



N° 3367

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

DOUZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 12 octobre 2006.

AVIS

PRÉSENTÉ

AU NOM DE LA COMMISSION DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES ARMÉES,
SUR LE PROJET DE **loi de finances pour 2007** (n° 3341)

TOME IX

DÉFENSE

ÉQUIPEMENT DES FORCES

ESPACE, COMMUNICATIONS, DISSUASION

PAR M. JEAN MICHEL,

Député.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION	5
I. — LA DISSUASION NUCLÉAIRE : DES PROGRAMMES À TRÈS LONG TERME DANS UN MONDE DE MOINS EN MOINS PRÉVISIBLE	7
A. LA PERSISTANCE DU FAIT NUCLÉAIRE MILITAIRE	7
1. Des acteurs plus nombreux	7
2. La modernisation des arsenaux des États dotés	8
3. La doctrine française	10
B. LA DISSUASION FRANÇAISE : DE GRANDS PROGRAMMES LARGEMENT ENGAGÉS	13
1. Un poids budgétaire en légère diminution	13
2. Le renouvellement des composantes aériennes et maritimes	16
3. Le programme de simulation	18
II. — L'ESPACE : UN ÉLÉMENT ESSENTIEL POUR L'AUTONOMIE STRATÉGIQUE	23
A. DES OBJECTIFS AMBITIEUX ET UN OUTIL OPÉRATIONNEL UNIQUE EN EUROPE ..	23
1. Un rôle déterminant	23
2. Un outil résultant largement des efforts antérieurs	24
B. DES LACUNES PERSISTANTES	25
1. Les palliatifs constitués par les démonstrateurs technologiques et les échanges de capacités	25
2. La mesure exacte de l'effort budgétaire consenti	27
C. LA NÉCESSAIRE PRÉPARATION DE L'AVENIR	28
1. Les obstacles à l'approfondissement des coopérations à l'échelle européenne ..	28
2. Les réflexions sur les programmes de nouvelle génération	30
TRAVAUX DE LA COMMISSION	33
I. — AUDITION DE MME MICHÈLE ALLIOT-MARIE, MINISTRE DE LA DÉFENSE	33
II. — EXAMEN DES CRÉDITS	45
ANNEXE : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES	47

INTRODUCTION

Si les évolutions des dotations relatives à l'espace sont présentées de façon assez claire dans le projet annuel de performance, il n'en est pas de même pour la dissuasion, dont les crédits restent répartis entre un nombre conséquent de programmes, d'actions et de sous actions. Ne serait-ce que pour obtenir une meilleure lisibilité s'agissant de ce domaine d'une particulière importance, la nécessité d'un rapport consacré à l'espace, aux moyens de communication et à la dissuasion ne se dément pas.

En outre, il convient de rappeler que la dissuasion nucléaire constitue à elle seule un système de force. De plus, le poids budgétaire des programmes concernés est considérable : la dissuasion continue de représenter de l'ordre de 20 % des crédits d'équipement, tandis que la part des systèmes liés au C3R (commandement, communication, contrôle et renseignement) s'élève à environ 9 à 10 % de ces mêmes crédits. Enfin, le secteur spatial militaire a été en France dès l'origine intimement lié à la dissuasion et, s'il s'en distingue désormais par bien des aspects, les deux domaines restent des conditions essentielles de l'autonomie stratégique.

Il est nécessaire que la dissuasion fasse l'objet d'un débat renouvelé, abordant sérieusement l'ensemble des aspects de la question. Le sujet ne mérite pas l'opacité exagérée dont il fait parfois l'objet. Et ce d'autant plus que la France peut légitimement être fière de l'outil dont elle s'est dotée, au prix d'importants sacrifices, et qui illustre ce que peut produire une volonté politique affirmée.

Le rapporteur avait demandé que les réponses à son questionnaire budgétaire lui soient adressées au plus tard le 10 octobre 2006, date limite résultant de l'article 49 de la loi organique du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances.

À cette date, 29 réponses étaient parvenues, soit un taux de 90,6 %.

I. — LA DISSUASION NUCLÉAIRE : DES PROGRAMMES À TRÈS LONG TERME DANS UN MONDE DE MOINS EN MOINS PRÉVISIBLE

La dissuasion nucléaire française poursuit sa modernisation d'ensemble, qui s'étend sur une quinzaine d'années et devrait doter la nation d'un outil opérationnel jusqu'à l'horizon 2040. Si l'ampleur et la durée de ce programme contrastent fortement avec la rapidité, voire la brutalité, des évolutions politiques et militaires mondiales, celles-ci n'en remettent pas pour autant en cause le bien-fondé. D'une part, les arsenaux nucléaires ne semblent pas prêts de disparaître. Bien au contraire, par les garanties politiques qu'elles apportent ou donnent le sentiment d'apporter, ces armes font l'objet d'une grande convoitise de la part de puissances régionales. Quant aux États qui en sont dotés, ils sont tous engagés dans des programmes ou des réflexions visant à conserver cet atout. D'autre part, la dissuasion française reste un élément clé de l'autonomie de décision politique, ce qui explique la poursuite des programmes dans le cadre d'une stricte indépendance technologique et industrielle.

A. LA PERSISTANCE DU FAIT NUCLÉAIRE MILITAIRE

1. Des acteurs plus nombreux

Si l'on excepte les cinq États dotés d'armes nucléaires au sens du traité de non-prolifération (TNP), à savoir les États-Unis, la Russie, la Chine, le Royaume-Uni et la France, trois États non signataires de ce dernier disposent d'arsenaux plus ou moins développés : Israël, le Pakistan et l'Inde.

La **Corée du Nord** était soupçonnée depuis longtemps d'avoir développé un programme nucléaire militaire en violation de ses engagements⁽¹⁾, notamment par le biais de la production de plutonium. L'explosion souterraine qui a eu lieu le 9 octobre dernier, même si elle était semble-t-il de faible puissance, confirme largement ces inquiétudes tout en soulevant de nombreuses interrogations sur les capacités réelles du pays à maîtriser les technologies nécessaires, au moins à ce stade, pour pouvoir « militariser » un engin et donc l'adapter sur des missiles balistiques. L'arme nucléaire n'étant guère utile sans ce type de vecteur, un important programme a été mis en place en la matière. Outre les missiles *Scud B* et *C* de courte et moyenne portée et les missiles *Nodong* de moyenne portée (jusqu'à 1 300 kilomètres), la Corée du Nord a procédé à plusieurs essais de missiles à longue portée. Un engin de type *Taepodong-1* a été lancé le 31 août 1998 et, plus récemment, un missile *Taepodong-2* s'est abîmé en mer le 5 juillet 2006. Cette dernière version est supposée pouvoir atteindre l'Alaska, voir Hawaï.

(1) Depuis janvier 2003, la République populaire et démocratique de Corée affirme ne plus faire partie du TNP.

Le programme nucléaire de l'**Iran**, présenté comme un programme civil, nourrit également de nombreuses inquiétudes, notamment en raison de l'ampleur des aspects clandestins des activités révélées progressivement, de sa dimension au regard des besoins civils en énergie, des technologies choisies pour l'enrichissement de l'uranium et de la construction en cours d'un réacteur à eau lourde, capable de produire du plutonium de qualité militaire. Dans son dernier rapport du 31 août 2006, l'agence internationale de l'énergie atomique a indiqué être incapable de certifier l'absence d'activités ou de matières non déclarées en Iran. Cet État mène par ailleurs un important programme balistique, avec les missiles *Shahab-3* déjà en service, et qui fait l'objet de travaux d'amélioration de sa portée (1 300 kilomètres pour le modèle remis au corps de gardiens de la révolution).

Le phénomène de prolifération nucléaire est particulièrement inquiétant car il remet en question les équilibres actuels dans des régions déjà marquées par de très fortes tensions. L'arrivée au statut de puissance nucléaire de nouveaux acteurs est susceptible de susciter rapidement des « courses à la bombe » dont rien ne dit qu'elles auront partout l'effet stabilisant qu'elles ont pu avoir en d'autres temps. D'une certaine manière, c'est l'avenir même du régime de non prolifération qui est en train de se jouer.

2. La modernisation des arsenaux des États dotés

Dans la *Nuclear Posture Review* (NPR) de 2002, les **États-Unis** continuent à affirmer le caractère central de l'arme nucléaire, même si celle-ci s'intègre désormais dans une « nouvelle triade » associant, aux côtés d'un arsenal nucléaire considérable⁽¹⁾ complété par des armes classiques précises ou de longue portée, des systèmes de défense antimissile et une infrastructure nucléaire, industrielle et de recherche plus réactive. La *Quadriennial Defence Review* (QDR) de 2006 a confirmé cette approche, tout en préconisant de réduire de 10 % (soit 50 exemplaires) le nombre de missiles *Minuteman* III déployés et de doter de têtes conventionnelles une partie des missiles *Trident* II D5, lancés à partir de sous-marins. Des programmes de modernisation considérables des vecteurs sont en cours : 6 milliards de dollars en tout pour la modernisation des *Minuteman* III, développement du *Minuteman* IV vers 2020, d'une nouvelle classe de sous-marin lanceur d'engins vers 2030 et lancement d'un nouveau bombardier vers 2040. En ce qui concerne les têtes, l'immense stock détenu vieillit et pose des problèmes croissants de maintenance. La priorité est donc désormais donnée au programme d'arme robuste de remplacement (*Reliable Replacement Warhead* – RRW), en cohérence avec l'important programme de simulation destiné à s'abstraire de la nécessité des essais nucléaires.

Pour la **Russie**, le maintien d'une dissuasion crédible reste une priorité, même si l'arsenal déployé a considérablement décréu⁽²⁾. Cette diminution, qui

(1) Environ 5 400 têtes stratégiques en 2005.

(2) Le nombre de têtes stratégiques russes fin 2005 peut être estimé à environ 3 500.

devrait s'accélérer en raison de l'obsolescence de certains vecteurs, s'accompagne d'un vigoureux programme de modernisation s'appuyant sur un savoir-faire technologique de haut niveau. La Russie modernise les trois composantes de ses forces nucléaires. Le missile intercontinental *Topol M*, existant en version fixe et mobile, la dote d'un vecteur à longue portée moderne, qui devrait emporter plusieurs têtes à partir de 2009. Parallèlement, un nouveau missile tiré à partir de sous-marin (SLBM), dénommé *Bulava*, fait l'objet d'une campagne d'essais depuis la fin de 2005. Il est destiné à équiper les nouveaux SNLE de la classe *Borey*, dont l'entrée en service du premier exemplaire est prévue après 2008. Enfin, de nouvelles charges utiles sont en cours d'expérimentation pour les missiles précités ; elles sont destinées à doter la Russie de moyens capables de pénétrer des défenses anti-missiles modernes.

Au **Royaume-Uni**, un débat s'est engagé depuis 2005 sur le renouvellement de la force de dissuasion. En juin 2005, le Premier ministre a annoncé qu'un débat aurait lieu au Parlement avant toute décision sur une éventuelle modernisation du dispositif britannique. La commission de la défense de la Chambre des Communes a publié le 20 juin 2006 un rapport sur le sujet, intitulé « *L'avenir de la dissuasion nucléaire du Royaume-Uni : le contexte stratégique* ». Ce document est destiné à présenter les principaux enjeux, le Gouvernement s'étant pour sa part engagé à publier un Livre blanc avant le débat.

L'arsenal stratégique britannique a déjà fait l'objet de réductions importantes de 1991 à 1998 : l'abandon des composantes terrestre et aérienne a laissé la composante maritime comme seul outil de dissuasion, tandis que le nombre de têtes était ramené en dessous de 300 (contre environ 400 dans les années 1980). La *Strategic Defence Review* (SDR) de 1998 est allée encore plus loin dans la définition d'une dissuasion limitée au « minimum nécessaire », en réduisant le nombre total de têtes (environ 185 actuellement) en divisant par deux le nombre de celles emportées en permanence par les SNLE (48 contre 96, soit 3 par missile en moyenne). Comme l'indique le rapport précité, alors que les missiles *Trident II D5* actuellement en service sont capables d'envoyer jusqu'à 12 têtes, il semble que certains d'entre eux n'en emportent qu'une et que les têtes elles-mêmes peuvent avoir une puissance variable.

La durée de vie des différents systèmes en service conditionne le calendrier d'un éventuel renouvellement. En ce qui concerne les têtes, celles dont dispose le Royaume-Uni devraient pouvoir rester en service jusqu'à la fin des années 2020. On notera toutefois que de très importants investissements sont réalisés dans ce domaine, avec 350 millions de livres par an pendant trois ans pour financer l'amélioration et le maintien des capacités technologiques du centre d'Aldermaston (*Atomic Weapons Establishment – AWE*).

