



N° 276

---

# ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

TREIZIÈME LÉGISLATURE

---

---

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 11 octobre 2007.

## RAPPORT

FAIT

AU NOM DE LA COMMISSION DES FINANCES, DE L'ÉCONOMIE GÉNÉRALE ET DU PLAN SUR LE  
PROJET DE **loi de finances pour 2008** (n° 189),

PAR M. Gilles CARREZ,  
Rapporteur Général,  
Député.

---

**ANNEXE N° 9**

**DÉFENSE**

**ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE ;  
ÉQUIPEMENT DES FORCES**

Rapporteur spécial : M. Jean-Michel FOURGOUS

Député

---



## SOMMAIRE

	Pages
<b>INTRODUCTION</b> .....	11
<b>CHAPITRE I.– ANALYSE DE L'EXÉCUTION DU BUDGET 2006</b> .....	13
<b>I.– LE BILAN STRATÉGIQUE ET LA PRÉSENTATION DU RAPPORT ANNUEL DE PERFORMANCES</b> .....	13
A.– LE BILAN STRATÉGIQUE DU PROGRAMME <i>ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE</i> .....	15
B.– LE PROGRAMME <i>ÉQUIPEMENT DES FORCES</i> .....	15
<b>II.– LA GESTION EN 2006</b> .....	16
A.– LE PROGRAMME <i>ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE</i> ....	16
1.– La mesure de la performance .....	16
2.– La gestion des crédits.....	17
B.– LE PROGRAMME <i>ÉQUIPEMENT DES FORCES</i> .....	18
1.– La mesure de la performance .....	18
2.– La gestion des crédits.....	20
<b>CHAPITRE II.-ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE</b> .....	21
<b>I.– LE PROJET DE BUDGET POUR 2008</b> .....	21
A.– UN BUDGET QUI PRÉSERVE L'ESSENTIEL .....	21
1.– Une diminution sensible de la masse salariale .....	21
2.– Une hausse des crédits de fonctionnement et d'investissement .....	22
3.– Une légère baisse des effectifs .....	22
B.– QUELQUES COMPARAISONS INTERNATIONALES .....	24
1.– Le budget démesuré de l'armée des États-Unis .....	24
a) <i>La rigueur n'est pas (encore ?) au rendez-vous</i> .....	24
b) <i>Un effort particulier dans le domaine spatial</i> .....	25
2.– Un budget en continuelle hausse au Royaume-Uni .....	26
<b>II.– LA DÉFENSE EST L'UN DES MOTEURS DE L'ÉCONOMIE</b> .....	29
A.– LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DU BUDGET DE LA DÉFENSE .....	29

1.– Des masses substantielles investies dans le tissu industriel national .....	29
2.– L'exemple du secteur aéronautique et spatial.....	29
3.– Le développement de l'externalisation et des financements innovants .....	30
a) <i>Dans le domaine immobilier, plusieurs opérations sont en cours</i> .....	31
b) <i>L'externalisation de la flotte de véhicules de la gamme commerciale</i> .....	31
c) <i>L'externalisation dans le domaine aérien</i> .....	32
B.– LES PARTENARIATS AVEC LE PRIVÉ DOIVENT ÊTRE ENCOURAGÉS .....	32
1.– Un cadre juridique récent.....	32
2.– Trois projets majeurs de partenariat sont en voie de réalisation.....	33
a) <i>La mise à disposition d'aéronefs au profit de la base école de Dax</i> .....	33
b) <i>La rénovation et l'exploitation du Centre national des sports de la défense (CNSD)</i> .....	33
c) <i>Le déploiement d'une infrastructure de réseaux de desserte Internet Protocol (RDIP)</i> .....	34
3.– Quatre autres projets sont à l'étude .....	34
a) <i>Le transport stratégique maritime par navire roulier</i> .....	34
b) <i>Le transport aérien stratégique</i> .....	34
c) <i>La mise à disposition de simulateurs pour l'entraînement des équipages d'hélicoptères NH 90</i> .....	35
d) <i>L'acquisition de bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers</i> .....	35
C.– L'EXPORTATION : UN ENJEU STRATÉGIQUE .....	36
1.– Les exportations françaises d'armements ont fortement diminué .....	36
2.– Reconnaître l'exportation comme une priorité nationale .....	36
3.– Restaurer la confiance entre industriels, politiques et administration.....	37
<b>III.– LE RENSEIGNEMENT</b> .....	<b>38</b>
A.– LA DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SÉCURITÉ EXTÉRIEURE .....	38
1.– Les moyens financiers.....	38
2.– Les moyens humains .....	39
B.– LA DIRECTION DE LA PROTECTION ET DE LA SÉCURITÉ DE LA DÉFENSE .....	41
1.– Les crédits pour 2008 .....	41
2.– Des effectifs qui vont fortement baisser en 2008 .....	42
C.– LA PERFECTIBLE COORDINATION DU RENSEIGNEMENT .....	43
1.– Le Comité interministériel du renseignement.....	43
2.– La nécessité de mieux coordonner le renseignement .....	43
<b>IV.– LES RELATIONS INTERNATIONALES</b> .....	<b>44</b>
A.– LE SOUTIEN AUX EXPORTATIONS D'ARMEMENT .....	44

1.– Les attachés d'armement.....	45
2.– Le plan stratégique export .....	45
3.– Le contrôle des exportations d'armement.....	46
4.– L'enjeu des transferts de technologies.....	46
5.– Un budget en forte baisse en 2008.....	47
<b>B.– LA DIPLOMATIE DE DÉFENSE .....</b>	<b>47</b>
1.– La coopération militaire .....	48
2.– La rationalisation du réseau des attachés de défense.....	49
3.– Des moyens réduits en 2008 .....	50
<b>C.– LES OPÉRATIONS MILITAIRES D'INFLUENCE .....</b>	<b>50</b>
1.– Les opérations psychologiques aujourd'hui .....	50
2.– L'opération EUFOR au Congo .....	51
3.– L'opération <i>Licorne</i> en Côte d'Ivoire .....	52
<b>V.– L'INDISPENSABLE RECHERCHE .....</b>	<b>54</b>
<b>A.– LA PROCÉDURE DE SÉLECTION DES RECHERCHES AMONT .....</b>	<b>54</b>
1.– La sélection des études amont.....	54
<i>a) Une stratégie de recherche coordonnée au niveau ministériel .....</i>	<i>54</i>
<i>b) Les priorités : la maîtrise de l'information et la protection du combattant .....</i>	<i>54</i>
2.– La contribution méconnue des petites et moyennes entreprises .....	55
<i>a) Le souci permanent de travailler avec les PME .....</i>	<i>55</i>
<i>b) Une augmentation continue de la contribution des PME .....</i>	<i>56</i>
<i>c) La mission pour la recherche et l'innovation scientifique (MRIS) .....</i>	<i>57</i>
<b>B.– LA FRANCE DANS L'ENVIRONNEMENT INTERNATIONAL.....</b>	<b>58</b>
1.– Retards identifiés et actions correctrices.....	58
<i>a) L'écart avec les États-Unis ne serait pas abyssal .....</i>	<i>58</i>
<i>b) Parmi les meilleurs pays européens.....</i>	<i>58</i>
<i>c) Les actions correctrices .....</i>	<i>59</i>
2.– Quelques comparaisons budgétaires.....	59
3.– La coopération internationale.....	60
<b>C.– DEUX DOMAINES SPÉCIFIQUES : LA DISSUASION ET L'ESPACE .....</b>	<b>61</b>
1.– Les études amont dans le domaine de la dissuasion nucléaire.....	61
<i>a) Un budget en hausse pour un domaine essentiel .....</i>	<i>61</i>
<i>b) Les acteurs des études amont nucléaires .....</i>	<i>62</i>
2.– La recherche dans le domaine spatial.....	63

