;

- comment l’entretien des équipements en cause serait-il assuré ? C’est une question essentielle pour le maintien en condition opérationnelle ;

- quel serait le coût global de l’opération pour l’État ? La location dont il s’agit supposant par définition un loyer, et le fonctionnement des sociétés de projet impliquant naturellement des coûts de fonctionnement, ce coût global serait en tout cas supérieur à celui qui résulterait d’un achat direct par l’État des équipements. Mais il est fort difficile pour le moment, faute de mieux connaître les contours du projet, d’évaluer ce surcoût ;

- ce dispositif éviterait-il d’aggraver le déficit et l’endettement publics ? On sait que la direction du budget s’est très tôt montrée réticente à l’égard de la solution « SPV »...

Cela dit, sous réserve que les garanties nécessaires soient aménagées et clairement présentées au Parlement, nous croyons devoir soutenir, dans son principe, une solution qui vise à préserver la trajectoire financière déterminée par la LPM, si cette solution permet effectivement de mobiliser les 31,4 milliards d’euros prévus pour la défense en 2015. C’est pourquoi, moyennant l’amendement que Daniel Reiner, Xavier Pintat et moi-même vous proposons, je n’émet pas une appréciation négative sur les crédits inscrits dans le PLF 2015 pour le programme 146 – sans préjuger, pour autant, de la position de la commission sur l’ensemble de la mission « Défense ».

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** – Nous examinons pour le moment le programme 146 « Équipement des forces ». Les dépenses que retrace ce programme sont des dépenses d’investissement à 80 % et, à eux seuls, les crédits d’investissement (titre 5) du programme, soit 6,3 milliards d’euros dans le PLF 2015, constituent plus de 60 % des investissements de l’État prévus pour l’année prochaine. En d’autres termes, ce programme, c’est essentiellement de l’argent pour nos industries et pour nos bureaux de recherche. Il vise un effort de long terme, que poursuit la LPM pour les années 2014 à 2019 dans le prolongement de ses devancières, afin de remettre à niveau le matériel de nos armées.

La question est donc : la LPM est-elle respectée ?

« Facialement », pour reprendre le terme de Jacques Gautier, la réponse est : oui. Les 31,4 milliards d’euros prévus pour le budget de la défense, l’année prochaine, par la LPM, se trouvent bien inscrits dans le PLF 2015, de sorte que les livraisons puissent être payées et les commandes passées dans les délais requis.

---

Toutefois, cette prévision repose sur des REX. La LPM a prévu ces REX, sur la période 2014-2019, à hauteur de 6,1 milliards d'euros ; or elles tendent à croître à mesure que les crédits budgétaires vont décroissant : le montant de REX prévu pour chaque année du budget triennal 2015-2017 serait supérieur de 500 millions d'euros à celui qui a été fixé par la LPM, en compensation d'une réduction de 500 millions d'euros de crédits budgétaires. On connaît l'origine de cette ponction : la contrainte budgétaire, sous la pression des autorités de Bruxelles, est forte !

À cet égard, nous soutenons depuis longtemps l'idée que, l'effort de défense consenti par la France constituant un service rendu à l'Europe, cet effort devrait pouvoir être déduit du calcul du déficit « maastrichtien » national. Je rappelle que le budget que la France consacre à sa défense - laquelle est en partie la défense de l'Europe - représente la moitié des budgets de défense de l'ensemble des États européens !

Dans cette situation budgétaire tendue est apparu le scénario des « sociétés de projet », ou « SPV », que vous a présenté Jacques Gautier. C'est un exercice difficile pour le ministère de la défense, qui ne bénéficie guère de l'appui des services de Bercy pour réaliser cette opération. Vu des ministères économiques et financiers, le dispositif reviendrait sans doute à repousser les échéances, sans résoudre au fond le problème.

Existe-t-il d'autres solutions ? Sans doute. La reconduction du PIA pour 2015 en est une. Cette solution sera-t-elle finalement mise en œuvre, malgré le choix initial du Gouvernement de ne pas poursuivre l'expérience de cette année en la matière ? Peut-être.

Ce qui est certain, c'est que, si les crédits viennent à manquer, le programme 146 - c'est-à-dire l'équipement des armées - jouera inmanquablement le rôle de variable d'ajustement budgétaire, dans la mesure où les dépenses des autres programmes de la mission « Défense », pour l'essentiel, sont des dépenses obligatoires de l'État. Dans un tel cas, on quitterait à la fois la trajectoire de la LPM 2014-2019 et le cadre du Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale de 2013.

Néanmoins, le Président de la République a répété son engagement de sanctuariser les ressources prévues par la LPM, et j'ai vérifié auprès du secrétaire d'État au budget que tout est fait pour dégager ces ressources. Je propose de faire crédit aux assurances ainsi données.

Les REX, au demeurant, ne sont pas le seul point faible de la prévision budgétaire pour 2015. Je voudrais à présent aborder la question du report de charges.

Ce report de charges, pour la mission « Défense », de la gestion 2014 sur l'exercice 2015, est attendu à hauteur de 3,3 à 3,4 milliards d'euros, dont 60 % (2,1 milliards) concernent le programme 146. Il s'agirait d'une légère amélioration par rapport au report de charges, historiquement élevé, qui a été constaté fin 2013 pour l'exercice 2014 : nous avons en effet atteint, l'année dernière, les 3,45 milliards d'euros de report, dont 2,37 milliards pour le seul programme 146. Mais, même contenu, c'est un report élevé ; sans doute trop.

Ce report grèvera d'emblée le budget prévu pour l'année prochaine. Encore son estimation à un niveau *a priori* stabilisé repose-t-elle sur deux conditions, qui dépendent des exercices habituels de fin d'année ; d'une part, la levée intégrale de la réserve de précaution portant sur la mission « Défense », soit 1,4 milliard d'euros ; d'autre part, le financement interministériel du surcoût des opérations extérieures (OPEX), comme le veut la LPM, au-delà de la provision de 450 millions d'euros inscrite en loi de finances initiale pour 2014, assorti d'une contribution du ministère de la défense selon la clé de répartition habituelle (environ 20 % du montant).

Le surcoût total de ces OPEX étant estimé à 1,128 milliard d'euros à la fin de l'année, et déduction faite des remboursements attendus d'organisations internationales ou de pays tiers, le surcoût « OPEX » net devrait représenter 624 millions d'euros. L'exposé des motifs du projet de loi de finances rectificative (PLFR) de fin d'année, déposé à l'Assemblée nationale, indique qu'un décret d'avance à venir procèdera, à ce titre, à l'ouverture de 605 millions d'euros – ce qui appellerait, en principe, une contribution du ministère de la défense à hauteur de 121 millions d'euros.

Parallèlement, ce même décret d'avance devrait opérer une annulation de crédits, sur la mission « Défense », à hauteur de 572 millions d'euros, au titre de « gage » des ouvertures de crédits programmées en faveur de différentes missions pour la fin d'année ; la répartition de l'annulation entre programmes figurera dans le décret. Évidemment, là encore, on peut redouter que le programme 146 fasse les frais de la régulation budgétaire.

Quoiqu'il en soit, d'importantes commandes d'équipement militaire devraient intervenir l'année prochaine. Seront ainsi commandés, entre autres, 8 avions ravitailleurs MRTT, dont le besoin est urgent, compte tenu des appareils actuellement en service qu'ils ont vocation à remplacer ; un système de drones MALE supplémentaire ; le système d'information et de combat Scorpion (SICS), programme structurant pour l'armée de terre ; la rénovation d'avions de patrouille maritime Atlantique 2 (ATL2) et l'acquisition de bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers (BSAH), importants pour la marine nationale ; le lancement de la rénovation à mi-vie des avions Mirage 2000D... Xavier Pintat, dans un instant, reviendra sur le sujet « drones », en particulier pour ce qui concerne l'acquisition de systèmes de drones tactiques (SDT) pour l'armée de terre ; je ne m'y attarde donc pas.

L'année 2015 devrait également donner lieu à des livraisons particulièrement attendues, notamment celles de 4 avions de transport A 400 M et de la troisième frégate multi-mission (FREMM), outre 11 avions de chasse Rafale. Je rappelle en effet que la LPM pour 2014-2019 a prévu la livraison, sur la période, de 26 nouveaux Rafale : d'abord onze appareils en 2014 et onze autres en 2015, puis les quatre derniers en 2016, sous réserve que les ventes à l'export se concrétisent ; dans le cas contraire, l'État s'est engagé à maintenir son acquisition de onze appareils par an.

En conclusion, mon regard sur le programme 146 est plus positif que celui de Jacques Gautier. Il nous faut encore obtenir des clarifications sur les

---

REX attendues pour 2015, certes ; mais je rappelle que celles qui étaient prévues pour 2014 sont bien au rendez-vous.

**M. Xavier Pintat, rapporteur.** – Pour ce qui concerne la partie « dissuasion » et « commandement de l'information » que je suis plus particulièrement au sein du programme 146, je ramènerai mon propos à une série d'observations en trois points.

Premier point : sur la force de dissuasion nucléaire – cette dissuasion qui fait, aujourd'hui, la crédibilité de notre pays sur la scène internationale et la légitimité de son siège permanent au Conseil de sécurité des Nations unies.

**M. Jeanny Lorgeoux.** – Très juste !

**M. Xavier Pintat, rapporteur.** – Au total, l'année prochaine, l'action stratégique « dissuasion » bénéficiera de près de 3,8 milliards d'euros en autorisations d'engagement (AE) et 3,4 milliards d'euros en crédits de paiement (CP), dont plus des trois quarts inscrits sur le programme 146. Du reste, comme vous le savez, la variation des crédits alloués à la dissuasion, d'une année sur l'autre, est à interpréter avec prudence, dans la mesure où les investissements dont il s'agit relèvent d'une programmation pluriannuelle sur un temps long.

Lors de l'élaboration de la LPM pour les années 2014 à 2019, nous avons marqué notre satisfaction de la décision du Président de la République de maintenir les deux composantes de la dissuasion – la composante aéroportée et la composante océanique –, et de les moderniser le moment venu. Néanmoins, nous avons aussi pris la mesure des conséquences de cette décision : dans une enveloppe budgétaire globale contrainte pour la défense, le simple maintien à niveau des crédits de la dissuasion exerce, en cas de difficulté, un effet d'éviction sur les autres programmes, en particulier sur la partie conventionnelle de l'équipement des forces et sur le soutien.

C'est l'un des enjeux qui apparaît, aujourd'hui, avec l'incertitude qui pèse, pour l'année prochaine voire au-delà, sur les REX attendues, officiellement, de la cession des fréquences hertziennes. Et je m'associe aux propos de mes collègues Jacques Gautier et Daniel Reiner sur la circonspection qu'appellent les solutions dites « innovantes », annoncées par le Gouvernement, pour pallier le retard d'encaissement de ces REX « hertziennes ».

Pour le reste, sur ce chapitre, je signale un évènement important, intervenu en 2014 : la mise en service du laser mégajoule, destiné à l'étude du domaine thermonucléaire et qui permet de reproduire, à très petite échelle, les phénomènes caractéristiques du fonctionnement d'une arme nucléaire. Ce programme de simulation, mis en œuvre par le CEA, a permis de garantir, sans nouvel essai nucléaire, la tête nucléaire aéroportée du missile ASMPA (air-sol moyenne portée amélioré). Il doit permettre de garantir la tête nucléaire océanique du missile M51.

Deuxième point : sur l'espace militaire.

Les crédits en faveur du spatial militaire sont maintenus à un niveau satisfaisant. Ces crédits, du reste, connaissent de fortes variations, d'une année sur l'autre, qui sont liées en grande partie au lancement des programmes. Pour

l'année prochaine, 152 millions d'euros sont prévus ; les trois quarts de ce budget bénéficieront au programme MUSIS, qui vise la réalisation du futur système européen d'observation spatiale militaire.

Je rappelle les priorités de nos armées en matière spatiale. Il s'agit, d'une part, des télécommunications ; la première capacité de COMSAT NG (communications par satellite de nouvelle génération) sera commandée l'année prochaine, en vue de remplacer les satellites Syracuse III en 2021 et 2022. Il s'agit, d'autre part, du renseignement ; cela concerne les domaines de l'imagerie optique et radar (où s'inscrit le programme MUSIS), l'écoute électromagnétique (avec notamment le programme CERES) et – même si le calendrier tend à se distendre sur ce dernier point, à la suite de l'achèvement du programme Spirale – l'alerte avancée pour la défense antimissile.

De manière générale, le secteur spatial est soutenu, depuis plus de cinquante ans, parce qu'il est considéré comme un enjeu de souveraineté et, à la fois, un enjeu scientifique, technologique et industriel essentiel. Le développement des technologies spatiales constitue en effet un véritable laboratoire d'innovations – pour la propulsion, la cryogénie, les moteurs, la connectique, les systèmes intelligents embarqués, etc. La France représente le deuxième investisseur mondial du secteur, derrière – certes, assez loin derrière – les États-Unis.

La période devrait inciter aux coopérations internationales. Les initiatives, d'ailleurs, sont nombreuses ; mais elles sont parfois difficiles à mettre en œuvre.

Troisième et dernier point : sur les drones.

Quelques mots, d'abord, sur les drones MALE. Je rappelle que le ministre de la défense a finalement choisi d'acquérir des drones du type *Reaper*, fabriqué par General Atomics, nous nous en sommes réjouis. L'acquisition d'un premier système a été lancée à l'été 2013, pour un coût de 120 millions d'euros, y compris le coût de maintien en condition opérationnelle pour les deux premières années. La LPM 2014-2019 prévoit, sur la durée de la programmation, la livraison de quatre systèmes complets, comprenant chacun trois vecteurs.

Les deux premiers vecteurs du premier système ont été livrés et se trouvent actuellement utilisés au Mali, où ils ont fait franchir une marche significative dans la capacité opérationnelle de nos forces. La livraison du troisième vecteur est attendue pour la fin de l'année en cours, et celle d'un deuxième système complet pour l'année prochaine.

Les études se poursuivent pour les drones aériens futurs, à l'horizon 2020 et au-delà ; leur conception devrait être le produit d'une coopération européenne, à partir du démonstrateur technologique Neuron puis du programme Demon.

L'enjeu est fondamental, à la fois en termes capacitaire et sous l'aspect industriel. Les armées, aujourd'hui, ne peuvent plus se passer des drones MALE ; les opérations en Afghanistan et au Mali, avec les drones *Harfang* puis les *Reaper*, ont attesté que leur rôle est décisif. La France dispose en ce domaine

de capacités industrielles, mais il lui est difficile de résister à la concurrence américaine ; ni l'expérience du drone *Hunter* ni celle de son successeur *Harfang* – l'un et l'autre une « francisation » de drones d'Israel Aerospace Industry, qu'ont menée, respectivement, Sagem et Airbus –, n'ont permis l'émergence d'une filière nationale en la matière.

Je finirai en évoquant les drones tactiques. Comme vous le savez, à l'horizon 2017, le système de drones tactiques dits « intérimaires » (SDTI), actuellement en service dans l'armée de terre, doit être remplacé par un système de drones tactiques (SDT) pérenne. La LPM 2014-2019 prévoit la livraison de 14 vecteurs de ce nouveau système sur la durée de la programmation. Afin de maîtriser les coûts, l'objectif est d'identifier une solution disponible « sur étagère », adaptée *a minima*.

L'élaboration du SDT a été lancée en août dernier, avec l'ouverture d'une compétition, sans publicité, pilotée par la DGA. Cette procédure d'appels d'offres répond au vœu que nous avons exprimé en vue de préserver les intérêts financiers de l'État et de fournir à l'armée de terre le matériel répondant au mieux à ses besoins opérationnels. Le lancement de la réalisation du SDT est prévu pour la fin 2015.

Dans le cadre du traité de Lancaster House, une évaluation du drone tactique *Watchkeeper*, qui est une « britannisation » par Thales UK d'un drone de la société israélienne Elbit, a été menée en France en 2012-2013, cette expérimentation permettant à l'armée de terre de tester des scénarios. Un autre compétiteur pour le marché est le *Patroller* de la société Sagem et, d'après les informations dont nous disposons, d'autres industriels sont également à l'origine d'une proposition à la DGA.

Malgré l'intérêt de l'armée de terre pour le projet, on peut s'interroger sur la réelle plus-value du SDT, dont les performances paraissent assez proches des systèmes de drones MALE. Cela dit, la filière mise en place par Sagem avec les drones *Sperwer* et *Patroller* est la seule filière industrielle de drones française – et même européenne – qui produit et crée des emplois.

Comme Jacques Gautier, je n'émetts pas une appréciation négative sur les crédits inscrits dans le PLF 2015 pour le programme 146.

**M. Jean-Pierre Raffarin, président.** – Je crois que l'on peut en somme résumer la position des rapporteurs en disant qu'ils sont d'accord sur l'usage des crédits, mais inquiets sur le financement des programmes.

**M. Jacques Gautier, rapporteur.** – C'est tout à fait cela !

**Mme Nathalie Goulet.** – Qu'est-ce que les rapporteurs retiennent du bilan semestriel détaillé établi en octobre dernier par le Gouvernement, en application de l'article 8 de la LPM pour 2014-2019, sur l'exécution de cette loi ?

**M. Joël Gueriau.** – Les recettes « exceptionnelles » tendent à devenir des recettes « espérées » ; c'est fâcheux. D'autant qu'il faudrait placer, en regard de ces REX théoriques, des « PEX » – pour « pertes exceptionnelles » – qui semblent, elles, probables. Je pense à la vente du bâtiment de projection et de commandement (BPC) *Vladivostok*, reportée *sine die*.

**M. Jeanny Lorgeoux.** – En écoutant les rapporteurs, cette question m'est venue : la procrastination est-elle en train de devenir un principe de nos finances publiques ?

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** – Le document qu'évoque Nathalie Goulet montre clairement que la LPM est exécutée, par le Gouvernement, conformément aux prévisions. L'application pour 2014 se fait de façon conforme, de même que le PLF 2015 est conforme à la LPM. La seule réserve que nous émettons porte sur les REX, dont la disponibilité incertaine, pour l'année prochaine, du moins pour le volet « hertzien » de ces REX, suscite notre inquiétude. Mais, sous l'empire de la LPM précédente, nous avons éprouvé des inquiétudes semblables et, finalement, les REX nécessaires ont été mobilisées.

L'avantage de la LPM 2014-2019, c'est que son article 3 prévoit une clause de sauvegarde : dans l'hypothèse où le montant des REX ou le calendrier selon lequel les crédits correspondants doivent se trouver affectés au budget de la défense ne seraient pas réalisés conformément à la programmation, ces ressources devraient être intégralement compensées par d'autres REX ou par des crédits budgétaires. Le Gouvernement est aujourd'hui disposé à recourir, à ce titre, à des cessions de participations financières de l'État, même s'il a rejeté la possibilité, ouverte par la LOLF à titre dérogatoire, d'affecter directement les recettes de ces cessions à la mission « Défense ». On peut d'ailleurs se demander à quel niveau cette décision a été tranchée, et si la question a vraiment été soumise à l'arbitrage politique.

En tout cas, avoir obtenu que le budget de la défense, grâce aux REX, ne fasse pas l'objet de coupures de crédits, le niveau de financement prévu par la LPM étant donc maintenu, c'est déjà beaucoup, par les temps qui courent !

**M. Jean-Pierre Raffarin, président.** – Il est tout de même gênant que l'on confie aux services de Bercy l'ingénierie d'une solution – les sociétés de projet – que l'on sait, par définition, coûteuse ; on voit mal que les ministères économiques et financiers mettent beaucoup d'entrain à la mise en œuvre du dispositif envisagé ! Il nous appartient de maintenir, en la matière, la pression nécessaire. La question transcende, il me semble, les clivages entre partis.

Sur le fond, ces sociétés de projet, pour autant que des investisseurs privés y prennent part comme cela semble prévu, ne seront ni plus ni moins qu'une forme de partenariat public-privé (PPP). Je n'y suis pas hostile : j'ai eu recours à cette solution lorsque j'étais Premier ministre. Mais un PPP comporte un coût. Ce coût est justifié si l'on estime qu'il est avantageux de disposer tout de suite des équipements dont, sans PPP, on devrait remettre l'acquisition à plus tard.

**M. Jacques Gautier, rapporteur.** – Les REX attendues, dans les dernières années, se sont parfois révélées plus élevées qu'il n'était espéré ; je pense aux recettes des cessions immobilières, notamment. Pour 2015, ces REX immobilières, qui doivent être affectées au programme 212 « Soutien de la politique de la défense », ne nous causent pas trop d'inquiétude. Elles sont escomptées à hauteur de 230 millions d'euros ; si les négociations en cours avec la Ville de Paris, pour ce qui concerne la réalisation de logements sociaux sur les

sites que le ministère de la défense entend céder dans la capitale, aboutissent convenablement, on est fondé à croire que les ventes permettront sans difficulté majeure l'encaissement de ces ressources. La même sérénité n'est pas possible à l'égard de la prévision des REX programmées à partir de la cession de la bande de fréquences des 700 MHz, qui sont imputées au programme 146, officiellement, pour 2,1 milliards d'euros l'année prochaine.

En ce qui concerne le BPC *Vladivostok*, je rappellerai que le contrat de vente a été signé à un moment où la France entretenait un lien plus « naturel » qu'il ne peut l'être, actuellement, avec la Russie – laquelle, d'ailleurs, doit demeurer un partenaire de notre pays. Livrer ce bâtiment, aujourd'hui, reviendrait à mécontenter la Pologne et les États baltes mais, ne pas le livrer, c'est encourir le risque d'une perte de confiance, de la part des pays importateurs d'armes potentiels, quant au respect des engagements français dans ce type de marchés. Cependant, je précise que la décision prise par le Président de la République constitue un ajournement de la livraison du *Vladivostok* à la Russie, et non pas l'annulation de cette livraison.

**M. Pierre Charon.** – Ce bateau, en tout état de cause, n'est pas vendable à d'autres pays qu'à la Russie : le matériel embarqué est déjà russe !

**M. Cédric Perrin.** – Au moment où la recherche d'économies budgétaires s'intensifie, les rumeurs de remise en cause visant la force aéronavale nucléaire, embarquée sur le porte-avions *Charles de Gaulle*, sont-elles fondées ?

**M. Xavier Pintat, rapporteur.** – En matière de dissuasion, la distinction majeure est à opérer entre les forces aériennes stratégiques, qui relèvent de l'armée de l'air, et la force océanique stratégique, qui relève de la marine. Au sein de cette dernière, la force aéronavale nucléaire fait figure de « plus ». Elle permet de disposer d'avions Rafale équipés par le missile ASMP, et d'une certaine modularité ; elle favorise également l'entraînement des pilotes. Il n'est pas question d'y renoncer.

**M. Jean-Pierre Raffarin, président.** – Les rapporteurs ont annoncé un amendement. Il est temps de le présenter plus avant.

**M. Jacques Gautier, rapporteur.** – L'amendement que nous proposons à la commission vise à sécuriser, dans les limites offertes à l'initiative parlementaire par l'article 40 de la Constitution notamment, le budget de l'équipement des forces prévu pour 2015, en rétablissant les crédits de la mission « Défense », en particulier ceux du programme 146, au niveau qui se trouvait inscrit dans le PLF avant l'examen de ce texte par l'Assemblée nationale. Celle-ci, en effet, comme je l'ai indiqué, a adopté en seconde délibération un amendement du Gouvernement qui réduit de 100 millions d'euros les crédits du programme 146. La compensation de cette réduction de crédits par des REX « hertziennes » supplémentaires présente d'importants défauts.

D'abord, l'opération représente une inversion de l'esprit de la LPM 2014-2019 en matière financière, dont l'article 3 prévoit que l'éventuelle indisponibilité de REX doit être compensée – que ce soit par d'autres REX ou

par des crédits budgétaires –, mais non qu'une baisse éventuelle de crédits budgétaires puisse se trouver compensée par l'affectation de REX.

Ensuite, on assiste à un nouvel accroissement de la part relative des REX dans le budget de la défense, mouvement amorcé par le PLF initial. Après le vote de l'Assemblée nationale, le montant des REX serait ainsi supérieur de 600 millions d'euros à celui qu'a fixé la LPM 2014-2019, et le montant des crédits budgétaires inférieur d'autant.

Surtout, la mesure constitue une fragilisation aggravée du budget de la défense, puisque les REX doivent pour l'essentiel provenir d'une cession de la bande de fréquences des 700 MHz dont on sait que les produits ne seront pas disponibles à temps.

Le Gouvernement, lors du débat à l'Assemblée nationale, s'est engagé à compenser le non encaissement des 100 millions d'euros de REX « hertziennes » supplémentaires qu'il a introduits, au moyen d'un redéploiement de crédits au sein du PIA. Ce mode de compensation n'irait pas sans quelque paradoxe, puisque le Gouvernement a d'abord fait le choix, précisément, de ne pas abonder le PIA, l'année prochaine, en faveur de la mission « Défense ». Mais, en tout cas, cet hypothétique redéploiement d'une ressource extrabudgétaire dans la limite de 100 millions d'euros revêt un caractère de « moindre certitude » que les crédits budgétaires de même montant initialement inscrits dans le PLF 2015. Nous souhaitons donc les y voir rétablis.