Ce programme d'investissement traite les questions relatives à la fiabilité, à la performance, à la longévité et à la sûreté des armes, tous sujets abordés également par le programme *RRW* américain. En raison de leur durée de vie prévisible, les missiles *Trident* ne sont pas non plus une source d'inquiétude à

court terme. La décision de remplacement de ce vecteur devrait être prise vers 2010, pour une entrée en service vers le milieu des années 2020. Toutefois, il est très probable que le Royaume-Uni suive les États-Unis dans leur programme d'extension de la durée de vie du missile, ce dernier restant alors opérationnel jusque vers 2040. De fait, la question du renouvellement concerne prioritairement les plates-formes sous-marines, la permanence à la mer n'étant garantie par les quatre SNLE de la classe *Vanguard* que jusqu'en 2020 ⁽¹⁾.

Sans trancher la question de l'opportunité d'un renouvellement complet, le rapport ouvre très largement le débat en précisant que *« si le ministère de la défense croit que le Royaume-Uni doit conserver la permanence à la mer de la dissuasion, il doit allonger la durée de vie des sous-marins de la classe Vanguard ou bien prévoir l'entrée en service d'une nouvelle plate-forme vers 2020. A la lumière de la menace limitée à laquelle il doit être fait face, une possibilité alternative serait de conserver la dissuasion, mais non la permanence à la mer »*.

3. La doctrine française

Dans un discours prononcé à l'Île-Longue le 19 janvier 2006, le Président de la République a repris et précisé les principaux points du discours tenu à l'Institut des hautes études de la défense nationale le 8 juin 2001. La nécessité de la dissuasion dans un monde incertain où persistent d'importants arsenaux est réaffirmée, car *« nous ne sommes pas à l'abri d'un retournement imprévu du système internationale, ni d'une surprise stratégique »*.

Si le terrorisme constitue la menace la plus actuelle, il ne faut pas perdre de vue l'importance du rôle des États, comme en témoigne l'affirmation de puissances régionales détenant ou souhaitant détenir des armes nucléaires, biologiques ou chimiques. Le terrorisme est actuellement le fait de groupes qui ne peuvent être dissuadés par l'arme nucléaire, mais on ne peut pas exclure que des États aient recours à l'avenir, directement ou indirectement, à des actions de terrorisme de masse. Aussi, *« les dirigeants d'États qui auraient recours à des moyens terroristes contre nous, tout comme ceux qui envisageraient d'utiliser, d'une manière ou d'une autre, des armes de destruction massive, doivent comprendre qu'ils s'exposent à une réponse ferme et adaptée de notre part. Et cette réponse peut être conventionnelle. Elle peut aussi être d'une autre nature. »* Comme en juin 2001, il est de nouveau indiqué que le nucléaire ne dissuade pas seulement du nucléaire.

Le discours reprend la définition traditionnelle des intérêts vitaux, constitués avant tout par *« l'intégrité de notre territoire, la protection de notre population [et] le libre exercice de notre souveraineté »*. Mais il est précisé en outre que la perception de ces intérêts peut comprendre, le cas échéant, *« la garantie de nos approvisionnements stratégiques ou la défense de pays alliés »*.

(1) Une prolongation de leur durée de vie peut être envisagée afin d'aller jusqu'en 2025, mais avec des coûts significatifs et avec des risques de moindre disponibilité.

La continuité s'exprime également par le maintien de la doctrine du non-emploi, avec le refus d'« *utiliser des moyens nucléaires à des fins militaires lors d'un conflit* ». La dissuasion est l'expression ultime d'une stratégie de prévention des conflits. Cette formule « *ne doit [...] pas laisser planer le doute sur notre volonté et notre capacité à mettre en œuvre nos armes nucléaires* ». Dans cet esprit, la France se réserve « *le droit d'utiliser un ultime avertissement pour marquer [sa] détermination à protéger [ses] intérêts vitaux* ».

Afin de garantir la crédibilité de la dissuasion, particulièrement face aux puissances régionales, l'ensemble des forces nucléaires obéit à un souci de « *flexibilité et de réactivité* », afin « *d'exercer notre réponse directement sur [les] centres de pouvoir, sur [la] capacité à agir* » d'un agresseur éventuel.

Cette souplesse n'est désormais plus l'apanage de la composante aérienne, avec l'annonce officielle de la réduction du nombre de têtes sur certains missiles embarqués par les SNLE ⁽¹⁾. La FOST est désormais capable d'assurer une frappe « modulaire ». De plus, les missiles avec un nombre réduit de têtes voient leur portée accrue. Le M 45 dispose ainsi d'ores et déjà d'une partie des capacités intercontinentales qu'offrira le M 51, qui couvrira les menaces « *d'où qu'elles viennent et quelles qu'elles soient* », nouvelle manifestation du caractère « tous azimuts » de notre dissuasion.

Il reste que, même si certaines modifications d'ordre opérationnel ont été annoncées dans le discours, toutes ne l'ont pas été. En effet, la presse s'est ensuite fait l'écho de réflexions sur l'utilisation des effets de l'impulsion électromagnétique dans le cadre de la stratégie d'ultime avertissement. Cela a été confirmé le 14 juin 2006, lors d'une table ronde sur la dissuasion nucléaire organisée par la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées du Sénat, par le général Henri Bentégeat, chef d'état-major des armées à cette date, qui a déclaré : « *la menace d'utiliser cet effet pourrait s'inscrire dans une stratégie d'ultime avertissement et représenterait, parmi les différentes possibilités envisageables, le mode le moins dommageable pour l'adversaire* ».

Les principales caractéristiques de cet effet sont récapitulées dans l'encadré ci-après.

(1) Les missiles M 45 emportent au maximum 6 têtes.

• Effets de l'IEM résultant d'une explosion nucléaire, selon la puissance et l'altitude

Les effets d'une explosion nucléaire sont multiples et leur ampleur respective varie selon le type d'arme et l'altitude de l'explosion. Parmi ces effets figure l'impulsion électromagnétique d'origine nucléaire (IEMN) ; pour mémoire, outre l'IEMN, les autres effets d'une explosion nucléaire sont :

– à très haute altitude (explosion en dehors de l'atmosphère), la génération de rayonnements qui se propagent librement et perturbent voire détruisent, par effets immédiat et différé, les systèmes spatiaux;

– à basse altitude, le flash lumino-thermique, les effets mécaniques de souffle et les effets radiatifs immédiats et, le cas échéant, différés.

L'IEMN a pour origine l'interaction des rayonnements gamma, libérés instantanément par l'explosion, avec les molécules de l'atmosphère. Il en résulte la création d'une impulsion électromagnétique (champ électrique très intense et très bref - plusieurs dizaines de kilovolts par mètre en quelques millièmes de secondes) qui se propage, notamment, vers le sol.

L'effet de cette impulsion électromagnétique est très local pour une explosion à basse altitude (moins de 10 km), mais il voit ensuite la surface au sol concernée croître rapidement avec l'altitude d'explosion. A titre d'exemple, pour une explosion à 100 km d'altitude, la surface au sol sur laquelle les effets destructeurs ou perturbateurs de l'IEMN se feraient ressentir couvre un pays comme la France.

L'intensité de l'IEMN, notable dès les faibles puissances, augmente avec la puissance de l'arme jusqu'à un certain point, puis cesse d'augmenter pour les fortes énergies du fait de phénomènes de saturation.

• Effets temporaires et permanents sur les appareils électroniques et sur les réseaux de télécommunications

L'IEMN se couple sur les câbles et antennes, qui captent son champ électrique, et pénètre également par rayonnement dans les structures. Les parasites électriques induits - champs internes, courants et tensions attaquant directement l'électronique - sont comparables, voire supérieurs, à ceux générés par la foudre. Il en résulte la destruction ou la perturbation d'une grande proportion des matériels électriques et électroniques, du fait des fortes intensités de courant électrique reçues en un temps très bref. Les risques sur l'homme et les êtres vivants sont limités aux conséquences indirectes de ces destructions et perturbations des équipements environnants.

Les réseaux de transport et de distribution d'énergie électrique et les réseaux de télécommunications, du fait de leurs longues lignes de câbles, sont fortement exposés à l'IEMN. Tous les équipements connectés à ces réseaux et non protégés sont alors très vulnérables. Les effets globaux de l'IEMN sont notamment :

– l'« effondrement » (mise hors tension de l'ensemble des lignes, voire destruction d'équipements) du réseau de distribution d'énergie électrique sur une zone de la taille d'une région ou d'un pays ;

– les destructions ou perturbations sévères, à la même échelle, des récepteurs hertziens et des matériels électroniques constitutifs des réseaux de télécommunications.

La remise en fonctionnement et le retour à la normale de ces réseaux ne seraient effectifs que plusieurs jours après l'explosion, à l'image de ce qui a pu se passer lors de certains phénomènes naturels exceptionnels (orages géomagnétiques), voire bien plus en cas de destruction de nombreux maillons du réseau.

Source : ministère de la défense.

B. LA DISSUASION FRANÇAISE : DE GRANDS PROGRAMMES LARGEMENT ENGAGÉS

La dissuasion nucléaire présente deux grandes caractéristiques : un poids budgétaire important, aux alentours de 20 % du total des crédits d'équipement, et des programmes dont la réalisation s'étend pour chacun d'entre eux sur au moins une quinzaine d'années. En outre, une fois leur construction achevée, ces matériels sont destinés à durer de vingt à trente ans. L'effort de modernisation engagé depuis le milieu des années 1990 et s'étalant jusqu'après 2015 doit donc constituer le socle d'une force crédible jusqu'à l'horizon 2040.

1. Un poids budgétaire en légère diminution

Alors que l'exercice 2006 avait constitué un pic dans l'évolution des crédits consacrés à la dissuasion, avec 21,5 % du total du titre 5, l'année 2007 devrait être caractérisée par un certain allègement de ce poids relatif. En raison de la baisse d'ensemble de 6,7 % des autorisations d'engagement et de 1,4 % des crédits de paiement, la part des forces nucléaires dans les crédits d'investissement serait ramenée à 18,7 %. Aucune baisse supplémentaire significative ne serait à entrevoir ensuite d'ici à 2010, l'exercice 2009 étant même de manière prévisible destiné à connaître une nouvelle augmentation en raison des échéances importantes de plusieurs programmes (ASMPA, M 51 et quatrième SNLE-NG).

Le tableau ci-après détaille l'évolution et la répartition de l'ensemble des crédits destinés à la dissuasion, par programme, action et sous-action (tous titres confondus).

L'ORGANISATION ET LE POIDS BUDGÉTAIRE DE LA DISSUASION EN 2006 ET 2007

(en millions d'euros)

Programme	Action	Sous-action	Libellé	LFI 2006		PLF 2007		Évolution des crédits en %	
				AE	CP	AE	CP	AE	CP
144	2	20	Prospective des systèmes de forces	2,6	2,7	1,5	2,8	-42,31	1,85
	Total action 2- Prospective des systèmes de forces			2,6	2,7	1,5	2,8	-42,31	1,85
	4	42	Études amont nucléaire	46,5	41,0	56,8	37,3	22,04	-8,97
Total action 4- Maintien des capacités technologiques et industrielles				46,5	41,0	56,8	37,3	22,04	-8,97
Total programme 144 - Environnement et prospective de la politique de défense				49,1	43,7	58,3	40,1	18,64	-8,30
146	1	11	Dissuasion - ASMP-A	290,9	187,1	288,8	190,4	-0,73	1,77
	1	12	Dissuasion - M51	901,4	725,9	850,4	730,6	-5,66	0,65
	1	13	Dissuasion	251,7	211,2	236,2	239,3	-6,17	13,31
	Total action 1- Équipement de la composante interarmées			1 444,0	1 124,2	1 375,3	1 160,3	-4,75	3,21
	3	42	Dissuasion - SNLE-NG	526,2	537,9	376,1	462,5	-28,53	-14,01
	3	43	Dissuasion - forces navales	142,2	137,0	243,8	165,1	71,43	20,48
	3	63	Autres opérations d'armement des forces navales	0,2	5,2	0,8	8,7	285,00	67,50
	Total action 3- Équipement des forces navales			668,6	680,1	620,6	636,3	-7,18	-6,44
	4	65	Dissuasion - forces aériennes	139,6	92,2	160,4	103,3	14,88	12,05
	Total action 4- Équipement des forces aériennes			139,6	92,2	160,4	103,3	14,88	12,05
	5	87	Investissements techniques et essais	31,0	29,5	5,3	22,2	-82,97	-24,92
5	90	Nucléaire: simulation, sécurité et matières	883,8	925,6	833,9	898,0	-5,64	-2,98	
Total action 5- Préparation et conduite des opérations d'armement			914,8	955,1	839,2	920,1	-8,26	-3,66	
Total programme 146 - Équipement des forces				3 167,0	2851,6	2 995,5	2 820,1	-5,41	-1,10
178	1	12	Posture de dissuasion nucléaire	9,1	6,9	6,0	6,0	-34,56	-13,70
	Total action 1- Planification des moyens et conduite des opérations			9,1	6,9	6,0	6,0	-34,56	-13,70
	3	49	Soutien de la force sous-marine	220,8	265,0	156,4	230,7	-29,18	-12,93
	Total action 3- Préparation des forces navales			220,8	265,0	156,4	230,7	-29,18	-12,93
	4	62	Activité des forces aériennes stratégiques	87,5	98,4	92,2	96,6	5,42	-1,79
Total action 4- Préparation des forces aériennes			87,5	98,4	92,2	96,6	5,42	-1,79	
Total programme 178- Préparation et emploi des forces				317,4	370,3	254,6	333,3	-19,79	-9,99
212	1	10	Direction et pilotage	3,3	2,9	3,6	2,9	8,79	0,69
	Total action 1- Direction et pilotage			3,3	2,9	3,6	2,9	8,79	0,69
	4	2	Infrastructure	76,0	53,5	57,6	79,1	-24,17	47,79
Total action 4- Politique immobilière			76,0	53,5	57,6	79,1	-24,17	47,79	
Total programme 212- Soutien de la politique de défense				79,3	56,4	61,2	82,0	-22,80	45,37
TOTAL DISSUASION NUCLEAIRE				3 612,8	3 322,0	3 369,6	3 275,5	-6,73	-1,40

Source : documents budgétaires et ministère de la défense.