<i>a) Trois principaux axes de recherche</i> .....	63
<i>b) Plusieurs projets de démonstrateurs</i> .....	63
<i>c) Les crédits destinés aux études amont spatiales</i> .....	64
<b>CHAPITRE III.- L'ÉQUIPEMENT DES FORCES</b> .....	65
<b>I.- LE PROJET DE BUDGET POUR 2008</b> .....	65
A.- UN BUDGET CONDITIONNÉ PAR L'EXÉCUTION DE CELUI DE 2007 .....	65
1.- Des intérêts moratoires qui diminuent .....	65
2.- Les charges à payer des exercices précédents .....	66
B.- UN BUDGET QUI RESPECTE LA PROGRAMMATION .....	67
1.- Des crédits en légère baisse .....	67
2.- Un bouleversement de la structure du programme .....	67
<b>II.- LA DISSUASION</b> .....	69
A.- LA DISSUASION REPRÉSENTE 18 % DES MOYENS EN ÉQUIPEMENT .....	69
B.- LA FORCE OCÉANIQUE STRATÉGIQUE .....	70
1.- Les sous-marins .....	70
2.- Les missiles balistiques .....	71
C.- LA COMPOSANTE AÉROPORTÉE .....	72
<b>III.- LE COMMANDEMENT ET LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION</b> .....	74
A.- RENFORCER LES MOYENS DU COMMANDEMENT .....	74
1.- Le projet SCCOA de l'armée de l'air .....	74
2.- Les systèmes d'information et de commandement de l'armée de terre .....	75
3.- Le système d'information SIC 21 de la marine .....	75
4.- Les autres principaux projets en matière de commandement .....	76
B.- LA FONCTION COMMUNICATION .....	76
1.- Socrate .....	76
2.- Syracuse III .....	77
C.- LE RENSEIGNEMENT STRATÉGIQUE .....	77
1.- Le programme Hélios II .....	78
2.- Les autres principaux projets en matière de renseignement .....	79
<b>IV.- LA PROJECTION, LA MOBILITÉ ET LE SOUTIEN</b> .....	80
A.- TRÈS ATTENDU, L'A 400 M ARRIVERA AVEC DU RETARD .....	80
1.- Des performances techniques appréciables .....	80

2.– Un programme multinational .....	80
3.– Entre six mois et un an de retard.....	81
B.– LA MOBILITÉ DE THÉÂTRE : L'HÉLICOPTÈRE DE TRANSPORT NH90.....	82
1.– Un hélicoptère polyvalent .....	82
2.– Un appareil coûteux .....	83
<b>V.– L'ENGAGEMENT ET LE COMBAT .....</b>	<b>84</b>
A.– LA FRAPPE À DISTANCE.....	84
1.– Le deuxième porte-avions : les conditions d'une décision sont réunies .....	84
<i>a) Le navire aurait une propulsion classique .....</i>	<i>84</i>
<i>b) La coopération franco-britannique se poursuit .....</i>	<i>85</i>
<i>c) Le deuxième porte-avions coûterait environ 3 milliards d'euros.....</i>	<i>85</i>
2.– Le Rafale.....	86
3.– Le missile de croisière naval (MDCN) .....	88
4.– L'armement air-sol modulaire (AASM) .....	89
B.– LES OPÉRATIONS EN MILIEU HOSTILE .....	89
1.– Un programme enfin achevé : le char Leclerc .....	89
2.– L'arrivée en 2008 du VBCI (véhicule blindé de combat d'infanterie).....	90
3.– L'hélicoptère de combat Tigre .....	91
4.– Les frégates multimiions (FREMM) .....	92
5.– Les sous-marins <i>Barracuda</i> .....	93
<b>VI.– LA PROTECTION ET LA SAUVEGARDE DES FORCES .....</b>	<b>95</b>
<b>EXAMEN EN COMMISSION .....</b>	<b>97</b>
<b>AMENDEMENT ADOPTÉ PAR LA COMMISSION .....</b>	<b>99</b>
<b>ANNEXE 1 .....</b>	<b>100</b>
<b>LISTE DES AUDITIONS ET DÉPLACEMENTS RÉALISÉS PAR VOTRE RAPPORTEUR SPÉCIAL .....</b>	<b>100</b>
<b>ANNEXE 2 : COMPARAISON ALLEMAGNE, CHINE, ÉTATS-UNIS, ROYAUME-UNI, INDE, IRAN, ISRAËL, ITALIE, JAPON, PAKISTAN, RUSSIE, TURQUIE.....</b>	<b>101</b>

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

À cette date, 59 % des réponses étaient parvenues à votre Rapporteur spécial, ce qui est largement insuffisant pour que puisse être mené de manière satisfaisante le contrôle parlementaire prévu par la Constitution.

Mais, votre Rapporteur spécial souhaite surtout attirer l'attention sur le grand nombre de réponses classifiées qui lui sont parvenues. Sur 68 questions posées, 23, soit 35 %, ont reçu une réponse classifiée (« *diffusion restreinte* », « *confidentiel défense* », « *confidentiel industrie* »...). Sur le seul programme *Équipement des forces*, 15 des 22 réponses (68 %) ont été classifiées, ce qui interdit de publier et de divulguer les éléments qui y sont contenus, « *sous peine de contrevenir aux règles en vigueur en matière de protection du secret* ».

La classification des réponses relatives aux programmes d'équipement des forces est abusive dans la mesure où la plupart des informations sont publiées dans le projet annuel de performances... ainsi que dans la presse. Comment la représentation nationale peut-elle contrôler le bon usage de la ressource publique si les commandes et livraisons de matériels ne peuvent être évoquées dans un rapport parlementaire ?

La classification des réponses relatives aux recapitalisations de Giat Industries, devenu Nexter, rend absolument inopérant le contrôle que le Parlement entend exercer sur la gestion des finances publiques de la Nation.

En pratique, sous peine d'engager sa responsabilité pénale, votre Rapporteur spécial ne peut faire état d'aucun des éléments contenus dans une réponse classifiée, alors même que les éléments confidentiels ne concerneraient qu'un seul alinéa d'une réponse de plusieurs pages.

Votre Rapporteur spécial demande donc à ce, pour les budgets à venir, les éléments jugés confidentiels soient dissociés de ceux jugés publiables dans les réponses qui sont adressées au Parlement. Le contrôle exercé par la représentation nationale pourra alors retrouver une partie de son sens.



## Synthèse

L'ensemble du budget de la mission *Défense* s'élèvera en 2008 à 35,990 milliards d'euros d'autorisations d'engagement (+ 0,34 %) et 36,779 milliards d'euros de crédits de paiement (+ 1,36 %). **Les crédits de la mission progressent donc de manière raisonnable, tout en préservant l'outil de défense.**

Le ministère de la défense n'échappe pas au programme gouvernemental de non remplacement d'un départ à la retraite sur deux et prévoit la **suppression de 6 000 postes** (4 800 militaires et 1 200 civils) sur **un total de 320 500 agents** (246 700 militaires et 73 800 civils).