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** – Ce double niveau de compensation, l'un virtuel – les REX « hertziennes » –, l'autre recourant à ce qui a d'abord été refusé – le PIA – constitue en effet un élément quelque peu « irritant ». L'amendement, je le souligne, est présenté par les trois rapporteurs. Si la commission l'adopte, il permettra au surplus d'approfondir le débat avec le Gouvernement, en séance publique, sur la solidité du budget prévu pour l'année prochaine au bénéfice de la défense.

*À l'issue de ce débat, la commission a adopté, à l'unanimité, l'amendement de rétablissement de crédits proposé par les rapporteurs.*

*Lors de la même réunion du 26 novembre 2014, la commission, ayant examiné l'ensemble des programmes de la mission « Défense », a décidé de donner un avis favorable à l'adoption des crédits de cette mission, tels que rétablis par son amendement, dans le PLF pour 2015, les groupes UMP et UC-UDI s'abstenant.*

**ANNEXE 1 -  
AMENDEMENT PRÉSENTÉ PAR VOS RAPPORTEURS  
POUR AVIS AU NOM DE LA COMMISSION**



**DIRECTION  
DE LA SÉANCE**

PROJET DE LOI DE FINANCES POUR 2015

SECONDE PARTIE  
MISSION DÉFENSE

(n° 107, 108, avis 110)

N°	II-129
----	--------

**A M E N D E M E N T**

présenté par

MM. J. GAUTIER, REINER et PINTAT  
au nom de la commission des affaires étrangères

ARTICLE 32  
ÉTAT B

Modifier ainsi les crédits des programmes :

(en euros)

Programmes	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	+	-	+	-
Environnement et prospective de la politique de défense	0	0	0	0
Préparation et emploi des forces	0	0	0	0
Soutien de la politique de la défense Dont Titre 2	0	0	0	0
Équipement des forces	100 000 000	0	100 000 000	0
<b>TOTAL</b>	<b>100 000 000</b>	<b>0</b>	<b>100 000 000</b>	<b>0</b>
<b>SOLDE</b>	<b>+ 100 000 000</b>		<b>+ 100 000 000</b>	

OBJET

Le présent amendement, adopté à l'unanimité par la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées, vise à sécuriser - dans les limites offertes à l'initiative parlementaire par l'article 40 de la Constitution et les règles de la LOLF - le budget de l'équipement des forces prévu pour 2015. Dans ce but, il rétablit les crédits de la mission « Défense », en particulier ceux du

programme 146, au niveau qui se trouvait inscrit dans le projet de loi de finances (PLF) avant l'examen de ce texte par l'Assemblée nationale.

Celle-ci, en effet, a adopté en seconde délibération un amendement du Gouvernement qui réduit de 100 millions d'euros les crédits du programme 146 prévu pour l'année prochaine, afin de contribuer au financement des mesures nouvelles ayant résulté du débat de nos collègues députés sur le PLF.

Certes, l'Assemblée nationale a également adopté un autre amendement du Gouvernement qui, à titre de compensation de cette réduction de crédits, augmente à due concurrence les ressources exceptionnelles (REX) attendues, au profit de l'équipement militaire, des recettes de cession de fréquences hertziennes. Toutefois, cette forme de compensation présente d'importants défauts :

- elle constitue une inversion de l'esprit de la loi de programmation militaire (LPM) pour les années 2014 à 2019 en matière financière. L'article 3 de la LPM prévoit que l'éventuelle indisponibilité de REX doit être compensée – que ce soit par d'autres REX ou par des crédits budgétaires –, mais non qu'une baisse éventuelle de crédits budgétaires puisse se trouver compensée par l'affectation de REX ;

- en tout état de cause, elle accentue l'accroissement de la part relative des REX dans le budget de la défense déjà amorcé par le PLF initial. Après le vote de l'Assemblée nationale, le montant des REX serait ainsi supérieur de 600 millions d'euros à celui qu'a fixé la LPM 2014-2019, et le montant des crédits budgétaires inférieur d'autant ;

- ce faisant, et surtout, elle fragilise un peu plus le budget de la défense, puisque les REX doivent pour l'essentiel provenir d'une cession de la bande de fréquences des 700 MHz dont il est désormais clairement établi que les produits ne seront pas disponibles, à tout le moins, en 2015.

Il est également vrai que le Gouvernement, lors du débat à l'Assemblée nationale, s'est engagé à compenser le non encaissement des 100 millions d'euros de REX « hertziennes » supplémentaires qu'il a introduits, au moyen d'un redéploiement de crédits au sein du programme d'investissements d'avenir (PIA). Ce mode de compensation n'irait pas sans quelque paradoxe, puisque le Gouvernement a d'abord fait le choix, précisément, de ne pas abonder le PIA, l'année prochaine, en faveur de la mission « Défense ». Mais, en tout cas, cet hypothétique redéploiement d'une ressource extrabudgétaire ainsi annoncé dans la limite de 100 millions d'euros revêt un caractère de « moindre certitude » que les crédits budgétaires de même montant initialement inscrits dans le PLF 2015.

---

## ANNEXE 2 - COMMUNICATION SUR LE CONTRÔLE SUR PIÈCES ET SUR PLACE DE LA COMMISSION SUR LES PRÉVISIONS DE RESSOURCES EXCEPTIONNELLES DE LA LPM 2014-2019

*Mardi 8 juillet 2014, la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées a entendu une communication de M. Jean-Louis Carrère, président, et MM. Reiner et Gautier, rapporteurs pour avis, sur leur contrôle sur pièces et sur place sur les prévisions de ressources exceptionnelles de la loi n° 2013-1168 du 18 décembre 2013 de programmation militaire (LPM) pour les années 2014 à 2019.*

**M. Jean-Louis Carrère, président.** – Daniel Reiner et Jacques Gautier, en leur qualité de rapporteurs du programme 146 « Équipement des forces », et moi-même, en collaboration avec nos collègues députés, nous avons effectué un contrôle sur les prévisions de ressources exceptionnelles – les « REX » – de la loi de programmation militaire (LPM) pour les années 2014 à 2019. Ce contrôle a été entrepris sur le fondement de l'article 7 de la LPM, dont il constitue un premier cas d'application. Comme vous vous en souvenez, ces dispositions ont été introduites à l'initiative de notre commission ; elles nous permettent désormais de procéder, pour le suivi et le contrôle de l'application de la programmation militaire, à toutes les auditions et investigations « sur pièces et sur place » que nous jugeons utiles, tant auprès du ministère de la défense et des organismes qui lui sont rattachés qu'auprès des ministères chargés de l'économie et des finances.

Notre contrôle s'est déroulé en deux temps. Le 17 juin dernier, les deux Rapporteurs et moi, nous nous sommes rendus à Bercy, auprès du secrétariat d'État chargé du budget ; notre délégation a été rejointe par trois de nos collègues députés : Patricia Adam, présidente de la commission de la défense, Jean-Jacques Bridey, rapporteur pour celle-ci du programme 146, et François Cornut-Gentile, rapporteur spécial de la commission des finances pour la mission « Défense ». Nous avons auditionné le secrétaire d'État, M. Christian Eckert, et le directeur du budget, M. Denis Morin. Le 3 juillet, c'est-à-dire la semaine dernière, Daniel Reiner et Jacques Gautier se sont déplacés à Bagneux, dans les locaux de la direction générale de l'armement (DGA), où ils ont retrouvé leur homologue de l'Assemblée nationale, notre collègue Jean-Jacques Bridey précité. Ce déplacement leur a permis d'auditionner le délégué général pour l'armement, M. Laurent Collet-Billon ; ils ont évoqué avec lui la situation de plusieurs programmes d'armement, en particulier les programmes MRTT et Scorpion, mais ils ont aussi recueilli des informations actualisées sur les prévisions de REX.

Sur la forme, l'ensemble des éléments fournis par la direction du budget et par la DGA permet de répondre d'une manière globalement satisfaisante aux questions que nous leur avons soumises. Les documents qui nous ont été remis font en effet le point, de façon précise, et apparemment de façon sincère, sur l'état des informations et des réflexions du Gouvernement en matière de REX.

Sur le fond, je voudrais d'abord procéder à quelques rappels des prévisions de la LPM que nous avons votée en décembre 2013.

Comme vous le savez, la programmation militaire doit bénéficier, pour l'ensemble de la période 2014-2019, d'un financement à hauteur de 190 milliards

d'euros : 183,9 milliards d'euros doivent provenir de crédits budgétaires et 6,1 milliards d'euros doivent provenir des REX. La nature de ces REX se trouve détaillée dans le rapport annexé à la LPM. Il s'agit du plan d'investissements d'avenir – le « PIA » –, financé par la cession de participations de l'État dans des entreprises publiques, des produits de cessions immobilières réalisées par le ministère de la défense, des redevances versées au titre des cessions de fréquences hertziennes déjà intervenues, du produit de la mise aux enchères de la bande de fréquences hertziennes des 700 MHz et enfin, « le cas échéant », du produit de cessions additionnelles de participations dans des entreprises publiques.

Ces ressources exceptionnelles se trouvent concentrées sur le début de la programmation, puisque 4,8 milliards d'euros, soit près de 80 % des REX, sont prévus sur les trois premières années d'exécution de la LPM, entre 2014 et 2016. En 2014, les REX sont principalement issues du PIA. En 2015 et 2016, l'essentiel doit provenir de la mise aux enchères de la bande de fréquences des 700 MHz, dont le produit devrait représenter 90 % des REX en 2015 (1,55 milliard d'euros) et 80 % en 2016 (1,02 milliard d'euros).

Or, à cet égard, notre contrôle révèle qu'il y a matière à s'inquiéter – ou, du moins, il le confirme, et étaye ainsi nos inquiétudes, car nous nous doutions bien, lorsque nous avons décidé de mener ces investigations, de la difficulté de réunir les REX conformément aux prévisions. Les Rapporteurs vont présenter en détail les résultats de ces investigations. Je voudrais d'abord en donner une vue synthétique.

Pour 2014, les informations que nous avons collectées ne paraissent justifier, du moins à ce stade, qu'une préoccupation « raisonnable ». En effet, le niveau de REX prévu par la LPM pour cette année, soit 1,77 milliard d'euros, devrait être atteint sans difficulté, et même dépassé. D'une part, on devrait disposer d'au moins 1,75 milliard d'euros pris sur le PIA, dont 1,5 milliard d'euros voté en loi de finances initiale et 250 millions d'euros inscrits dans le projet de loi de finances rectificative (PLFR) – texte voté par l'Assemblée nationale le 1<sup>er</sup> juillet et actuellement en cours d'examen au Sénat –, au titre de l'activation de la clause de sauvegarde prévue par l'article 3 de la LPM. D'autre part, les recettes de cessions immobilières du ministère de la défense d'ores et déjà réalisées aujourd'hui s'élèvent à plus de 190 millions d'euros.

Cela dit, pour cette année, notre vigilance reste de mise à l'égard de deux points au moins. Il s'agit, en premier lieu, de la difficulté que rencontre le ministère de la défense pour identifier de nouveaux projets susceptibles de bénéficier du PIA, compte tenu des critères d'éligibilité à ce programme. Or cette identification de nouveaux projets paraît représenter la condition de l'ouverture de la seconde tranche de 250 millions d'euros que devrait permettre la mise en œuvre de la clause de sauvegarde de l'article 3 de la LPM. En second lieu, il s'agit de la régularisation budgétaire qui interviendra, comme chaque année, en fin d'exercice, et qui risque de relativiser l'excédent de REX, compte tenu notamment du financement interministériel du surcoût des opérations extérieures – les « OPEX ». Ce surcoût, en effet, est actuellement anticipé comme devant atteindre, au 31 décembre 2014, de 0,77 à 1,2 milliard d'euros, contre une provision budgétaire de 450 millions d'euros seulement en loi de finances initiale.

Mais la véritable inquiétude concerne les exercices suivants, et tout particulièrement l'année 2015. En effet, il paraît désormais certain que la mise aux enchères de la bande de fréquences hertziennes des 700 MHz, pour des raisons d'ordre technique et économique à la fois, ne pourra pas avoir lieu avant, au mieux, la fin 2015. Il manquerait donc, au moins, 1,5 milliard d'euros de REX en 2015 ; et il n'est pas assuré que cette ressource soit disponible, en 2016, au niveau prévu d'un milliard d'euros.

L'année prochaine s'annonce, de la sorte, extrêmement critique, car au défaut des REX devrait s'ajouter un report de charges de la mission « Défense » anticipé, pour la fin 2014, à hauteur de 3,3 à 3,4 milliards d'euros, dont 2,4 milliards sur le programme 146. Les objectifs capacitaires de la LPM, et ceux de notre base industrielle et technologique de défense, pourraient se trouver gravement compromis par cette situation. D'ailleurs, dans ce contexte d'incertitude, la DGA, depuis mai dernier, a déjà gelé ses engagements, notamment pour les programmes M51-3 et Barracuda ; et le lancement des programmes MRTT et Scorpion reste en attente.

Des propositions de solutions ont été avancées par le ministère de la défense. Elles consistent dans la capitalisation, à partir du produit de cessions de participations financières de l'État, d'une société « ad hoc », qui achèterait le matériel militaire en vue de le louer au ministère, suivant un mécanisme dit de « sale and lease back ». Mais ces propositions se heurtent pour le moment, vu du ministère chargé des finances, à l'inconvénient d'une dégradation de l'endettement public que le dispositif impliquerait, du fait des règles comptables d'Eurostat.

Une mission administrative, conduite par l'Inspection générale des finances (IGF) et lui associant l'Agence des participations de l'État, le Contrôle général des armées et la DGA, a été mise en place le 13 juin dernier, en vue de proposer des scénarios permettant de garantir un niveau de REX suffisant, dès 2015, qui resteraient neutres pour les comptes publics. Cette mission a émis dans son rapport d'étape, le 30 juin, un avis « très défavorable » au projet du ministère de la défense. Cependant, pour l'heure, aucune autre solution ne se fait jour. La mission doit rendre son rapport final avant le 15 juillet prochain. Il faut en espérer des propositions constructives ! Notre commission sera particulièrement vigilante pour exiger qu'une solution soit trouvée et que l'intégralité de la LPM soit respectée.

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** – Le Président Carrère a rappelé le modus operandi de notre contrôle et il vient d'en présenter, en synthèse, les résultats. Les perspectives qui s'en dégagent – et surtout l'absence de perspectives, en tout cas en ce qui concerne l'année 2015 – ne laissent pas de préoccuper les rapporteurs du programme 146, comme elles préoccupent la DGA.

Je rappelle, en effet, que la programmation des REX sur la période 2015-2017, soit 3,9 milliards d'euros, correspond à environ 20 % de l'ensemble des crédits prévus pour les principaux programmes d'armement sur ces trois années. Que se passera-t-il si, en 2015, faute de mise aux enchères de la bande de fréquences hertziennes des 700 MHz, il manque 1,5 milliard d'euros, alors même que le report de charges, comme cela a été indiqué, fait l'objet d'une évaluation, pour la fin 2014, de 3,3 à 3,4 milliards d'euros, dont les deux tiers sur le programme destiné à l'équipement des forces ? La réponse est déjà donnée par l'attitude de prudence de

la DGA, qui a stoppé ses engagements, pour les programmes M51-3 et Barracuda notamment, en attendant d'y voir plus clair. Ce gel, bien sûr, s'il devait se prolonger, comporterait des conséquences, tant pour le développement de nos capacités stratégiques que pour le maintien de l'activité des bureaux d'étude et, entre autres, celle des sous-traitants. Les petites et moyennes entreprises, à Eurosatory, se sont déjà faites l'écho, auprès de nous, des inquiétudes du secteur.

C'est pourquoi je crois que notre commission doit exprimer le maintien de la mobilisation parlementaire à cet égard, dans la perspective notamment des débats qui se tiendront à l'automne prochain sur le projet de loi de finances pour 2015 et sur le budget triennal pour les années 2015-2017. Pour l'instant, je m'attacherai à présenter en détail la situation des prévisions de REX à venir du PIA et des produits de cessions immobilières.

La LPM prévoit que le budget de la défense bénéficie d'une partie du nouveau PIA qui a été annoncé en juillet 2013 par le Premier ministre et qui est financé, notamment, par le produit de cessions de participations de l'État dans des entreprises. À cet effet, le programme 402, qui constitue la déclinaison du PIA pour la mission « Défense », a été créé par la loi de finances initiale pour 2014 et a été doté de 1,5 milliard d'euros. À cette première dotation, le PLFR en cours d'examen au Sénat prévoit d'ajouter 250 millions d'euros. Ces nouveaux crédits sont intégralement financés par un redéploiement des crédits disponibles du premier PIA.

Cette dernière mesure, comme l'a signalé le Président Carrère, constitue une mise en œuvre de la clause de sauvegarde prévue par l'article 3 de la LPM. Je rappelle que cette disposition permet d'augmenter le montant des REX, dans la limite de 500 millions d'euros, si la soutenabilité financière de la trajectoire des investissements de la défense apparaît compromise avant la première actualisation de la programmation – une actualisation que la LPM prévoit comme devant intervenir « avant la fin de l'année 2015 ». L'activation de cette sauvegarde est consécutive aux annulations de crédits prévues par le PLFR pour la mission « Défense », à hauteur de 350 millions d'euros, au titre de l'effort de l'ensemble des ministères en faveur des finances publiques – soit 1,6 milliard d'euros, hors réduction de la charge de la dette –, dont la mission « Défense » assume ainsi le cinquième.

Pour le ministre de la défense, suivant les propos qu'il a tenus devant notre commission lors de son audition du 24 juin dernier, le principe est acquis de l'attribution de 500 millions d'euros supplémentaires à son budget. Une seconde tranche de 250 millions d'euros devrait donc être ouverte, a priori en 2014. Cependant, du point de vue de la direction du budget, tel qu'il a été exprimé lors du contrôle, cette nouvelle ouverture de crédits se trouve subordonnée à la possibilité d'une imputation sur les dépenses du PIA, par un redéploiement qui resterait sans impact, en particulier, sur le déficit et la dette publics au sens « maastrichtien ».

Or cette imputation s'avère problématique, compte tenu des critères d'éligibilité au PIA. En effet, ces critères, notamment, prohibent l'autofinancement et imposent donc de recourir à des opérateurs de l'État. De ce fait, en ce qui concerne la mission « Défense », le PIA, en pratique, ne peut financer que des programmes pris en charge soit par le Commissariat à l'énergie atomique et aux

énergies alternatives (CEA), soit par le Centre national d'études spatiales (CNES). Actuellement, avec 1,5 milliard d'euros en loi de finances initiale augmentés de 250 millions d'euros dans le PLFR, l'ensemble des projets du CEA et du CNES qui pouvaient prétendre à être financés par le PIA paraît avoir déjà été couvert.

Des réflexions sont en cours, cependant. Le ministère de la défense cherche d'abord à permettre la complète application de la clause de sauvegarde, par l'ouverture de 250 millions d'euros à nouveau, d'ici la fin de l'année 2014. On prospecte également un moyen pour pallier le décalage de calendrier prévu pour l'encaissement du produit de la mise aux enchères de la bande de fréquences hertziennes des 700 MHz. Mais, pour le moment, ces réflexions paraissent peu fructueuses.

En premier lieu, la DGA tente d'identifier, au CNES et au CEA, de nouveaux programmes innovants éligibles au PIA. On a cherché du côté du projet MUSIS, qui tend à réaliser le futur système européen d'observation spatiale militaire, et qui se trouve déjà bénéficiaire du PIA. On a cherché, d'autre part, du côté des travaux sur le sous-marin nucléaire Barracuda. Ces deux éléments, s'ils venaient à être inscrits au PIA, ne représenteraient, au total, qu'un montant de 191 millions d'euros ; mais ce serait déjà cela...

En second lieu, les possibilités de réviser le statut de la DGA, en la dotant de la personnalité morale, sont actuellement à l'étude. Cette nouvelle organisation pourrait permettre à la DGA, devenue opérateur de l'État, de mettre en œuvre elle-même les ressources du PIA. La piste fait partie de celles qu'étudie la mission pilotée par l'IGF, citée tout à l'heure par le Président Carrère. Mais la réflexion, à cet égard, semble peu avancée. À preuve, le document qui a servi de support à la présentation à Matignon, le 1er juillet dernier, du rapport d'étape de la mission : sous un intitulé « Le changement de statut de la DGA », la page est restée blanche...

En conclusion sur ce point, sauf propositions de cette mission dans son rapport attendu pour le 15 juillet prochain, il paraît peu probable que les ressources du PIA alimentent les REX au-delà des 1,75 milliard d'euros aujourd'hui prévus pour 2014.

J'en viens à présent aux recettes immobilières. Comme vous le savez, la LPM prévoit que l'intégralité du produit des cessions immobilières réalisées sur la période de 2014 à 2019 par le ministère de la défense sera reversée au budget de celui-ci.

Pour 2014, lors du vote de la loi de finances initiale, on escomptait 206 millions d'euros de recettes en la matière. Il n'y a plus guère d'inquiétude à cet égard : les ressources immobilières prévues pour le ministère de la défense, cette année, paraissent devoir être au rendez-vous au niveau attendu, et même au-delà. En effet, à la date du 17 juin dernier, lors de notre déplacement à Bercy, 192 millions d'euros étaient déjà acquis. Il faut d'ailleurs souligner que, sur ce total, 137 millions d'euros résultent de la vente de l'ensemble dit « Penthemont-Bellechasse », situé rue de Bellechasse, à Paris, dans le VIIe arrondissement. Cette opération a constitué une réussite financière, puisque le site avait été estimé à 77 millions d'euros, soit 60 millions de moins que le prix finalement réalisé. Il est vrai que le ministère, d'ici son déménagement prévu en juin 2015, devra acquitter au nouveau propriétaire un loyer de l'ordre de 6,5 millions d'euros.

Pour 2015 et 2016, en revanche, un aléa demeure si l'on considère les trois cessions majeures, toutes à Paris, qui sont envisagées. La caserne de la Pépinière, rue Laborde, dans le VIII<sup>e</sup> arrondissement de la capitale, sera cédée sur le marché. L'hôtel de l'Artillerie, place Saint-Thomas d'Aquin, dans le VII<sup>e</sup> arrondissement, dont l'acquisition intéresse SciencesPo, pourrait perdre de sa valeur du fait de l'obligation de réaliser des logements sociaux, comme le plan de sauvegarde et de mise en valeur de l'arrondissement, en cours d'élaboration, devrait l'imposer. Enfin, l'îlot dit « Saint-Germain », situé dans le VII<sup>e</sup> arrondissement également, qui donne à la fois sur la rue Saint Dominique, la rue de l'Université et le boulevard Saint-Germain, et qui constitue un ensemble exceptionnel – plus de 50.000 m<sup>2</sup> de superficie de plancher, sans compter des sous-sols qui paraissent valorisables –, fait également l'objet d'estimations variables, selon les hypothèses du taux de logements sociaux obligatoires. Du reste, la détermination du périmètre de cette cession est encore à arrêter.

**M. Yves Pozzo di Borgo.** – La Ville de Paris, si elle donne suite à ses intentions de réaliser des logements sociaux sur ces sites, risque de faire perdre beaucoup d'argent au budget de la défense !

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** – En tout cas, il serait optimiste de croire que toutes les REX immobilières prévues par la LPM pour 2015 et 2016 sont assurées. Les bonnes surprises, comme celle de la vente de l'ensemble « Penthemont-Bellechasse », sont toujours possibles, mais elles ne sont pas garanties ! Or les deux prochaines années, notamment 2015, on l'a dit, constituent une période critique, compte tenu de l'indisponibilité d'ores et déjà anticipée des recettes hertziennes. Mais je laisse à notre collègue Jacques Gautier le soin d'exposer cet aspect.

**M. Jacques Gautier, rapporteur.** – Comme nous le savons depuis notre vote sur la LPM 2014-2019, ce texte repose sur une trajectoire financière fragile, qui fait le pari que seront au rendez-vous, d'un côté, les REX et, d'un autre côté, les exportations d'armements. Je ne m'attarderai pas, ici, sur ce second point.

Pour ce qui concerne les REX, l'exercice 2014 ne paraît pas trop inquiétant, mais il en va tout différemment des exercices suivants, et particulièrement de 2015, pour lesquels se pose le problème du défaut annoncé des recettes liées aux fréquences hertziennes.