Cette répartition ne permet pas une lecture directe des évolutions par programme d'armement. On rappellera, à titre d'exemple, que la sous-action 12 « Dissuasion-M 51 » du programme 146 regroupe à la fois le vecteur – le missile M 51 – et la tête nucléaire qui lui sera associée à partir de 2015 (tête nucléaire océanique – TNO). Aussi, le tableau ci-après permet de disposer d'une vision plus individualisée de l'évolution des crédits d'équipement.

**LES CRÉDITS DE LA DISSUASION EN 2006 ET 2007 :
RÉPARTITION DES CRÉDITS D'ÉQUIPEMENT PAR PROGRAMME**

(en millions d'euros courants)

	LFI 2006		PLF 2007		Évolution en %	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
M 51	792,6	608,0	35,4	531,8	- 95,54	-12,54
Simulation	423,6	445,5	343,1	376,6	- 18,99	-15,46
SNLE-NG	361,6	421,4	257,4	351,1	- 28,81	- 16,69
ASMP-A	217,5	119,0	198,7	124,9	- 8,66	4,99
Adaptation au M 51 des SNLE-NG	104,5	56,0	107,9	79,2	3,24	41,39
TNO	108,7	117,9	144,0	137,4	32,40	16,51
RES ⁽¹⁾	62,7	91,1	65,9	71,3	5,12	- 21,75
Évolution RAMSES III	56,8	24,3	32,6	51,4	- 42,55	111,44
TNA ⁽²⁾	72,7	68,1	89,0	64,5	22,48	- 5,30
Rafale (adaptation à l'ASMPA)	43,2	21,1	21,5	18,6	- 50,25	- 11,91
Mirage 2000 N K3 (part nucléaire)	15,7	22,8	20,0	27,3	26,95	19,99
Syderec ⁽³⁾	4,9	1,0	0,0	0,2	ns	- 80,00
Total	2 264,5	1 996,1	1 315,5	1 834,1	- 41,91	- 8,12

⁽¹⁾ Réacteur d'essais à terre.

⁽²⁾ Tête nucléaire aéroportée.

⁽³⁾ Système de dernier recours.

Source : ministère de la défense.

Ces programmes d'armement ont été regroupés pour l'essentiel en trois budgets opérationnels de programme (BOP) :

– « Coelacanthé », qui regroupe les sous-marins nucléaires lanceurs d'engins de nouvelle génération (SNLE-NG), l'adaptation de ceux-ci au missile M 51, le missile M 51 lui-même, les infrastructures navales liées à la dissuasion, la TNO, la TN 75 et le MCO des sous-marins ;

– « Horus », qui comprend l'ASMP-A, la TNA et la partie nucléaire des infrastructures associées aux forces aériennes stratégiques (on doit y ajouter une partie des crédits du BOP « Rafale ») ;

– « Nucléaire », qui englobe la simulation (laser mégajoule notamment), le démantèlement des installations de production de matières fissiles et les matières nucléaires (y compris le RES).

2. Le renouvellement des composantes aériennes et maritimes

La France a souhaité conserver deux composantes pour sa dissuasion, jugées complémentaires, et contribuant par là même à la crédibilité d'ensemble. Il reste que si ces deux composantes sont engagées dans un processus de modernisation, leurs poids militaire et budgétaire respectifs sont très inégaux, la force océanique stratégique concentrant l'essentiel des moyens, tant matériels que financiers.

- La composante aérienne est constituée, d'une part, par les forces aériennes stratégiques (FAS) et, d'autre part, par la force aéronavale nucléaire (FANU). Actuellement, ces deux forces mettent en œuvre le missile ASMP, emporté par les Mirage 2000N dans le premier cas, par les Super Étendard modernisés dans le second. L'avantage de la composante aérienne réside dans une certaine souplesse d'emploi, la possibilité d'un déploiement plus démonstratif et une plus grande précision des frappes. Ces caractéristiques sont souvent mises en avant pour souligner l'adaptation de cette composante à la menace que constituent les États proliférants.

La modernisation en cours porte principalement sur le vecteur, avec le missile ASMP-A, doté de la TNA, qui devrait permettre un accroissement sensible de la portée et de la précision. Elle concerne également les appareils emportant le missile. Pour la FANU, l'arrivée du couple formé par l'ASMP-A et le Rafale au standard F3 en 2010 constituera un progrès important. En ce qui concerne les FAS, l'ASMP-A équipera tout d'abord un escadron de Mirage 2000N (standard K3) en 2009, puis un escadron de Rafale F3 en 2010. Un second escadron emportera l'ASMP-A sous Mirage 2000N en 2011.

Les campagnes de tirs de l'ASMP-A ont débuté en avril 2005. Trois tirs ont déjà eu lieu avec succès et six autres devraient intervenir d'ici à la mise en service du missile. L'ensemble du premier des trois lots prévus est désormais commandé.

Si l'on prend en considération l'ensemble des crédits affectés à la composante aérienne en 2007⁽¹⁾, les sommes demandées sont très proches des niveaux de 2006, avec 541,4 millions d'euros en autorisations d'engagement (+ 4,5 %) et 390,3 millions d'euros en crédits de paiement (+ 3,3 %). Elles sont destinées à financer deux grands types de dépenses : les adaptations spécifiques et l'entretien des avions, ainsi que certaines des infrastructures des FAS liées à la dissuasion, d'une part, le missile ASMP-A et la TNA qui lui sera associée, d'autre part. Ce dernier poste de dépense, retracé par la sous-action 11 « dissuasion – ASMP-A » du programme 146 représente près de la moitié (48,8 %) du coût total de la composante aérienne.

(1) À l'exception du coût de fonctionnement de la FANU.

• Le 4 juillet 2006, le rapporteur s'est rendu à l'Ile-Longue et a pu bénéficier d'une présentation très complète des missions assignées à la FOST, des moyens dont elle dispose et des principaux enjeux liés au renouvellement en cours de ceux-ci.

La FOST constitue la principale composante de la dissuasion nucléaire tant du point de vue opérationnel (permanence à la mer ; nombre de vecteurs et de têtes) que du point de vue budgétaire. Pour 2007, les crédits de la composante maritime portant sur les sous-marins et leur environnement représentent 777 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 867 millions de crédits de paiement. Si l'on y ajoute les crédits relatifs au missile M 51 et aux TNO, ce qui correspond au périmètre du BOP « Coelacanth », on atteint 1 627,4 millions d'euros en autorisations d'engagement (- 9,1 %) et 1 597,6 millions d'euros en crédits de paiement (- 4,4 %).

Au total, l'ensemble des opérations et des programmes liés à la FOST représente un peu moins de la moitié des crédits de paiement consacrés à la dissuasion (48,8 %). Ce poids relatif reste considérable, même s'il baisse légèrement par rapport à 2006.

En ce qui concerne le missile M 51, le rapporteur ne reviendra pas en détail sur les caractéristiques techniques du programme, si ce n'est pour rappeler qu'il vise à pallier l'obsolescence prévisible des missiles de la génération M 4-M 45 et à pouvoir accueillir les futures TNO. Ces charges robustes sont significativement plus lourdes et volumineuses que les TN75 actuelles. Dans un premier temps, celles-ci devraient continuer à équiper la FOST en étant emportées par la première version du M 51, à compter de 2010 (M 51.1). Ce n'est qu'à compter de 2015 que les premiers lots de TNO seront progressivement mis en service (version M 51.2).

Jusqu'ici, le calendrier technique du programme a été tenu. Le prochain rendez-vous d'importance est constitué par le tir, à venir, d'un missile d'essai complet à partir du sol, au Centre d'essai et de lancement de missiles (CELM). Deux autres tirs sont prévus, respectivement en 2008 et 2009, dont un seul à partir du *Terrible*. L'ensemble des contrats relatifs au développement a déjà été passé, à l'exception de l'adaptation à la TNO. En ce qui concerne la production, le contrat général et la première tranche conditionnelle ont été signés. Il reste à conclure la deuxième tranche conditionnelle et le contrat pluriannuel de MCO.

On relèvera le défi que constitue le développement d'un vecteur avec seulement trois tirs d'essais, en comparaison avec le nombre de tirs d'essais réalisés pour la génération précédente M 4-M 45 ou chaque année par Ariane.

En 2007, la sous-action 12 « Dissuasion-M 51 » du programme 146 « Équipement des forces » représente 850,4 millions d'euros en autorisations d'engagement (- 5,7 %) et 730,6 millions d'euros en crédits de paiement (+ 0,6 %). Cette sous-action regroupe à la fois les crédits relatifs à la TNO et ceux

portant sur le missile lui-même. S'agissant de ce dernier, ils s'élèvent à 706,5 millions d'euros en autorisations d'engagement (- 10,9 %) et à 593,2 millions d'euros en crédits de paiement (- 2,4 %). On notera également un changement dans la structure des crédits de cette sous-action, avec l'apparition d'une part non négligeable de crédits au titre 3, afin de financer le MCO.

Le deuxième grand volet du programme de modernisation de la FOST est constitué par les plates-formes, avec les SNLE-NG. Il est largement plus avancé que le programme M 51, puisque trois des quatre bâtiments prévus sont déjà en service, l'admission au service actif du *Terrible*, dernier exemplaire de la série, étant prévue pour 2010. Il s'agira du premier exemplaire équipé dès l'origine du M 51, les trois autres bâtiments devant être modifiés ensuite au fur et à mesure du remplacement des M 45 par les deux derniers lots de M 51.

En 2007, les autorisations d'engagement demandées au titre de la sous-action 42 « Dissuasion-SNLE-NG » du programme « Équipement des forces » s'élèvent à 376,1 millions d'euros (- 28,5 %), tandis que les crédits de paiement diminuent de 14 % et représentent 462,5 millions d'euros. Cette sous-action comprend à la fois les dotations au titre de la construction du *Terrible* et celles prévues pour l'adaptation des SNLE-NG au M 51.

On soulignera enfin que la modernisation de la FOST s'accompagne d'un considérable programme d'adaptation des infrastructures de l'Ile-Longue au M 51. Les dotations relatives aux infrastructures⁽¹⁾ restent donc importantes, avec 57,6 millions d'euros en autorisations d'engagement (- 24,2 %) et 79,1 millions d'euros en crédits de paiement (+ 47,8 %).

3. Le programme de simulation

• Corollaire de la décision d'arrêter les essais nucléaires, le programme de simulation est destiné à garantir la fiabilité des têtes de nouvelle génération.

On rappellera en effet que l'ultime campagne d'essais réalisée en 1995 a permis de tester en grandeur réelle les charges robustes, les données recueillies à cette occasion constituant un élément essentiel à partir duquel l'ensemble du programme de simulation est bâti. Ces charges supportent des tolérances de fonctionnement plus grandes et permettent de s'affranchir d'un certain nombre de paramètres qui n'étaient pas forcément parfaitement maîtrisés auparavant, mais que les essais réels permettaient de valider expérimentalement. L'ensemble du programme de simulation consiste à se doter des outils nécessaires pour valider les écarts par rapport aux charges effectivement testées. Son calendrier est directement lié à la nécessité de certification des nouvelles équipes de concepteurs d'armes par celles ayant connu les campagnes d'essais.