Le budget militaire de la France est le cinquième du monde, loin derrière ceux des États-Unis et de la Chine, mais également de la Russie et du Royaume-Uni. Pour l'effort de défense, avec 1,7 % du PIB investi dans sa défense, la France est très loin derrière Israël (7 %), les États-Unis (3,8 %), la Russie (3,5 %), le Royaume Uni (2,1 %), mais aussi des pays comme l'Iran, le Pakistan, l'Inde...

Or, l'effort de défense est non seulement garant de l'indépendance nationale et de la sécurité de nos ressortissants à l'étranger, mais c'est aussi l'un des moteurs de notre économie. Le montant des dépenses budgétaires revenant *in fine* aux différents fournisseurs du ministère de la défense représente entre 17 et 18 milliards d'euros par an. Ces crédits concernent environ **5 000 entreprises**, ce qui représente, au total, plus de **400 000 emplois**.

Le programme *Environnement et prospective de la politique de défense* représente 1,654 milliard d'euros de crédits de paiement (-0,4 %) et 1,686 milliard d'euros d'autorisations d'engagement (-0,6 %). Ce programme, le plus petit de la mission, est pourtant essentiel quant à l'orientation qu'il donne à la défense de notre pays.

Les crédits du programme *Équipement* s'élèveront, en 2008, à 9,855 milliards d'euros d'autorisations d'engagement (-3,1 %) et à 10,422 milliards d'euros de crédits de paiement (+0,2 %).

Les forces recevront, en 2008, 14 nouveaux Rafale (7 pour l'armée de l'air, 7 pour la marine), 8 super Etendard rénovés (pour la marine), 6 hélicoptères Tigre (pour l'Alat), une frégate de défense aérienne de type « Horizon », 240 armements air-sol modulaires, 41 véhicules blindés de combat d'infanterie (VBCI) 57 blindés légers AMX 10 RC rénovés, 16 canons automoteurs Caesar, 358 tenues félin (pour fantassins), 35 drones DRAC de courte portée (armée de terre)...

Ce budget permet **l'achèvement de la loi de programmation militaire quasiment dans sa conformité** et garantit le renouvellement des équipements dont les forces ont besoin.



## INTRODUCTION

Membre permanent du Conseil de sécurité de l'Organisation des Nations unies, puissance nucléaire depuis près de cinquante ans, constructrice et exportatrice de systèmes d'armes sophistiqués, la France n'entretient pas avec sa défense des relations ordinaires.

Militairement présente sur tous les continents avec 20 500 militaires dont 8 500 soldats stationnés dans des pays alliés (hors départements et collectivités d'outre-mer) et 12 000 en opérations extérieures, la France joue un rôle majeur par sa contribution au maintien de la paix dans de nombreuses régions du monde. Son industrie de défense, performante et moderne, lui permet également d'être présente sur le marché des exportations d'armement et de jouer un rôle moteur dans l'économie nationale.

C'est la raison pour laquelle l'analyse des programmes *Environnement et prospective de la politique de défense* et *Équipement des forces* a été regroupée sous l'autorité d'un seul et même Rapporteur spécial : l'intelligence économique, la réflexion sur les besoins du futur et le soutien aux exportations permettent aux industriels de la défense de proposer à nos forces les équipements les plus performants et les plus adaptés à des besoins qui évoluent en permanence ; l'achat et la mise en œuvre par les forces de matériels de pointe permettent, outre la satisfaction des besoins opérationnels, de valider la qualité d'équipements qui sont ensuite proposés à l'exportation, permettant ainsi aux industriels de produire à de plus grandes échelles.

Cette réalité serait presque parfaite si ne venaient s'y immiscer quelques freins et dysfonctionnement que votre Rapporteur spécial s'attachera à mettre en évidence dans son rapport : l'absence manifeste d'une culture entrepreneuriale au sein des administrations chargées de la Défense et, singulièrement, au sein de celle chargée de promouvoir les exportations, la délégation générale pour l'armement (DGA). De retentissants échecs à l'exportation d'appareils aéronautiques, notamment, confirment ce qui n'est pas qu'une impression. Mais l'absence de culture d'une intelligence économique globale, au sens où l'entendent les Anglo-Saxons, est également dommageable.

Les grands arbitrages de l'État ne sont pourtant pas défavorables aux forces armées : pour la sixième année consécutive, le budget de la Défense respecte la loi de programmation militaire pour les années 2003 à 2008 (LPM), mettant un terme aux renoncements constatés lors des précédentes programmations. Et nos industriels, des plus petites PME aux fleurons de l'industrie de défense mondiale, proposent des systèmes d'armes modernes et fiables qui n'ont rien à envier à leurs concurrents étrangers.

Ces éléments, d'une actualité brûlante, ne rendent que plus nécessaire l'analyse des programmes *Environnement et prospective de la politique de défense* et *Équipement des forces* qui, replacés dans un environnement international, constitueront l'ossature de ce rapport spécial.



## CHAPITRE I.— ANALYSE DE L'EXÉCUTION DU BUDGET 2006

Dotée de 35,28 milliards d'euros de crédits de paiement en loi de finances initiale (et 36,23 milliards d'euros en autorisations d'engagement), la mission *Défense* a connu un niveau de dépenses de 35,30 milliards d'euros en crédits de paiement et 47,21 milliards d'euros en autorisations d'engagement.

Si le niveau des crédits de paiement consommés est légèrement supérieur aux dotations initiales, ce montant reste nettement inférieur à celui des crédits disponibles. D'un volume de 36,99 milliards d'euros, ils ont été consommés à 95,4 %.

L'écart entre les crédits ouverts en loi de finances initiale et ceux effectivement disponibles s'explique de deux manières. Tout d'abord, la mission *Défense* se caractérise par un niveau élevé de crédits ouverts par voie de fonds de concours – plus de 558 millions d'euros de crédits de paiements ont été ouverts par voie de fonds de concours et d'attribution de produits pour le seul programme *Préparation et emploi des forces*. En outre, cette mission est également marquée par d'importants reports de crédits, notamment sur le programme *Équipement des forces*, pour lesquels la loi de finances pour 2006 avait autorisé un dépassement du seuil de 3 % des crédits ouverts, fixé par l'article 15 de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF).

L'application de la « norme de dépense » au ministère de la défense – c'est-à-dire un montant maximal de crédits de paiement que celui-ci est autorisé à consommer – l'a empêché de consommer l'intégralité de ses crédits de reports. En conséquence, 2 milliards d'euros de charges restaient à payer à la fin de l'exercice 2006, pour l'ensemble de la mission. De même, les reports de crédits vers l'exercice 2007 ont atteint 1,68 milliard d'euros, en net reflux par rapport à l'exercice précédent, où ils avaient atteint 1,99 milliard d'euros. Il convient tout de même de rappeler que la loi de finances initiale pour 2007 a, de nouveau, permis au ministère de la défense de s'affranchir du plafond de reports de crédits, pour le seul programme *Équipement des forces*.