En la matière, comme cela a été rappelé, la LPM prévoit l'affectation au budget de la défense, d'une part, du produit des redevances versées, par les opérateurs privés, au titre des cessions déjà réalisées – ce qui concerne notamment les fréquences utilisées par la technologie « 4G » –, et, d'autre part, les recettes attendues de la mise aux enchères de la bande de fréquences des 700 MHz, aujourd'hui attribuée aux chaînes de télévision et qui devrait l'être, dans l'avenir, à la téléphonie mobile.

S'agissant des redevances des fréquences déjà cédées, l'encaissement de 11 millions d'euros a été prévu dans la loi de finances initiale pour 2014. Cette prévision est conforme au plus raisonnable scénario de déploiement des opérateurs dans les bandes « 4G », établi par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP), soit un déploiement linéaire jusqu'au 1er janvier 2020. Cependant, la récupération de ces 11 millions d'euros reste subordonnée aux modalités de calcul des redevances dues, par les opérateurs, sur

leur chiffre d'affaires lié à l'utilisation de la technologie 4G, et à celles de la perception des redevances, que doivent déterminer l'ARCEP et la direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS). Sous la même réserve, le produit des redevances hertziennes reçu au titre de REX pour l'exécution de la LPM est aujourd'hui prévu pour s'établir, en 2015, à hauteur d'une vingtaine de millions d'euros et, en 2016, d'une trentaine de millions d'euros.

S'agissant de la mise aux enchères de la bande des 700 MHz, l'avenir dépend des décisions que doit prendre la Conférence mondiale des radiocommunications programmée en novembre 2015. Dans ce cadre, deux questions fondamentales doivent être tranchées : à partir de quand l'usage des fréquences de la bande des 700 MHz sera-t-il autorisé, en Europe, pour la téléphonie mobile, et sur quelle largeur de spectre de fréquences exactement cette autorisation sera-t-elle donnée ? Une fois ces aspects réglés par la Conférence mondiale, le choix de chaque État concerné, y compris celui de la France, se trouvera encore contraint par le choix des pays frontaliers, compte tenu de possibles effets de brouillage tant que les fréquences en cause seront utilisées, dans ces pays, pour la télévision.

Les recettes de ce transfert de fréquences au secteur des télécoms, ainsi que l'a souligné le Président Carrère, constituent l'essentiel des prévisions de REX pour la mise en œuvre de la LPM dans les années 2015 et suivantes : elles en représentent de 80 à 90 % entre 2015 et 2017 et, notamment, 1,5 milliard d'euros en 2015. Or, dans le contexte international précité, et compte tenu notamment de la nécessité technique de réaménager les fréquences aujourd'hui occupées par la télévision, l'Agence nationale des fréquences, au début de l'année 2013, a estimé que la mise aux enchères de la bande des 700 MHz, pour la réattribution de celle-ci à la téléphonie mobile, ne pourrait pas intervenir avant 2017. Le Conseil supérieur de l'audiovisuel, de même, considère que trois ans sont nécessaires pour libérer les fréquences. Une note émanant du ministère de la culture et de la communication, en juin 2013, a même retenu l'hypothèse de cette libération, par la télévision, en 2019 seulement. Les documents que nous avons recueillis font apparaître que la direction du budget était informée et consciente de ces estimations de calendrier dès le premier trimestre 2013.

À la même époque, le ministère délégué chargé de l'économie numérique, relevant du ministère du redressement productif, a envisagé une mise aux enchères de la bande des 700 MHz avant la disponibilité effective de celle-ci pour la téléphonie mobile. Mais ce projet s'est heurté à l'analyse de la direction du budget, qui a fait valoir les difficultés juridiques et techniques soulevées par une opération tendant à anticiper, d'une part, sur la décision de la Conférence mondiale de novembre 2015 et, d'autre part, sur la libération réelle des fréquences, eu égard au problème des pays frontaliers. En outre, une mise aux enchères avant que les fréquences soient disponibles ferait courir le risque de moindres recettes de cession. Dans la conjoncture économique actuelle du secteur, en cours de consolidation, il est estimé, au demeurant, que les opérateurs de téléphonie n'ont ni l'appétence, ni les moyens, d'investir dans de nouvelles fréquences.

Le lancement de la procédure d'attribution de la bande des 700 MHz n'a pas encore été décidé. La Conférence mondiale devant se tenir en novembre 2015, il faudra sans doute attendre au moins la fin de l'année 2015 pour procéder à la mise aux enchères.

En vue de remédier à ce décalage d'encaissement des produits de cessions hertziennes et à la rupture d'alimentation des REX qu'il induit en 2015 voire en 2016, le ministère de la défense, dès la préparation de la LPM, a esquissé un scénario prévoyant de mobiliser le produit de cessions de participations dans des entreprises publiques. Ce scénario tient compte du fait que la LOLF, en principe, interdit que des cessions de participations financières de l'État couvrent les dépenses de missions du budget général. Le dispositif consisterait d'abord à vendre des titres détenus par l'État puis à investir dans une société « ad hoc », également appelée « société de projet » ou « SPV » (pour « special purpose vehicle ») ; la société ainsi dotée réaliserait l'achat des équipements militaires nécessaires, et les louerait au ministère de la défense, jusqu'à ce que la disponibilité des ressources provenant de la cession de fréquences autorise le rachat des équipements par le ministère.

Ce schéma de « sale and lease back » imite des modèles de mise à disposition de matériel en usage dans le secteur privé. Il pourrait être répété sur plusieurs véhicules : ont ainsi été envisagés, à ce jour, non seulement une société d'objet général, mais aussi deux entités spécifiques, la première pour la location de frégates et la seconde pour la location d'avions A 400 M.

De la sorte, il serait possible de sécuriser le niveau des ressources prévu par la LPM pour 2015 et 2016, et donc la trajectoire de dépenses pour l'équipement des forces. Toutefois, dès le mois de mars 2013, la direction du budget s'est montrée réticente à l'égard de la proposition du ministère de la défense, pour l'essentiel dans la mesure où celle-ci, du fait des règles comptables d'Eurostat, conduirait à dégrader la dette et le déficit publics.

En effet, d'un côté, le type de société « ad hoc » envisagé, compte tenu de ses caractéristiques probables - nécessaire contrôle par l'État, activité ne s'inscrivant pas sur un marché -, devrait être considéré, en comptabilité nationale, comme relevant de la catégorie des administrations publiques (« APU »). Or la valeur totale des équipements militaires qui serait achetés par cette nouvelle administration, en vue de les louer au ministère de la défense, devrait être comptabilisée en dépense, au sens « maastrichien », alors que le produit de la cession de participations financières ayant permis la dotation de la ou des sociétés, au plan comptable, ne pourrait être traité en recette, et donc ne pourrait venir équilibrer ladite dépense.

D'un autre côté, dans la mesure où Eurostat considère que les locations d'équipement militaire constituent, au sens comptable, des locations financières, lesquelles impliquent, dès la mise à disposition des équipements en cause, la contraction d'une dette par le bailleur, la location par le ministère de la défense du matériel acquis par la ou les sociétés de projet, chaque année de location, impacterait la dette publique. Le mécanisme affecterait également la norme de dépense de l'État puisque, pour financer le loyer du matériel, une dépense budgétaire devrait être engagée à partir de la mission « Défense ». Ce dispositif, en outre, pourrait comporter le risque de renchérir les taux d'intérêt auxquels l'État français emprunte sur le marché.

La mission que conduit l'IGF se trouve désormais chargée de proposer des scénarios alternatifs pour dégager les ressources suffisantes à l'exécution de LPM, en attendant que le produit des cessions hertziennes puisse être encaissé, tout en

veillant à ménager l'état de nos comptes publics. La date de création de cette mission « de crise », le 13 juin dernier, paraît d'ailleurs bien tardive, pour résoudre une difficulté majeure dont les paramètres s'avèrent identifiés depuis le premier trimestre 2013 au moins, et dont les enjeux sont clairement posés depuis le bouclage financier de la LPM... Je rappelle que le projet de cette loi a été déposé au Sénat en août 2013 et voté en décembre 2013 par le Parlement !

La mission, comme cela a été indiqué, a déjà émis un avis fortement défavorable au montage proposé par le ministère de la défense. Elle a en effet relevé les nombreuses impasses du dossier, sous les aspects juridique, comptable et économique. Je rejoins le Président de notre commission pour dire qu'il est impératif, à présent, que des contre-propositions plus constructives émanent du travail de cette mission, d'ici son rapport final attendu pour le 15 juillet prochain. Mais ne faudrait-il pas, aussi, envisager d'avancer la première actualisation de la LPM ?

**M. Christian Cambon.** - Je tiens à féliciter nos collègues pour l'initiative de ce contrôle « sur pièces et sur place ». Leur travail met en lumière les incertitudes qui pèsent sur la trajectoire financière prévue par la LPM. Celles qui concernent les recettes hertziennes sont importantes ; mais celles qui touchent à l'immobilier le sont également. Sans même évoquer l'obligation de réaliser du logement social, qui déprécie la valeur des biens à vendre, il ne faut pas perdre de vue que le parc immobilier du ministère de la défense est un patrimoine en mauvais état.

Dans ce domaine, je m'interroge sur la pertinence de conserver l'hôtel de Brienne dans la propriété de l'État. Puisque la France disposera bientôt, sur le site Balard, de son « Pentagone », ne faut-il pas être plus conséquent ? Je crois qu'un ministre doit se trouver auprès de son administration, et l'hôtel de Brienne serait sans doute l'objet d'une vente profitable pour le budget de la défense.

**M. Jeanny Lorgeoux.** - La notion même de REX implique une certaine incertitude. De fait, on constate aujourd'hui qu'en 2015, et au-delà peut-être, le produit de la mise aux enchères de la bande de fréquences des 700 MHz ne sera pas disponible. Nous voici confrontés à nos responsabilités politiques !

Le système de « sale and lease back » proposé par le ministère de la défense en guise de parade au décalage de calendrier de l'encaissement des recettes hertziennes, c'est tout bonnement le recours à de l'endettement. Il n'y a peut-être pas d'autre solution, si l'on veut tenir les objectifs stratégiques et industriels de la LPM sur la période 2014-2019 ?

**M. Jean-Louis Carrère, président.** - Nous savons depuis le début que la trajectoire de cette LPM est particulièrement précaire. Le rôle de notre commission me paraît être de soutenir l'équilibre financier qui a été voté avec ce texte, et d'éviter l'arrêt des programmes d'armement. Autrement, le ministre de la défense ne pourra pas garantir un format d'armée qui permette au Président de la République de mettre en œuvre ses ambitions stratégiques pour la France. Nous ne pouvons donc pas accepter un décalage dans la programmation des ressources de la mission « Défense ». Il en va du rang de notre pays sur la scène mondiale, et du devenir de nos industries.

**M. Yves Pozzo di Borgo.** - Pour trouver les meilleures solutions au problème du différé d'encaissement des ressources hertziennes et au manque de

REX nécessaires pour la mise en œuvre de la LPM, je pense que la mission pilotée par l'IGF devra s'appuyer sur l'analyse du Contrôle général des armées.

**M. Gilbert Roger.** – Il était temps que le Gouvernement se préoccupe de ce problème ! J'espère que les difficultés techniques décrites par nos collègues rapporteurs ne lui serviront pas de prétexte pour revoir à la baisse les objectifs de la LPM, d'ici à 2019...

**M. Jacques Gautier, rapporteur.** – Le coût du travail dans les entreprises françaises représente une difficulté supplémentaire. Quand le coût horaire moyen d'un employé, au sein de tel grand groupe industriel, est de 58 euros en France ou de 57 euros en Allemagne, il n'est que de 28 euros en Espagne et de 18 dollars, aux États-Unis, dans l'Alabama.

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** – La LPM a été votée. Une difficulté se présente aujourd'hui pour l'application de cette loi : il appartient au Gouvernement d'en proposer les voies de résolution.

**M. Jean-Louis Carrère, président.** – Je propose qu'un communiqué de presse soit diffusé, au nom de notre commission et en concertation avec nos collègues députés membres de la commission de la défense, témoignant de notre vigilance commune quant aux solutions que le Gouvernement devra, en effet, trouver, en vue d'assurer le plein respect de la LPM sur la période 2014-2019 et d'atteindre les objectifs, tant capacitaires qu'industriels, qui lui sont attachés.

## ANNEXE 3 - AUDITIONS EN COMMISSION SUR LE PLF 2015

### I - AUDITION DE M. JEAN-YVES LE DRIAN, MINISTRE DE LA DÉFENSE

*Mardi 14 octobre 2014, la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées a auditionné M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la défense, sur le projet de loi de finances pour 2015.*

**M. Jean-Pierre Raffarin, président.** - Je suis heureux d'accueillir M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la défense, pour la présentation des crédits dont il a la responsabilité dans le projet de loi de finances pour 2015.

Monsieur le Ministre, je vous souhaite la bienvenue au sein de notre commission, dans sa composition renouvelée la semaine dernière ; comme mon prédécesseur, Jean-Louis Carrère, je me félicite de la qualité des relations de notre commission avec votre ministère.

Dans les semaines qui viennent, nous allons procéder aux auditions d'usage sur le projet de loi de finances. Nous avons commencé ce matin même, en entendant votre collègue, le ministre des affaires étrangères, M. Laurent Fabius. Il était normal que nous vous entendions, vous aussi, au tout début de ce processus, alors que le budget de la défense, pour l'année prochaine, est notoirement sous tension - plus encore, peut-être, qu'il ne l'a été cette année.

Ce budget 2015 constituera la deuxième annuité de la loi de programmation militaire (la « LPM ») pour 2014-2019. Certes, il se présente conformément à cette programmation et aux décisions du Président de la République, dans la mesure où il prévoit la reconduite du budget prévu en 2014, soit 31,4 milliards d'euros - montant hors pensions, mais ressources exceptionnelles comprises.

De même, le projet de loi de programmation des finances publiques - autre texte que nous aurons à voter cet automne - retient un budget triennal, pour 2015, 2016 et 2017, qui est conforme aux prévisions de la LPM - soit, au total pour ces trois ans, 94,3 milliards d'euros, hors pensions mais, là encore, en tenant compte des ressources exceptionnelles.

Or, dans la prévision budgétaire, la part de ces ressources exceptionnelles - ces « REX », qui sont essentielles pour réaliser le programme d'équipement de nos armées -, a été augmentée de 500 millions d'euros chaque année, de 2015 à 2017, en compensation d'une réduction de même niveau des crédits budgétaires. C'est ainsi en particulier que, l'année prochaine, les REX devraient représenter 2,3 milliards d'euros, dont la majeure partie (2,1 milliards) est supposée provenir des cessions de fréquences hertziennes.

Pourtant, ce produit ne sera vraisemblablement pas disponible à temps, comme l'a constaté notre commission, en juillet dernier, à l'occasion des contrôles sur pièces et sur place qu'ont menés, notamment, nos collègues Jacques Gautier et

Daniel Reiner, ce qui a constitué une innovation de méthode que l'on doit à l'initiative de notre commission...

**M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la défense.** - Avec le soutien du ministre de la défense.

**M. Jean-Pierre Raffarin, président.** - C'est vrai. Nous craignons, cependant, que le Gouvernement n'ait remplacé 500 millions de crédits certains par des ressources, les REX, bien plus hypothétiques...

Vous avez annoncé la mise en place d'une ou de plusieurs sociétés de projet, qui seraient financées en partie par l'État, à partir du produit de cessions de participations financières, et en partie par des investisseurs privés ; ces sociétés rachèteraient puis loueraient, au ministère de la défense, des équipements militaires. Ce mécanisme est destiné à mobiliser effectivement les REX prévues pour 2015-2017. C'est là tout le vœu que forme notre commission, Monsieur le Ministre, à une heure où notre outil de défense est particulièrement sollicité.

Nous espérons donc que vous pourrez nous apporter des précisions sur le dispositif envisagé et, plus généralement, nous donner l'assurance que le budget dont vous disposerez, sans perdre de vue le nécessaire redressement de nos finances publiques, sera à la hauteur des besoins de protection de nos concitoyens et des responsabilités internationales de notre pays.

**M. Jean-Yves Le Drian, ministre.** - Je vous remercie chaleureusement pour votre accueil et salue l'ensemble de votre commission, avec laquelle j'entretiens des relations de grande confiance qui se conjuguent avec une franche convivialité - un alliage qui autorise chacun ici à parler librement, donc à mieux travailler avec les autres et ensemble ; mon action au gouvernement en porte la marque.

Élaboré dans un contexte de crise, ce budget 2015 est effectivement celui de la deuxième annuité de la LPM, laquelle concilie autonomie stratégique et souveraineté budgétaire et se focalise sur trois grandes missions : la capacité de notre armée à protéger notre territoire et notre population, la dissuasion nucléaire contre des menaces visant nos intérêts vitaux, la possibilité de se projeter militairement à l'extérieur lorsque c'est nécessaire à notre sécurité ou au respect de nos engagements internationaux. J'ai coutume de dire que cette LPM est d'équilibre, parce qu'elle répartit harmonieusement nos efforts entre ces trois grandes missions, mais aussi parce qu'elle permet à l'ensemble de l'édifice de se maintenir, entre ambitions et efforts. Il en va de la crédibilité de notre action, autant que de notre capacité à réaliser les contrats opérationnels que nous engageons.

Des voix avaient déploré, lors de l'adoption de cette loi de programmation, le fait que nous n'aurions pas choisi une option claire entre les différentes composantes de notre défense ; je crois que les faits nous ont donné raison et que nos choix de maintenir l'essentiel de nos capacités étaient les bons, car nous les avons faits au regard des menaces que nous avons identifiées dans le Livre blanc et qui, hélas, sont devenues des réalités.

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** - C'est vrai !

**M. Jean-Yves Le Drian, ministre.** - J'avais ciblé trois grands risques principaux : le terrorisme djihadiste, on sait ce qu'il en est advenu dans une large bande territoriale courant du Waziristan à la Mauritanie, où l'on peut craindre

désormais que les différentes poches terroristes ne s'agrègent ; les menaces de la force, ensuite, qui se sont avérées en Ukraine, illustrant la montée des tensions territoriales aux portes même de l'Union européenne ; les risques de la faiblesse, enfin, celle d'États en faillite qui deviendraient le creuset de tous les trafics et de guerres : c'est désormais une réalité en Centrafrique, par exemple.

Cette année, nous avons fait évoluer notre dispositif militaire au vu des crises, tout particulièrement dans le Golfe et dans la zone sahélo-sahélienne : je ne ferai ici que mentionner l'opération « Barkhane », que j'ai lancée le 1<sup>er</sup> août dernier pour disposer de forces de réaction plus rapides contre le terrorisme ; nous avons poursuivi la mutation de nos forces pré-positionnées en Afrique, avec deux bases opérationnelles avancées, Abidjan et Djibouti, et des pôles opérationnels de coopération, à Dakar et Libreville.

S'agissant des programmes, je peux déjà vous dire que, d'ici à la fin de cette année, auront été lancés ou commandés le quatrième sous-marin nucléaire d'attaque Barracuda, le missile balistique M51 de nouvelle génération, ainsi qu'un avion ravitailleur MRTT ; de même, le programme Scorpion, qui renouvelle très largement l'équipement de notre armée de terre, sera effectivement commandé. L'an prochain, notre effort se concrétisera par des commandes supplémentaires, en particulier les satellites CERES - pour une entrée en activité prévue en 2020 -, les MRTT, un deuxième système de drones de type *Reaper*, ou les bâtiments de soutien et d'assistance hauturier (BSAH). Nous recevrons la livraison de quatre avions A 400 M, huit hélicoptères NH-90, onze avions Rafale, quatre hélicoptères Tigre, une frégate multi-missions (FREMM) et 25 véhicules blindés de combat d'infanterie (VBCI).

L'an prochain, nous poursuivrons également la réforme de la gouvernance du ministère, avec cinq axes principaux : la réorganisation de la gestion des ressources humaines ; l'organisation de la chaîne financière ; l'organisation des soutiens en bases de défense ; le maintien en condition opérationnelle ; enfin, les relations internationales et stratégiques. Nous progressons sur chacun de ces axes et j'ai mis en place 31 projets pour améliorer la gouvernance du ministère, qui concernent tous les domaines. Cette réforme importante est indispensable pour atteindre nos objectifs de déflation : nous devons supprimer quelque 25 000 postes supplémentaires, j'ai défini comme règle que ces suppressions ne portent que pour le tiers sur des postes opérationnels, les deux autres tiers devant être trouvés sur des postes de soutien et d'administration, grâce à une meilleure gouvernance.

Ce budget, conforme au triennal, respecte donc les orientations de la LPM : nous sommes sur la trajectoire des 94,3 milliards d'euros sur trois ans. Vous savez quelle a été, au printemps dernier, la teneur de ma négociation avec Bercy pour parvenir à ce budget conforme à la LPM. Le Président de la République en a garanti la pérennité du périmètre, s'engageant à ce que 31,4 milliards d'euros figurent au budget 2015, ce qui permet de tenir tous nos engagements, y compris le renouvellement capacitaire.

Une question se pose, cependant, sur les recettes exceptionnelles, les REX, dès lors qu'elles viennent abonder quelque 500 millions d'euros de dépenses en 2015 comme en 2016 et 2017 en lieu et place de crédits budgétaires : vous l'avez parfaitement souligné, Monsieur le Président.

Les recettes exceptionnelles sont réglées par l'article 3 de la LPM et par le point 5.1 de son rapport annexé ; y figurent des cessions immobilières - pour 200 millions d'euros -, des fonds du Programme d'investissement d'avenir, le PIA - pour 1,8 milliard d'euros cette année -, le produit de la vente de la bande des 700 mégahertz, le produit de la cession d'autres actifs, de toute nature, mais aussi une clause de sauvegarde, inscrite à votre initiative. Le produit de la vente de la bande des 700 mégahertz devait, dans la trajectoire budgétaire, intervenir dès 2015 : je sais que ce délai ne sera pas tenu, quoiqu'on m'en ait trop longtemps dit.

Reste, sachant qu'un nouveau PIA est fort peu probable, à regarder du côté de la cession d'actifs, mais aussi à innover financièrement : c'est la voie que j'ai choisie, avec le soutien explicite du président de la République, alors que cette solution avait été refusée à Mme Alliot-Marie. C'est inédit : il s'agit, à partir de la cession d'actifs, de constituer des sociétés de projet qui, en attendant l'arrivée, notamment, du produit de la vente de cette bande 700 mégahertz, achèteraient des capacités militaires et les loueraient au ministère de la défense ; nous travaillons sur cette solution, j'espère que les industriels français s'y joindront, nous pourrions parvenir à une solution pour l'automne 2015.

Dans ces conditions, fort de l'engagement présidentiel pour 31,4 milliards d'euros et pour cette innovation des sociétés de projet, je n'ai plus d'inquiétude sur les REX ; ce qui n'enlève rien à ma vigilance ni à ma détermination - et je sais pouvoir compter sur les vôtres.

Dans ce budget, ensuite, j'ai hissé au premier rang des priorités le maintien en condition opérationnelle (MCO), car nous constatons que le niveau baisse et que nos troupes doivent pouvoir s'entraîner davantage ; c'est pourquoi les crédits du MCO progresseront de 4,3% par an pendant le triennal, 4,5 en 2015, c'est nécessaire pour atteindre les normes OTAN. Les révélations récentes sur l'état de l'armée allemande ont montré combien ce problème de l'opérationnalité n'était pas propre à la France. Les améliorations passent également par des réorganisations : chacune de nos armées a son propre dispositif de MCO pour ses avions et hélicoptères, avec d'importantes pertes en ligne ; j'ai demandé que le chef d'état-major de l'armée de l'air soit responsable opérationnel de l'ensemble du MCO « Air » : ce changement est très utile et, comme vous l'imaginez, il a demandé un important travail de préparation.

Autre grande priorité, l'équipement de nos forces, la recherche et l'innovation technologique. Je sanctuarise ainsi les 740 millions de crédits consacrés à la recherche et aux études, et les crédits d'acquisition passent de 16,4 à 16,7 milliards d'euros.

Enfin, toujours parmi les grandes priorités, la cyber-défense et le renseignement : nous faisons porter l'effort sur le recrutement de spécialistes, le recueil et le traitement du renseignement, lequel est devenu indispensable à l'autonomie stratégique ; nous avons la capacité d'être au tout premier rang européen dans ce secteur, il nous faut accentuer nos investissements.

Un mot sur les opérations extérieures, les OPEX. La loi de finances initiale pour 2014 prévoyait 450 millions d'euros, les dépenses avoisinent le milliard ; est-ce à dire que le budget était insincère ? Non, parce qu'en septembre 2013, lorsque nous vous l'avons présenté, notre perspective était au repli en Afghanistan, au Kosovo, au Mali... puis les crises nous ont fait intervenir au Centrafrique, prolonger une

présence dense au Mali, ou encore déployer une présence plus large dans la zone sahélo-sahélienne, avec l'opération Barkhane.