(1) Comprises dans la sous-action 2 « Infrastructure » de l'action 4 « Politique immobilière » du programme 212 « Soutien de la politique de défense ».

La France n'est pas le seul État à mener un tel programme, comme l'indique l'encadré ci-après.

Le Royaume-Uni consacre à ses activités de simulation, hors construction de grands équipements du type LMJ, un budget à peu près équivalent à celui de la France. Les Britanniques ont fait le choix de ne pas lancer la construction au niveau national d'un laser de puissance servant à mener des études liées à la physique de l'ignition. Ils espèrent bénéficier, grâce à leurs relations privilégiées avec les États-Unis dans le domaine du nucléaire, du laser américain en cours de réalisation. Les moyens développés sont complémentaires des moyens américains, mais d'un coût limité, et doivent apporter une indépendance en matière de conception et de garantie de fonctionnement des armes nucléaires. Il convient enfin de signaler la compétence reconnue de l'AWE dans le domaine de la radiographie, de la simulation numérique et de l'exploitation des lasers intenses.

Les États-Unis ont lancé la construction d'un laser aux caractéristiques voisines de celles du laser mégajoule, le laser NIF (*National Ignition Facility*) qui devait être opérationnel fin 2003 mais qui a connu des difficultés de diverses natures (organisation, budget, technique). Une nouvelle planification, correspondant à une mise en place progressive des faisceaux laser, a alors été proposée, avec une première expérience d'ignition attendue fin 2010.

Le coût d'acquisition du NIF réactualisé s'élèverait, selon un rapport d'audit du *General Accounting Office* d'août 2000, à environ 4 milliards de dollars. En matière de radiographie, le département de l'énergie (DoE) dispose depuis juillet 1999 d'un moyen opérationnel DARHT (*Dual Axis Radiographic Hydro Test*) mono-axial. Cette installation va être complétée par un deuxième axe, ce qui permettra de réaliser quatre clichés radiographiques successifs. Cette seconde machine, dont la mise en place rencontre un certain nombre de difficultés techniques, devrait être opérationnelle en 2008.

Sur le plan des capacités de calcul avancé, les États-Unis ont lancé un programme de grande envergure, le programme ASC (*Advanced Scientific Computing*) dont l'objectif est d'obtenir pour 2010 des moyens de simulation numérique d'une puissance cumulée de 900 teraflops/s (soit 900 000 milliards d'opérations par seconde). Chacun des trois grands laboratoires impliqués dans le programme de simulation (Los Alamos, Livermore et Sandia) participe à cette stratégie. Une machine de 100 teraflops/s devrait être opérationnelle à Livermore avant la fin de l'année 2006.

Face aux défis que représente le programme de « maintien de l'arsenal fondé sur la science » (*Science-Based Stockpile Stewardship*) appliqué à des armes en service d'une conception très sophistiquée et au comportement extrêmement sensible et complexe, les Américains ont commencé à s'intéresser au concept d'armes nucléaires dites « robustes ».

Le programme RRW a été lancé en 2005 avec pour objectif d'étudier la possibilité de remplacer les charges nucléaires actuelles par des armes moins « pointues » en termes de performances, ce qui permettrait de recourir plus facilement à la simulation pour en garantir le fonctionnement. En l'absence d'essais nucléaires, de telles charges seraient nécessairement issues de concepts d'armes déjà testées dans le passé.

Source : ministère de la défense.

Les crédits transférés au CEA servent à trois grandes missions : les charges nucléaires (armes et simulation), la propulsion nucléaire navale et les matières nucléaires. En 2007, ils seront de 1 317 millions d'euros en autorisations d'engagement (- 17,3 %) et 1 268 millions d'euros en crédits de paiement (- 4,3 %). Sur ce total, les crédits consacrés à la simulation proprement dite représentent 343 millions d'euros en autorisations d'engagement (- 16,9 %) et 377 millions d'euros en crédits de paiement (- 15,3 %).

L'outil technique du programme de simulation est constitué par trois grands instruments : une capacité de calcul considérable, la machine radiographique AIRIX et le laser mégajoule.

La simulation numérique constitue l'épine dorsale de l'ensemble du programme de simulation. L'évolution de la puissance de calcul jugée nécessaire pour faire face aux besoins à l'horizon 2010 a été estimée à 2 000 fois celle dont disposait la direction des applications militaires en 1996. Le projet Tera prévoit à cet effet trois phases d'investissements successives. Une première étape a été franchie en 2002, avec une machine fournie par HP-Compaq. L'appel d'offre pour la deuxième machine a été remporté par la société Bull. La nouvelle machine, composée de plusieurs milliers de processeurs, a été réceptionnée à la fin de 2005. Elle a fourni la puissance attendue, soit 10 téraflops par seconde soutenus⁽¹⁾.

La machine radiographique AIRIX a pour objet de permettre d'observer avec précision certaines phases du fonctionnement non nucléaire des armes. L'installation dotée d'un axe a été mise en service en décembre 2000. Le développement d'une machine avec deux axes devrait débuter en 2008, pour une livraison à l'horizon 2012.

Enfin, le LMJ concerne la simulation du fonctionnement thermonucléaire de l'arme, en reproduisant à très petite échelle les conditions de températures et de pression. Ce programme se déroule en deux étapes. La ligne d'intégration laser (LIL) joue un rôle de prototype et d'outil expérimental, permettant un retour d'expérience et la validation des choix techniques et scientifiques effectués. En exploitation depuis mars 2002, elle a fonctionné en fournissant toutes les caractéristiques demandées, et même au-delà. Le choix de réaliser la LIL a certes occasionné un retard pour la construction de l'ensemble du LMJ, mais les enseignements qui en ont été retirés sont très précieux pour l'ensemble du

(1) Un téraflop représente 1 000 milliards d'opérations.

programme (dimensionnement, architecture, puissances requises). La prochaine étape principale du programme LMJ est constituée par l'introduction de la chambre d'expérience au sein du bâtiment, prévue à la fin de 2006. La première expérience d'ignition et de combustion thermonucléaire est prévue pour 2012.

Lors d'une visite au centre d'études scientifiques et techniques d'Aquitaine (CESTA), le 19 juin 2006, le rapporteur a pu prendre la mesure de l'ampleur de ce chantier considérable. Deux observations peuvent être effectuées sur ce sujet.

D'une part, la réalisation du LMJ permet de développer de nombreuses activités d'entreprises spécialisées au sein de ce qu'il est désormais convenu d'appeler la « route des lasers ». Le CESTA est intégré depuis 2005 dans un pôle de compétitivité et joue un rôle déterminant dans la création et le développement des compétences industrielles et scientifiques dans ce domaine d'avenir. On notera que la LIL est d'ores et déjà ouverte à la communauté scientifique pour environ 20 % du temps disponible. La sélection des projets est assurée par l'Institut lasers et plasmas, et la première manipulation par des scientifiques européens est prévue pour cette année.

D'autre part, la France n'a pas à rougir, loin s'en faut, du niveau technologique atteint et de la cohérence du projet. La coopération entretenue avec les États-unis dans ce domaine le démontre pleinement.

II. — L'ESPACE : UN ÉLÉMENT ESSENTIEL POUR L'AUTONOMIE STRATÉGIQUE

A. DES OBJECTIFS AMBITIEUX ET UN OUTIL OPÉRATIONNEL UNIQUE EN EUROPE

1. Un rôle déterminant

Les conflits récents, notamment dans le Golfe et en Afghanistan, ont souligné le rôle essentiel que jouent désormais les moyens spatiaux dans la gestion des crises. Face aux menaces actuelles, la maîtrise de l'espace, c'est-à-dire à la fois des moyens d'y accéder et des technologies nécessaires, est devenue un enjeu primordial. En effet, les satellites offrent une capacité inégalée d'écouter, de communiquer, de localiser et de synchroniser, à l'échelle mondiale et avec une disponibilité permanente. Sans ces moyens, il ne peut y avoir d'évaluation indépendante des situations ni possibilité pour la France de jouer un rôle de nation cadre dans des interventions extérieures.

La priorité politique que constitue l'espace a de ce fait été affirmée à de nombreuses reprises. Ainsi, à l'occasion du lancement du satellite Syracuse III A, en octobre 2005, le Président de la République a rappelé que « *la pleine maîtrise par la France d'un système de télécommunications militaires constitue un élément fondamental pour assurer l'autonomie d'appréciation, de décision et d'action de notre pays et de l'Union européenne* ». Le ministre de la défense a également à de nombreuses reprises fait part de son souci de placer l'espace très haut dans l'échelle des priorités.

L'enjeu étant primordial pour la souveraineté nationale, il est normal que les objectifs assignés soient ambitieux. A cet égard, selon les réponses fournies au rapporteur, la politique spatiale militaire française poursuit sept objectifs :

– continuité et modernisation des services de télécommunications militaires (Syracuse) et d'observation optique (Hélios), afin de satisfaire les besoins fondamentaux jusqu'en 2020 ;

– accession au plus tôt à une capacité de renseignement « tout temps » ;

– recherche des solutions de coopération en Europe, grâce notamment aux initiatives prises par l'Agence européenne de défense (AED) qui a ébauché une démarche de coordination des moyens spatiaux de ses membres ;

– intégration des systèmes spatiaux dans le système de force C3R⁽¹⁾, avec un souci national et européen d'harmonisation des segments sols et d'interopérabilité des systèmes d'information ;

(1) Commandement, communication, contrôle et renseignement.

- préparation de l’avenir avec le développement de démonstrateurs technologiques en orbite et la recherche de solutions à l’échelle européenne ;
- appui aux projets spatiaux à vocation duale ;
- soutien de l’activité spatiale française et des compétences acquises qui constituent un savoir-faire unique en Europe.

2. Un outil résultant largement des efforts antérieurs

Les lancements réalisés ou prévus prochainement de nouveaux satellites de communication ou d’observation destinés à moderniser les capacités dont dispose la France ne doivent pas faire oublier que ces opérations marquent précisément la conclusion de programmes engagés depuis de nombreuses années. Une place importante a en effet été accordée au secteur spatial militaire depuis près de vingt ans, avec l’équivalent de 500 millions d’euros en moyenne annuelle investis dans les années 1990, ce qui a permis de créer un socle de compétences et de lancer de grands programmes structurants. Cet effort a porté ses fruits, puisque la France occupe la première place dans ce secteur en Europe. Elle consacre environ 450 millions d’euros à l’espace chaque année depuis 2000, loin devant le Royaume-Uni (environ 200 millions d’euros par an). L’effort financier consenti par la France représente environ la moitié des crédits affectés au secteur spatial militaire en Europe.

L’outil qui en résulte pour nos forces est d’un très bon niveau, et concerne essentiellement deux types de capacités : l’observation et les communications.

Dans le premier domaine, la France dispose d’une filière d’excellence en matière de reconnaissance optique, comme en témoigne le programme Hélios II. On rappellera que la phase de réalisation de ce système, qui offre à la fois une capacité optique à très haute résolution et une capacité infrarouge, a été lancée en juillet 1998. Le tir du premier satellite (Hélios II A) a été effectué le 18 décembre 2004, et celui du second est prévu pour le premier trimestre 2009.

Au terme de la première année d’exploitation opérationnelle d’Hélios II A, l’accroissement de la capacité de renseignement est indéniable. Conformément aux directives qui lui ont été données par le chef d’état-major des armées (CEMA), la direction du renseignement militaire s’est tournée avant tout vers le soutien à l’engagement des forces en opérations, sans oublier néanmoins les autres grandes fonctions stratégiques. Cette priorité se traduit par une utilisation soutenue et permanente des satellites Hélios dans l’appui aux opérations en cours (Côte-d’Ivoire, Afghanistan, Liban) ou de suivi de crises (Soudan) mais également dans les domaines liés à la prolifération ou au ciblage.

Le système Hélios constitue le seul système militaire de renseignement satellitaire en opération en Europe. On rappellera que ce programme est mené en coopération avec la Belgique et l’Espagne depuis 2001, ainsi qu’avec l’Italie

depuis 2005. Les taux de participation des quatre pays (France 92,5 %, Belgique 2,5 %, Espagne 2,5 % et Italie 2,5 %) se déclinent en termes financiers et en droits d'utilisation opérationnelle du système. Au début de 2005, la Grèce a émis le souhait de rejoindre le programme Hélios II, avec un taux de participation de 2,5 %. Les négociations ont abouti à la fin de l'été 2006 par la signature d'un accord de coopération par le ministre grec de la défense, cet accord devant encore être approuvé par le Parlement grec. La participation opérationnelle de la Grèce débutera véritablement en 2009, avec l'entrée en service de son segment sol. Toutefois, une phase intermédiaire lui permettra d'accéder aux images entre 2007 et 2009.