### I.— LE BILAN STRATÉGIQUE ET LA PRÉSENTATION DU RAPPORT ANNUEL DE PERFORMANCES

Lors de l'examen du projet de loi de finances pour 2006, le Rapporteur spécial <sup>(1)</sup>, avait observé que la présentation des crédits dans le projet annuel de performances « *était inégalement précise selon les programmes* ».

S'agissant du programme *Équipement des forces*, il estimait que le niveau d'information des parlementaires était supérieur à ce qu'il était auparavant. Les programmes d'armement suivis au niveau détaillé de l'article – subdivision du

---

(1) Rapport spécial de M. François Cornut-Gentille, n°2568, annexe 10, page 14.

chapitre sous l'empire de l'ordonnance du 2 janvier 1959 – sont désormais suivis au niveau de la sous-action. En outre, une fiche relative à chacun de ces programmes est présentée dans la rubrique « justification de crédits ». Il s'agit là d'une avancée indéniable pour l'information des parlementaires et la présentation de ces fiches a été nettement améliorée depuis la publication du projet annuel de performances.

En revanche, la présentation des crédits du programme *Préparation et emploi des forces* avait été jugée « *nettement moins satisfaisante* » par le Rapporteur spécial. La disparition des différents chapitres de rémunérations et charges sociales au profit d'une seule ligne relative aux dépenses de personnel ne permettait plus de distinguer, de manière synthétique, les crédits de traitements et soldes par armée et services et selon le statut des personnels. Ces crédits faisaient l'objet en 2005, de 73 articles, au sein de 12 chapitres. Il en est de même pour la ventilation des charges sociales, qui faisait l'objet de pas moins de 17 articles en 2005.

À la lecture du rapport annuel de performances, il convient de remarquer qu'un effort de clarification a été entrepris par le ministère de la défense. Les données relatives aux effectifs et aux « *éléments salariaux* » font l'objet d'une présentation très complète.

De même, le Rapporteur spécial avait remarqué que les crédits de fonctionnement ne faisaient plus l'objet d'une présentation globale aussi détaillée. À titre d'exemple, alors qu'un chapitre était consacré aux dépenses d'alimentation en 2005, il fallait se fier aux éléments indicatifs fournis dans la rubrique de justification des crédits pour estimer le montant prévisible de cette dépense. Là aussi, la lecture du rapport annuel de performances est rassurante : ces différents éléments sont présentés de manière détaillée.

En outre, les dépenses de fonctionnement font l'objet, dans le rapport annuel de performances – comme dans le projet annuel de performances – d'une présentation parfois détaillée : c'est notamment le cas des crédits dits « d'activité » tels que le carburant opérationnel, ceux liés aux « installations » tels que les crédits de chauffage, ceux liés à la « structure », tels que les crédits d'entretien des bâtiments et ceux liés aux personnes, tels que les crédits de formation.

L'exécution des crédits a été marquée, comme dans de nombreux ministères, par des erreurs d'imputation, entre titres dans la majeure partie des cas. De sorte que les rédacteurs des parties relatives à la justification des dépenses ont largement expliqué les raisons pratiques qui justifient que les chiffres présentés ne permettent pas toujours d'avoir une analyse fine des dépenses réellement exécutées.

## A.– LE BILAN STRATÉGIQUE DU PROGRAMME *ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE*

Le bilan stratégique du programme *Environnement et prospective de la politique de défense* (1,55 milliard d'euros de crédits de paiement consommés en 2006) illustre les craintes exprimées dans de précédents rapports : ce bilan apparaît comme le collationnement d'informations parcellaires sur un programme hétérogène. En 2006, le Rapporteur spécial des crédits du programme l'environnement et prospective de la politique de défense avait souligné que « *si le regroupement des crédits de diplomatie de défense (...) est incontestablement une bonne idée, le regroupement des crédits du renseignement avec des crédits relevant naturellement de la DGA ne laisse pas de surprendre* ». Il convenait tout de même « *qu'il existe une certaine cohérence intellectuelle entre l'analyse stratégique et la prospective des systèmes de forces, qui participent toutes les deux de la préparation de l'avenir* ». Il ajoutait que « *le maintien des capacités technologiques et industrielles nécessaires à la défense et le soutien des exportations d'armement relèvent d'une logique complémentaire, même s'il semble bien difficile d'identifier finement les crédits destinés au soutien technologique...* ».

Le rapport annuel de performances pour 2006 indique qu'aucune évolution des orientations stratégiques du programme n'est envisagée pour 2008. Il ajoute qu'au terme d'une année de gestion du programme, « *il apparaît clairement que la cohérence d'ensemble des différentes prospectives au ministère de la défense se trouve renforcée* ». Il convient tout de même de noter que le bilan stratégique n'explicite pas en quoi le programme – en tant que tel – a participé au renforcement des « *prospectives* » du ministère de la défense, même si le rôle de chaque action apparaît plus clairement.

## B.– LE PROGRAMME *ÉQUIPEMENT DES FORCES*

Les objectifs du programme *Équipement des forces* sont focalisés sur la mise à la disposition des armées des équipements « *en maîtrisant les coûts et les délais* ». Lors de l'examen des crédits pour 2007, le Rapporteur spécial estimait <sup>(1)</sup> que si les deux objectifs retenus sont parfaitement pertinents, ils ne rendent compte, principalement, que de l'action de l'un des deux responsables du programme : le Délégué général pour l'armement. En effet, les choix opérationnels, découlant notamment du « conseil des systèmes de forces », sont réalisés par le Chef d'état-major des armées (CEMA), sans qu'un objectif permette de rendre compte de cette responsabilité. Le ministère ayant fait le choix d'une double responsabilité pour ce programme, il convient que la responsabilité du CEMA apparaisse clairement au travers des objectifs de performance.

---

(1) Rapport spécial de M. François Cornut-Gentille (projet de loi de finances pour 2007) n°3363, annexe 10, page 18.

## II.— LA GESTION EN 2006

### A.— LE PROGRAMME ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE

#### 1.— La mesure de la performance

L'objectif associé à l'action *Prospective des systèmes de forces* est intitulé *Renforcer une démarche prospective européenne en matière de sécurité et de défense en promouvant une démarche prospective commune*. L'indicateur propose d'évaluer le taux de coopération européenne en matière de prospective en rapportant le montant des études menées en coopération sur le montant total des études. Ce taux était de 9,08 % en 2004 et de 8,29 % en 2005. La prévision pour 2006 (9,50 %) a été dépassée puisque le taux obtenu est de 9,54 %. Malgré ces bons résultats, la cible à atteindre 2008 a été maintenue à 16 % dans le projet annuel de performance pour 2007. Selon les informations recueillies en 2006 ce taux à atteindre correspond à un niveau que l'état-major des armées et la délégation générale pour l'armement estiment « adapté ».

L'objectif associé à l'action *Recherche et exploitation des renseignements intéressant la sécurité de la France* est intitulé *Améliorer le niveau de sécurité des forces et du patrimoine industriel et économique lié à la défense*. Il se propose d'évaluer l'efficacité socio-économique de la direction de la protection et de la sécurité de la défense (DPSD) dans l'émission des avis de sécurité portant sur des personnes et portant sur la sécurité des sites militaires sensibles et industriels liés à la défense. Le premier indicateur associé à cet objectif propose de mesurer le taux d'avis émis dans les délais prescrits. Il se rapporte à des procédures d'habilitation très différentes dans leur fonction, leur volume et la charge de travail représentée, allant d'un niveau très simple à l'habilitation « Très secret défense ». En 2004, 96 % des avis étaient émis dans les délais. Ce taux est tombé à 76 % en 2005, contre une prévision de 96 %. Alors que la prévision du projet annuel de performance pour 2006 fixait à 97 % la prévision pour 2006, l'objectif a été revu à la baisse, seulement 80 % des avis ayant émis dans les délais.