Quelques remarques, enfin, sur les restructurations et les questions de personnel. La LPM implique la suppression de 7500 postes en 2015, je vous ai dit ma décision de n'en prélever qu'un tiers, soit 2500, sur l'opérationnel, le reste devant être trouvé dans la réforme, les économies de gestion, les regroupements, y compris dans la réforme régimentaire que nous lançons et qui tient compte des enseignements en opérations. Je le répète à l'état-major et aux personnels : notre action consiste à appliquer « toute la LPM, rien que la LPM », en ce sens que les garanties apportées à notre budget ne sauraient se passer des économies auxquelles nous nous sommes engagés. Je ferai des annonces demain, avec une liste précise des restructurations décidées ; nous avons travaillé pour préserver au mieux l'opérationnel, mais il faut bien supprimer des postes, il y a quelques dossiers difficiles. Les outils d'accompagnement sont mobilisés pour les sites qui le nécessiteront, nous prévoyons d'y consacrer 150 millions d'euros l'an prochain.

Un mot particulier sur la restructuration du service de santé des armées, qui a fait parler d'elle, notamment la perspective de fermer l'hôpital du Val-de-Grâce. Il faut savoir que cet hôpital n'a pas fait l'objet de travaux d'infrastructures depuis 1976 et qu'il nécessite plusieurs centaines de millions d'euros d'ici 2020 pour être modernisé ; or, le moins qu'on puisse dire, c'est qu'il n'est pas indispensable à l'offre de soins militaires, déjà assurée par les hôpitaux Bégin et Percy, ni à l'offre civile, dont le centre de Paris est en réalité déjà bien pourvu. Les chiffres sont éloquentes, c'est pourquoi la fermeture est envisageable, ce qui n'interdirait pas de promettre les bâtiments historiques du Val-de-Grâce à une nouvelle vocation, par exemple la formation, la recherche ou d'autres fonctions tertiaires du service de santé des armées.

Dernière remarque, sur l'amélioration des conditions de vie quotidienne des unités. À la suite des constats que j'avais faits sur la détérioration matérielle de ces conditions de vie, j'ai initié un plan d'urgence de 30 millions d'euros et fait réaliser une étude complète sur les défauts majeurs d'infrastructures ; cette étude a identifié 700 « points noirs » dans les infrastructures, chiffrant leur résorption à 560 millions d'euros ; pour avancer, nous engagerons l'an prochain 310 opérations d'urgence, pour un montant de 70 millions, avec obligation pour les services de réparer dans l'année les équipements défectueux visés par la subvention.

**M. Jacques Gautier, rapporteur.** - Je salue votre transparence et votre engagement personnel pour les crédits de la défense et l'application de la LPM : nous sommes à vos côtés dans ce combat ! Je tiens également à rendre hommage à tous les hommes et à toutes les femmes qui, avec un très grand courage et avec efficacité, s'engagent pour défendre notre pays.

Première remarque, nous sommes favorables à l'achat de drones américains, même si les modèles que nous achetons ne sont en service dans l'armée américaine que depuis une année : nous en avons besoin, il faut faire vite.

S'agissant des REX, s'il n'y a effectivement pas lieu de s'inquiéter pour les cessions immobilières ni les redevances des fréquences hertziennes déjà vendues, le pessimisme l'emporte sur le dossier de la bande des 700 mégahertz : les opérateurs télécoms manquent de moyens, l'année 2018 paraît même difficile à tenir. Vous proposez une solution innovante avec la société de projet, c'est une bonne chose,

mais il ne faut pas oublier les faiblesses de ce type de société - ce qui n'enlève rien au mérite que vous avez eu de l'emporter en particulier face aux réserves appuyées de Bercy et de l'Inspection générale des finances : bravo !

**M. Jean-Yves Le Drian, ministre.** - J'ai même un arbitrage écrit du président de la République...

**M. Jacques Gautier, rapporteur.** - Cependant, quels seront les actifs cédés ? Sur quels programmes ? L'A 400 M, par exemple, sera-t-il impacté ?

Ensuite, où en est la réforme du statut de la DGA ?

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** - À mon tour, je salue vos efforts et votre opiniâtreté, Monsieur le Ministre, ainsi que le respect de la LPM par le Président de la République et le Premier ministre, en dépit des grandes difficultés budgétaires que nous connaissons. Même chose pour le MCO et l'entretien programmé des matériels : nous savons que les difficultés remontent à bien des années, que d'autres armées en connaissent également, on le voit en Allemagne ; vous en prenez la mesure, vous agissez, sans méconnaître les analyses du Livre Blanc : nous ne pouvons que nous en féliciter.

Un mot, ensuite, sur le rapport d'information que nous avons consacré, avec Jacques Gautier et Gérard Larcher, au renforcement des forces spéciales françaises ; nous y constatons en particulier les difficultés opérationnelles de certains matériels dans des conditions climatiques difficiles, comme au Sahel ; l'hélicoptère Caracal, par exemple, s'est avéré peu adapté, impliquant un changement de moteur trop fréquent, des coûts de maintenance trop importants. Il en a été tenu compte par les industriels concernés : vraisemblablement, notre intervention a été utile.

Nous sommes très attachés au lancement du programme Scorpion, l'armée de terre attend le remplacement de bien de ses matériels. Pouvez-vous nous préciser la teneur du programme et son calendrier : en êtes-vous aux consultations, ou bien avez-vous commencé à passer commande ? Pour quels matériels ? Dans quel calendrier, en particulier pour 2015 ?

Je salue, enfin, la livraison d'un deuxième MRTT l'an prochain : j'avais compris qu'un seul serait livré...

**M. Jean-Yves Le Drian, ministre.** - Un seul sera effectivement commandé cette année, 8 autres le seront l'année prochaine ...

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** - C'est plus clair, merci !

Où en est, enfin, l'exportation de missiles Milan vers le Qatar, que l'Allemagne a récemment bloquée ?

**M. Xavier Pintat, rapporteur.** - Monsieur le ministre, merci pour la clarté de votre propos, tout comme pour votre engagement au service de la défense nationale.

Le spatial prend une place toujours plus considérable dans le fonctionnement de nos armées, des programmes importants s'y consacrent, je pense en particulier aux satellites Syracuse ou Hélios ; cependant, ces moyens sont-ils à la hauteur des besoins et des attentes de nos armées ? Sans nous comparer au géant en

la matière, les États-Unis, tenons-nous notre rang face à des pays comme la Grande-Bretagne, la Russie ou la Chine ?

Par ailleurs, la restructuration du service de santé des armées semble promettre le Val-de-Grâce à la fermeture : quel sort sera réservé aux huit autres hôpitaux militaires, en particulier à l'hôpital Robert Picqué, en Gironde ?

**M. Jean-Yves Le Drian, ministre.** - L'achat d'un deuxième jeu de trois drones est effectivement une priorité ; je note que cet achat « sur étagère » aux Américains a quelque peu accéléré la mobilisation de nos industriels dans ce secteur.

Sur les REX, ensuite, nous avons obtenu le fléchage « défense » du produit de la vente de la bande de fréquence des 700 mégahertz : c'est déjà une bonne chose ; ensuite, je ne saurais vous dire quels actifs pourraient être cédés aux sociétés de projet que nous envisageons de constituer : nous y travaillons, plusieurs options existent, je serai transparent avec vous.

Nos exportations militaires se portent bien, avec une prise de commandes en progression de 43 %, nous sommes dans le haut du spectre, avec des réussites exemplaires ; sur le Milan, les choses progressent, mais lentement, au gré de la négociation avec nos partenaires.

La restructuration du service de santé des armées fait l'objet d'un document écrit, le projet « SSA 2020 », qui, s'il ne mentionne nullement la fermeture possible du Val-de-Grâce - nous n'avons eu les chiffres précis qu'après l'élaboration de ce document -, envisage de repositionner les hôpitaux militaires sur des missions complémentaires, en fonction de l'offre de soins globale de l'armée et de l'offre locale civile ; les huit hôpitaux militaires autres que le Val-de-Grâce seront donc maintenus, même s'ils devront s'adapter au projet d'ensemble.

En matière spatiale, nous sommes performants et les choses progressent ; nous nous orientons vers trois satellites d'imagerie spatiale pour la surveillance, la reconnaissance et l'observation, du projet MUSIS, dont la réalisation d'ensemble fait aussi appel à l'accord des Allemands, des Belges, des Espagnols, des Grecs et des Italiens : nous y travaillons. De même, nous lançons le programme CERES, qui devrait être opérationnel pour 2020 et, l'an prochain, nous lancerons le programme de télécommunications militaires par satellite Comsat NG, pour une mise en service prévue en 2021. Ces moyens sont devenus nécessaires, car la force d'un pays est désormais fonction de sa capacité de renseignement.

**M. Jeanny Lorgeoux.** - Si demain l'établissement principal des munitions « Centre » établi à Salbris, dans le Loir-et-Cher, devait être restructuré, appelé à se regrouper avec un autre, à quel interlocuteur devrions-nous nous adresser pour négocier un plan de reconversion ?

**M. Yves Pozzo di Borgo.** - La perspective d'une fermeture du Val-de-Grâce inquiète les personnels de cet établissement et au-delà, on ne voit pas clairement quelle stratégie le ministère poursuit pour le Service de santé des armées ; le moins qu'on puisse dire, c'est que l'information ne passe pas, ou mal.

**M. Alain Néri.** - Le Livre blanc faisait l'esquisse d'une Europe de la défense qui apparaît, à l'épreuve des crises, de plus en plus comme un mirage ; car enfin, la France s'engage, nos dépenses s'élèvent à un milliard d'euros pour les OPEX au lieu des 450 millions prévus, quand d'autres pays, tout autant menacés

que nous puisque la menace est globale, participent bien moins, voire pas du tout : ne peut-on pas répartir les dépenses plus équitablement entre pays ?

**M. Jean-Pierre Masseret.** - Quel vous paraît le rapport de force, au sein de l'OTAN, pour les relations avec la Russie ? De manière connexe, quelles suites donner aux propos du chef d'état-major américain incitant les Européens à passer de la réassurance, à « l'auto-assurance » ? Quel bilan faites-vous, enfin, de la réintégration de la France dans le commandement intégré de l'OTAN ?

**M. Aymeri de Montesquiou.** - Où en est l'exportation des navires Mistral à la Russie ? La France livre-t-elle des armes aux Kurdes de Syrie, en particulier des lance-roquettes ? Quel vous paraît, enfin, la probabilité que des syndicats voient le jour dans l'armée ?

**M. André Trillard.** - Monsieur le Ministre, vous ne nous dites rien du logiciel de paie Louvois, en service dans l'armée et dont la Cour des comptes a dressé un bilan très sévère et tout à fait justifié : est-ce à dire que le problème est réglé ?

Dans le programme 144, ensuite, si je note l'évolution positive des crédits pour le renseignement, je m'inquiète de voir ceux aux études amont reculer de 8 %, et ceux de la prospective, de 18 % : disposerez-vous de moins de moyens pour les études amont ?

**Mme Michelle Demessine.** - Dans le rapport qu'elle vient de rendre public sur le maintien en condition opérationnelle (MCO) des matériels militaires, la Cour des comptes suggère de réorganiser l'outil de stockage et de gestion des matériels, d'en diminuer l'hétérogénéité ainsi que le nombre de sites de stockage ; elle souligne les difficultés très concrètes liées au nombre très important de pièces de rechange, s'interrogeant finalement sur l'avantage qu'il y a à conserver des matériels dont le coût d'entretien est très important, plutôt que de commander de nouveaux équipements qui intègrent le MCO dès leur fabrication : qu'en pensez-vous ?

**Mme Christiane Kammermann.** - Au vu du développement rapide et alarmant des conflits du Proche-Orient au Liban, vous paraît-il souhaitable et envisageable, que la France envoie des armes à l'armée libanaise ?

**M. Jean-Yves Le Drian, ministre.** - Si le site interarmées de munitions de Salbris devait être regroupé avec un autre, Monsieur Lorgeoux, votre interlocuteur naturel serait le préfet, ainsi que le délégué à l'accompagnement des restructurations au sein du ministère de la défense.

Je suis surpris, Monsieur Pozzo di Borgo, de vous entendre dire que les personnels du Val-de-Grâce seraient inquiets pour leur avenir, les réunions que j'ai tenues n'ont pas eu cette tonalité, mais j'en prends bonne note - l'information et la communication sont toujours perfectibles. Il faut bien comprendre que nous nous plaçons du point de vue du service médical offert aux militaires et aux civils, considérant les dépenses à engager pour la rénovation de cet hôpital. Notre Service de santé des armées est de très grande valeur, c'est un atout pour nos armées, un facteur essentiel d'engagement pour les soldats, qui savent pouvoir être rapatriés et soignés dans les meilleurs délais en cas de problème.

Je suis parfaitement d'accord avec vous, Monsieur Néri, l'effort est mal réparti entre les nations contre la menace globale du terrorisme. Il faut savoir aussi

que, même pour les opérations décidées à l'échelon européen, la participation du budget européen est plafonnée à 10 % des dépenses tandis que chaque État contributeur prend à sa charge 90 % des dépenses liées à sa contribution à une action européenne : c'est un fait politique.

L'OTAN, Monsieur Masseret, me paraît avoir trouvé les réponses justes face aux tensions à ses frontières ; alors qu'il y un an, on se demandait quel pourrait être l'ordre du jour du Sommet de Newport, le moins qu'on puisse dire est que le travail y a été intense ; nous avons, collectivement, décidé de renforcer la réactivité des forces de l'OTAN, c'est une décision importante où la France a joué un rôle de premier plan. Notre présence au sein du commandement intégré est décisive, stratégique, et je peux dire que les choses se passent bien, la France a toute sa place et elle est respectée dans l'organisation - car son instrument de défense lui permet de participer pleinement aux missions de l'Alliance, avec un haut niveau de réactivité.

Pour la livraison des navires Mistral, Monsieur de Montesquiou, le président de la République prendra sa décision à la mi-novembre ; jusqu'à présent, il n'y a eu ni rupture, ni suspension, le contrat se déroule normalement ; mais le président de la République a été très clair lors du sommet de l'OTAN à Newport en déclarant que s'il devait signer immédiatement l'accord de livraison, il ne le ferait pas, précisant qu'il faudrait qu'un cessez-le-feu soit instauré dans l'est de l'Ukraine et qu'un règlement politique soit trouvé à la crise pour que la livraison soit faite ; la situation évolue, le président de la République prendra sa décision en novembre.

Je puis vous dire, ensuite, que la France ne livre pas d'armes aux Kurdes de Syrie du parti de l'union démocratique (PYD).

Quant à la syndicalisation de l'armée, elle n'est pas à l'ordre du jour, même si nous réfléchissons aux suites de la décision de la Cour européenne des droits de l'homme sur la liberté d'association.

Le système de paie Louvois, Monsieur Trillard, est encore en vigueur quoique les pannes en soient irréparables, nous travaillons à son remplacement mais le nouveau logiciel n'est pas encore opérationnel : j'espère que nous y parviendrons au plus vite.

Madame Demessine, je partage très largement l'avis de la Cour des comptes sur le MCO, la réforme en cours en porte le reste la marque : ce rapport est accablant, mais il est juste.

Enfin, Madame Kammermann, il ne faudrait pas que la France soit accusée d'un péché qu'elle n'a pas commis : le président de la République et le roi d'Arabie Saoudite se sont mis d'accord, en décembre, pour un montant de 3 milliards de dollars de livraison d'armes au Liban, nous avons fait des propositions, elles ont été validées - nous n'attendons plus que la signature des autorités saoudiennes.

**M. Jean-Pierre Raffarin, président.** - Merci pour toutes ces informations.

## II - AUDITION DU GÉNÉRAL PIERRE DE VILLIERS, CHEF D'ÉTAT-MAJOR DES ARMÉES

*Mercredi 22 octobre 2014, la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées a auditionné le Général Pierre de Villiers, chef d'état-major des armées, sur le projet de loi de finances pour 2015 (mission « Défense »).*

**M. Jean-Pierre Raffarin, président.** - Je souhaite la bienvenue au général Pierre de Villiers, chef d'état-major des armées, qui connaît bien notre commission et son éthique de responsabilité. Le ministre de la Défense nous a parlé à cœur ouvert, la semaine dernière, de son budget pour 2015, des sujets qui exigent notre vigilance, et de sa détermination. Vous nous donnerez aujourd'hui votre éclairage sur cette deuxième annuité de la loi de programmation militaire pour 2014-2019, dont l'équilibre est serré. La part importante que doivent y occuper les « ressources exceptionnelles », ces fameuses REX, nous inquiète, malgré les arbitrages du Président de la République et la confiance manifestée par le ministre de la défense.

Nous souscrivons aux priorités de ce budget : l'amélioration du maintien en condition opérationnelle (MCO), dont les crédits doivent augmenter en continu sur la durée de la loi de programmation ; le maintien de la disponibilité des moyens pour l'acquisition de nouveaux matériels ; la sanctuarisation des crédits de recherche et technologie ; la cyberdéfense. Le projet de budget traduit aussi les efforts de déflation d'effectifs inscrits dans la loi de programmation, avec le plan de restructurations rendu public la semaine dernière par le ministre. Nous connaissons les douleurs et cicatrices qui en résultent dans nos territoires.

Votre point de vue nous sera aussi précieux sur la période 2015-2017, objet du projet de loi de programmation des finances publiques que nous aurons à voter cet automne. Vous semble-t-il en adéquation avec les besoins opérationnels ? Alors que nos armées sont particulièrement sollicitées, sur d'importants théâtres d'opération extérieurs, pour assurer la sécurité de nos concitoyens et permettre à la France d'assumer ses responsabilités internationales, comment percevez-vous le moral des troupes et du pays ? Pouvez-vous nous en dire plus sur les réunions internationales auxquelles vous participez, comme celle qui s'est tenue récemment entre chefs d'état-major aux États-Unis ? Sachez que notre commission est sensible à la qualité du travail effectué avec vous.

**Général Pierre de Villiers, chef d'état-major des armées.** - Je voudrais en tout premier lieu vous remercier de me donner l'occasion de m'exprimer devant vous. C'est pour moi un honneur et un rendez-vous majeur, car le projet de loi de finances, objet de cette audition, vise à donner à la France, pour l'année 2015, les moyens dont elle a besoin pour sa défense. J'attache en effet la plus grande importance à ces échanges directs avec la représentation nationale. Comme nous le savons tous, la LPM 2014-2019 a été bâtie sur la base de la vision stratégique de la France, exprimée dans le Livre Blanc de 2013. Aujourd'hui, cette analyse stratégique qui a conduit au choix d'un modèle d'armée complet est confortée par la nette dégradation du contexte sécuritaire international.

À l'heure où je vous parle, nos forces sont engagées sur plusieurs fronts. Elles contribuent ainsi à la protection de nos concitoyens et des intérêts de la France. Dans le même temps, ces mêmes armées continuent à se réformer en

profondeur. Elles consentent des efforts considérables. Et tout cela, 7 jours sur 7 ; 24 heures sur 24.

Je ne vais pas chercher à vous convaincre de la pertinence de cette loi de programmation qui doit beaucoup à l'engagement des parlementaires, notamment à celui de votre précédente commission dont je tiens ici à saluer l'implication et la connaissance approfondie des enjeux de défense. Je tiens en particulier à rendre hommage à son ancien Président, Jean-Louis Carrère, sur qui j'ai toujours pu m'appuyer, que ce soit comme major général des armées ou comme CEMA ces derniers mois. Votre nouvelle commission, je le sais, s'inscrit déjà pleinement dans cette même dynamique et je me réjouis de pouvoir travailler avec vous car je connais votre engagement sans faille pour la protection de notre outil de défense. Nous en parlions il y a quelques instants avec Jean-Pierre Raffarin, dont je sais l'appétence et la compétence pour les sujets de défense depuis de nombreuses années.

C'est la deuxième fois que je viens, en tant que chef d'état-major des armées, devant votre commission. Aujourd'hui, je souhaite vous donner ma vision des enjeux que porte la loi de finance 2015 pour notre défense et notre sécurité. Pour moi, chef militaire, l'année 2015 s'annonce comme, l'année charnière de la LPM, l'année de vérité. Pour vous le démontrer, j'articulerai mon discours en 3 parties :

Le contexte sécuritaire. Il change sous nos yeux ; nos armées sont dans l'action.

La transformation. Nous sommes sous pression.

Mes préoccupations. En toute transparence.

Première partie, donc : le contexte sécuritaire.

En quelques mois, il s'est profondément dégradé, il s'est durci. La conflictualité, « le tumulte du monde » a augmenté. Les fractures sont multiples : sur le flanc Est de l'Europe, la crise ukrainienne renoue avec les conflits de type interétatique. Sur le flanc Sud, des guerres hybrides, transnationales, de plus en plus violentes, se multiplient : Syrie, Irak, Libye. Dans le même temps, l'épidémie Ebola se propage et menace la stabilité de pays entiers. La menace de type cyber est elle aussi en pleine expansion.

Daech, mais aussi AQMI, Boko Haram ou encore les shebabs somaliens forment une nébuleuse d'organisations terroristes et de trafics mafieux, dont les activités s'enchevêtrent.

Les échos de ce monde tumultueux se font entendre sur le sol national avec la menace grandissante d'actes terroristes commandités depuis l'extérieur ou encore du retour des ressortissants français partis combattre au Levant ou ailleurs. Des appels à enlever, à tuer des Français, se font entendre.

Nos concitoyens sont menacés, ils ont besoin de protection. Nous avons le devoir de ne pas baisser la garde !

Vous le savez tous, mesdames et messieurs les Sénateurs : face à ces menaces croissantes et multiformes, les armées françaises sont déjà pleinement engagées sur le territoire national, mais aussi au-delà de nos frontières.

Elles offrent une protection globale qui passe par la posture permanente de dissuasion nucléaire, qui sanctuarise nos intérêts vitaux grâce à ses deux composantes.

C'est aussi le sens de la surveillance de nos espaces aériens et maritimes avec la police du ciel et l'action de l'État en mer. Le contre-terrorisme maritime et la lutte contre tous les trafics en mer constitue aussi un enjeu majeur, notamment outremer. C'est l'une des missions de notre marine.

À l'heure où je vous parle, nous avons plus de 20 000 militaires déployés hors de la métropole, dont plus de 8 000 au profit de 27 opérations, sur 4 continents, dans les airs et sur tous les océans. Ils participent à la résolution des crises, à la protection des populations civiles et de nos ressortissants, et à la défense de nos intérêts et de nos valeurs. Les autres préparent et soutiennent ces opérations ou y contribuent directement, depuis nos bases prépositionnées, outremer et à l'étranger, en Afrique subsaharienne, comme dans le Golfe arabo-persique.

Dans la bande sahélo-saharienne, l'opération Serval a été un succès. Je peux vous le dire, à chaque fois que je rencontre mes homologues, partout dans le monde, quelle que soit la nation, c'est toujours une vraie admiration pour ce que nos armées ont réalisé. J'étais en Chine la semaine dernière et les principaux responsables militaires me l'ont rappelé de manière très appuyée. Précédemment, j'étais à Washington pour la réunion de la coalition contre Daech. J'ai pu mesurer le rôle et la place des armées françaises auprès des 21 pays concernés, ayant été un des quatre mandats pour s'adresser au Président Obama.

Aujourd'hui, notre stratégie a évolué avec la régionalisation du dispositif et le renforcement du partenariat avec nos alliés africains. Ce changement d'échelle est porté par la nouvelle opération transfrontalière Barkhane qui s'étend de la Mauritanie au Tchad.

Notre but est maintenant de transférer la sécurisation de la zone aux pays concernés en accompagnant la montée en puissance de leurs capacités. C'est le sens du partenariat élargi que nous avons établi avec la Mauritanie, le Mali, le Niger, le Burkina-Faso et le Tchad. Ces pays forment le groupe qu'ils ont baptisé le « G5 Sahel » et c'est à mon sens la meilleure instance pour faire progresser la sécurité dans la région. J'ai des contacts permanents avec mes homologues de ces 5 pays, auxquels j'ajoute évidemment le Sénégal, ainsi que l'Algérie, où j'étais il y a trois semaines. Je crois que nous pouvons voir dans l'efficacité de ce G5 Sahel, le résultat d'années de coopération avec nos amis africains.

Avec ce dispositif dans la bande sahélo-saharienne, nous sommes au croisement des menaces terroristes, dont AQMI et Boko Haram. Nous regardons au Nord en direction de la Libye, qui sert de zone de transit et de refuge, et vers le Sud avec la menace en expansion de Boko Haram. Nous devons aussi rester vigilants, en particulier au Nord Mali, où les groupes armés terroristes pourraient se reconstituer dans les mois à venir.

L'opération Barkhane reste la priorité opérationnelle des armées. La défense de la Nation ne commence pas à nos frontières immédiates. Nous menons au Sahel une défense de l'avant qui participe directement à la défense de la France et de l'Europe.