Cette nouvelle coopération, certes extrêmement intéressante, illustre malheureusement une nouvelle fois la principale faiblesse de ce programme. Alors qu'il avait été à l'origine envisagé de développer un segment sol commun, les nationalismes politiques et industriels ont finalement conduit au développement de composantes sol différentes, ce qui a renchéri significativement les coûts et limité les possibilités de coordination opérationnelle.

En ce qui concerne les communications, l'arrivée de Syracuse III a été la bienvenue, les besoins à satisfaire étant urgents.

Le premier exemplaire de la série, Syracuse III-A, a été lancé avec succès le 13 octobre 2005. Il permet aux forces de disposer d'un service de télécommunications par satellites d'un bien meilleur niveau, grâce à des performances accrues en termes de débit de transmission, de souplesse d'utilisation (nombre de couvertures mobiles multiplié par six)⁽¹⁾, de protection et de sécurisation. Le lancement du second satellite, Syracuse III-B, a été réalisé le 12 août dernier.

On rappellera que ce système a été choisi par l'OTAN en mai 2004 pour assurer ses communications spatiales futures, en association avec les systèmes du Royaume-Uni (Skynet) et de l'Italie (Sicral), l'offre européenne ayant été préférée à celle présentée par les Américains pour le renouvellement de la constellation NATO IV.

Si la France a vu ses capacités significativement améliorées depuis 2004, il n'en reste pas moins que son dispositif spatial continue à présenter des lacunes.

B. DES LACUNES PERSISTANTES

1. Les palliatifs constitués par les démonstrateurs technologiques et les échanges de capacités

Les lacunes françaises concernent principalement le domaine du renseignement, notamment en ce qui concerne le renseignement d'origine

(1) Il est prévu de déployer près de 600 stations sol entre 2006 et 2014.

électromagnétique (ROEM), l'imagerie radar tout temps et l'alerte avancée. Il y est remédié partiellement grâce à une politique active de démonstrateurs technologiques et à des accords d'échanges de capacités avec des partenaires européens.

- Les démonstrateurs technologiques offrent un certain nombre d'avantages. Ils permettent de développer ou d'entretenir les capacités technologiques nécessaires à d'éventuels futurs programmes.

Dans la plupart des cas, les démonstrateurs sont destinés à assurer la préparation dans de bonnes conditions de ces mêmes programmes. Il reste que leurs performances sont parfois telles qu'elles ont tendance à différer le lancement des systèmes qu'ils sont censés précéder. Par ailleurs, le recours à cette politique doit être manié avec une certaine prudence : le coût des démonstrateurs est relativement élevé en matière spatiale en raison du prix du lancement, qui représente de 30 à 40 % du devis. Il faut donc veiller à ce que cela n'entraîne pas un double effet d'éviction, sur les programmes eux-mêmes, d'une part, mais aussi sur les crédits disponibles pour la recherche et à l'innovation, d'autre part.

Le secteur spatial militaire constitue un des domaines d'élection privilégiés des démonstrateurs technologiques. C'est particulièrement le cas en matière de ROEM, où la France a développé plusieurs générations de démonstrateurs avec Cerise (1995), Clémentine (1999) et Essaim, qui concerne l'interception de communications. Ce dernier a été lancé en 2004 et son exploitation doit s'étendre sur une durée de trois ans. Il devrait être complété par un démonstrateur Elisa, qui a été notifié en 2006 et porte sur la détection d'émissions radar.

En matière d'alerte, un démonstrateur d'alerte avancée optique spatiale destiné à détecter les tirs de missiles balistiques a été commandé et devrait être mis en service en 2008.

Enfin, un domaine n'est guère abordé par les démonstrateurs mais est sans doute destiné à faire l'objet de plus en plus d'attention : la surveillance de l'espace. Celle-ci est rendue nécessaire pour les programmes civils en raison de la question devenue plus aiguë des objets divers circulant en orbite, mais aussi pour suivre la trajectoire des différents satellites, tout particulièrement militaires. Depuis 2005, la France dispose d'une première capacité en la matière, avec le radar Graves développé par l'ONERA.

- La deuxième solution pragmatique pour compléter les capacités existantes a consisté à développer des partenariats avec les États disposant de systèmes complémentaires, c'est-à-dire avec l'Allemagne et l'Italie dans le domaine de l'observation radar.

Deux accords-cadres de coopération ont été signés à cet effet, le premier avec l'Italie (accord de Turin de 29 janvier 2001) et le second avec l'Allemagne (accord de Schwerin du 30 juillet 2002). Ils définissent les principes d'un échange

de droits de programmation entre les systèmes radar SAR Lupe et COSMO-SkyMed, d'une part, et le système Hélios II, d'autre part. Le programme segment sol d'observation (SSO) a pour objet de concrétiser ces accords.

Un arrangement d'application de l'accord de Turin entre les ministères de la défense français et italien a été signé le 15 juin 2005. Il définit les engagements réciproques des deux nations s'agissant des performances de chacun des systèmes, les ressources offertes sur Hélios II et COSMO-SkyMed par les deux parties et, enfin, l'engagement de la partie italienne à acquérir au profit de la France un segment sol utilisateur COSMO-SkyMed. En pratique, l'échange de capacités n'interviendra qu'une fois l'accès de la France au système COSMO-SkyMed effectif, soit à la fin de 2007.

En ce qui concerne la coopération avec l'Allemagne, un protocole d'application de l'accord de Schwerin a été signé par les délégués généraux pour l'armement respectifs des deux États en août 2006. Il prévoit les conditions d'acquisition et d'exploitation des systèmes Hélios II et SAR Lupe par la France et l'Allemagne et repose sur les principes suivants :

– financement par chacun des pays des moyens sols nécessaires à l'accès au système du partenaire ;

– échange gratuit des ressources entre les systèmes dès que les deux nations y ont accès.

Cet accord permettra à la France de disposer d'une capacité radar très haute résolution à l'horizon 2009.

2. La mesure exacte de l'effort budgétaire consenti

Les crédits consacrés à l'espace sont répartis entre les programmes 144 « Environnement et prospective de la politique de défense » (pour les études amont espace) et 146 « Équipement des forces ». Ce dernier retrace les montants consacrés à l'acquisition et à l'entretien des systèmes Hélios II, Syracuse III et du SSO.

Au total, en 2007 les crédits consacrés à l'espace (hors BCRD) s'élèvent à 521,5 millions d'euros en autorisations d'engagement (soit + 0,9 %) et à 469 millions d'euros en crédits de paiement (- 4,1 %).

Les crédits d'études amont affectés à l'espace représentent 69,7 millions d'euros en 2007, soit une progression de 13,5 % par rapport à 2006. Elles continuent à peser un peu plus de 10 % du total des études amont.

En ce qui concerne les crédits retracés au programme 146, ils augmentent de 8,9 % en autorisations d'engagement (soit un total de 461,3 millions d'euros), mais baissent de 6,6 % en crédits de paiement (398,5 millions d'euros). Cette diminution progressive des crédits de paiement devrait continuer jusqu'à la fin de

l'actuelle loi de programmation militaire en raison de la conjonction de trois facteurs. Tout d'abord, des étapes clés ont été franchies pour les programmes Hélios II et Syracuse III, avec le lancement de trois des quatre satellites prévus et l'acquisition des stations sol de Syracuse III. Ensuite, les crédits de MCO des systèmes sont relativement faibles à ce stade de leur vie opérationnelle. Enfin, le lancement des programmes successeurs n'est prévu qu'au cours de la prochaine loi de programmation militaire.

Toutefois, l'analyse des crédits ne saurait rester cantonnée à la présentation des seules dotations votées, surtout lorsqu'il apparaît que leur consommation en cours d'exécution est nettement inférieure aux prévisions, comme le rappelle le tableau ci-après.

ÉVOLUTION DES CRÉDITS CONSOMMÉS EN MATIÈRE SPATIALE MILITAIRE

(en millions d'euros courants)

Année	2002	2003	2004	2005	2006
Budget voté (a) (hors BCRD) ⁽¹⁾	448,47	436,20	402,30	469,33	489,05
Annulations, reports et ajustements	- 24,83	- 38,39	- 23,59	- 43,92	- 33,56 ⁽²⁾
Ressources disponibles	423,64	397,31	378,71	423,73	455,49 ⁽²⁾
Budget réalisé (b)	403,72	398,70	330,37	374,07	173,63 ⁽²⁾
Écarts (a - b)	44,74	37,50	71,93	95,26	315,42 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Budget civil de recherche et développement.

⁽²⁾ A la fin de juin 2006.

Source : ministère de la défense.

Il convient tout d'abord de noter que les crédits votés en lois de finances initiales n'ont cessé de diminuer jusqu'en 2004 (- 10,3 % entre 2002 et 2004), avant d'amorcer une reprise en 2005 (+ 16,6 %), poursuivie plus timidement en 2006 (+ 4,2 %). L'évolution de l'écart entre budgets votés et crédits consommés est quant à elle plus préoccupante. Cet écart s'élevait à 44,7 millions d'euros en 2002 (soit un taux de consommation des crédits de 90 %). Il atteint 95,3 millions d'euros en 2005, le taux de consommation des crédits étant ramené à 79,7 %.

C. LA NÉCESSAIRE PRÉPARATION DE L'AVENIR

1. Les obstacles à l'approfondissement des coopérations à l'échelle européenne

- Les réflexions sur une amélioration de la coopération en Europe dans le domaine spatial militaire sont abondantes et dictées par le souhait de définir les besoins suffisamment en amont.

A cet effet, le groupe de projet « vecteurs spatiaux » du plan européen d'amélioration des capacités (ECAP), comprenant neuf pays⁽¹⁾, a été créé en 2003

(1) France (président), Allemagne, Italie, Espagne, Belgique, Royaume Uni, Pays-Bas, Grèce et Norvège.

avec pour mission de recenser les besoins opérationnels de l'Union européenne dans le domaine spatial, d'identifier les lacunes capacitaires, et d'élaborer un projet de doctrine d'emploi des moyens spatiaux à des fins de défense et de sécurité. Mandaté par le Comité militaire de l'Union européenne (CMUE), ce groupe a transmis en 2004 à la *Headline goal Task Force* (HTF) une version révisée du document sur les besoins en matière de systèmes spatiaux pour les opérations militaires. Un projet de doctrine d'emploi des moyens spatiaux à des fins de défense et de sécurité a également été remis à la HTF à l'automne 2005.

Les travaux en matière d'espace militaire réalisés dans le cadre de la HTF ont débouché sur l'approbation par le Comité militaire de l'Union européenne de deux documents distincts : l'un établissant les besoins généraux, le 3 février 2006, le second détaillant ces besoins, le 17 février 2006.

Le groupe ECAP « vecteurs spatiaux » a rejoint la division « Capacités » de l'AED en juillet 2006. Les orientations retenues par l'AED en la matière reprennent les initiatives civiles européennes issues du livre blanc sur l'espace en 2003. Elles concernent en particulier la navigation (Galileo), l'observation spatiale (*Global Monitoring of Environment and Security* - GMES), le soutien pour l'accès européen à l'espace (filrière de lanceurs de Ariane 5, base de lancement de Kourou, éléments de surveillance de l'espace) et l'interopérabilité des segments sol.

• Toutefois, quelle que soit la qualité de ces réflexions, elles ne peuvent faire abstraction de la dispersion des efforts et de la réalité des calendriers des programmes en cours. Ces derniers seront très difficiles à harmoniser à court terme. Ainsi, dans le domaine des télécommunications, la France réfléchit depuis assez longtemps déjà à un complément aux capacités apportées par les deux satellites Syracuse III. Malheureusement, le fait de repousser le choix a rendu les possibilités de coopération moins nombreuses. L'Allemagne, avec son projet Satcom BW prévu pour 2009, et le Royaume-Uni, avec le troisième satellite Skynet V, ont des calendriers de renouvellement qui ne correspondent pas aux échéances françaises.

De fait, c'est à plus long terme qu'apparaissent les éventuelles opportunités de coopération associant un nombre plus significatif d'États en matière de satellites de communications.

En outre, il faut bien relever que l'organisation de coopérations solides suppose un investissement durable et important. Force est de constater que les acteurs sont peu nombreux en Europe dans le domaine spatial et que leur effort de défense est nettement inférieur à celui consenti par la France et le Royaume-Uni. C'est d'autant plus regrettable que le niveau financier nécessaire pour disposer d'une panoplie complète de capacités spatiales (reconnaissance, communication et renseignement) n'est pas démesuré. Si les autres États de l'Union consentaient le taux d'effort de la France, le budget spatial militaire européen s'élèverait à environ deux milliards d'euros, permettant de se doter de l'ensemble des moyens nécessaires.

2. Les réflexions sur les programmes de nouvelle génération

Les contraintes réelles rencontrées pour des coopérations avec un nombre véritablement significatif de pays n'empêchent toutefois pas les réflexions engagées de privilégier autant que possible les partenariats.