Un second indicateur prévoit de mesurer le taux des sites du domaine militaire et des sites industriels de défense inspectés dans les délais prescrits. Les inspections conduites par la direction permettent de s'assurer que les sites sensibles pour la défense sont correctement protégés. Le chiffre communiqué correspond à la proportion de sites qui ont été inspectés au cours de la période où ils devaient l'être. Ce taux était de seulement 68 % en 2004 et de 56 % en 2005. Alors que la prévision pour 2006 était fixée à 69 %, le taux observé a dépassé la cible fixée pour 2008 (70 %) puisqu'il est de 72 %. Les difficultés éprouvées pour respecter les délais prescrits en matière d'inspection des sites sensibles reflètent les difficultés de la DPSD de disposer du personnel pour assurer ces inspections.



L'un des deux objectifs associés à la présente action est intitulé *Développer les capacités technologiques et industrielles nécessaires aux systèmes d'équipement futurs*. Il se propose d'évaluer l'impact sur les capacités technologiques des efforts financiers effectués auprès de l'industrie et des organismes sous tutelle. Associé à cet objectif, un indicateur propose de mesurer le taux de progression des capacités technologiques. Après avoir évalué les capacités technologiques dont la France a besoin, la DGA a défini des jalons à franchir chaque année dans le développement de ces capacités. Le dernier de ces jalons devant être atteint en 2015. Le niveau de départ des capacités technologiques a été fixé en 2003 à 34 %. Ce chiffre a été établi au moyen d'une comparaison entre la situation française et celles de nos principaux partenaires européens et des États-Unis. De 38 % en 2004, ce taux a atteint 42 % en 2005 et 47 % en 2006, conformément aux prévisions.

L'action *Veiller au maintien des capacités industrielles nécessaires à la défense* concerne notamment la gestion des dossiers d'investissements étrangers en France. Le délai de traitement est encadré par la législation en vigueur : il est initialement de deux mois à partir de la demande de l'industriel, le délai courant dès la réunion de tous les éléments d'information nécessaires. Au-delà de ce délai, en cas d'absence de réponse, l'autorisation est déclarée acquise sans condition. L'efficacité de l'administration est donc particulière sensible : de son éventuelle carence pourrait naître un grave préjudice pour notre défense nationale. C'est pourquoi le ministère a proposé un indicateur qui mesure la capacité de la DGA à répondre dans les délais imposés. Son taux est de 100 % en 2004, en 2005 et également en 2006.

L'objectif associé à l'action est intitulé *Optimiser l'activité étatique de promotion à l'exportation dans le domaine de la défense*. Il se propose d'évaluer l'efficacité socio-économique de la direction du développement international dans les contrats de vente à l'exportation. Son coût atteignait 3,9 % du montant de ces contrats en 2004, il devrait être de 3,8 % en 2005 et de 3,7 % en 2006. L'objectif à atteindre en 2008 est de 3,3 %.

## 2.- La gestion des crédits

Les crédits de paiement du programme *Environnement et prospective de la politique de défense* inscrits en loi de finances initiale pour 2006 atteignaient 1 641 millions d'euros. Les mouvements de crédits intervenus en cours de gestion ont réduit cette dotation de 30,97 millions d'euros. Les crédits ouverts ont été consommés à 96,4 %.

Le tableau suivant présente les dotations initiales par action et la consommation de ces crédits :

**CRÉDITS DE PAIEMENT DU PROGRAMME ENVIRONNEMENT  
ET PROSPECTIVE DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE**

(en millions d'euros)

<b>Actions</b>	<b>Dotation initiale</b>	<b>Crédits consommés</b>	<b>Écart</b>
Analyse stratégique	4,57	2,90	- 1,67
Prospective des systèmes de forces	38,77	49,82	11,05
Recherche et exploitation des renseignements intéressants la sécurité de la France	538,98	516,32	- 22,66
Maintien des capacités technologiques et industrielles	929,03	890,25	- 38,78
Soutien des exportations d'armement	13,93	12,62	- 1,31
Diplomatie de défense	115,82	82,69	- 33,13
<b>Total</b>	<b>1 641,11</b>	<b>1 554,59</b>	<b>- 86,52</b>

Si 36 % des crédits ouverts au titre de l'action *Analyse stratégique* n'ont pas été consommés, c'est parce que certaines études ont pris du retard : leur notification interviendra en 2007.

Les autres données doivent être relativisées car des erreurs d'imputation entre les actions du programme expliquent largement les écarts entre les crédits consommés et les dotations initiales.

## B.- LE PROGRAMME ÉQUIPEMENT DES FORCES

L'exécution en 2006 des crédits destinés à l'équipement des forces illustre l'amplification de l'effort consenti en faveur de nos forces armées depuis 2002.

### 1.- La mesure de la performance

Le programme *Équipement des forces* a pour objet principal de mettre à la disposition des forces les armements et matériels nécessaires au succès des opérations décidées par le chef de l'État et le gouvernement

Le Rapporteur spécial avait <sup>(1)</sup>, lors de l'examen de la loi de règlement pour 2005, estimé que les indicateurs proposés ne peuvent pas « être considérés comme réellement pertinents dès lors qu'ils mêlent des petits programmes et d'autres pesant plusieurs milliards d'euros ».

Deux objectifs sont assignés au programme *Équipement des forces*, tendant l'un à mettre à disposition les équipements des armées en maîtrisant les coûts et les délais, l'autre à mettre à disposition les autres équipements en maîtrisant les coûts et les délais.

---

(1) Rapport spécial n° 3155, annexe n° 1, « exécution en 2005 des crédits relatifs à l'équipement des forces », M. François Cornut-Gentille, page 48.

En ce qui concerne la réalisation des principaux équipements de la composante interarmées, l'exécution du budget de 2006 a permis d'atteindre la quasi-totalité des objectifs fixés en termes de progression dans la réalisation des opérations d'armement de la composante interarmées (97,2 % sur 13 jalons), alors que les prévisions étaient plus modestes (85 %). Les autres objectifs ont été dépassés, puisque l'évolution annuelle des devis est de 0,07 % – elle doit être inférieure à 2 % – et l'augmentation des délais de seulement 0,7 mois pour un objectif maximal de 2 mois.

S'agissant de la réalisation des principaux équipements de l'armée de terre, les résultats obtenus en termes de progression dans la réalisation des opérations d'armement de l'armée de terre sont un peu décevants puisque le taux observé est de 70,1 % alors qu'un taux de 85 % était prévu. Cette prévision semblait d'ailleurs réaliste car le taux obtenu en 2005 était de 81,5 % sur 23 jalons. Ce résultat, moins bon qu'escompté, s'explique par le report à 2007 de la livraison de 358 équipements FÉLIN (fantassins à équipements et liaisons intégrés) qui ont été décalées en 2007 – suite à la revue de conception détaillée réalisée en mars 2006 – ainsi que par la réduction des livraisons d'hélicoptères TIGRE, pour des raisons industrielles. L'évolution annuelle des devis est négative (-0,32 %), ce qui est un excellent résultat. Il est vrai que ce chiffre s'explique aussi par la réduction de la cible du programme de défense sol-air (SAMP/T). De même, l'évolution annuelle moyenne des délais de réalisation des équipements de l'armée de terre se fixe à 2,01 %, très en deçà de la prévision - 3 % – mais très légèrement au-dessus de l'objectif à atteindre en 2008.