Pour mener cette opération, outre l'action menée avec nos partenaires africains, j'attache une grande importance aux coopérations actives avec nos alliés. Les Américains, les Allemands, les Espagnols, les Britanniques, mais aussi d'autres pays européens, renforcent nos capacités. Ils le font dans le domaine du recueil de renseignement avec l'emploi de drones, dans le transport tactique et logistique ou encore dans celui de la formation. Ces coopérations pragmatiques sont d'autant plus indispensables que nous avons des réductions temporaires de capacité, qui ne seront comblées que par l'arrivée d'équipements supplémentaires.

S'agissant de la République Centrafricaine, nous sommes actuellement arrivés à un palier militaire ; la prochaine étape sera avant tout politique. Elle devra mener à bien la restauration de l'État, de son administration et à la réconciliation nationale grâce aux moyens dont dispose l'ONU. L'opération Sangaris installe, consolide les conditions pour cette nouvelle étape, clé de la pacification du pays.

Le travail effectué depuis le début de cette opération a été aussi remarquable que difficile. En intervenant, en premier, nous avons évité le pire, c'est-à-dire le massacre interethnique et le désastre humanitaire. Les écoles ont rouvert, les marchés sont réapprovisionnés.

Mais en RCA, comme ailleurs, rien ne sert de gagner la guerre si nous ne gagnons pas la paix. Cette paix, nous la gagnerons par une approche globale qui conjugue les champs de la sécurité, du développement et de la gouvernance des États.

Pour ce qui concerne la crise ukrainienne, elle est un enjeu collectif de défense pour l'Europe et un défi pour l'OTAN.

À cette occasion, l'Union Européenne a redécouvert que ses frontières étaient instables. La France a été solidaire et a assumé ses responsabilités au sein de l'OTAN. Nous avons déployé des Rafale en Pologne et des navires en Baltique pour « réassurer » certains de nos alliés. Nous étudions actuellement le déploiement, en partenariat avec les Allemands, d'un module de drones en Ukraine dans le cadre de l'OSCE, pour surveiller la mise en œuvre effective du cessez-le-feu.

Le déploiement, en mer Noire, de navires de notre marine nationale, a permis à la France d'évaluer la situation en toute autonomie ; et nous a donné du poids dans les choix de l'Alliance.

Le dernier sommet de l'OTAN, qui s'est tenu le mois dernier au Pays de Galles, a également adopté différentes mesures. La plus emblématique est la création d'une force à très haute réactivité, sorte de « guépard de l'OTAN ». Nous en avons parlé avec les chefs d'état-major des 28 pays de l'OTAN à Vilnius, lors de notre réunion il y a deux semaines, et nous travaillons à la mise en œuvre de cette force, en liaison avec SACEUR et SACT, les deux commandements stratégiques concernés.

Cette situation sur le flanc Est rappelle, me semble-t-il, l'actualité et la pertinence de notre dissuasion nucléaire, qui ne doit pas être remise en cause par le seul prisme des conflits non étatiques, de type terroriste.

Il nous faut également être présents au Levant, car notre sécurité s'y joue aussi.

Nous parlons là de notre flanc Sud. Les djihadistes de « Daech » représentent une véritable armée terroriste, selon les mots de notre ministre de la défense, composée d'hommes expérimentés, bien équipés et disposant de ressources financières importantes. Là encore, nous sommes engagés, en première ligne, avec nos Alliés. Nous participons aux frappes aériennes, mais aussi au recueil et au partage du renseignement. De ma réunion à Washington il y a une semaine, je tire trois enseignements majeurs.

La France soutient totalement l'action de la coalition contre Daech. Elle considère que la lutte contre les mouvements terroristes est globale. Nous sommes engagés dans cette lutte, au levant comme dans la bande sahélo-saharienne, et nous sommes réjouis, à ce titre, de la tenue de cette réunion.

La lutte sera longue et il faudra gérer au mieux la pression du temps court, dans nos sociétés actuelles qui exigeront des résultats rapides.

Nous avons besoin d'une vision stratégique militaire qui intègre les objectifs militaires, mais aussi politiques, diplomatiques et psychologiques. Pour réussir, notre plan de campagne devra donc être global.

Une conséquence directe des conflits au Levant est la menace grandissante du retour sur le sol national des ressortissants Français partis y combattre. Cette problématique est là pour rappeler le lien très fort, le continuum, qui existe entre sécurité extérieure et sécurité intérieure. Ces combattants étrangers sont un vrai défi pour notre sécurité, celles des Français et plus généralement celle des Européens.

Le Levant met l'accent sur l'indispensable nécessité d'une capacité autonome d'appréciation de situation tactique et stratégique. C'est la vocation de nos capteurs de renseignement, de nos satellites, mais aussi des efforts consentis pour améliorer nos capacités Cyber. Ce constat conforte la priorité mise sur le renseignement dans la LPM.

Ce rapide parcours, non exhaustif, des principaux foyers de crises rend compte de la réalité de l'augmentation des menaces. Et les menaces actuelles n'effacent pas celles d'hier. Mi-septembre, en moins de deux semaines, nous avons ouvert trois nouveaux théâtres de nature bien différents : l'Irak, l'Ukraine avec l'OSCE, Ébola avec notre participation, en cours de définition, à la lutte contre ce fléau déstabilisateur de l'Afrique de l'Ouest qui ne cesse de progresser.

Le corollaire direct est que nos opérations s'installent dans la durée. C'est un constat que je partage avec mes homologues américain, britannique et allemand.

Dans ce contexte, la France peut s'appuyer sur un modèle d'armée, certes taillé au plus juste, mais qui saura répondre aux surprises stratégiques évoquées dans le Livre Blanc. Après la Libye, le Mali et le Levant, que peut-il arriver ?

Nous avons de belles armées et elles sont efficaces. Nous avons un outil militaire très réactif. C'est le fruit d'une culture, d'un processus décisionnel extrêmement performant, d'une préparation opérationnelle rigoureuse et aussi d'une grande expérience, acquise sur tous les fronts ! C'est aussi ce que permet notre dispositif de forces pré-positionnées, comme le rappellent les frappes aériennes lancées depuis les EAU et où les trois armées sont représentées. Parce qu'il est crédible, notre outil militaire est considéré par nos alliés, craint par nos adversaires. Mesdames et messieurs les sénateurs, nous sommes tous ensemble à

la tête d'un capital opérationnel exceptionnel accumulé depuis de nombreuses années et qu'il convient d'entretenir, voire de continuer à faire fructifier.

Ces succès entretiennent le moral de nos soldats avec la contrepartie, bien sûr, de peser sur la préparation opérationnelle et d'user les matériels. Deux exemples permettent de l'illustrer : en l'espace de 25 mois, une chirurgienne de 32 ans a participé à cinq opérations extérieures de deux à trois mois chacune, en parallèle de son travail en hôpital militaire. Sur le plan des matériels majeurs, nos hélicoptères s'usent très vite au Sahel avec pour résultat un taux de disponibilité réduit parfois à moins de 50 % de l'ensemble du parc.

Il nous faut prendre en compte cette usure des personnes et des matériels. Pour autant, ces opérations sont aussi pour moi une source de grande fierté. On ne va s'en plaindre ! Le comportement opérationnel de nos armées est le révélateur des qualités de nos jeunes militaires. Elle est la preuve de l'endurance et du dévouement à notre pays de nos jeunes engagés. Nous avons une belle jeunesse. Elle est généreuse. Elle mérite le respect de la Nation, sa considération et son soutien. Très concrètement, nos armées transforment parfois des jeunes, aux parcours chaotiques, ou dans la difficulté, en véritables héros.

La crédibilité opérationnelle des armées est également à mettre au crédit de nos équipements et donc de la direction générale de l'armement et de nos industriels. C'est la force de ce trinôme armées-DGA-industrie qui permet de trouver les solutions les plus adaptées et aussi de gagner sur les marchés export et je tenais à le dire ici devant vous. On n'insiste pas assez sur « l'équipe de France de Défense ». Vous connaissez peut-être mon tropisme pour le football !

Au bilan, les constats établis au cours de cette première partie confirment la pertinence de notre modèle d'armée complet et des choix exprimés dans le Livre Blanc et inscrits dans la LPM.

Nos armées sont au rendez-vous. Elles s'adaptent aux évolutions du contexte sécuritaire et sont en ordre de marche pour y faire face. Dans le même temps, « la vente continue pendant les travaux » : pendant qu'elles sont engagées en opérations, souvent dans des conditions très difficiles, nos armées consentent aussi d'énormes efforts pour se transformer ; ce qui m'amène naturellement à ma deuxième partie.

La transformation des armées. En effet, pour continuer à être au rendez-vous, les armées se transforment sous forte pression budgétaire.

Vous le savez, depuis de nombreuses années, nos armées françaises se sont pleinement engagées dans une profonde transformation dont le but est de concilier les efforts budgétaires demandés avec le maintien de leur excellence opérationnelle. Il s'agit de fournir à la France le meilleur outil de défense possible pour faire face aux menaces, de donner à notre pays l'outil de ses ambitions et de ses besoins.

Tout au long de cette manœuvre, alors que les lignes bougent, et tout en continuant à assurer les opérations, nous devons conserver la cohérence de nos armées sous forte contrainte budgétaire. Cette contrainte, nous ne voulons pas la subir mais mettre les forces en mouvement par leur adhésion à un projet porteur d'avenir, réaliste. C'est un exercice particulièrement compliqué. Pour cela, nous nous sommes organisés avec soin :

- un plan stratégique a été construit. Il s'appuie sur une cartographie des risques et sur une analyse fonctionnelle ;

- un projet (CAP 2020) a été réalisé. Il traduit le plan stratégique en actions à conduire. Les trois armées et les six directions et services ont, à leur tour, construit et rédigé des projets pour leurs propres entités. Chacun d'eux s'inscrit dans le plan d'ensemble de CAP 2020, qui, pour la première fois, est un projet global, parfaitement cohérent avec la LPM 2014-2019 ;

- trente et un chantiers transverses ont été lancés. Les projets état-major, formation, modèle RH ou supply chain (processus logistique) sont les plus structurants et aussi les plus sensibles.

J'insiste sur la grande cohérence qui existe entre les conclusions du Livre Blanc, la loi de programmation militaire, le plan stratégique des armées, le projet CAP 2020 et les projets des armées, directions et services. Ils s'inscrivent tous dans le même horizon temporel. C'est aussi un ensemble fragile. C'est une sorte d'ensemble où chaque pièce repose sur les autres ; si une seule bouge, l'ensemble est remis en question.

Oui, je le dis souvent : le costume est taillé au plus juste. Les marges de manœuvre sont inexistantes. Avec la Révision Générale des Politiques Publiques puis la Modernisation de l'Action Publique, toutes les pistes d'optimisation ont été explorées et mises en œuvre. Je me propose de vous en faire la démonstration à travers les trois grands domaines qui structurent le budget : la masse salariale, le fonctionnement et les équipements.

Premièrement, la masse salariale.

Pour le budget 2015, elle sera en baisse pour la quatrième année consécutive avec une diminution de 2,1% par rapport à 2014. Cette baisse concrétise les efforts des armées.

Sur l'année 2015, la masse salariale représentera 10,9 milliards d'euros, sur le budget global de 31,4 milliards d'euros pour la mission défense. Ce sont 7 500 postes qui doivent être supprimés sur le périmètre de la mission défense, dont 7 046 pour les armées directions et services, sous mon autorité, soit une économie de plus de 210 M€. En outre, nous maintenons l'effort de dépyramidage de nos effectifs, en particulier pour les officiers avec la suppression de 1 000 postes. Dans le même temps, les mesures catégorielles ont été réduites à 40 millions par an, soit la moitié du montant de ce qui était inscrit dans la précédente LPM. Compte tenu des efforts demandés à nos personnels, militaires et civils, on ne peut pas descendre plus bas.

En 10 ans, entre 2009 et 2019, nos effectifs auront diminué d'un quart. C'est considérable ! En 2014, le ministère de la défense, à lui seul, assumera près de 60% des suppressions d'emplois d'État. En 2015, ce ratio augmentera encore jusqu'à 66%. Et plus on avance, plus il est difficile d'identifier des postes à supprimer. On ne peut pas aller plus vite !

On ne peut pas aller plus vite car, tout en réalisant la déflation d'effectifs prévue par la LPM, il faut continuer à s'adapter, c'est-à-dire rénover le modèle RH et simplifier nos procédures.

Notre modèle RH évolue en effet vers un modèle optimisé, plus fluide, mieux maîtrisé et capable de conserver son attractivité. Il s'agit aussi d'adapter notre organisation. Pour cela, nous réduisons la taille des états-majors centraux, notamment l'état-major des armées qui a vu son effectif passer, en deux ans, de 900 à 600 personnes. Je ne connais pas d'équivalent dans la fonction publique ! Nous aurons aussi à conduire le déménagement du commandement des armées sur Balard. C'est un défi supplémentaire qui nous attend en 2015, un défi, dont il ne faut pas sous-estimer l'ampleur.

Ces réorganisations toucheront aussi les forces de présence et les forces pré-positionnées. Il faudra bien en mesurer les conséquences en termes de perte de réactivité, de connaissance des théâtres et, in fine, de liberté d'action.

Voilà pour la masse salariale. On ne peut pas faire mieux, sauf à rompre la cohérence de la LPM.

Deuxièmement, le fonctionnement.

Il représente 7 milliards d'euros pour 2015, et se décompose en deux types d'agrégats : le fonctionnement courant d'une part, l'activité opérationnelle d'autre part. Autrement dit, tout ce qui est nécessaire à la vie quotidienne des unités et à l'entraînement des forces.

S'agissant du fonctionnement courant, à hauteur de 2,6 milliards d'euros, il doit permettre d'assurer des conditions de vie et de travail décentes.

Sur ce point nous sommes déjà en limite de rupture. Et ce dans des proportions telles que le Ministre, Jean-Yves Le Drian, a décidé un abondement de 30 millions d'euros en fin d'année dernière, afin de soutenir les bases de défense, pour satisfaire en partie les besoins les plus basiques, comme le chauffage ou la réparation des douches !

Comment peut-on envisager d'aller plus loin en matière de fonctionnement quand la hausse de la TVA notamment est prise sous enveloppe et que les coûts de l'énergie et des fluides, également pris sous enveloppe, représentent 40% des dépenses des bases de défense ?

Que les choses soient dites, il n'y a plus de marge dans nos armées. J'invite ceux qui n'en sont pas convaincus à aller voir les conditions de travail et de vie de nos soldats. Je sais que les membres de votre commission se rendent régulièrement sur les théâtres d'opérations extérieures ainsi que dans les unités sur le territoire national.

Pour réduire nos coûts de fonctionnement, la seule solution est de continuer à densifier nos emprises, ce qui signifie des restructurations et j'en reparlerai ultérieurement.

Quant à l'agrégat de l'activité opérationnelle, 4,4 milliards d'euros, il comprend l'entretien programmé du matériel et les frais de fonctionnement liés à l'entraînement, comme les munitions et le carburant opérationnel liés aux exercices.

La préparation opérationnelle, c'est le gage de notre réactivité ; c'est l'assurance de la sécurité de notre personnel. La première partie de mon exposé a illustré ce qu'elle rendait possible en opération. Seul un niveau suffisant de préparation opérationnelle, d'entraînement, permet par exemple à des pilotes d'hélicoptère de poser leurs machines sur le pont d'envol d'un bateau de la marine,

ou à un pilote de l'armée de l'air de poser son avion tactique sur un terrain de fortune. Il n'y a rien d'inné en la matière ; il n'y a que de l'acquis au fil du temps, lorsque les moyens sont suffisants pour le faire. C'est une question de sécurité pour notre personnel.

S'agissant aussi de l'entretien du matériel, là encore, nous avons dû nous adapter : à l'usure du matériel existant d'une part, et à l'attente de l'arrivée des matériels nouveaux d'autre part.

L'objectif est de remonter progressivement, à partir de 2016, les indicateurs d'activité opérationnelle. Notre ministre, Jean-Yves Le Drian, l'a rappelé devant vous, la semaine dernière, lors de son audition : c'est une priorité de la LPM. Cela nécessite de réaliser des économies structurelles dans le domaine du maintien en condition opérationnel (MCO). C'est l'enjeu du projet « supply chain » qui vise, entre autre chose, à optimiser les fonctions liées aux approvisionnements et à la logistique.

Nous comptons également sur les coopérations internationales, sur lesquelles la LPM insiste et pour lesquelles il s'agit maintenant de faire effort. Ceci dans une approche que je souhaite pragmatique, dans un objectif d'interopérabilité, mais aussi de recherche de gains financiers. C'est par exemple l'enjeu de l'état-major de forces conjoints avec nos amis britanniques, projet qui avance de manière remarquable. Nous serons au rendez-vous en 2016.

Donc, vous le voyez, pour le fonctionnement, je ne vois pas de marges.

Enfin, et troisièmement, les équipements, 13,5 millions d'euros pour 2015. Les équipements concernent principalement trois grands domaines : la dissuasion, les programmes d'armement et l'infrastructure.

La dissuasion : les investissements en la matière représentent 3,6 milliards d'euros annuellement, sur la période. Je me suis déjà exprimé devant vous sur la dissuasion en mai dernier. Nous avons intégré 1,9 milliards d'économies sur la période de LPM. On ne peut pas aller plus loin, sans remettre en cause les choix fondamentaux, ce qui n'est pas souhaitable.

Les programmes d'armement : les commandes, comme les livraisons attendues visent en premier lieu au remplacement de matériels qu'il n'est plus possible de prolonger davantage.

Nos avions ravitailleurs actuels, les KC135, ont plus de 50 ans. Ils datent du début des années 1960, tout comme les avions Caravelle. Qui accepterait aujourd'hui de voler dans une Caravelle ? Nos véhicules blindés actuellement déployés en RCA ont 40 ans. Nos hélicoptères Puma ont eux-aussi presque 40 ans. Je pourrais multiplier les exemples.

L'infrastructure : j'avais déjà fait le constat devant la commission des finances de l'Assemblée nationale en juillet, lors de mon audition sur l'exécution du budget 2013, ce budget est sous-doté : le flux financier est déjà sous tension.

Un plan d'urgence pour l'infrastructure a dû être mis en œuvre. Ce plan pluriannuel, qui représente 67 millions d'euros en 2014, nous permettra de résoudre 310 points durs sur 670 identifiés. Il s'agit aussi en 2015 de lancer les réparations de bâtiments d'hébergement à Coëtquidan, à Toulon et à Brest, ou encore d'un point d'alimentation sur la base aérienne d'Orléans.

---

Environ 200 millions d'euros supplémentaires par an seraient nécessaires, ne serait-ce que pour stabiliser la situation actuelle de nos infrastructures, sauf si nous acceptons collectivement de réduire notre empreinte au sol par des effets de structure. Je rappelle de nouveau que la plupart de nos jeunes soldats et sous-officiers vivent dans une enceinte militaire, donc sur leur lieu de travail.

Mesdames et messieurs les sénateurs, il n'y a pas de marge dans nos armées. On attaque déjà le potentiel opérationnel, alors que la situation sécuritaire se dégrade ! C'est mon devoir de vous le dire comme je l'ai fait à l'Assemblée nationale le 7 octobre dernier.

Cela me mène à ma dernière partie : mes préoccupations, ce que j'ai continuellement à l'esprit.

Elles sont au nombre de 4 : la conduite des opérations, le budget, les restructurations, et le moral.

Premier point de vigilance : la conduite des opérations. Pour conduire les opérations d'aujourd'hui, en tant que chef militaire, j'ai besoin d'être réactif, de durer, de protéger mes forces, de les soutenir. J'ai aussi besoin d'allonge pour me renseigner et frapper au plus loin. Nos armées engagées au front attendent des drones, des ravitailleurs en vol, des véhicules de transport tactique, du blindage, des hélicoptères de manœuvre, des navires pour le contrôle des flux maritimes.

J'ai besoin que le calendrier de l'arrivée des nouveaux équipements soit respecté !

Il me faut aussi de la souplesse et de la liberté d'action pour adapter les équipements et les effectifs de façon réactive aux contingences des guerres que nous menons.

J'ai besoin de poursuivre les coopérations militaires internationales dans un esprit de partage des coûts et du fardeau sécuritaire.

Enfin, les opérations et les nouveaux engagements doivent faire l'objet d'un remboursement budgétaire. Nous payons le prix du sang. Nous attendons une légitime solidarité pour les coûts financiers !

C'est un besoin essentiel de stabilité budgétaire qui me mène à mon deuxième point d'attention : le budget. Le chef des armées, le Président de la République, m'a confié une mission. Il a garanti les moyens de cette mission : ce sont les 31,4 milliards d'euros pour 2015. Il l'a encore rappelé le 28 août dernier lors de la Conférence des ambassadeurs. Certes, rien que les 31,4 milliards d'euros, mais la totalité des 31,4 milliards d'euros ! C'est sur ce projet que nous sommes engagés.

Je crains l'infiltration rampante, le grignotage progressif de nos ressources financières. J'ai besoin des ressources 2015 en temps et en heure. Cette lisibilité m'est indispensable pour maîtriser les risques et mettre en œuvre une gestion efficiente. Pour cela :

Les surcoûts OPEX doivent être partagés conformément à la LPM qui comporte, dans son article 4, le principe de leur couverture par recours, sans condition, à la réserve interministérielle de précaution.

Le dégel des crédits doit intervenir suffisamment tôt. Ne serait-ce que pour la santé, voire la survie financière des entreprises qui nous fournissent, et en particulier des PME.

Les ressources exceptionnelles doivent être confirmées. Je me réjouis sur ce point de la décision de création d'une structure ad hoc pour disposer de l'intégralité des 2,3 milliards de ressources exceptionnelles pour 2015. Quel que soit l'outil imaginé, les armées ne peuvent qu'être favorables à cette recherche de solutions innovantes, comme les sociétés de projets, pourvu qu'elles donnent accès aux ressources financières attendues, en volume et en temps utile, conformément à la programmation. Je rappelle que 2015 est l'année la plus richement dotée en REX avec une part relative s'élevant à 7,3% des crédits.

Le risque lié aux prévisions d'export du Rafale doit, lui aussi, être couvert ; uniquement si nécessaire, bien sûr.

Enfin, ces principes vertueux, mais élémentaires, doivent être mis en œuvre dès l'exercice 2014 afin de ne pas hypothéquer l'année 2015, dont la réussite est aussi conditionnée par les données d'entrée de gestion. L'enjeu est en particulier la maîtrise du report de charges. Je rappelle que celui-ci a atteint, fin 2013, la somme de 3,45 milliards d'euros. Là encore, on ne peut pas, me semble-t-il, aller plus loin !

Vous l'avez bien compris, seule l'obtention en 2015 de l'intégralité des ressources, en volume et au bon cadencement, permettra de franchir la barre. 2015 est l'année de vérité.

Troisième point de vigilance, les restructurations. La réduction des coûts de fonctionnement n'est possible qu'en fermant des sites et en densifiant d'autres, bref en regroupant nos emprises chaque fois que cela est possible et pertinent. Cette manœuvre doit être mise en regard de celle de la déflation des effectifs. Nous sommes prêts à effectuer ces mouvements de rationalisation. Là encore, conduire une manœuvre cohérente, préparée et accompagnée dans sa dimension sociale nécessite de la lisibilité.

L'attente des annonces de fermeture de site est toujours une période anxiogène et interdit toute programmation. Je le constate à chaque fois que je me rends dans les forces : c'est la première préoccupation actuelle, tous personnels confondus. L'annonce, la semaine dernière, des restructurations 2015 nous donne la lisibilité nécessaire pour les mois à venir. Lisibilité ne veut pas dire gaieté de cœur. Et ce n'est pas à vous, dont certains sont directement concernés par ces restructurations, que j'apprendrai combien il est toujours particulièrement douloureux de fermer un site ou de dissoudre une entité militaire.

Considérant les conséquences familiales, personnelles et professionnelles de ces décisions, j'estime maintenant indispensable que les annonces, relatives à la période 2016-2019, interviennent quant à elles avant la fin de cette année, ou au plus tard en début d'année 2015. Les chefs d'état-major d'armées et moi-même sommes particulièrement attentifs à ce point qui pèse sur le moral, objet de mon quatrième et dernier point majeur d'attention : le moral.

Les hommes et les femmes de nos armées ont un sens aigu du service. Ils se font une haute idée de leur métier qu'ils vivent souvent comme une véritable vocation. J'ai encore pu le constater lors des commémorations 100 villes, 100 héros,

100 drapeaux, liées à la grande guerre : nos soldats d'aujourd'hui se reconnaissent dans les mêmes valeurs qui ont guidé leurs anciens de 14. Ce sont le courage face à l'adversité, la fraternité d'armes, le sens du service, l'abnégation, le dévouement pouvant aller jusqu'à donner sa propre vie.

Nos armées sont engagées dans de nombreuses opérations qui sont de plus en plus dures et qui vont se prolonger. Dans le même temps, elles se réforment et consentent des efforts sans équivalent pour absorber les contraintes budgétaires qui leur sont imposées et j'ai essayé de vous le démontrer.