S'agissant des **télécommunications**, les besoins concernent l'amélioration des débits et l'acquisition d'une capacité de redondance à l'horizon 2010-2011. Plusieurs possibilités sont à l'étude : une location de services ou bien une coopération avec l'Italie. Une lettre d'intention pour une coopération dans le domaine des télécommunications spatiales a ainsi été signée au début de juillet 2006. Cette coopération porterait, d'une part, sur un satellite militaire commun Sicral 2, pour les communications militaires protégées, et, d'autre part, sur une capacité duale à travers le satellite Athéna-Fidus proposé par le CNES et l'agence spatiale italienne.

A plus long terme, la fin de vie de Syracuse III est planifiée pour 2018. Un objectif d'état-major relatif aux capacités de télécommunications spatiales à cet horizon doit être édité par l'EMA en 2007. L'ouverture à une coopération sera étudiée lors du stade de préparation de cette opération.

En ce qui concerne l'**observation spatiale**, un objectif d'état-major pour une future capacité d'observation spatiale (FCOS) a été adopté en 2005. Cette opération vise à développer l'ensemble des moyens de reconnaissance spatiaux pour la prochaine génération et un segment sol commun permettant l'accès aux composantes radar. Elle doit permettre d'améliorer la capacité actuelle dans deux directions principales : la résolution des images et la réactivité des satellites. Le stade de préparation a été ouvert à la coopération, sous une nouvelle appellation commune MUSIS (*Multinational Spacebased Imaging System*). Les cinq partenaires Hélios (Allemagne, Italie, Espagne, Belgique et Grèce) ont répondu favorablement à cette offre. Les études menées concerneront l'architecture générale du système et le segment sol. Parallèlement, des études supplémentaires seront entreprises, au plan national, *via* une délégation de maîtrise d'ouvrage au CNES, pour approfondir la définition de la composante optique, qui demeure le domaine naturel de compétence de la France. Le passage au stade de conception est prévu en 2007, la mise en service opérationnel devant intervenir avant la date prévisible de fin de vie d'Hélios II, c'est-à-dire 2014 si Hélios II B est lancé en 2009.

Il est nécessaire de privilégier le développement d'une architecture et d'un segment sol commun à l'ensemble des utilisateurs, ce qui suppose l'émergence d'une « Europe de la confiance » dans le domaine très sensible de la programmation des images.

Enfin, pour le volet concernant les **interceptions électromagnétiques** plusieurs études sont en cours et le lancement d'une opération d'armement est envisagé avant la fin 2006.

Les deux études amont Essaim et Elisa devraient permettre l'acquisition d'une capacité spatiale ROEM en minimisant les risques et avec une bonne visibilité sur les solutions techniques à mettre en oeuvre. Un objectif d'état-major sera présenté avant la fin de 2006, pour une mise en service opérationnel en 2013. L'ouverture de cette opération à d'autres partenaires sera étudiée durant le stade de préparation, mais il s'agit d'un domaine très particulier qui ne se prête guère aux coopérations.

Le tableau qui suit récapitule le calendrier des principaux programmes de renouvellement des systèmes spatiaux.

Capacité	Opération d'armement	Besoin couvert	Echéances principales
Télécommunications	ATHENA : en projet	Communications non protégées.	OEM ⁽¹⁾ 2006 MSO ⁽²⁾ 2010
	Syracuse IV (post Syracuse III) : en projet.	Communications protégées.	OEM 2007 MSO 2018
Observation	MUSIS	Observation : - optique EHR - radar THR	OEM 2005 DLC ⁽³⁾ 2007 MSO 2014
Interceptions électromagnétiques	Pas encore de nom : en projet	ELINT COMINT (analyse technique uniquement)	OEM 2006 MSO 2013

(1) OEM : objectif d'état-major.

(2) MSO : mise en service opérationnel.

(3) DLC : document de lancement.

Source : ministère de la défense.

TRAVAUX DE LA COMMISSION

I. — AUDITION DE MME MICHÈLE ALLIOT-MARIE, MINISTRE DE LA DÉFENSE

La commission de la défense nationale et des forces armées a entendu **Mme Michèle Alliot-Marie, ministre de la défense**, sur le **projet de loi de finances pour 2007 (n° 3341)**, au cours de sa réunion du 4 octobre 2006.

Le **président Guy Teissier** a fait valoir d'en 2007, le budget de la défense, qui assure une nouvelle fois la réalisation de la loi de programmation militaire 2003-2008 (LPM), progresse de 2 points, alors que la hausse du budget de l'État est limitée à 0,8 point.

Il s'est félicité du financement conséquent des opérations extérieures (OPEX) dès la loi de finances initiale avec une inscription de 375 millions d'euros. Nos armées sont maintenant engagées de façon continue sur des théâtres extérieurs, il est normal que le Parlement soit saisi du coût de ces opérations en amont. C'est une étape importante d'un combat mené de longue date par la commission de la défense. Il a enfin souhaité que la ministre apporte des précisions sur la revalorisation des retraites des anciens combattants qui devrait prendre effet au 1^{er} janvier 2007.

Mme Michèle Alliot-Marie a souligné que la loi de programmation militaire 2003-2008 est respectée pour la cinquième année consécutive, ce qui constitue une première depuis plus d'un quart de siècle.

Les engagements pris par le Gouvernement ont été tenus et la loi de programmation militaire votée par le Parlement a servi de référence, chaque année, pour l'établissement des budgets. Au total, comme prévu, 75 milliards d'euros de crédits d'équipement auront été ouverts, ainsi que le montre le rapport d'information au Parlement présentant l'exécution de la loi de programmation militaire de 2003 à 2006.

La loi de programmation militaire est respectée aussi parce qu'il n'est plus demandé au ministère de la défense de payer avec ses crédits de paiement des dépenses qui ne le concernent pas.

Elle est respectée, enfin, parce que les crédits sont disponibles et consommés. Les reports de crédits, qui préoccupaient nombre de députés de la commission il y a un an, devraient passer de 2 milliards d'euros à 1,2 milliard en fin d'année 2006 et seront totalement résorbés en 2007, grâce à trois mécanismes : le ministère dépensera 650 millions d'euros en plus de la loi de finances initiale et des fonds de concours ; 180 millions d'euros de reports de la précédente loi de programmation militaire (1997-2002) pourront être utilisés pour financer les OPEX ; enfin, le projet de loi de finances pour 2007 contient une disposition

dérogatoire au plafonnement de principe des reports de crédits à 3 % des dotations ouvertes en loi de finances initiale.

La loi de programmation militaire 2003-2008 sera donc intégralement exécutée alors que, entre 1997 et 2002, 13 milliards d'euros avaient manqué pour l'exécution effective de la précédente loi de programmation militaire.

Les crédits sont désormais répartis entre quatre missions : « Défense », « Sécurité », « Recherche et enseignement supérieur » et « Anciens combattants, mémoire et liens avec la nation ».

Pour 2007, 48 milliards d'euros sont prévus en faveur de la défense, soit 2 % de plus qu'en 2006. Cet effort se traduit par des mesures importantes dans beaucoup de domaines.

La ministre a précisé que la provision pour les OPEX serait doublée : elle s'élèvera à 375 millions d'euros, ce qui permettra de financer environ les deux tiers des surcoûts occasionnés par les opérations extérieures. Cette ligne budgétaire prévue pour les OPEX, créée grâce notamment aux demandes de la commission de la défense, évitera aux armées la menace d'une cessation de paiements susceptible de survenir très tôt dans l'année. En 2007, la provision concernera également la gendarmerie – qui intervient de plus en plus en OPEX –, à hauteur de 15 millions d'euros. Son rôle se révèle en effet indispensable comme force dédiée aux missions intermédiaires entre les missions à haute intensité militaire et les missions de police. Les dépenses d'opérations extérieures prévues pour cette année seront compensées dans leur intégralité par un décret d'avance devant être publié vers le milieu du mois d'octobre 2006. Leur coût devrait atteindre 630 millions d'euros, dont 46 millions au titre du Liban, avec l'opération Baliste et le renforcement des moyens de la FINUL. L'abondement de la ligne budgétaire dédiée aux OPEX permet d'éviter de ponctionner les crédits d'équipement, comme cela se faisait avant 2002.

La ministre a observé que le budget d'équipement était sanctuarisé, donnant ainsi aux armées les moyens de réaliser les programmes actuels tout en préparant l'avenir. Avec 16 milliards de crédits de paiement (CP) et 15,6 milliards d'autorisations d'engagement (AE), auxquels s'ajouteront les 3,6 milliards de reports de 2006 sur 2007, les crédits d'équipement permettent de poursuivre la réalisation du modèle d'armée 2015. La loi de programmation militaire est arrivée au stade où les montants des AE et ceux des CP se croisent : en début de programmation, les autorisations d'engagement sont normalement plus élevées que les crédits de paiement ; inversement, en fin de période, l'achèvement des programmes exige davantage de CP que d'AE.

Les commandes prévues sont donc passées : le début de la réalisation du second porte-avions (PA2) ; 117 véhicules blindés de combat d'infanterie (VBCI) ; 12 hélicoptères de transport NH 90 ; 50 missiles de croisière navals SCALP ; 5 000 systèmes de combat d'infanterie FELIN ; 78 véhicules blindés

pour la gendarmerie. Par ailleurs, le contrat de commande des sous-marins nucléaires d'attaque Barracuda sera signé avant la fin de l'année 2006.

S'agissant des moyens pour préparer l'avenir, la ministre a annoncé que les commandes d'études amont s'élèveraient à 700 millions d'euros en 2007. Avec les dotations consacrées au développement des programmes, le ministère de la défense dépensera ainsi 3,5 milliards pour la recherche et le développement (R&D). Le résultat d'un très haut niveau de technologie dans le domaine militaire sert également l'activité du secteur civil, car de très nombreuses études donnent lieu à des applications civiles.

Le maintien en condition opérationnelle des matériels étant une préoccupation constante et une priorité, elle a indiqué que les crédits augmenteraient de 10 % pour atteindre un total de 3,4 milliards. Cet effort financier s'accompagnera d'une modernisation des matériels, des techniques et des procédures. Des progrès sensibles ont été enregistrés pour le maintien en condition opérationnelle (MCO) des matériels aéronautiques et le MCO des matériels navals. Un audit examine actuellement le MCO des matériels terrestres qui reste un point faible pour l'armée de terre.

La ministre a par ailleurs confirmé « le coup d'accélérateur » pour l'application de la loi d'orientation et de programmation pour la sécurité intérieure (LOPSI) du 29 août 2002. Pour les dépenses d'investissement, 220 millions d'euros sont ouverts, soit 10 % de plus qu'en 2006. Au total, depuis 2003, 700 millions auront été ouverts à ce titre. En outre, 400 millions d'euros supplémentaires financeront les opérations d'infrastructure menées selon les dispositifs innovants prévus par la LOPSI. Pour accueillir les personnels recrutés dans la gendarmerie, il faut en effet construire, rénover, agrandir des locaux de travail et des logements, en partenariat avec les collectivités territoriales.

Abordant les effectifs, elle a précisé qu'ils augmenteraient dans trois secteurs. Le service de santé des armées (SSA) tout d'abord puisqu'il a des besoins importants. Il joue en effet un rôle essentiel en opérations extérieures, non seulement pour le soutien des forces armées, mais également au service des populations civiles locales. Les médecins militaires sont alors les ambassadeurs de la France.

La direction générale de la sécurité extérieure (DGSE) bénéficie aussi d'emplois nouveaux pour augmenter son expertise face au risque terroriste et aux menaces de prolifération nucléaire.

La gendarmerie, enfin, avec 950 nouveaux emplois, compte 6 050 créations d'emplois au total depuis 2003. Par ailleurs, la réserve, qui revêt une grande importance dans une armée professionnelle, en apportant des renforts quantitatifs et qualitatifs, mais aussi en contribuant au maintien du lien entre l'armée et la nation, sera renforcée, avec l'ouverture de 19 millions d'euros supplémentaires. Le nombre d'engagements dans la réserve sera porté à 62 000.

Avec 66 millions d'euros, le plan d'amélioration de la condition du personnel militaire et le fonds de consolidation de la professionnalisation sont pleinement mis en œuvre. Cet effort est indispensable pour fidéliser le personnel militaire, notamment dans certaines spécialités professionnelles recherchées. Ils sont complétés par 15 millions d'euros de mesures en faveur des personnels civils. Depuis 2002, ces derniers auront obtenu annuellement, pour chaque exercice budgétaire, ce qu'ils obtenaient auparavant en cinq ans, sur l'ensemble de la programmation. Les personnels, dans leur ensemble, se sentent également davantage pris en considération, d'autant qu'ils ont également les moyens d'être mieux entraînés, avec des matériels plus modernes et plus disponibles. C'est un élément essentiel pour stimuler leur motivation.