La majeure partie des objectifs fixés en ce qui concerne la réalisation des principaux équipements de la marine, s'agissant de la progression dans la réalisation des opérations d'armement de la marine, ont été atteints en exécution en 2006 (65 % sur 28 jalons). Cependant, ce chiffre reste décevant car inférieur à celui observé en 2005 (71,2 %) et nettement en deçà de la prévision (85 %). En effet, la notification du contrat de réalisation du deuxième porte-avions a été décalée à cause de l'évolution du calendrier de la coopération avec le Royaume-Uni. La qualification du système PAAMS (*principal anti-air missile system*) a été différée, compte tenu du calendrier de livraison des frégates HORIZON. D'autres jalons n'ont pas été franchis en raison de retards industriels. C'est notamment le cas de l'armement air-sol modulaire AASM, des missiles d'interception, de combat et d'autodéfense MICA, de la frégate de défense aérienne *Forbin* et du bâtiment de projection et de commandement *Tonnerre*.

En ce qui concerne la réalisation des principaux équipements de l'armée de l'air, l'exécution du budget de 2006 a permis d'atteindre la majeure partie des objectifs fixés en termes de progression dans la réalisation des opérations d'armement (77,1 % sur 14 jalons). Les jalons non franchis sont essentiellement liés à des difficultés industrielles qu'a connues le programme SCCOA (système de commandement et de conduite des opérations aériennes) et le programme AASM (armement air-sol modulaire). Les délais de réalisation, mauvais en 2005 (7,6 mois alors que la limite était de 3 mois), se sont améliorés en 2006 puisqu'ils sont passés sous le seuil de 3 mois.

Enfin, pour les « *autres équipements participant à la cohérence opérationnelle* », l'indice de réalisation des besoins est supérieur aux prévisions pour l'armée de terre (117 % contre une cible de 90 %). Le rapport annuel de performances n'explique pas les raisons de ce bon résultat. Les résultats des deux autres armées et de la composante interarmées sont satisfaisants, bien qu'inférieurs à la cible. Le taux observé pour la composante interarmées est de 65,4 %, du fait de la prise en charge, en 2006, des « reports » d'autorisations d'engagement de 2005 relatifs au programme M51. L'indice concernant la marine s'établit à 68,3 %, du fait de l'engagement des crédits du programme BARRACUDA, qui a mobilisé plus de crédits que ceux ouverts en loi de finances. Enfin, le taux observé pour l'armée de l'air est de 74,8 %. Cet écart avec la cible, fixée à 90 %, s'explique par l'engagement des crédits du programme Rafale, SCOOA et MICA, qui a mobilisé plus de crédits que ceux ouverts en loi de finances.

Le résultat de ces indicateurs apparaît donc très dépendant du niveau des engagements. Or, il ne tient pas compte de l'impact des reports d'engagements sur les autorisations d'engagement ouvertes. Dès lors, l'interprétation des résultats est délicate. Le ministère réfléchit aux moyens de rendre ces indicateurs plus pertinents.

## 2.– La gestion des crédits

Le tableau suivant présente les taux de consommation des crédits du programme *Équipement des forces*.

### CONSOMMATION DES CRÉDITS DU PROGRAMME *ÉQUIPEMENT DES FORCES* EN 2006

(en millions d'euros)

Actions	Paielements 2005	Crédits ouverts	Paielements	Taux de consommation
Équipement de la composante interarmées	1 473	1 895,7	1 517,9	80,1 %
Équipement des forces terrestres	1 430,6	1 785,2	1 634,9	91,6 %
Équipement des forces navales	2 000,8	2 417	2 409,5	99,7 %
Équipement des forces aériennes	2 333,1	2 447,5	2 586,7	105,7 %
Préparation et conduite des opérations d'armement	966,6	2 158	1 333	61,8 %
<b>Total Programme</b>	<b>8 204,1</b>	<b>10 703,4</b>	<b>9 482,1</b>	<b>88,6 %</b>

Le taux de consommation de 88,6 % aurait pu être meilleur si le ministère avait pu dépenser la totalité des crédits dont il disposait.

Le programme a connu en 2006 des annulations de crédits de paiement d'un montant de 403,22 millions d'euros, dont 375,62 millions au titre du décret d'avance du 24 octobre 2006 destiné à financer les surcoûts des opérations extérieures. Cette réduction des crédits a été cependant compensée, pour partie, par une ouverture de crédits de paiement de 284,63 millions d'euros par la loi de finances rectificative du 31 décembre 2006.

## CHAPITRE II.-ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE

### I.- LE PROJET DE BUDGET POUR 2008

Le programme *Environnement et prospective de la politique de défense* obéit à la logique gouvernementale : ses effectifs connaissent une légère déflation et ses crédits subissent, en conséquence, un tassement. Pour autant, l'essentiel des objectifs sera préservé dans un environnement international où les dépenses militaires augmentent de façon inquiétante.

#### A.- UN BUDGET QUI PRÉSERVE L'ESSENTIEL

##### 1.- Une diminution sensible de la masse salariale

Le budget du programme *Environnement et prospective de défense* diminuera de 22,3 millions d'euros (- 1,3 %) en autorisations d'engagement et de 19,4 % (- 1,2 %) en crédits de paiement.

La majeure partie de la baisse est concentrée sur la masse salariale qui subira une réduction de 7 % par rapport à 2007. Cette baisse permettra, à hauteur de 13 millions d'euros, une meilleure allocation des crédits du titre 2 entre les différents programmes en soldant des déficits apparus dès le budget de 2006, le premier en format LOLF.

Par ailleurs, le programme participe, comme l'ensemble du ministère, à la maîtrise des dépenses publiques par le non remplacement d'un départ à la retraite sur deux, ce qui représente dès 2008 une économie de 0,8 million d'euros.

#### CRÉDITS DU PROGRAMME *ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE DÉFENSE* PAR TITRE ET CATÉGORIE EN 2007 ET 2008

(en millions d'euros)

	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	LFI 2007	PLF 2008	LFI 2007	PLF 2008
<b>Titre 2 (rémunérations)</b>	536,8	498,4	536,8	498,4
<b>Titre 3 (fonctionnement)</b>	1 013,0	1 030,3	958,6	983,7
<b>Titre 5 (investissement)</b>	104,6	116,5	124,1	131,0
<b>Titre 6 (interventions)</b>	41,9	41,4	41,9	41,4
<b>Total</b>	<b>1 708,9</b>	<b>1 686,6</b>	<b>1 673,9</b>	<b>1 654,5</b>

En contrepartie, le programme recevra 1,01 million d'euros au titre des mesures d'ajustement général (revalorisation du point de la fonction publique, des

bas salaires...) et 2,33 millions d'euros au titre des mesures catégorielles, dont 0,44 million pour les militaires et 1,89 million d'euros pour les civils.