Dans ce contexte difficile, et c'est bien compréhensible, le moral de nos soldats, marins et aviateurs est changeant. Il est excellent en opérations. Il est parfois fragile face aux difficultés de la vie quotidienne. Il est à surveiller. C'est une préoccupation majeure : dans notre organisation avant tout humaine, le succès repose d'abord sur la cohésion et les forces morales. Ce sont elles qui nous permettront de franchir l'obstacle et d'être au rendez-vous des combats de demain.

Les efforts consentis, au quotidien, par nos soldats ne se conçoivent que dans une réelle perspective de retour à un niveau acceptable en matière de condition de vie et de travail. Ce n'est que justice sociale !

Je crois vraiment qu'il ne faut pas se cacher que toute économie supplémentaire demanderait d'autres efforts et induirait un risque non maîtrisé d'aller au-delà du seuil de l'acceptabilité sociale.

Ne vous y trompez pas, nos soldats râlent parfois, mais parce qu'ils veulent faire leur métier ! Ils ne demandent qu'une chose : « Da materiam splensescam » : « Donnez-moi les moyens et je resplendirai ». C'est la devise du 2e régiment de Dragons, mon premier régiment.

Mesdames et messieurs les Sénateurs, pour conclure, je dirai que la défense est plus que jamais au cœur de l'intérêt national et des préoccupations de nos concitoyens.

Le contexte sécuritaire actuel renforce la pertinence de la Loi de programmation militaire en faveur d'un modèle d'armée complet. Nous sommes persuadés que c'est le bon choix et nous sommes prêts à poursuivre les efforts qui nous sont demandés pour cela.

Les hommes et les femmes de nos armées, nos jeunes, risquent leurs vies au nom de la France, en notre nom à tous. En retour, nous avons un contrat moral avec eux. Ils ne comprendraient pas, comme d'ailleurs nos concitoyens, que la LPM puisse être amputée de quelque manière, dans le contexte actuel en France et dans le monde.

Le Président de la République, chef des armées, a garanti le respect de cette LPM. Nous attendons donc une exécution conforme pour l'exercice 2015, d'autant plus que 2015 constitue une véritable année charnière, une année de vérité, dans tous les domaines. Il ne faut pas baisser la garde !

Vous pouvez compter sur mon engagement sans faille, ma détermination et ma totale loyauté. Je compte sur votre soutien et votre vigilance pour le succès des armes de la France.

Je vous remercie et je me tiens maintenant à votre disposition pour répondre à vos questions.

**M. Jean-Pierre Raffarin, président.** - La représentation nationale est fière de ses chefs militaires. Si notre commission avait une constitution, elle s'appellerait « Rohan-Carrère » et nous en serions les garants ! Vous parlez d'« infiltrations rampantes » ; pour avoir exécuté une loi de programmation militaire, je connais en effet les manœuvres et manipulations dont est capable l'appareil d'État...

**M. Jacques Gautier, rapporteur pour avis des crédits du programme 146 « Équipement des forces ».** - Merci pour cet exposé complet et sans langue de bois. Ayons une pensée pour les hommes et femmes de la défense qui méritent notre soutien.

Le projet de loi de finances pour 2015 présente quelques incertitudes concernant les REX : la cession des fréquences hertziennes n'aura pas lieu comme prévu en 2015, ni même en 2016, et devrait être remplacée par des sociétés de projet liées à des cessions d'actifs financiers. La mise en place devra attendre l'été : il ne faudrait pas que les délais soient dépassés. Qu'en pensez-vous ?

Nous avons l'impression que les régiments ont cessé d'être des unités opérationnelles pour devenir des réservoirs et des préparateurs de forces, d'où sont prélevés un escadron par-ci, une compagnie par-là, pour les déploiements en groupements tactiques interarmes (GTIA) par exemple. Comment concevez-vous la transformation du 8<sup>e</sup> régiment d'infanterie de marine et du 1<sup>er</sup> régiment de tirailleurs en régiments d'infanterie de nouvelle génération ? Nous savons que vous tiendrez l'engagement d'une déflation de 7 500 hommes ; mais j'ai été choqué par le faible nombre de restructurations annoncées pour 2015 : un seul régiment entier, le 1<sup>er</sup> régiment d'artillerie de marine, est dissous, pour le reste il s'agit de suppressions d'escadrons, de compagnies ou de sections d'éclairage dans les régiments d'infanterie. Ce n'est pas ainsi que nous résoudrons les problèmes de coût des unités ; il faut supprimer des régiments, même si c'est dur à vivre politiquement et du point de vue de l'aménagement du territoire. Vous n'y couperez pas. Cela correspond-il à un temps demandé par le nouveau chef d'état-major de l'armée de terre ? Comme vous l'avez dit, il faudra annoncer la dissolution des cinq, six, sept régiments nécessaires fin 2014 ou début 2015.

**M. Daniel Reiner, rapporteur pour avis des crédits du programme 146 « Équipement des forces ».** - Vous avez parlé fort et clair. Merci pour ce discours mobilisateur. Nous savons bien, pour les avoir construits, que Livre blanc et loi de programmation militaire taillaient un costume très ajusté. Nous comprenons que leur application soit difficile. Il était prévu que 2015 serait une année charnière. Les commissions parlementaires sont très vigilantes sur le respect de la programmation. L'exécution de la LPM nous engage autant que vous.

Le Livre blanc proposait d'améliorer l'entretien programmé du matériel et de revenir à des MCO raisonnables. Des moyens, mesurés, ont été affectés à ces objectifs. Comment seront-ils utilisés pour renforcer l'entraînement ? Le concept de différenciation est difficile à mettre en œuvre. Nous ne voulons pas d'une armée à deux vitesses.

Sur les restructurations, je partage le sentiment de Jacques Gautier : il faut faire les annonces plus rapidement ; cela suppose que tout le monde ait contribué à la définition de l'objectif final, or ce n'est pas toujours le cas. Cap 2020 est clair. Reste à le concrétiser en termes d'effectifs et d'infrastructures. À cet égard, 2015 sera bien une année charnière.

Le Livre blanc entendait aussi renforcer les forces spéciales, notamment leur aéromobilité. Nos hélicoptères vieillissent. Nous proposons depuis longtemps de moderniser les hélicoptères anciens, ce qui ne serait pas si coûteux. Nous sommes sur ce point en désaccord avec la DGA ; l'état-major pourrait-il nous appuyer ?

**M. Xavier Pintat, rapporteur pour avis des crédits du programme 146 « Équipement des forces ».** - Merci pour ce tour d'horizon très complet. Vous avez insisté sur la qualité qu'ont conservée nos armées dans une conjoncture contrainte : nous y sommes sensibles.

Les drones sont devenus incontournables dans les opérations extérieures. Les besoins en la matière de nos forces impliquées dans de nouveaux conflits sont-ils bien pris en compte ? Qu'attendez-vous des drones tactiques pour l'armée de terre, dont l'appel d'offres est en cours ? Leur nombre et celui des drones de moyenne altitude et longue endurance (MALE) sont-ils satisfaisants ? Êtes-vous confiant dans le projet de drones de prochaine génération, qui fait l'objet d'une coopération européenne sur les études amont ?

La suppression du programme d'investissement d'avenir imputé sur les crédits du programme 402 « Excellence technologique des industries de défense », relatif à la maîtrise des technologies nucléaires et spatiales, n'est-elle pas handicapante ? En matière spatiale en particulier, l'effort restera-t-il suffisant pour préparer l'avenir ?

**M. Robert del Picchia, rapporteur pour avis des crédits du programme 212 « Soutien de la politique de défense ».** - Vous nous avez mis en garde sur la réforme de la gouvernance des ressources humaines. L'« équipe de France de défense », comme vous dites, ce sont d'abord des hommes, et ils sont dans l'incertitude. L'annonce par le Premier ministre des projets de fermeture de services ou d'unités est sans cesse reportée. Cette méthode est anxiogène et empêche nos soldats de faire des projets d'avenir, professionnels ou personnels. Allons-nous respecter la cadence fixée par la LPM ? En particulier, pourrions-nous réellement supprimer 853 postes d'officiers en 2014 et 1 000 en 2015 ?

**M. Gilbert Roger, rapporteur pour avis des crédits du programme 212 « Soutien de la politique de défense ».** - Y aura-t-il d'autres annonces de restructurations ? Ce ne sont sans doute pas les dernières... Mieux vaudrait les faire toutes en même temps, afin que le personnel civil et militaire s'organise, et que les territoires se préparent - j'avais déjà formulé cette préoccupation en tant que rapporteur du programme 178. Comment s'organise l'installation à Balard ? Répond-elle à vos attentes ?

**M. Yves Pozzo di Borgo, rapporteur pour avis des crédits du programme 178 « Préparation et emploi des forces ».** - Pour ne pas allonger le débat, je laisse ma collègue co-rapporteur sur ces crédits vous poser nos questions, Général.

**Mme Michelle Demessine, rapporteur pour avis des crédits du programme 178 « Préparation et emploi des forces ».** - Général, vous avez su parler aux troupes parlementaires que nous sommes, nous faire partager votre enthousiasme, nous faire prendre la mesure de la situation. Il n'y a pas de marges de manœuvre.

Le MCO aéronautique représente, avec plus de 3 milliards d'euros, plus de la moitié du total des MCO. Il est interarmées : le matériel aéronautique est largement réparti, utilisé à 28% par l'armée de terre, 16% par la marine. Une réforme est en cours, dont le chef d'état-major de l'armée de terre a été nommé responsable. Quels sont les grands axes ? Qu'en attendez-vous à court, moyen et long termes ?

Ce MCO se caractérise par l'importance du service industriel de l'aéronautique (SIAé) en régie, qui emploie 4 500 personnes et dégage 500 millions d'euros de chiffre d'affaires par an. Premier réparateur de matériel aéronautique en Europe, il est un outil d'autonomie et d'indépendance de l'État vis-à-vis des acteurs privés. Or, il est touché par les baisses d'effectifs. Quel est son avenir ? Avez-vous de la visibilité sur son plan de charge pour les prochaines années ?

**M. Dominique de Legge, rapporteur spécial de la commission des finances pour les crédits de la mission « Défense ».** - Merci pour ces propos graves et clairs. La LPM est respectée en apparence. Dans le détail, les mesures engagées ne sont toutefois pas conformes à ce qui était prévu : les crédits budgétaires baissent de 500 millions d'euros, et des ressources exceptionnelles d'un même montant apparaissent comme par un tour de passe-passe. Percevoir effectivement de telles recettes est difficile, nous l'avons déjà dit. Il n'y a pas eu de problème en 2014, grâce aux investissements d'avenir ; mais nous rentrons à présent dans le dur, avec les recettes liées à la vente (repoussée) de fréquences, la création de sociétés de projet... Les REX sont supposées perçues « en temps et en heure » - c'est-à-dire courant 2015. Quelles garanties avez-vous ? En l'absence de REX, que se passera-t-il ?

Le surcoût des opérations extérieures s'est élevé en 2013 à 1,2 milliard d'euros. Votre ministère a participé à son financement au prorata de son budget...

**M. Daniel Reiner, rapporteur pour avis.** - C'est la règle !

**M. Dominique de Legge, rapporteur spécial.** - Certes. Mais cela représente tout de même 200 à 250 millions d'euros, et se reproduira en 2014. Quelles en seront les conséquences ?

Nous aurons l'occasion de reparler du montage des sociétés de projet. Quelles seront leurs conséquences opérationnelles sur l'indépendance et l'autonomie de nos armées ?

Enfin, qu'en est-il du Val-de-Grâce ? Quel sera son devenir ?

**M. Christian Cambon.** - Merci pour la franchise de vos propos. Ils soulèvent toutefois d'inquiétantes questions. Les dangers et menaces se multiplient ; la durée de nos interventions augmente - le ministre de la Défense n'annonçait que quelques mois au Mali... Les conséquences sur notre budget, nos équipements et nos moyens humains sont lourdes. Y a-t-il une limite à l'engagement de nouvelles opérations extérieures ? Pourra-t-on projeter de nouvelles troupes en Irak, par exemple ?

Où en est la coopération européenne en matière de défense ? La France ne pourra pas éternellement agir seule. Nos voisins étaient censés nous appuyer au Mali : nous avons vu le résultat. Au reste, lesquels de nos partenaires pourraient nous aider ? La presse a rapporté l'état dans lequel se trouvent les armées allemandes... J'ai effectué une mission avec Jean-Pierre Chevènement sur l'opération Sangaris à Bangui. Le moral des troupes est excellent, mais leurs

conditions matérielles dérisoires : pas de douches, pas de machines à laver, traitements antipaludéens peu efficaces... Avec qui pourra-t-on conduire de telles missions ?

**M. Jean-Pierre Masseret.** - Merci pour la clarté de vos propos. Nous sommes au bord du gouffre. Les équilibres trouvés sont très fragiles. La cohérence de notre modèle interarmées nécessite de la collégialité. Or, la rédaction du Livre blanc avait révélé des tensions entre le chef d'état-major et les armées. Où en est cette collégialité ?

**Mme Hélène Conway-Mouret.** - Nous apprécions ce langage de vérité. Nous visons un moment de rupture, qui appelle la plus grande vigilance. Nos partenaires européens renforcent leurs capacités militaires sur nos théâtres d'opérations, c'est vrai. Mais leur comportement peut avoir des conséquences négatives sur nos ressources. L'année 2015 sera à cet égard aussi une année charnière. L'Allemagne bloque l'exportation des missiles Milan ; c'est un comportement isolé, certes, mais comment envisagez-vous notre partenariat avec l'Allemagne dans ces circonstances, et le projet KANT en particulier ?

**M. Alain Gournac.** - Merci de vos propos. Un mot de la disponibilité des matériels. Nos frégates ne sont disponibles qu'à 49,7%, alors qu'elles ne sont pas si anciennes ; les blindés AMX10 RCR, à 31% alors que nous en avons besoin sur tous les théâtres d'opération ; les hélicoptères, à 44% ; et les avions à 29,7%. Pour une fois que l'Allemagne est disposée à nous épauler, elle est obligée de s'excuser : « nos avions sont en panne »...

**Mme Nathalie Goulet.** - Je rentre des Émirats Arabes Unis et d'Arabie Saoudite, où l'on se plaint de la dispersion de nos services de renseignement. Quid du renforcement de la base aérienne Al Dhafra, qui ne coûte pas grand-chose ?

**M. Jeanny Lorgeoux, rapporteur pour avis des crédits du programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense ».** - Êtes-vous satisfait du volume de crédits sur le programme 144 pour 2015 ?

**Général Pierre de Villiers.** - Merci, vos nombreuses questions témoignent de l'intérêt que vous portez à ces sujets, et il est toujours utile d'en discuter avec les experts que vous êtes.

La question des MCO se pose depuis fort longtemps, j'en entends parler depuis que je suis lieutenant, c'est-à-dire depuis 1978... Sur les quatre chars que je commandais alors, nous en avions rarement plus de deux disponibles, car les flux financiers sont calculés au plus juste. Et nous ne sommes pas les meilleurs en organisation, reconnaissons-le... Tous les ans, un rapport est rendu sur le sujet. Celui de l'Inspection générale des finances et du Contrôle général des armées de 2012 était remarquable ; la mise en œuvre des 40 mesures proposées à l'issue de ses 1 000 pages a été entamée. La Cour des comptes vient d'en publier un autre, tout aussi excellent.

Nous avons lutté ces dernières années contre la thèse selon laquelle il y aurait des économies à faire sur les MCO car l'argent serait mal dépensé. Nous avons gagné la dernière bataille : la LPM a augmenté de 4% des crédits d'entretien programmé des matériels pour 2014 et 2015, afin de revenir aux taux d'activité qu'elle prescrit : 90 jours de préparation opérationnelle, 180 heures de vol pour les pilotes, etc.

De plus, des mesures structurelles sont en cours de mise en œuvre : les MCO de milieu sont désormais placés sous la responsabilité de leurs chefs d'état-major respectifs. Ainsi le MCO aéronautique (tous équipements confondus) est placé sous celle du général Mercier, chef d'état-major de l'armée de l'air. Chacun passe des contrats avec ses collègues ; je les supervise tous. Nous avons en outre clarifié nos relations avec la DGA, notamment en matière d'achats, et améliorons nos réseaux logistique en changeant de façon de raisonner : nous nous inspirons des grands réseaux comparables, en constituant de grands hubs logistiques, et recrutons du personnel hyper-compétent - nous les paierons le prix qu'il faudra - afin de moderniser notre gestion des pièces de rechange. Ce chantier est long, car il faut mettre la machine en place.

Le SIAé est très important. Mais il faut le considérer globalement, avec la structure intégrée de maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques de la défense (SIMMAD) et l'ensemble du MCO aéronautique. Le plan Simmad 2016 s'intègre dans ce dispositif global. Le SIAé fonctionne bien dans certains endroits, moins bien ailleurs, là où le taux de charge est insuffisant. Il faut regarder son fonctionnement à l'échelle globale.

Regardons parc par parc, équipement par équipement : les problèmes de l'A 400 M ne sont pas ceux du Rafale, qui ne sont pas ceux du Mirage 2000. Nous avons des hélicoptères de transport, d'observation et d'attaque, mais trop peu sont disponibles. Cela ne peut plus durer : j'ai lancé un plan d'action pour y remédier, et décidé de réunir régulièrement M. Marwan Laoud, d'Airbus Group, et le PDG d'Airbus Helicopters, pour prendre le problème à bras-le-corps. Les taux de MCO ont remonté immédiatement après notre première entrevue... Le problème n'est pas insurmontable. Les turbines des hélicoptères sont mises à rude épreuve dans le désert, or les pièces de rechange se font attendre ; les NH90 sont livrés avec des défauts structurels... Il faut travailler pragmatiquement, en établissant un plan d'action.

Je suis frappé par le faible niveau de communication entre les industriels, la DGA et les états-majors. Les retours d'expérience des armées ne sont pas communiqués aux industriels, qui gardent leurs stratégies générales pour eux. Le 5 novembre prochain, je réunirai les patrons des grands groupes industriels et le DGA, pour fluidifier nos échanges. L'accent a été mis sur les hélicoptères, qui servent à nos trois armées ; il y a des dossiers très sensibles, comme celui du Caracal. Nous aurons une approche transverse.

Sur les drones, distinguons les tactiques et les stratégiques - ou MALE. Le *Reaper* a changé considérablement l'appréhension des high value targets, les têtes de réseaux terroristes sur le terrain. Cette chasse a trois composantes : le renseignement, le suivi par drone 24 heures sur 24, et la neutralisation. *Reaper* renforce les trois dimensions, et garantit une opérabilité avec nos amis britanniques, italiens, américains, et j'espère bientôt allemands.

**M. Robert del Picchia, rapporteur pour avis.** - C'était une recommandation de notre commission !

**Général Pierre de Villiers.** - Le système de drone tactique intérimaire (SDTI) est à bout de souffle. Il faudra le remplacer d'ici 2016-2017. Je préconise le *Watchkeeper*, que j'ai vu à l'œuvre en Afghanistan, et qui est le fruit de la coopération menée dans le cadre des accords de Lancaster House, mais il faudra

passer par un appel d'offres. Le club *Reaper*, qui rassemble des européens et les États-Unis, nous fera faire, lui aussi, des économies de MCO. Je souhaite que nous avancions également sur le projet de drone européen MALE, qui pourrait voir le jour en 2023 ou 2024. Évitions-nous de revivre le syndrome de l'avion de combat européen...

S'agissant des restructurations, je ne peux continuer à travailler à l'aveugle. Notre feuille de route prévoit la suppression de 26 000 postes entre 2015 et 2019. Au-delà de 2015, il me faut de la visibilité. Les armées se réorganisent depuis la fin de la guerre d'Algérie : les garnisons qui subsistent sont passées à travers les mailles de tous les filets, mais de ce fait toute nouvelle suppression revêt une sensibilité extrême.

Il y a deux méthodes : faire des économies sur les plus gros postes, ou écheniller en rognant progressivement sur tous les régiments. Cette dernière hypothèse nuit à notre efficacité opérationnelle sans réduire nos coûts de soutien, je plaide donc pour la première. La LPM privilégie les effets de structure : structures bataillonnaires pour les régiments, regroupement des bases aériennes... Mais plus on attend, plus le personnel s'inquiète, plus la presse fait monter la pression, plus la réforme est difficile ! Les gens veulent savoir, pour leur famille, leur carrière, les études de leurs enfants, leurs crédits : cela est bien normal. Vous aussi, élus, vous attendez. Un préavis donné à six mois, soit pour l'été prochain, n'est pas satisfaisant. Notre tradition républicaine exige un délai d'un an : c'est une bonne tradition, je souhaite qu'on y revienne.

La réforme précédente avait donné lieu à l'annonce de grosses restructurations en juillet 2008 : terminons-les, et annonçons les prochaines à la fin de l'année. La déflation des effectifs concerne mécaniquement pour moitié l'armée de terre. Son nouveau chef d'état-major, le général Jean-Pierre Bosser, veut donner une nouvelle dynamique, nourrie par le projet Armée de terre 2020. Nous nous rencontrerons à la Toussaint pour en discuter les grandes lignes, puis à Noël pour l'examiner en détail. Les choses ne sont pas encore arrêtées. Ce projet est une bonne base, reste à trouver des solutions novatrices pour le boucler.

J'ai dit à ses auteurs tout le bien que je pensais de l'excellent rapport sur les forces spéciales. Celles-ci, qui représentent un millier de personnes, doivent être bien équipées, car elles sont exceptionnelles, et leurs résultats remarquables : au Mali, elles ont récemment rendu possible la destruction de six pickups bourrés d'armement, et la neutralisation de seize terroristes. Leur coopération avec les forces conventionnelles progresse. Les véhicules de ces forces spéciales devront être prêts pour 2016 au plus tard ; si nos industriels ne peuvent nous les fournir, nous les achèterons sur étagère.

S'agissant du domaine spatial, il n'y a pas de raison que le rendez-vous fixé dans la LPM ne soit pas honoré. Sur la composante spatiale optique, les discussions avec l'Allemagne ne sont pas simples, mais elles avancent doucement. Sur Ceres, les délais seront respectés. Nous discutons avec Comsat NG pour le remplacement de Syracuse, prévu en 2021 dernier délai. On ne peut décaler le calendrier sans remettre en cause le modèle. Ou alors c'est une autre feuille de route que l'on s'engage à suivre...

Le déménagement à Balard - qui est aussi le mien - devra se faire tout en me laissant la capacité de conduire les opérations. Aucun problème n'a été soulevé,

sauf celui du calendrier. J'en ai discuté avec Opale : le déménagement aurait lieu au printemps, pour une installation définitive avant l'été.

**M. Robert del Picchia, rapporteur pour avis.** - Nous payons à compter de janvier.

**Général Pierre de Villiers.** - Oui. Les détails sont plutôt du ressort du secrétaire général pour l'administration, qui pilote les négociations avec Opale.

Concernant les recettes exceptionnelles (REX), je suis également un consommateur. À défaut de REX, l'article 3 de la LPM me promet des crédits budgétaires.

**M. Daniel Reiner, rapporteur pour avis.** - Oui, nous avons insisté pour l'inscrire noir sur blanc dans la loi de programmation.

**Général Pierre de Villiers.** - Mon problème est le suivant : obtenir les 31,4 milliards d'euros pour rentrer dans le cadre fixé par la LPM. En 2015, 2,3 milliards d'euros de recettes exceptionnelles sont prévues. Il y a 200 millions d'euros au titre des cessions d'emprise, qui sont assurés ; il manque donc 2,1 milliards, qui ne seront pas fournis par la vente des fréquences - ni en 2015 ni en 2016. Pour le reste, je laisse les experts travailler sur la provenance et la nature juridique de ces fonds. En toute hypothèse, ils devront arriver à l'été 2015 au plus tard. Je veillerai à être associé au choix des équipements financés par le système des sociétés de projet.

Le surcoût des opérations extérieures est évalué cette année à 1,1, voire 1,2 milliard d'euros ; seuls 450 millions d'euros ont été budgétés. Nous devrions financer le surcoût complémentaire à hauteur de 18%. Nous avons terminé correctement l'année passée ; j'espère qu'il en sera de même cette année. A ce stade, 2 milliards d'euros d'aléas ont déjà été budgétés : 1,2 milliard d'euros de crédits gelés, un surcoût des Opex estimé entre 600 et 700 millions d'euros, et 250 millions d'euros des programmes d'investissement d'avenir (PIA) ; 2 milliards sur 31,4, c'est beaucoup. Je veillerai à limiter les risques de dégradation. Il est très important de ne pas terminer l'exercice 2014 avec des reports de charge significatifs.

La fermeture du Val-de-Grâce est inéluctable, le ministre vous l'a dit. Cela ne me fait pas plaisir, mais j'y suis favorable, le projet me semble jouable sur le plan opérationnel. La médecine militaire, indispensable pour nos soldats, sera regroupée et réorganisée à Bégin et à Percy. Le cœur des services de santé, dont la formation, demeure au Val-de-Grâce, ce qui est très symbolique.