La ministre a souhaité, en conclusion, se tourner vers l'avenir. La place de la France dans le monde est étroitement liée à la puissance de sa défense. Elle n'est écoutée et ne peut agir pour faire respecter ses principes et ses valeurs que si elle a les moyens, le cas échéant, d'intervenir par les armes. La montée des risques est une réalité : il y aura de plus en plus de crises dans un monde moins sûr qu'auparavant. Le devoir des responsables politiques est donc de veiller à la protection des citoyens, premier devoir de l'État et au rétablissement de la paix. La loi de programmation militaire 2003-2008 a contribué à redresser l'effort de défense et doit être prolongée. Il faut vingt ans pour mettre sur pied une armée forte mais on peut la faire décliner en cinq ans de manière irréversible. Il est donc indispensable, par-delà les sensibilités, que chacun ait conscience de la nécessité d'une action commune. Les Français ont d'ailleurs pris conscience de ces enjeux : 80 % d'entre eux considèrent que l'effort financier consacré à la défense est légitime et plus d'un quart d'entre eux souhaiteraient son accroissement.

La ministre s'est engagée à poursuivre l'effort accompli pendant cinq ans pour construire une défense forte et s'est félicitée que sa volonté soit partagée par les membres de la commission, compte tenu de l'enjeu de la politique de défense : la sécurité des Français et l'intérêt de la France.

Le président Guy Teissier s'est interrogé en premier lieu sur la commande d'hélicoptères de transport NH 90 réduite à 12 dans le projet de loi de finances pour 2007 au lieu des 34 appareils prévus, faisant valoir que le parc des hélicoptères Puma est à bout de souffle. N'aurait-il pas mieux valu, il y a quelques années, acheter de nouveaux appareils au lieu de compter sur une prolongation maximale de leur utilisation ?

Faisant part de l'incertitude qui pèse sur les capacités de l'armée de terre en matière d'aéromobilité au-delà de 2008, il a rapporté que M. Louis Gallois, coprésident d'EADS, auditionné récemment par la commission, avait laissé entendre qu'une commande réduite aurait des conséquences sur le prix unitaire des hélicoptères. L'armée de terre et la marine nationale ne risquent-elles pas de passer au second rang, compte tenu de la nécessité d'Eurocopter de satisfaire aussi les clients étrangers ?

Se félicitant de l'engagement du Président de la République sur la mise à niveau des pensions des anciens combattants ressortissant des anciens territoires sous souveraineté française, il a souhaité savoir comment serait financée cette « décrystallisation » d'un coût de 110 millions d'euros.

Il a enfin demandé des précisions sur la politique de recherche et développement (R&D) du ministère de la défense.

Mme Michèle Alliot-Marie lui a apporté les réponses suivantes.

– 27 hélicoptères NH 90, dans la version navale (NFH), ont été commandés au profit de la marine nationale. Une nouvelle commande, en version terrestre (TTH), est prévue en 2007 au profit de l'armée de terre. Elle portera sur un seul marché, avec une part ferme de 12 appareils et une option sur 22 appareils supplémentaires à affermir en 2008. 34 appareils seront commandés d'ici 2008, ce qui est parfaitement conforme à la loi de programmation militaire. Les livraisons interviendront à partir de 2011, comme prévu. Les retards que l'on rencontre dans ce programme ne sont pas du fait du gouvernement mais du fait de l'industriel lui-même, qui éprouve parfois des difficultés à satisfaire en temps utile les commandes passées par le ministère de la défense. Le découpage en une partie ferme et une partie optionnelle ne modifie nullement le délai de livraison et ne génère aucun surcoût financier. Cette distinction est uniquement motivée par le souci de gérer les autorisations d'engagement le plus finement possible.

– La « décrystallisation » des pensions d'anciens combattants des colonies a été engagée en 2003-2004. Dans un premier temps, elle a consisté à revaloriser la retraite des soldats devenus ressortissants d'États étrangers sur la base d'une parité de pouvoir d'achat. Il s'était agi de réévaluer les pensions en considération du pouvoir d'achat du pays de résidence de l'ancien combattant, et non au niveau des pensions servies aux anciens combattants français. Le Président de la République, dans son entretien avec la presse du 14 juillet 2006, a annoncé qu'un effort supplémentaire serait accompli au titre de la reconnaissance due par la France à ses anciens combattants étrangers : la parité numérique pure et simple des pensions de retraite et d'invalidité servies en France et à l'étranger. Cette mesure, évaluée pour 2007 à 110 millions d'euros, sera inscrite au budget de l'État par un amendement gouvernemental présenté lors du débat au Parlement. Afin de ne pas obérer l'équilibre général du budget, chaque ministre sera mis à contribution pour fournir des économies correspondantes réparties sur plusieurs missions ; pour le ministère de la défense, la quote-part du « gage » devrait s'élever à 11 millions d'euros.

– Après une longue période durant laquelle les retraites militaires n'avaient pas été revalorisées, le Gouvernement a décidé d'accomplir un effort en 2006 et de le poursuivre en 2007. L'augmentation de deux points d'indice PMI de la retraite du combattant sera financée dans le cadre du programme 169, « Mémoire, reconnaissance et réparation en faveur du monde combattant ». Le coût de cette majoration représente environ 40 millions d'euros, ce qui portera la

dotation budgétaire pour 2007 de la retraite du combattant à un total de 755 millions d'euros.

Après avoir indiqué que le groupe socialiste souhaitait obtenir des précisions supplémentaires avant de se prononcer sur le projet de budget, **M. Jean-Michel Boucheron** a observé que les effectifs de la défense seraient réduits de 3 000 personnes, dont 2 000 parmi les militaires du rang. Est-ce compatible avec la satisfaction des besoins importants occasionnés par les opérations extérieures et ces prévisions sont-elles en adéquation avec le format prévu pour l'armée de terre ?

Par ailleurs, il s'est interrogé sur la part des rémunérations et charges sociales (RCS) dans le budget de fonctionnement, les parts respectives des dépenses ordinaires (titre 3) et des dépenses d'équipement (titre 5), et la part des crédits d'équipement, qui ont atteint un niveau d'étiage pour satisfaire les besoins de la professionnalisation, estimant qu'elle devrait être redressée.

Il a demandé quel était l'état d'avancement du *Memorandum Of Understanding* (MOU) lequel doit sceller, avec les Britanniques, l'entente en vue de construire le deuxième porte-avions (PA2). Le mécanisme de financement du deuxième porte-avions permettra-t-il, de façon irréversible, sa réalisation sans qu'elle puisse être remise en cause après mai 2007 ?

Il a souhaité enfin des indications sur les discussions avec les autorités russes au sujet de l'actionnariat d'EADS ? Sur quels sujets peut-on développer une coopération ? Quels sont les termes de la négociation ?

Mme Michèle Alliot-Marie a alors donné les précisions suivantes.

– Sous le nouveau régime de la loi organique relative aux lois de finances, la comptabilisation budgétaire des effectifs a changé : il n'est plus question d'emplois budgétaires mais de plafonds d'emplois, dans le cadre desquels les gestionnaires bénéficient d'une grande liberté. En 2007, le ministère de la défense aura économisé 1 169 emplois, grâce notamment à la politique de modernisation, de mutualisation des actions et de meilleure utilisation de l'informatique. L'analyse des emplois doit se fonder sur l'approche capacitaire. Or les armées considèrent que les réductions d'emplois permises par ces réformes n'affectent nullement leur capacité opérationnelle et qu'elles tendent même, au contraire, à améliorer le service en matière de soutien. Ces économies permettent également de financer 1 012 créations d'emplois : 950 gendarmes, 47 personnels au service de santé des armées et 15 à la DGSE. En outre, certains emplois supprimés en 2006 étaient vacants depuis de nombreuses années. De ce point de vue, la LOLF est très intéressante puisqu'elle fait disparaître la notion d'effectifs budgétaires : à l'intérieur de son enveloppe de 24 milliards d'euros, le ministère peut financer 430 000 emplois tout en procédant à des promotions et à des améliorations de situations. Les tensions sur les effectifs qui peuvent apparaître à cause des OPEX sont à relativiser. Des améliorations s'imposent encore en ce qui concerne la

répartition des personnels entre les forces projetables et les forces de soutien administratif, qui mobilisent encore trop de militaires.

– Les crédits d'équipement (l'équivalent du titre 5) s'élèveront en 2007 à environ 16 milliards d'euros, soit une augmentation de 1,9 % par rapport à 2006. Ils représentent un peu plus du tiers des dotations et il serait souhaitable de renforcer leur poids. Il faut aussi tenir compte de la professionnalisation et des charges de fonctionnement. C'est ainsi que l'augmentation du prix du baril de pétrole a imposé des ouvertures de crédits supplémentaires importantes et induit l'adaptation des achats aux variations des cours. Une augmentation des crédits est souhaitable tant en ce qui concerne les équipements que la R&D, alors que la France figure déjà parmi les meilleurs pays européens quant à son effort d'équipement militaire. Nombre de nos voisins consacrent 90 % de leur budget de défense au fonctionnement, ce qui les prive de toute capacité d'équipement et pose en outre des problèmes d'interopérabilité entre alliés.

– Une revue de conception a constaté la bonne marche des travaux préparatoires à la définition du second porte-avions : 80 % des 90 % de points de convergence recherchés sont atteints. Une proposition technique et commerciale comportant un engagement des industriels est attendue pour la fin de 2006. Mais certains d'entre eux donnent l'impression de vouloir ralentir le processus en espérant de meilleures conditions commerciales... Or il faut profiter de la conjoncture et de la volonté politique convergente de la France et du Royaume-Uni pour faire avancer ce projet et le rendre irréversible. La notification du contrat de réalisation doit intervenir en 2007, et le plus tôt sera le mieux. C'est pourquoi il sera proposé au Parlement d'inscrire 700 millions d'euros d'autorisations d'engagement au titre du projet dans le projet de loi de finances pour 2007. Ce deuxième porte-avions est indispensable pour garantir la permanence à la mer, nécessité du monde actuel, compte tenu de la localisation des risques : les avions français pourront décoller de cette plate-forme pour se déployer partout, quel que soit l'environnement politique des pays environnant le théâtre d'opérations. Un seul porte-avions ne sert à rien sans permanence à la mer. Certains imaginent à tort que les crédits économisés par un éventuel abandon du projet pourraient être redéployés. En fait, si le PA2 ne voit pas le jour, il risque d'y avoir une diminution de moyens sur l'ensemble du budget de la défense.

– S'agissant d'EADS, il convient de distinguer la coopération politique et la répartition de l'actionnariat. Les Russes possèdent une vraie expertise en matière aéronautique et une meilleure coopération pourrait être intéressante pour le développement de certains projets. En revanche, il n'est pas question de modifier le pacte d'actionnaires d'EADS, qui est clair et stable.

M. Yves Fromion s'est félicité que la majorité, avec le concours actif du Président de la République et de la ministre de la défense, ait tenu ses engagements pendant cinq ans.

Le Gouvernement annonce 3,5 milliards d'euros de crédits de R&D, somme tout à fait convenable. Or, en crédits de paiement, pour le « maintien des capacités technologiques et industrielles », c'est un montant de 966 millions qui apparaît dans le budget. Avant la loi organique relative aux lois de finances, les crédits de recherche et technologie (R&T), hors nucléaire et budget civil de recherche et développement (BCRD), étaient clairement identifiés. Est-il possible de savoir comment ont évolué, à périmètre constant, les crédits de R&T, depuis plusieurs années ?

D'aucuns craignent qu'une menace pèse sur l'institution des Invalides, qui ne conserverait que son activité de maison de retraite. Ces rumeurs sont-elles fondées ?

Mme Michèle Alliot-Marie a indiqué que les 3,5 milliards d'euros de crédits de R&D se décomposaient en : 700 millions pour les études amont ; 700 millions pour les autres crédits de recherche, parmi lesquels le BCRD, dont la dotation est désormais affectée sur des recherches duales et 2,1 milliards pour le développement des programmes. La progression régulière de ces crédits permet de satisfaire les objectifs de la loi de programmation militaire.

Elle a ensuite affirmé qu'il était hors de question de toucher à l'institution des Invalides, lieu d'accueil et de recherche indispensable.

M. Jean Lemièrre a rappelé que la signature du contrat de commande des SNA Barracuda engagerait la France jusqu'en 2026. Comment faire en sorte que cette démarche à long terme soit menée à bonne fin ?