## 2.– Une hausse des crédits de fonctionnement et d'investissement

Les crédits qui sont compris dans le périmètre financier de la loi de programmation militaire s'élèveront à 941 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 910 millions d'euros en crédits de paiement, ce qui représente des hausses respectives de 17 et 18 millions d'euros. Pour les seuls crédits d'investissement, les augmentations de 12 millions d'euros en autorisation d'engagement et de 8 millions d'euros en crédits de paiement s'expliquent par l'augmentation de la dotation de la direction générale de la sécurité extérieure (DGSE). La hausse des crédits de fonctionnement porte sur les études amont, les études technico-opérationnelles et les dotations pour les écoles de la délégation générale pour l'armement (DGA) dont les dotations sont globalement stables, en termes réels en 2008 par rapport à 2007.

Les crédits qui n'entrent pas dans le périmètre financier de la loi de programmation militaire s'élèveront à 247,5 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 246,1 millions d'euros en crédits de paiement, ce qui représente des hausses respectives de 5,2 % et 5,9 % par rapport à la loi de finances pour 2007.

Les autorisations d'engagement pluriannuelles diminuent de 1,34 million d'euros tandis que la hausse de la productivité devra générer 1,25 million d'euros d'économie. En contrepartie, le programme bénéficiera de 1,5 million d'euros au titre du regroupement des crédits concourant au soutien à l'exportation et de 16 millions d'euros destinés au budget des écoles placées sous la tutelle de la DGA.

## 3.– Une légère baisse des effectifs

Le plafond des emplois autorisés (PEA) du programme *Environnement et prospective de défense*, exprimé en équivalent temps plein travaillé (ETPT), s'élève en 2008 à 8 800 ETPT, répartis entre 4 597 ETPT militaires et 4 203 ETPT civils. La répartition du plafond des emplois autorisés, par action et catégorie d'emplois, est présentée dans le tableau suivant.

**RÉPARTITION DU PLAFOND D'EMPLOI AUTORISÉ DU PROGRAMME *ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE DÉFENSE***

Action/ Sous-action	Officiers	Sous-officiers	Militaires du rang	Volontaires	TOTAL militaires
2	73	2	0	2	77
3/31	519	786	14	0	1 319
3/32	224	669	99	11	1 003
4	1 663	56	9	42	1 770
5	62	2	0	2	66
6	201	159	2	0	362
<b>Total 1</b>	<b>2 742</b>	<b>1 674</b>	<b>124</b>	<b>57</b>	<b>4 597</b>

Action/ Sous-action	Catégories A	Catégories B	Catégories C	Ouvriers d'Etat	TOTAL civils
2	73	34	32	24	163
3/31	1 001	776	1 344	0	3 121
3/32	19	33	213	36	301
4	184	84	83	60	411
5	27	13	12	9	61
6	3	8	135	0	146
<b>Total 2</b>	<b>1 307</b>	<b>948</b>	<b>1 819</b>	<b>129</b>	<b>4 203</b>

Le programme bénéficiera de la création de 7,5 emplois liés à l'extension en année pleine de créations d'emplois décidées par la loi de finances pour 2007 au profit de la DGSE.

Dans le cadre de transferts internes, le programme reçoit, en outre, 8 emplois militaires en provenance du programme *Préparation et emploi des forces*, pour l'essentiel au bénéfice de l'action 2 *Prospective des systèmes de force*.

À l'instar des autres programmes du ministère, le programme 144 contribue au plan d'économies au titre du non renouvellement d'un départ sur deux à la retraite. À ce titre, 34 emplois sont supprimés (22 militaires et 12 civils), dont la moitié à l'action 3 *Recherche et exploitation du renseignement intéressant la sécurité de la France*.

Enfin, 297,5 emplois à temps plein non financés sont supprimés pour l'ensemble du programme au titre de l'ajustement du plafond des emplois autorisés.

## B.– QUELQUES COMPARAISONS INTERNATIONALES

Les comparaisons internationales sont toujours risquées : le taux de change des monnaies évolue fortement et rapidement, certaines données sont « retraitées » pour tenir compte des parités de pouvoir d'achat (PPA), les périmètres sont rarement identiques (les gardes côtes américains, les gendarmes français, les paramilitaires chinois doivent-ils être inclus dans les statistiques militaires ?). En matière de défense, l'exercice est plus périlleux encore compte tenu de l'opacité de certaines données et de la volonté de plusieurs régimes d'afficher des chiffres parfois très différents de la réalité.

### 1.– Le budget démesuré de l'armée des États-Unis

#### a) *La rigueur n'est pas (encore ?) au rendez-vous*

Le budget de la défense des États-Unis englobe le budget du Département de la défense (DoD) proprement dit et le chapitre « *activités militaires, secteur nucléaire* » du Département de l'énergie (DoE).

Épargné par la rigueur budgétaire affectant les autres postes de dépenses publiques, le budget total de la défense apparaît particulièrement ambitieux. Il s'est élevé, pour l'année budgétaire 2007 (du 1<sup>er</sup> octobre 2006 au 30 septembre 2007) à 628,4 milliards de dollars (environ 465 milliards d'euros au taux en vigueur en septembre, soit 1 euro = 1,35 dollar). Il inclut 70 milliards de dollars (52 milliards d'euros) pour le financement des opérations extérieures auxquels sont venus s'ajouter 102 milliards de dollars (76 milliards d'euros) au nom de la « guerre globale contre le terrorisme ».

#### ÉVOLUTION GÉNÉRALE DES EFFECTIFS ET DES BUDGETS DE DÉFENSE DES ÉTATS-UNIS, DU ROYAUME-UNI ET DE L'ALLEMAGNE

	États-Unis	Royaume-Uni	Allemagne
<b>Volume des effectifs pour 2007</b>	Baisse de 0,48 % des effectifs	Entre le 1 <sup>er</sup> avril 2006 et le 31 mars 2007, l'ensemble des forces armées britanniques a vu ses effectifs baisser de 3 %	250 900 militaires (prévision : 250 000 en 2010), baisse de 0,4 %
<b>Budget pour 2007</b>	Hausse de 4,77 % (hors opérations extérieures)	Hausse de 4,2 %	Légère hausse : 24,987 milliards en 2007, contre 24,674 milliards en 2006 ; par ailleurs la bonne santé de l'économie allemande devrait permettre à l'ensemble des ministères de bénéficier d'allocations supplémentaires en fin d'année

Le budget de la défense se décompose ainsi : 76 milliards de dollars sont consacrés à la recherche et au développement, 103,8 à l'équipement des forces, 193,3 milliards de dollars aux opérations et à l'entretien (mais ce poste ne prend pas en compte l'intégralité du financement des opérations extérieures),



116,3 milliards de dollars aux rémunérations, 16,65 milliards de dollars au nucléaire militaire, 7,5 milliards de dollars aux infrastructures militaires...

Alors que certains propos tenus par le président Bush laissaient penser que la « *quadrennial defence review* » (revue de défense quadriennale) aboutirait à des réductions dans les programmes encore trop marqués par l'héritage de la guerre froide (F-22, sous-marin *Virginia*...), il n'en a rien été. Les budgets 2007 et 2008 repoussent à plus tard les choix douloureux qui ne devraient pas intervenir avant l'élection présidentielle de novembre 2008 et la revue de programmes qui suivra.