La montée en puissance de l'EUFOR RCA n'est pas aisée, mais elle fonctionne. Elle regroupe aujourd'hui 500 soldats sur le terrain, dans les 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> arrondissements de Bangui, ainsi qu'à l'aéroport. Son mandat a été prolongé de trois mois, jusqu'au 15 mars prochain. La coopération européenne est essentielle et conditionne l'exécution de la LPM. Elle est, c'est vrai, à géométrie variable. La CJEF avec les Britanniques est un exemple. Nous coopérons avec l'Allemagne sur le plan industriel ainsi que dans certaines opérations. En matière de renseignement, une cellule inter-agences pour le Levant a été créée au sein du centre de planification et de conduite des opérations, ce qui est une grande première. Nous sommes en prise avec les Américains. Les choses ne sont pas toujours simples, mais une dynamique a été créée, grâce la priorité donnée au renseignement par le Livre blanc. Les

effectifs de la DRM et de la cyberdéfense sont en augmentation. Enfin, les crédits prévus du programme 144 sont suffisants... reste à ce qu'ils soient réalisés.

**M. Jean-Pierre Raffarin, président.** - Mon Général, merci. Chers collègues, si les Français vous avaient vu travailler aujourd'hui, ils seraient fiers de leur Parlement, dont la réalité ne correspond décidément pas à l'image qu'en donnent parfois des débats sans passion dans un hémicycle presque vide. Dommage que nos travaux de commission soient si discrets !

### III - AUDITION DE M. LAURENT COLLET-BILLON, DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL POUR L'ARMEMENT

*Mercredi 29 octobre 2014, la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées a auditionné M. Laurent Collet-Billon, délégué général pour l'armement, sur le projet de loi de finances pour 2015 (mission « Défense », programme 146 « Équipement des forces »).*

**M. Jacques Gautier, président.** - Mes chers collègues, nous accueillons le délégué général pour l'armement, M. Laurent Collet-Billon, pour procéder à l'examen du programme 146, qui retrace les équipements des forces, dans le projet de loi de finances pour 2015.

Monsieur le délégué général, soyez le bienvenu au sein de notre commission qui vient de renouveler un tiers de ses membres. Je vous demande de bien vouloir excuser notre président, M. Jean-Pierre Raffarin, en déplacement à l'étranger, ainsi que M. Xavier Pintat, l'un des rapporteurs du programme 146, qui conduit une délégation aux Nations unies.

Le programme 146 est essentiel à notre outil de défense. Vous en partagez, Monsieur le délégué général, la responsabilité avec le chef d'état-major des armées, que nous avons auditionné la semaine dernière. La direction générale de l'armement (DGA) est au cœur de l'action pour la préservation et le développement de notre base industrielle et technologique de défense. Autant dire que vous êtes, pour l'année prochaine tout particulièrement, au centre de nos préoccupations budgétaires !

L'année 2015, en effet, ne sera pas seulement la deuxième annuité de la loi de programmation militaire (LPM) : au sein de cette programmation qui a été faite, du point de vue financier, au plus serré, il s'agit d'une année extrêmement délicate. Le général de Villiers nous l'a dit sans détour : il a employé le terme d'« épreuve de vérité ». Nous en sommes tous conscients.

En ce qui concerne les opérations d'armement, sur le papier, 9,9 milliards d'euros sont prévus en crédits de paiement sur le programme 146. Mais, dans les faits, 20 % de ces crédits - près de 2,1 milliards d'euros - proviennent des ressources exceptionnelles (REX). Or ces REX devraient elles-mêmes provenir des recettes de cessions de fréquences hertziennes qui, on le sait, ne seront pas au rendez-vous en 2015, ni en 2016 d'ailleurs, et en 2017 non plus sans doute. Elles devront donc être remplacées par d'autres ressources. On nous parle de solutions « innovantes » en cours d'élaboration : il s'agit du dispositif des sociétés de projet annoncées par le ministre de la défense.

Ces sociétés de projet soulèvent ici, pour le moment, de nombreuses interrogations, que nous espérons voir levées, en particulier en vous écoutant, avant de nous prononcer lors du vote du budget de la défense.

Du reste, le rapport conduit par l'Inspection générale des finances avec la DGA a été remis au Président de la République en juillet dernier ; il était, semble-t-il, défavorable à cette solution. Certains hauts responsables du budget estiment que ces sociétés de projet ne verront pas le jour, ce qui ne peut que nous inquiéter davantage. Ce rapport proposait de s'orienter vers un nouveau programme d'investissements d'avenir (PIA), avec une modification du statut de la DGA qui vous aurait permis de l'exploiter au mieux. Ce n'est plus d'actualité. Nous n'avons pas été destinataires de ce rapport, mais nous souhaitons toujours l'obtenir. Pourriez-vous nous l'adresser ?

Nous sommes bien évidemment désireux d'entendre votre point de vue sur le montage en cours, puisqu'il faut trouver dans les mois qui viennent 2,1 milliards d'euros de ressources exceptionnelles, indispensables à la réalisation des programmes d'armement.

Si les REX ne devaient pas être là à temps et que les solutions de substitution n'étaient pas trouvées, que devrait-on sacrifier parmi les réalisations prévues pour 2015 que vous allez nous présenter, dans le cadre de l'équipement des armées ? Quel serait l'impact sur les armées et sur la base industrielle et technologique de défense ? Quelle catastrophe cela pourrait-il entraîner pour l'activité industrielle ? Nous sommes conscients que, si ces 2,1 milliards d'euros n'étaient pas là, la LPM serait morte !

Je vous remercie, par avance, pour les éléments que vous allez nous apporter et pour les réponses que vous formulerez aux questions de mes collègues.

**M. Laurent Collet-Billon, délégué général pour l'armement.** - Je vous remercie de me recevoir aujourd'hui dans le cadre de l'examen du projet de loi de finances 2015, relatif à la deuxième année d'exécution de la LPM 2014-2019. Mon propos liminaire portera tout d'abord sur l'exécution de l'année 2014, qui constitue en quelque sorte la base de ce qui nous attend en 2015. Je détaillerai ensuite le projet de loi de finances 2015 pour le programme 146 ; je ne manquerai pas de dire quelques mots sur la partie du programme 144, qui intéresse la DGA, relative aux études amont. Je donnerai enfin quelques indications sur l'état de santé de la DGA au sens large.

L'année 2014 a débuté avec un report de charges, fin 2013, de 2,4 milliards d'euros pour le programme 146, sur les 3,4 milliards d'euros de report de charges que totalisait l'ensemble du budget de la défense. En ce qui concerne les études amont, ce report a été en apparence très modeste - 115 millions d'euros -, mais, par rapport au budget des études amont - 730 millions d'euros par an en moyenne -, ce n'est pas rien.

La loi de programmation a toujours été soumise à trois conditions indispensables : la maîtrise du report de charges, l'existence de recettes extrabudgétaires et la conclusion des contrats d'exportation d'un certain nombre d'équipements, principalement le Rafale.

Pour 2014, sur le programme 146, les besoins de paiement sont aujourd'hui estimés à 11,7 milliards d'euros ; les ressources en crédits de paiement, hors titre 2,

s'établissent à 9,9 milliards d'euros, avec 1,6 milliard d'euros de ressources exceptionnelles, principalement situées sur le PIA en cours. Il reste un reliquat de cessions précédentes de 11 millions d'euros sur le compte d'affectation spéciale (CAS) « Fréquences hertziennes ».

Les ressources du PIA ont permis de financer les activités conduites par le ministère de la défense dans le nucléaire et le spatial. Ces crédits n'étant utilisables, aux termes des règles de fonctionnement du PIA, que par des opérateurs tels que le CEA et le CNES, des conventions spécifiques ont été établies avec ces organismes.

En résumé, une partie de la subvention du CEA se retrouve sur le PIA, ainsi que les paiements que le CNES effectue pour nous auprès des industriels au titre du programme MUSIS. Le PIA est donc bien utilisé à des fins de défense. Le dispositif est cependant compliqué à mettre en place, puisqu'il faut passer des conventions spécifiques avec ces opérateurs.

Compte tenu du contexte, des questions qui se posent autour du budget 2015 et de la manière dont les recettes exceptionnelles pouvaient être prises en compte, notre gestion est demeurée prudente une bonne partie de l'année 2014. Les besoins de paiement sur 2014 ont été réduits ; le report de charges, en fin d'année, devrait donc diminuer dans une légère proportion. Sous réserve que les conditions actuelles soient maintenues, et dans l'hypothèse de la levée de la réserve de précaution, de l'ordre de 500 millions d'euros, le programme 146 pourrait connaître un report de charges de 2,1 milliards d'euros sur l'exercice 2015.

Le niveau des engagements est très important pour le programme 146 : il s'élève à 12,9 milliards d'euros pour 2014. Pour le programme 144, le niveau d'engagement est estimé à 807 millions d'euros à la fin de l'année, avec un niveau de paiement estimé en fin d'année à 743 millions d'euros, 45 millions d'euros étant destinés au dispositif « RAPID » (régime d'appui pour l'innovation duale), qui consiste à proposer des financements aux PME innovantes, via un dispositif de subvention et non de contractualisation.

Je passe sur la performance des devis et des délais des programmes, qui sont conformes aux objectifs du projet annuel de performance.

Je relève, parmi les principales commandes, au titre de la coopération franco-britannique, le contrat de réalisation du missile antinavire léger (ANL) dans le cadre du traité de Lancaster House, ainsi que deux commandes majeures, l'une en juillet - le quatrième sous-marin nucléaire d'attaque Barracuda -, l'autre le 1er août, concernant les travaux relatifs à la nouvelle version du M51, le M51.3, dans le cadre du renouvellement continu de nos capacités de dissuasion.

La fin de l'année 2014 est également riche : le ministre en parlera cet après-midi même, en séance publique à l'Assemblée nationale. Je ne veux donc pas dévoiler ce qu'il va dire à propos de gros contrats attendus pour l'armement terrestre ou pour l'industrie aéronautique. Les choses vont dans la bonne direction.

Le dernier contrat important qu'il nous reste à mettre en œuvre, finalisé et signé par l'industriel, est un contrat relatif au système de commandement et de conduite des opérations aérospatiales (SCCOA) ; il concerne la commande d'un certain nombre de radars.

L'année 2014, en termes de commandes, sera donc strictement conforme à la LPM. Il en ira de même en ce qui concerne les livraisons.

Cinq A 400 M ont d'ores et déjà été fournis (dont 3 cette année) ; nous espérons que le sixième le sera au mois de décembre. Onze Rafale auront également été mis à disposition à la date prévue dans le contrat. Nous avons par ailleurs commencé, ainsi que la presse l'a présenté, la rénovation des dix premiers Rafale Marine. Ces Rafale Marine au standard F1 constituaient une version extrêmement limitée au plan opérationnel ; ils sont réaménagés selon un standard performant. On compte également une FREMM, 4 000 équipements Félin, des systèmes SAMP-T, des missiles Aster, etc.

Une grande partie de l'activité de cette année a également été consacrée à la modification des contrats, afin de les rendre strictement conformes aux calendriers et aux flux de paiements de la LPM. De nombreux allers retours avec l'industrie ont eu lieu à propos des FREMM et d'autres équipements. On peut dire que toutes ces négociations sont aujourd'hui terminées ; nous sommes dans un régime réputé stable, au plan contractuel.

Quant aux études amont, la semaine prochaine sera l'occasion d'un événement majeur : la signature du contrat FCAS DP, démonstrateur de drones armés non pilotés, qui préparera le futur système de combat aérien. Il s'agit d'une coopération franco-britannique, dans le cadre du traité de Lancaster House. C'est un support fort qui réunit, pour la partie française, Dassault Aviation, Safran, Thalès, et, du côté britannique, British Aerospace, Rolls-Royce et Selex.

Les « urgences opérations », qui constituaient un sujet de débat, compte tenu des engagements en Afghanistan, sont d'un montant extrêmement faible – 3,5 millions d'euros au mois d'août, comme en 2012 et 2013. Cela signifie que les matériels sont adaptés aux conditions d'emploi sur les théâtres extérieurs ; ils offrent la versatilité voulue par nos forces, et l'état-major des armées filtre correctement les besoins exprimés à la base, qui peuvent paraître parfois impulsifs.

En matière de base industrielle et technologique, des travaux sont en cours pour rapprocher Krauss-Maffei Wegmann (KMW) et Nexter. Cela s'est traduit par un protocole d'accord, en juillet 2014, qui a permis de lancer les vérifications de « due diligence » entre les deux entreprises.

S'agissant de l'exportation, sujet majeur, le ministre de la défense a indiqué, lors des Universités d'été, que leur montant s'établissait pour 2013 à environ 7 milliards d'euros, en très forte augmentation par rapport à 2012. On connaît malheureusement le résultat des exportations extrêmement tard dans l'année, compte tenu du fait qu'il convient d'agréger beaucoup de données. Les perspectives pour 2014 ont connu quelques succès en Arabie saoudite, avec le programme LEX, pour l'entretien des bateaux, ou en Égypte, avec les Corvette. L'année n'est pas achevée, et nous sommes en train de travailler à la concrétisation de « prospects » majeurs, en Asie ou au Moyen-Orient, dans le domaine des hélicoptères, etc.

Je vous propose de réserver la question du Rafale pour le débat.

Les effectifs de la DGA sont passés cette année en dessous des 10 000 personnes. En 2007, la DGA employait 14 800 personnes ; la déflation est donc extrêmement importante. Ma préoccupation, dans ce contexte, est de maintenir les compétences nécessaires à la bonne exécution des missions de la DGA, comme la conduite des programmes d'armement, avec tout ce que cela nécessite en termes d'expertise technique, de capacités d'essais et de contradiction

vis-à-vis des industriels, ou de préservation des possibilités de montée en puissance dans le domaine de la cyberdéfense, qui reste une des priorités importante qui nous a été assignée. La masse salariale de la DGA sera de 750 millions d'euros à la fin de l'exercice, en baisse, de manière assez logique, par rapport en 2013.

J'en viens au PLF 2015. Les besoins de paiement, hors titre 2, s'élèvent à 10,2 milliards d'euros ; quant aux ressources du programme 146, elles s'établissent à 9,9 milliards d'euros. Elles se répartissent en 7,8 milliards d'euros de crédits budgétaires, et 2,1 milliards d'euros de ressources exceptionnelles. La question de la vente des fréquences hertziennes a été évoquée. On compte également 83 millions d'euros de prévisions de ressources extrabudgétaires diverses - fonds de concours, attributions de produits, etc. Nous vendons par ailleurs aux industriels des prestations exécutées par nos centres d'essais, permettant ainsi à des crédits de revenir à la DGA au bout d'un certain temps.

On notera que la provenance des ressources a été aménagée par rapport aux prévisions de la LPM : on compte donc 500 millions d'euros en moins sur les crédits budgétaires, et 500 millions d'euros en plus sur les ressources exceptionnelles, d'où le montant mentionné de 2,1 milliards d'euros, qui est colossal.

Je ne reviens pas sur la question de la vente des fréquences de la TNT, que nous réserverons pour le débat. Je signale simplement que les crédits versés sur le CAS « Fréquences » ne peuvent être utilisés qu'à des fins prédéterminées, qui concernent des systèmes de communication, d'information, de cryptographie, d'électronique, acquis pour le ministère de la défense. Ce montant annuel est approximativement d'un milliard d'euros. Dépenser 2,1 milliards d'euros aurait constitué pour la DGA une grande difficulté, sauf à refacturer une année complète sur ces crédits, travail extrêmement fastidieux et peu gratifiant, mais que nous aurions toutefois réalisé si cela avait été nécessaire.

D'une manière générale, ces crédits ne sont utilisables que s'ils sont mis à notre disposition dès le mois de septembre. Or vendre les fréquences, obtenir le paiement des opérateurs de télécommunication et mettre ces crédits en place pour septembre 2015 aurait représenté un exercice compliqué. Face à ces contraintes, nous avons instruit un certain nombre de sujets sur lesquels nous reviendrons, notamment les sociétés de projet.

Les besoins d'engagement s'élèvent à 11 milliards d'euros. Concernant les études amont, les crédits de paiement sont de 739 millions d'euros, en légère diminution ; ils correspondent aux besoins 2015, hors report de charges. Les principales caractéristiques de 2015, en la matière, résident dans l'augmentation des crédits attribués au dispositif RAPID : nous allons passer à 50 millions d'euros. Je suis d'ailleurs en train d'examiner l'augmentation de ces crédits. Il faut avoir un retour d'expérience positif. Les études liées à la cybersécurité vont continuer à monter en puissance. Nous continuerons également à mener des actions dans le domaine des drones de combat (FCAS DP) et des missiles. Nous sommes très proches du niveau moyen annuel des crédits de paiement prévu par la LPM.

Toutes les commandes prévues par la LPM sont au rendez-vous. Le point clé est COMSAT NG. La réalisation de nouveaux satellites permettant de renouveler la constellation Syracuse III qui date de 2001 ; c'est moi qui l'avais commandée il y a quelques années, lorsque j'étais dans un autre service : elle date

un peu, et il faut donc se presser. Nous allons par ailleurs acquérir huit MRTT supplémentaires en 2015 ; trois seront fournis ultérieurement et deux autres seront livrés, dans le cadre de la LPM, en 2018 et 2019.

Pour ce qui est des livraisons, nos forces continuent de voir arriver des Rafale, conformément à ce qui est prévu, à hauteur de onze par an. Trois mises au standard F3 supplémentaires du Rafale F1 auront lieu. On compte beaucoup d'armement air-sol modulaire (AASM), ainsi qu'un premier lot de missiles de croisière navals (MDCN).

Grâce à un tir effectué hier à Biscarosse, nous avons qualifié le missile de croisière naval qui a été tiré à une portée maximale que je ne mentionnerai pas ici. Ce missile fonctionne donc.

Parmi les livraisons prévues, on compte également une frégate multi-mission (FREMM), des hélicoptères Tigre, ainsi que les 25 derniers véhicules blindés de combat d'infanterie (VBCI) - ce qui prouve bien l'urgence qui s'attache à trouver un avenir à Nexter, à la fois à travers des programmes d'armement nationaux et des partenariats à l'étranger. Enfin, quatre avions A 400 M et huit hélicoptères NH90 seront également livrés.

Nous poursuivrons la mise en œuvre des déflations en personnels prévues pour la DGA dans le cadre de la LPM. Mon souci est le maintien des compétences de la DGA dans la durée, et la poursuite de recrutements qui permettent à la fois le maintien de ses compétences et leur développement sur des sujets nouveaux, comme la cybersécurité.

Certains ont facilement tendance à bloquer les embauches, ce que je déplore énormément. Je serai très favorable - mais c'est un rêve fou ! - au fait que l'on pratique enfin au ministère de la défense, ou au moins pour la DGA à titre d'exemple, une gestion sur la base de la masse salariale, et non sur le nombre d'agents...

En conclusion, 2014 constitue une première année de mise en œuvre de la LPM conforme à celle-ci, avec néanmoins un certain nombre de tensions. La prévision pour 2015 est, de même, conforme à la LPM, sous réserve que les exportations de Rafale et les crédits correspondant à des recettes exceptionnelles soient bien au rendez-vous. Ce sont des conditions dont on savait qu'elles devaient être vérifiées en permanence sur la durée de la LPM.

**M. Jacques Gautier, président.** - La parole est aux rapporteurs.

**M. Daniel Reiner, rapporteur pour avis sur le programme 146 « Équipement des forces ».** - Tout va bien, donc ! Les commandes, les livraisons, tout va bien ! Je souris, naturellement, en le disant...

Ma première question portera sur le bilan de l'accord franco-britannique. On sait que les choses avancent doucement, mais quel est le bilan réel ? Nos partenaires anglais jouent-ils aussi bien le jeu que les Français ?

Question connexe, eu égard à Thalès UK : quel est l'avenir du système de drone tactique (SDT) de l'armée de terre, que l'on n'a pas évoqué ? Vous savez les réticences qu'éprouve cette commission à propos de ce drone tactique. Nous avons été de bon conseil au sujet des drones MALE ; on peut donc penser que nous pouvons l'être également pour ce qui concerne les drones tactiques. La consultation

est ouverte. Certaines entreprises en ont été éliminées ; elles avaient d'ailleurs tenu à nous rencontrer et présentaient des approches qui pouvaient sembler intéressantes. Pouvez-vous nous en dire plus à ce sujet ? Nous recommandons la prudence dans cette affaire. Nous en avons fait part au chef d'état-major de l'armée de terre, qui nous a dit qu'il allait y réfléchir.

En troisième lieu, où en est-on du véhicule blindé multi-rôle (VBMR) ? On parle du lancement du programme Scorpion. C'est très largement lié au rapprochement entre Nexter et Krauss-Maffei Wegmann. Il faudra nourrir ce rapprochement entre une entreprise française et une entreprise allemande, dont on nous disait, il y a quelques années, qu'il était impossible. Les choses avancent-elles convenablement ? Tout le monde nous dit qu'elles progressent et qu'il n'y a pas lieu de s'inquiéter ; vous nous en direz peut-être davantage. C'est un sujet délicat, mais essentiel pour nos armements terrestres.

Par ailleurs, peut-on aller plus vite pour ce qui concerne le véhicule de patrouilles des forces spéciales ? Ces engins, qui ne sont pas très vieux, ont cependant vieilli très vite du fait de leur large utilisation.

Enfin, en matière de politique spatiale, la coopération avec nos partenaires fonctionne-t-elle aussi bien qu'on le souhaiterait ? Peut-on s'associer avec d'autres ou allons-nous demeurer seuls ?

M. Jacques Gautier, président. - Je précise que Daniel Reiner a posé des questions pour Xavier Pintat et pour moi-même, co-rapporteurs du programme 146.

**M. Dominique de Legge, rapporteur spécial de la commission des finances sur la mission « Défense ».** - Monsieur le délégué général, vous avez soulevé en introduction beaucoup de points que je comptais relever.

L'une des difficultés, avez-vous dit, provient du manque de fiabilité des ressources exceptionnelles. En 2014, on ne s'en est pas trop mal sorti, grâce à un tour de passe-passe autour du PIA. On a bien compris qu'il n'existait pas de PIA en 2015. Or, aujourd'hui, on nous parle de sociétés de projet. On peut s'interroger sur leur intérêt stratégique et l'autonomie qu'en tireraient les armées, mais tel n'est pas mon propos. J'ai le sentiment qu'il s'agit d'un « fusil à un coup », avec un montage juridico-financier qui peut poser question. Êtes-vous certain qu'il soit réaliste et souhaitable d'espérer dégager la recette nécessaire en temps et en heure ?

Le général de Villiers, à cette question, a répondu qu'il n'y avait pas de souci à avoir, et que le chef des armées lui avait affirmé que si cette recette n'était pas disponible, il s'arrangerait pour trouver autrement la somme nécessaire. Je ne doute pas un seul instant que l'optimisme du général soit partagé, mais il ne pouvait répondre autre chose. Je crains que vous ne puissiez davantage nous tenir un autre discours, même si je sais que vous n'êtes pas partisan de la langue de bois. Que se passera-t-il si vous ne disposez pas, en temps voulu, des recettes exceptionnelles ?

Par ailleurs, où en sommes-nous de l'exportation des Rafale et de la garantie que l'on doit à la société Dassault ? Vous vous proposiez de répondre à cette question, je ne fais donc que l'évoquer au passage.

Enfin, on sait bien que les opérations extérieures (OPEX) ont, entre autres effets, celui de retarder le lancement de nouveaux programmes. Elles génèrent un coût important. Avez-vous une idée de ce que coûte le maintien en activité

d'équipements dont on peut penser qu'ils sont véritablement « au bout du rouleau » ? Intègre-t-on dans le surcoût des OPEX les conséquences du maintien en activité de nos matériels ?

**M. Laurent Collet-Billon.** - Nous sommes en train de tirer le bilan de l'accord franco-britannique. L'avancée sur les UCAV est réelle et importante. Vous m'avez fait le plaisir de considérer que je ne pratiquais pas la langue de bois : il va maintenant falloir prendre la mesure effective de ce qu'on a mis « dans les tuyaux », savoir ce que cela nous a apporté, et connaître les liens politiques qui ont été créés par cette coopération. Ce dernier aspect n'est pas, théoriquement, de mon ressort.

Les élections britanniques seront immédiatement suivies d'une revue stratégique, dont les conclusions pourraient être disponibles fin 2015 si c'est le camp conservateur qui l'emporte, mais pas avant fin 2016 en cas de basculement de majorité. Cette revue stratégique est l'occasion, au Royaume-Uni, de revenir sur le choix entre politique pro-européenne et politique pro outre-Atlantique. Je suis incapable de prévoir ce qui va passer. Nos homologues britanniques n'ont pas voulu s'engager sur une durée supérieure à deux ans s'agissant du contrat FCAS DP.