Mme Michèle Alliot-Marie a répondu qu'il n'existait pas de moyens juridiques de garantir la bonne fin du contrat Barracuda, mais seulement des moyens politiques. Les lois de programmation militaire, établies pour cinq ans, traduisent une volonté politique, qui s'appuie sur l'opinion publique et doit par conséquent être transparente, afin que les Français se l'approprient. Une fois qu'une action est lancée, il est beaucoup plus facile de continuer que de s'arrêter. L'enjeu, pour le Barracuda, est de ne pas répéter l'expérience du Rafale : le premier a volé en 1985 et il aura fallu attendre près de vingt ans pour que les armées commencent à en être dotées.

M. Gilbert Le Bris s'est interrogé sur la réalité des efforts accomplis par le Gouvernement en matière d'espace. La loi de programmation militaire n'avait sans doute pas intégré l'intérêt que prendrait la politique spatiale dans les années suivant son élaboration. Par ailleurs, des structures dédiées à ce domaine ont disparu, en particulier le bureau espace auprès de la délégation générale pour l'armement (DGA) et l'emploi de l'officier général chargé de l'espace a été supprimé.

Il a ensuite exprimé la crainte que la réalisation de l'avion de transport futur (ATF) A400M soit obérée par les turbulences traversées par EADS avec Airbus.

Il a enfin demandé des précisions sur les déclarations récentes de M. Jean-Marie Poimboeuf, président de DCN, s'agissant de la capacité de DCN à satisfaire la demande concernant le second porte-avions.

Mme Michèle Alliot-Marie a sur ce dernier point réitéré ses propos sur la nécessité pour les industriels de chercher davantage à coopérer avec les gouvernements.

Elle a ensuite fait valoir que les crédits consacrés à l'espace pour 2007 atteindraient 521 millions en autorisations d'engagement (AE) et 469 millions en crédits de paiement (CP) : dans ce domaine, les AE restent donc encore plus importantes que les CP. Ces crédits permettront de continuer la réalisation des programmes Syracuse 3 et Hélios 2 : pour Syracuse 3, le déploiement des stations sol se poursuivra ; il est prévu de lancer Hélios 2B en 2009. Ils permettront également de réaliser les études nécessaires au lancement de programmes futurs de télécommunication et d'observation : fin 2006 ou début 2007, la DGA devrait notifier une étude d'architecture du système post-Hélios. La prochaine loi de programmation militaire devra prendre totalement en compte cette nécessité de maîtrise de l'espace, l'un des critères de puissance d'une nation ou d'un groupe de nations comme l'Europe.

D'après l'audit réalisé sur l'ATF A400M, l'avance qui existait sur ce programme a disparu mais sa réalisation demeure inscrite dans les délais prévus. La situation est tout à fait différente de celle de l'A380, qui se heurte à des problèmes de réalisation industrielle ; ce qui n'est pas le cas pour l'ATF A400M.

M. René Galy-Dejean a abondé dans le sens des déclarations de la ministre sur la nécessité de préserver le rang de la France dans le monde.

La Grande-Bretagne, pays qu'il est intéressant de comparer au nôtre en matière de défense, semble privilégier l'équipement des forces sur les effectifs. Si la contrainte financière contraignait à stopper la progression du budget de la défense, quel serait le choix stratégique : donner la priorité à l'équipement des forces ou au maintien du format ?

M. Jérôme Rivière a souligné que la gestion des autorisations d'engagement était fondamentalement différente de celle des autorisations de programme dans la mesure où les AP en réserve, avant la mise en œuvre de la loi organique relative aux lois de finances, auraient permis de passer toutes les commandes de NH 90 en une seule tranche. Ces changements sont-ils pris totalement en compte dans la passation de contrats globaux ? Il faut bien constater que les commandes d'armement imposent des « bosses » d'AE pour lesquelles l'inscription de crédits donne lieu à négociation avec le ministère du budget.

Par ailleurs, il semble ne pas exister d'instance d'arbitrage entre les programmes ; le conseil des systèmes de forces n'apparaît pas le lieu où s'effectue l'arbitrage entre acquisition et possession. Sur ces deux aspects, la LOLF peut-elle être améliorée ?

La France cherche à imposer un standard européen de drones et le système intérimaire de drones MALE (SIDM) entre dans la phase opérationnelle. Mais la nouvelle formule d'EuroMALE ne fait plus appel au transfert de technologie à partir d'Israël. Quelles sont les conséquences de ce choix ?

Mme Michèle Alliot-Marie a expliqué que la part du budget militaire français consacrée aux équipements depuis cinq ans se rapprochait de celle de la Grande-Bretagne, qui tendait à diminuer. S'agissant des nouveaux porte-avions, par exemple, le gouvernement britannique a amené la Royal Navy à réduire ses prétentions.

Si une réduction des crédits de défense survenait, toutes les cotes seraient mal taillées : des hommes sans équipements ou des équipements sans hommes ne serviraient à rien. La France ne serait plus en mesure d'intervenir sur des théâtres nécessitant des équipements importants, elle perdrait son rôle sur la scène internationale, alors qu'elle dispose d'un siège permanent au conseil de sécurité de l'ONU.

Les arbitrages sont le fait, pour l'essentiel, du ministre et de son cabinet. La gestion est compliquée, même maintenant que la LOLF s'applique, compte tenu des caractéristiques des programmes d'armement, qui s'étalent sur des périodes très longues et coûtent extrêmement cher, qu'il s'agisse du coût d'acquisition comme du coût de possession. Une solution consisterait à acheter les heures d'utilisation potentielle auprès de l'industriel. Placer dans un seul bloc le coût de l'acquisition et celui de la possession exigerait de relever considérablement les montants d'AE, en opposition avec la politique du ministère du budget. Cette politique est parfois à très courte vue et conduit au total à des dépenses bien plus importantes qu'elles ne devraient l'être, l'effort budgétaire ne pouvant être exercé au moment adéquat.

EADS doit veiller à ce que les Israéliens puissent soutenir le projet SIDM dans la durée. Le produit étant intéressant à l'exportation, les coopérations qui ont été établies fonctionnent dans l'intérêt des deux parties.

M. Jean-Yves Le Drian s'est enquis de l'avenir du fonds pour les restructurations de la défense (FRED) et de la possibilité d'inclure son action dans le cadre des contrats de projet.

Il s'est par ailleurs interrogé sur le déroulement du programme des frégates multi-missions (FREMM) après les difficultés manifestes rencontrées avec les Italiens et a souhaité connaître le calendrier du déroulement du projet « Convergence » de rapprochement de Thalès et DCN.

Mme Michèle Alliot-Marie lui a apporté les réponses suivantes.

– Le FRED a été beaucoup utilisé pour accompagner la professionnalisation et les restructurations des armées : au total, sur dix ans, plus de 100 millions d'euros ont été dépensés efficacement et ont évité des drames.

Avec la fin de la professionnalisation, le mouvement est pratiquement achevé et le montant du FRED est ramené à quelque 10 millions d'euros par an. Il peut faciliter de nouveaux aménagements à la marge, mais ne sera pas associé à quelque autre structure, compte tenu de ses spécificités.

– Le programme FREMM se déroule tout à fait normalement. Au demeurant, le contrat a été passé de telle sorte que les choix de l'Italie n'aient aucune conséquence pour la France, tant en ce qui concerne le rythme de production que les effets financiers.

– La « Convergence » entre Thalès et DCN procède d'une volonté politique forte. Pour résister à la concurrence mondiale, l'État doit aider les entreprises françaises à acquérir une taille européenne. Il faut commencer par conforter les entreprises nationales ; puis favoriser leur regroupement avec des partenaires européens. En l'occurrence, il s'agit de rassembler l'ensemble des forces françaises de l'industrie navale afin de mettre un terme à la concurrence franco-française et de consolider notre industrie. Le projet est dans sa phase finale, en dépit des discussions sur la valorisation des apports des uns et des autres – ils seront réglés par une commission dont c'est le métier d'estimer les apports avec compétence, objectivité et sérieux. Il convient d'agir le plus vite possible pour passer à la deuxième phase, préparée depuis des années : rapprocher le secteur naval de ceux des Espagnols, des Portugais et peut-être des Italiens, puis des Allemands, avec lesquels l'ensemble français sera en position de force. Les retards, imputables à la position de certains syndicats, sont regrettables. Des garanties ont pourtant été apportées aux personnels concernant les statuts et la réalisation du plan d'entreprise. Le processus doit maintenant s'accélérer ; il faut savoir saisir les opportunités au bon moment.

M. Philippe Folliot a approuvé la création de 950 emplois dans la gendarmerie, très attendus dans les brigades et autres services, ainsi que les progrès en matière de réserves et l'affectation de 15 millions d'euros pour la projection de forces de gendarmerie en OPEX. Les forces de police à statut militaire sont indispensables sur les théâtres extérieurs, comme le démontre la situation en Irak.

Selon quel échéancier les 78 véhicules de l'avant blindé de maintien de l'ordre (VABMO) seront-ils livrés ? Combien sont prévus pour 2007 ?

L'aéromobilité de la gendarmerie est cruciale, notamment en Guyane. Quel sera le rythme de livraison des hélicoptères EC 145 et combien seront disponibles en 2007 ?

La disponibilité moyenne des hélicoptères de gendarmerie nationale est de 85 % et l'objectif pour 2008 est de 75 %. Pourquoi fixer un objectif inférieur aux résultats actuels ?

Les 400 millions d'euros prévus pour des opérations d'infrastructure innovantes sont-ils compris dans l'enveloppe de la loi d'orientation et de

programmation pour la sécurité intérieure et seront-ils concentrés sur l'exercice 2007 ? La réponse est importante car l'immobilier, d'un point de vue budgétaire, est en quelque sorte le seul système d'arme de la gendarmerie.

Mme Michèle Alliot-Marie a apporté les réponses suivantes :

– Tous les engagements de la loi d'orientation et de programmation pour la sécurité intérieure sont tenus. Cependant, du terrain remonte l'impression que la réalité ne correspond pas à l'effort annoncé. Il existe un décalage qui s'explique dans certains cas par la nécessité de former les nouveaux recrutés. Il est en revanche anormal que, pour certaines affectations, les états-majors ou l'administration centrale soient privilégiés par rapport aux gendarmeries de terrain. Les postes nouvellement créés doivent l'être au plus près des citoyens pour garantir leur sécurité.

– Ce sont bien 78 véhicules blindés qui seront livrés.

L'aéromobilité continue à s'améliorer. Certains matériels peuvent également être utilisés conjointement, notamment par la gendarmerie et l'armée de terre. C'est le cas du GIGN avec l'héliport de Villacoublay.

– L'objectif de disponibilité pour 2008 a été fixé en 2005 et a été maintenu en fonction des règles prévues par la LOLF. Le taux de disponibilité est un taux plancher. En outre, pour un hélicoptère, qui demande un entretien très régulier, un taux de disponibilité de 75 % s'analyse comme permettant une disponibilité quasi permanente.

– Enfin, les 400 millions d'autorisations d'engagement évoqués sont inscrits hors du périmètre de la loi d'orientation et de programmation pour la sécurité intérieure.

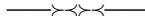
II. — EXAMEN DES CRÉDITS

La commission a examiné pour avis, sur le rapport de **M. Jean Michel**, les crédits de la Mission « Défense » : « équipement des forces (espace, communications, dissuasion) » pour 2007, au cours de sa réunion du 31 octobre 2006.

Le rapporteur s'en étant remis à la sagesse de la commission, celle-ci a donné un avis favorable au programme « équipement des forces (espace, communications et dissuasion) ».

*

La commission de la défense a ensuite donné un avis favorable à l'adoption des crédits de la Mission « Défense ».



ANNEXE : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

– M. Alain Delpuech, directeur des applications militaires du CEA, et M. Pierre Bouchet, directeur du centre d'études scientifiques et techniques d'Aquitaine, le lundi 19 juin 2006 ;

– M. le vice-amiral d'escadre Yves Boiffin, commandant la FOST, le mardi 4 juillet 2006 ;

– M. François Auque, président-directeur général d'EADS Space, le mardi 3 octobre 2006 ;

– M. le contre-amiral (2S) Benoît Montanié, conseiller défense d'Alcatel Alenia Space, et M. Jérôme Bendell, vice-président pour la défense et la sécurité, le mardi 17 octobre 2006 ;

– M. l'amiral Alain Oudot de Dainville, chef d'état-major de la marine, accompagné du capitaine de vaisseau Eric Dupont, et du capitaine de frégate Marc Delorme, le mardi 3 octobre 2006 ;

– M. le général d'armée Jean-Louis Georgelin, chef d'état-major des armées, accompagné du vice-amiral d'escadre Christian Penillard, sous-chef d'état-major Plans, du général de division Thierry Cambournac, chef de la division plans, programmes et évaluation, et du contre-amiral Bernard Rogel, chef de cabinet du CEMA, le mercredi 18 octobre 2006.