Certains points sont par ailleurs quelque peu compliqués, notamment en matière d'échanges de données très classifiées, une partie de celles-ci nous étant refusées par le Royaume-Uni au motif qu'elles proviennent de sources d'information qui ne sont pas la propriété du Royaume-Uni. Ces informations résultent de programmes que les Britanniques mènent avec les Américains, comme celui relatif au F35, et ne nous sont pas cessibles. Il faut donc mesurer l'incidence que cela peut avoir sur la mise en commun réelle des projets. On se donne deux ans pour obtenir la réponse.

Le volet de la simulation nucléaire est un autre sujet. Je ne sais si vous avez auditionné M. Daniel Verwaerde sur ce point, mais vous devriez le faire. Je préfère qu'il vous dise lui-même la façon dont il voit les choses. Il faudra, là aussi, en tirer les conclusions.

**M. Jacques Gautier, président.** - Le FCAS constitue l'avion de sixième génération et le drone de combat futur. Politiquement, nous travaillons avec les Britanniques dans le cadre du traité de Lancaster House. Or, nous savons que le F35 n'arrivera qu'après les derniers Rafale ou Eurofighter. Il nous semble donc que l'avion de sixième génération concerne surtout les Allemands et les Français. Ne devrions-nous pas avoir deux fers au feu ?

**M. Laurent Collet-Billon.** - Vous avez peut-être raison, mais les Allemands n'ont rien prévu. C'est un vrai problème. Cela ne peut redémarrer, côté européen, que dans la mesure où l'Allemagne se dote d'une réelle politique en la matière. Tant que ce n'est pas le cas, on est face à un mur.

Les sujets de coopération avec l'Allemagne sont aujourd'hui extrêmement faibles. On parle depuis des années d'une coopération autour des satellites d'observation, d'une énième version de drone franco-italo-allemand, et c'est tout.

Pour l'ANL, les choses ont commencé. Il est prévu que les Britanniques, au début, en financent le développement, avant que nous ne prenions la relève. Il n'est

pas souhaitable que les choses s'arrêtent ; même si les états-majors ont estimé qu'ils n'en avaient pas besoin, ils seront bien contents d'en disposer.

Quant aux VBCI, une expérimentation est en cours, mais l'infanterie n'en a pas besoin avant 2025. Je pense donc que la chaîne sera largement achevée d'ici là, puisqu'on assemble les derniers en ce moment. La version qui sera livrée en 2015 offrira une amélioration de la protection.

Pour ce qui est des drones tactiques, la compétition est ouverte...

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** - Sous quelle forme ?

**M. Laurent Collet-Billon.** - Il s'agit d'une concurrence sans publicité. Nous choisissons donc les compétiteurs. D'autres sociétés souhaitent se porter candidates. Nous n'avons pas encore répondu.

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** - Non ?

**M. Laurent Collet Billon.** - Non, pas encore.

La compétition est lancée. Des vols d'évaluation auront certainement lieu courant 2015 pour ceux qui auront été retenus in fine. Je ne sais ce qui se passera après. On pourra bien sûr choisir un vainqueur.

Le sénateur Reiner est en train de nous expliquer, à demi-mots, que les performances de ce système sont beaucoup trop près des performances du drone MALE...

**M. Jacques Gautier, président.** - Il nécessite en outre des relais au sol !

**M. Laurent Collet-Billon.** - Ce sont des choses sur lesquelles il faudra effectivement se pencher. La véritable question est de savoir si l'armée de terre n'a pas en priorité besoin d'un système plus tactique.

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** - Celui-là ne l'est pas !

**M. Laurent Collet-Billon.** - Le chef d'état-major de l'armée de terre précédent avait son opinion ; l'actuel CEMAT doit se forger la sienne.

**M. Jacques Gautier, président.** - On lui a posé la question : il nous a demandé un peu de temps pour y réfléchir.

**M. Laurent Collet-Billon.** - Je saisis l'occasion pour faire un point rapide sur les drones MALE. Nous sommes sur le point d'acquérir le troisième véhicule aérien d'ici la fin de l'année ; il compléterait les deux premiers. Nous discutons avec les Américains à propos des trois drones suivants, le Block 5 présentant des délais trop longs et une forme d'incertitude. Nous souhaiterions acquérir un système analogue à celui dont nous disposons aujourd'hui au Mali, quitte à en différer la francisation, et à accepter un matériel d'occasion qui a encore du potentiel. Les Américains étudient notre demande. Le soutien politique à cette initiative est assez fort, à la fois du côté français et du côté américain.

Il se pourrait que ce deuxième système de drone MALE arrive chez nous très rapidement ce qui serait une bonne chose, compte tenu de l'usage qu'on en a. Je suis d'accord sur le fait que c'est probablement plus urgent que d'acquérir du SDT. On a dû vous le dire : le *Reaper*, au Mali, a fait franchir une marche très sensible dans la capacité opérationnelle.

Une question majeure demeure : le second système de drone MALE doit-il être armable ou non ? N'ouvrons surtout pas le débat. L'important est de les obtenir vite. On verra le reste après !

Les VBMR font partie du contrat Scorpion. Les premiers seront livrés en 2018. La cible finale, supérieure à 2000, est en perspective. 780 VBRM lourds font l'objet d'une commande ferme. C'est une affaire « qui roule », si je puis dire ! Pour le reste, la livraison de l'engin blindé de reconnaissance et de combat (EBRC) doit commencer en 2020. Cette affaire est indépendante de KMW et de Nexter. On s'en sert évidemment pour valoriser Nexter, mais ce n'est pas le fond du sujet. Le plus important est de remplacer les véhicules de l'avant blindés et les AMX-10 RC.

Les discussions entre Nexter et KMW ont actuellement lieu. Elles sont un peu compliquées, du fait d'une compétition sur certains carnets de commandes. La doctrine est claire : on doit être à 50-50 à l'arrivée. Il faudra faire en sorte que ce soit le cas. On y parviendra ; pour ce faire, on réalisera les ajustements de trésorerie nécessaires dans les deux camps.

S'agissant des véhicules des forces spéciales, j'ai expliqué au général de Villiers que des spécifications moins nombreuses permettaient d'avoir recours à un plus grand nombre de matériels « sur étagère », et accéléraient leur disponibilité. C'est une équation très simple : installer un grand nombre de postes radio et armements sur un véhicule alourdit celui-ci ; le châssis n'est plus le même, et il faut requalifier le véhicule au roulage, même sur route. Le matériel sur étagère répondant à 80 % de nos besoins, est-il justifié d'attendre quatre ans de plus ?

Cela vient en partie du processus propre au ministère de la défense : le besoin exprimé par les forces spéciales est filtré par l'état-major des forces spéciales, qui en rajoute un peu, puis à nouveau filtré par l'état-major des armées, qui estime tel ou tel équipement supplémentaire préférable. C'est ainsi qu'on en arrive à ce qu'on connaît.

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** - Nous avons préconisé de simplifier les choses.

**M. Laurent Collet-Billon.** - Acheter « sur étagère » ne me gêne absolument pas. Peut-être cela peut-il présenter un problème si l'on n'achète qu'à l'étranger, mais il existe en l'occurrence des matériels français qui répondent aux critères.

Par ailleurs, où en sommes-nous de la politique spatiale ? Nulle part ! On discute toujours avec l'Allemagne de la construction d'un troisième satellite CSO à son profit. La question tourne autour de ce que ce pays pourrait récupérer industriellement en retour. Des questions se posent, à l'infini, sur l'accès aux images et leur transmissibilité à des tiers.

Nous allons tenir un séminaire en novembre, en Allemagne, avec de nouveaux partenaires, la ministre de la défense, le secrétaire d'État à l'armement et le directeur des armements allemands étant récemment entrés en fonctions. L'Allemagne propose de construire un satellite intégralement réalisé par OHB, une société allemande...

**M. Jacques Gautier, président.** - On a vu le résultat avec Galileo !

**M. Laurent Collet-Billon.** - Plus on attend, et moins le choix d'un satellite de type CSO est pertinent. La technologie évolue, et on a donc presque intérêt à

patienter deux ans de plus pour bénéficier d'une meilleure solution. La politique spatiale de défense est dans le même état que la politique spatiale civile.

**M. Jacques Gautier, président.** - On attend donc les Allemands...

**M. Laurent Collet-Billon.** - On attend de savoir ce que l'on fait !

**M. Daniel Reiner.** - Il y a aussi MUSIS, avec les Italiens...

**M. Laurent Collet-Billon.** - La part italienne dans MUSIS est minime. Le développement de MUSIS va bientôt s'achever : on va passer aux essais des sous-ensembles, puis aux essais d'intégration dans les années qui viennent. Nous sommes sollicités par les Belges, qui espèrent peu de retours industriels, mais voudraient en avoir pour les 50 millions d'euros qu'ils investiraient. Leur part dans le développement de MUSIS reste modeste.

M. de Legge m'a interrogé sur les « special purpose vehicles » (SPV), sur lesquels nous travaillons avec un différentiel de vitesse certain par rapport à Bercy. Le précédent patron de l'Agence des participations de l'État, M. David Azema, était tout à fait favorable au fait de trouver des moyens qui permettent d'assurer à l'industrie de défense les ressources prévues dans la LPM. Il avait une vision d'actionnaire, et estimait que, sans commandes, les sociétés concernées risquaient de se déprécier et le portefeuille de l'État se dévaloriser. Autant l'éviter par des investissements intelligents, porteurs pour l'avenir des sociétés, à qui l'on permet d'améliorer en permanence leur niveau technologique de manière assez sensible.

Le successeur de M. Azema, qui a passé un certain temps dans le secteur privé, est en train de redécouvrir les beautés de l'État, où les comportements ne sont pas les mêmes - mais il a déjà travaillé dans le giron étatique. Là-dessus, sont venus d'autres éléments, quelque peu perturbateurs selon moi, comme la demande de Bercy de vendre 4 milliards d'euros d'actifs pour désendetter l'État.

L'Agence des participations de l'État est devant une problématique assez simple, sur le fond : il s'agit pour elle de trouver environ 11 milliards d'euros de recettes pour assurer les dépenses de la LPM et désendetter l'État. Ce n'est pas rien, et c'est peut-être compliqué à réaliser, aujourd'hui, sur la place de Paris, qui est ce qu'elle est, avec ses dimensions et ses capacités, et qui n'est peut-être pas capable de tout absorber. Il existe une véritable interrogation sur ce plan. Mais elle ne peut être la mienne ; mon travail consiste à mettre en place les SPV, ce que je fais avec dynamisme.

Nous avons donc pris des dispositions : l'Agence des participations de l'État a pris l'appui de la banque conseil, et la DGA celui de l'avocat-conseil de l'État, de manière à progresser sur ces sujets. Nous avons établi un compte à rebours : il faut que ces SPV soient en état de fonctionnement pour le mois de juin, si l'on veut pouvoir bénéficier des recettes exceptionnelles au mois de septembre.

Une fois en place, il faut leur vendre le matériel pour qu'ils puissent ensuite nous le relouer. C'est une gymnastique qui nécessite un certain nombre d'allers et retours, en particulier avec les contrôleurs budgétaires ministériels de chaque ministère.

Ces SPV seront-ils constitués de capitaux entièrement publics, entièrement privés ou s'agit-il d'un mélange des deux ? Quelle sera la majorité ? À ce stade, je ne peux le dire.

**M. Jacques Gautier, président.** - Ce montage nécessitera-t-il des mesures législatives ?

**M. Laurent Collet-Billon.** - Oui, cela nécessite une mesure législative. En effet, le niveau de recettes extrabudgétaires ne peut être atteint que si l'on revend des matériels déjà en service dans les armées, comme les avions A 400 M dans l'armée de l'air. Or, en droit, l'État ne peut céder des matériels dont il a encore l'usage. Il faut donc prendre une disposition législative qui autorise l'État à vendre des matériels en service dans les forces armées - pour que celles-ci les récupèrent dans les secondes qui suivent. Sans cela, on n'atteindra jamais les montants prévus.

L'analyse des choses est assez simple : le niveau des recettes extrabudgétaires, sur la durée de la LPM, sera atteint si l'on met dans le périmètre des SPV de « gros éléphants », comme l'A 400 M et, probablement, le MRTT, les FREMM et le Rafale.

**M. Jacques Gautier, président.** - Il s'agit donc de plusieurs SPV...

**M. Laurent Collet-Billon.** - C'est possible. Certains théoriciens affirment même qu'il faut un SPV par matériel, de manière à demeurer souple.

La question posée par le capital des SPV est claire : si la majorité du capital de ces sociétés est publique, la location des équipements sera du « in-house », donc sans compétition, l'État passant un contrat avec lui-même ; en cas de capitaux privés, pourra-t-il y avoir compétition pour la revente des matériels avant qu'on ne nous les loue ? C'est pour éclairer ce sujet de manière précise qu'on a besoin d'avocats-conseils et de banquiers conseils.

**M. Dominique de Legge, rapporteur spécial.** - Quel bilan économique en tire-t-on ?

**M. Laurent Collet-Billon.** - Il s'agit d'un loyer.

**M. Jacques Gautier, président.** - Au prix du fonctionnement, et non de l'investissement...

**M. Laurent Collet-Billon.** - Une théorie consiste à dire que l'on crée des SPV en attendant la vente des fréquences de la TNT. La contrainte réside d'abord dans la compétition qui doit avoir lieu, et qui prend un certain temps. Tout le monde estime que ceci va aller très vite. Cela n'a pas été le cas précédemment. Il faut en outre que les opérateurs soient en mesure de payer les sommes requises. Trois sur quatre d'entre eux sont aujourd'hui légèrement endettés, au point que certains vont se rapprocher. Il n'y en a qu'un qui aille bien. Lorsqu'un seul candidat est motivé, il ne s'agit pas d'une véritable compétition. Il existe donc un risque pour que le résultat de la vente des fréquences hertziennes ne soit pas conforme à ce que l'on espérait, au moins dans un premier temps.

Qu'en serait-il en cas d'absence des REX en 2015 ? La réponse est extrêmement simple : les programmes nouveaux de 2015 ne bénéficieraient pratiquement pas de paiements. On pourrait en rediscuter, de manière à repousser ces paiements. En revanche, pour les contrats en cours, le choc serait massif et représenterait 1,2 milliard d'euros en moins pour l'industrie ! Le report de charges s'accroissant, sauf à suspendre immédiatement les contrats, cela constituerait pratiquement 4,5 milliards d'euros, ce qui serait invivable ! Dans le budget

d'équipement des forces se trouvent le nucléaire et le non-nucléaire ; on ne toucherait pas au nucléaire, mais il ne resterait pas grand-chose pour le reste...

Se posera, d'ici la fin de l'année, la question du surcoût des OPEX. 498 millions d'euros font partie de la réserve du programme 146. Le surcoût des OPEX va probablement s'élever à 1,15 milliard d'euros pour 450 millions d'euros budgétés. On va donc demander environ 700 millions d'euros à la solidarité interministérielle, à qui bien d'autres requêtes seront par ailleurs adressées. En résumé, nous allons perdre nos 500 millions d'euros !

J'ai indiqué que le report de charges prévisionnel se situe à 2,1 milliards d'euros. Nous pourrions nous retrouver le 2 janvier 2015 pour constater qu'il est de 2,4 milliards d'euros ou de 2,5 milliards d'euros ! C'est ennuyeux, la budgétisation des OPEX étant la même sur la durée de LPM. Ce phénomène, si l'on n'y prend garde, devient récurrent. Six fois 500 millions d'euros, cela représente 3 milliards d'euros, soit l'équivalent du programme MRTT.

Au-delà, le programme 146 ne pourra fournir, l'argent ayant déjà été dépensé. Il faudra donc se tourner vers le programme 178, qui représente massivement les masses salariales, ou le programme 212. Ce serait une catastrophe systémique pour le ministère de la défense.

Est-on capable de mesurer exactement le soutien logistique supplémentaire nécessaire, s'agissant des OPEX et du surcoût du maintien en conditions opérationnelles (MCO) ? Non, c'est extrêmement difficile. Nous essayons, mais c'est probablement mal fait. Cela ne relève pas de ma responsabilité mais, dans l'organisation actuelle du ministère, de celle des chefs d'état-major. Nous avons proposé des modifications : elles sont probablement remises à des jours meilleurs. C'est très difficile à réaliser. Il s'agit de matériels « hors d'âge ». Certains ne sont même pas réparables.

**M. Dominique de Legge, rapporteur spécial.** - Vous n'avez pas calmé mes inquiétudes : vous paraissez les partager !

**M. Robert del Picchia.** - Les déflations touchent-elles le corps des ingénieurs et des officiers ? Cela pose-t-il des difficultés spécifiques ? Vous avez dit que la déflation était importante, mais qu'il importait de maintenir les compétences. Pouvez-vous nous donner un peu plus de détails sur ce point ?

**M. André Trillard.** - Pouvez-vous nous éclairer sur les programmes CERES et MUSIS ? À quelle date ces programmes, qui ont pour ces services une importance évidente en matière de renseignements, seront-ils opérationnels ?

Par ailleurs, où se situe la limite basse de l'opération SIGALE (système d'information, de gestion et d'administration des licences d'exportation) ? Si on admet un tel système pour certains matériels, on pourrait en juger différemment pour des équipements qui, selon nous, ne relèvent pas de cette catégorie.

Enfin, je pense qu'une « happy end », dans l'affaire du Vladivostok et du second bâtiment de projection et de commandement commandé par la Russie, serait souhaitable vis-à-vis de l'Inde, alliée et proche amie des Russes. Dans ces matières, les cadeaux n'existent pas. Souvenez-vous des Exocet et des Anglais, il y a quelques années de cela !

**M. Jean-Pierre Masseret.** - Quel regard portez-vous sur la généralisation de l'impression en trois dimensions ? Quelle influence cela pourrait-il avoir sur les flux logistiques, sur le MCO immédiat sur le théâtre d'opérations, et sur la médecine de guerre ?

**M. Laurent Collet-Billon.** - Nous devons être à 9 250 ou 9 300 personnes, à la DGA, pour la fin de la LPM. La DGA emploie de plus en plus d'ingénieurs ; elle en compte environ 55 %. Or on m'explique qu'il faut « dépyramider » ; je ne comprends pas ce que cela peut signifier dans une direction qui emploie des ingénieurs. On compte environ 1 500 ingénieurs sous statut militaire, 500 ingénieurs de l'armement, 1 000 ingénieurs des études et techniques de l'armement (IETA) et on me demande de « dépyramider » et de supprimer des colonels. Mais ce sont de jeunes ingénieurs en chef : les ingénieurs de l'armement passent ingénieurs en chef à 33 ans ou 34 ans pour les meilleurs ! Ce sont les forces vives de la DGA !

Peut-être suffit-il de les transformer en civils. Je ne suis pas contre, mais il faut savoir que les ingénieurs militaires et les corps sont un moyen, pour l'État, d'avoir des individus de très bonne qualité à faible prix. Nous sommes incapables de nous aligner, dans la durée, sur les prix du marché. Je sais recruter des polytechniciens à la sortie de l'École polytechnique, au prix de l'École polytechnique ; je ne sais absolument pas leur assurer la même progression de carrière que celle qu'ils trouveront dans le privé ! Je ne parle même pas de ceux qui vont faire du « trading » ou de l'analyse financière à Londres...

Je freine donc de toute mon énergie le « dépyramidage ». J'estime qu'il s'agit là d'une manifestation bureaucratique intempestive.

Pour le reste, il s'agit d'ingénieurs contractuels recrutés dans les écoles d'ingénieurs de manière très large, sur tout le spectre. On compte des normaliens de la rue d'Ulm, d'autres de l'université de technologie de Compiègne. On les recrute en fonction de la grille du marché, à peu de chose près.

Mon problème vient de la masse de départs en retraite qui doit intervenir d'ici la fin de la LPM. Il faut organiser les remplacements, avec un recouvrement suffisant pour que cela ne détruise pas les savoir-faire, et pour assurer la transmission du savoir dans les conditions les moins mauvaises. On n'en est pas encore là pour le moment.

Les besoins de recrutement d'ingénieurs contractuels sont de l'ordre de 150 par an. On m'en accorde généralement la moitié, compte tenu des contraintes diverses sur le titre 2 et sur les différents programmes.

Voilà pourquoi je suis assez fortement partisan de la gestion par titre 2. À partir de 2015, j'ai la responsabilité du budget opérationnel de programme (BOP), qui comportera les ingénieurs militaires et les ingénieurs contractuels. Ceux-ci constituent la quasi-totalité de la population d'ingénieurs. Qu'on m'accorde donc la faculté de gérer ce BOP en fonction de sa masse financière, et non du nombre d'agents inscrits dans les organigrammes ! Ce sera sûrement moins technocratique, mais surtout plus dynamique !

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** - Est-ce possible de l'obtenir ?

**M. Laurent Collet-Billon.** - Je compte sur votre aide !

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** - C'est bien plus intelligent !

**M. Laurent Collet-Billon.** - Je suis entièrement d'accord.

Je précise que l'attractivité de la DGA est excellente. Dans le domaine de la cyberdéfense, on retient deux dossiers sur dix dans la sélection que nous avons opérée. Elle-même ne représente que la moitié des dossiers. Il s'agit donc d'une excellente sélection, avec des personnes issues de tous les horizons, et des degrés d'expérience extrêmement variables. Le travail que nous proposons est jugé intéressant, les missions également.

Quant au programme CERES, on a longtemps travaillé sur les spécifications ; aujourd'hui, nous sommes dans le cas de la finalisation de cette opération, dont le contrat sera lancé en 2015, avec une mise en service opérationnel en 2020 au plus tard. Beaucoup de discussions ont eu lieu autour de la largeur des fréquences à observer. Il existe des intérêts divers en fonction des services - DGSE, DRM, spécialistes des affaires balistiques, etc. Le coût du programme est d'environ 400 millions d'euros ; ce n'est pas excessif. Une fois qu'on aura MUSIS et CERES, on aura, en quelque sorte, l'image et le son ! C'est extrêmement important.

Une de nos préoccupations, en matière de renseignement d'origine électromagnétique, est de savoir ce que l'on va faire sur les drones. Prévoit-on des charges d'écoute ? Ce sujet est aujourd'hui à l'étude. Il s'agit, là aussi, d'avoir le son et l'image sur le *Reaper*.

**M. Jacques Gautier, président.** - Pour le moment, on est tenu de placer des appareils à côté...

**M. Laurent Collet-Billon.** - Pour le moment, on n'a pas la bonne image.

C'est un consortium qui, sur le plan technique, est principalement conduit par Thalès Systèmes Aéroportés et Thalès Alenia Space, la charge utile, qui constitue le gros du projet, étant réalisée par Thalès. On y trouve également tous les opérateurs habituels, comme Astrium, pour une partie de la plateforme et les systèmes de lancement.

Concernant SIGALE, votre question revient à demander ce qui permet de classer les biens comme biens à double usage ou comme biens soumis à la commission interministérielle pour l'étude des exportations de matériels de guerre (CIEEMG). Je ne sais pas vous répondre sur ce point. C'est un grand mystère pour moi. Je ne comprends pas toujours ce que décide le secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN), à qui revient le classement final.

Pour ce qui est de l'Inde, tous les interlocuteurs russes des Indiens disent de nous que nous ne sommes pas fiables. Les Anglais également. C'est pourquoi nous soutenons ardemment la pause pacifique en Ukraine ! L'essentiel est surtout d'agir dans la plus grande discrétion : ces affaires ne gagnent pas à être mises sur la place publique actuellement.

Quant à l'impression en trois dimensions, elle constitue un véritable sujet. On aura probablement des difficultés à fabriquer des aubes de turbine de réacteurs pour les remplacer sur site ; c'est une question de matériaux. Il faut tenir compte du droit de propriété intellectuelle et industrielle. Fabriquer localement un certain nombre de pièces, soit en métal, soit en polystyrène, ne pose pas de problème. Il faut s'y intéresser.

L'aspect médical et chirurgical, en matière de reconstitution, est également extrêmement important. Ce sujet doit être associé aux nanotechnologies pour savoir ce que l'on peut faire en matière de reconstitution de tissus vivants, l'impression en trois dimensions permettant d'avoir la bonne forme de support matériel. C'est une vraie question, sur laquelle je trouve que la France ne se penche pas suffisamment.

**M. Daniel Reiner, rapporteur.** - Les industriels s'y intéressent...

**M. Robert del Picchia.** - Cela existe chez Renault Formule 1 depuis deux ans !

**M. Laurent Collet-Billon.** - Oui, mais les industries de séries y prêtent peu d'attention. Il y a là un véritable bouleversement potentiel. S'il s'agit de réaliser des ensembles en fibre de carbone, ou avec des matières similaires, on devrait pouvoir y parvenir.

**M. Jacques Gautier, président.** - Monsieur le délégué général, merci.