*b) Un effort particulier dans le domaine spatial*

Mais les efforts les plus récents et significatifs consentis par les États-Unis en matière militaire concernent l'espace. Un nouveau document relatif à la politique spatiale des États-Unis a été signé fin août 2006 par le président Bush. Ce document affiche des orientations très différentes de celui élaboré, en 1996, par l'administration Clinton. Les éléments visant à contrôler et à limiter la prolifération des armes spatiales ont été retirés et la possibilité de s'engager dans cette voie n'est plus écartée. Les États-Unis se démarquent par avance de tout traité international en la matière, indiquant leur intention de concevoir, tester et développer des systèmes actifs dans l'espace. La nouvelle politique spatiale recommande ainsi la mise en œuvre de tous les moyens nécessaires pour sauvegarder et préserver les acquis américains dans ce domaine.

L'espace est désormais clairement présenté comme un moyen stratégique de domination et d'affirmation de la supériorité américaine et le test antisatellite chinois du 11 janvier dernier a fait naître un réel consensus parlementaire sur la nécessité absolue de développer les différents programmes de protection des capacités spatiales. Aussi, le développement d'une composante spatiale de la défense antimissile redevient dans ce contexte une priorité. Ce test a ainsi provoqué une réelle effervescence au Congrès compte tenu des sommes à engager. Les programmes suivants en donnent un bref aperçu :

– l'*Alternative Infrared Satellite System* : ce satellite de détection de tir de défense antimissile balistique verra son budget tripler entre 2007 et 2008 ;

– le *Space Situation Awareness Systems* : le budget alloué à ce programme permettant de caractériser les objets spatiaux étrangers a été augmenté de 54,3 % entre 2007 et 2008 ;

– le *Space Control Technology* : une augmentation de 24,9 % entre 2007 et 2008 pour le développement de technologies assurant le contrôle de l'espace a été enregistrée ;

– le *Counterspace Systems* : le budget consacré à ce programme de protection des systèmes spatiaux et d'interdiction de l'accès à l'espace aux adversaires devrait augmenter de 6,2 % entre 2007 et 2008.

Le budget global consacré par l'armée des États-Unis à l'espace pour l'année budgétaire 2008 est estimé à 54 milliards de dollars, soit environ 40 milliards d'euros, c'est-à-dire un montant supérieur à l'ensemble du budget de la défense de notre pays.

**PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES DERNIERS BUDGETS MILITAIRES (HORS PENSIONS) DES ÉTATS-UNIS, DU ROYAUME-UNI ET DE L'ALLEMAGNE**

Année fiscale considérée	Pourcentage des dépenses de fonctionnement dans le budget global de la défense	Pourcentage des dépenses d'équipement dans le budget global de la défense	Pourcentage des dépenses d'infrastructure dans le budget global de la Défense
<b>États-Unis</b>			
<b>2004</b>	74,06	24,62	1,32
<b>2005</b>	74,44	24,53	1,02
<b>2006</b>	74,01 (e)	24,69 (e)	1,3 (e)
<b>2007</b>	71,82 (e)	26,58 (e)	1,6 (e)
<b>Royaume-Uni</b>			
<b>2004</b>	75,36	22,83	1,8
<b>2005</b>	77,8	20,16	2,05
<b>2006</b>	76,33 (e)	22,37 (e)	1,3 (e)
<b>2007</b>	75,32 (e)	22,10 (e)	2,58 (e)
<b>Allemagne</b>			
<b>2004</b>	81,39	14,8	3,81
<b>2005</b>	82,15	14,18	3,67
<b>2006</b>	81,19 (e)	15,01 (e)	3,81 (e)
<b>2007</b>	79,89 (e)	15,84 (e)	4,28 (e)

(e) Estimation.

Source : OTAN

## 2.– Un budget en continuelle hausse au Royaume-Uni

Le budget de la défense, pour l'exercice budgétaire qui s'étend du 1<sup>er</sup> avril 2007 au 31 mars 2008, s'élève à 40,4 milliards de livres soit 49,3 milliards d'euros en tenant compte des coûts de dépréciation (6,6 milliards d'euros pour 2005-2006).

En revanche, ce budget ne couvre pas le coût des opérations extérieures, qui est financé par une allocation spéciale d'un montant de 1,2 milliard de livres (1,8 milliard d'euros) pour la période 2005-2006, encore inconnue pour 2007-2008.

Ce budget est supérieur aux estimations de la *Spending Review*<sup>(1)</sup> de juillet 2004, qui prévoyait une augmentation nette de 1,4 % par an en moyenne, pour atteindre 33,4 milliards de livres en 2007-2008 (40,8 milliards d'euros).

Cette augmentation traduit les difficultés budgétaires du ministère de la défense, liées à la dérive des coûts des programmes d'acquisition et au financement des opérations (à la fois des troupes déployées, de l'entretien des matériels suremployés et des acquisitions en programmes d'urgence).

Les économies de 2,8 milliards de livres en moyenne par an préconisées entre 2004-2005 et 2007-2008 par la *Spending Review* de 2004 n'auront donc pas été réalisées. Le nouveau réexamen budgétaire général de l'automne 2007 devrait sans doute exiger de nouvelles mesures.

### 3.– L'Allemagne s'oriente vers une armée de projection

Le budget 2007, à 24,36 milliards d'euros hors pensions, poursuit une progression qui doit l'amener en 2010 à un montant de 25,18 milliards d'euros. Par ailleurs, les bons résultats de l'économie allemande permettent d'envisager une augmentation de ce dernier supérieure à la planification. Ce niveau de dépense reste néanmoins largement inférieur aux efforts consentis par la France et le Royaume-Uni en matière de défense, alors même que l'Allemagne est un pays sensiblement plus peuplé.

L'évolution de la *Bundeswehr* vers une armée de projection nécessite une modernisation et un équipement adapté. Pour ces raisons, la proportion des dépenses d'équipement et d'investissement continue d'augmenter pour atteindre près de 21 % du budget de la défense.

L'effet de la réduction des effectifs, en particulier du personnel civil, devient perceptible avec un gain d'environ 83 millions d'euros sur les dépenses de fonctionnement.

---

(1) *Programmation glissante de l'ensemble des dépenses des ministères sur trois ans effectuée tous les mois de juillet des années paires.*

**L'EFFORT DE DÉFENSE DE LA FRANCE ET DE QUELQUES AUTRES PAYS EN 2006**

*(en milliards d'euros PPA)*

	<b>Montant des budgets de défense</b>	<b>Dépenses militaires par habitant</b>	<b>Budget de la défense en % du PIB</b>
États-Unis	445,1	1 512	3,8
Chine	109	83	1,3
Royaume-Uni	38,7	651	2,1
Russie	52,7	370	3,5
France	30,1	483	1,7
Japon	36,6	287	1
Allemagne	24,1	297	1
Italie	10,3	179	0,7
Inde	19,9	18	2,5
Espagne	10,8	250	1
Canada	11,6	356	1,1
Israël	8,9	1 399	7
Pakistan	4	24	3,7
Iran	5,9	91	3

N.B. : Ces chiffres s'entendent hors pensions. Les montants des budgets de défense ont été « recalculés » pour prendre en compte la parité des pouvoirs d'achat (PPA), variable selon le niveau de vie des pays. La gendarmerie française est prise en compte à hauteur de 5 % de ses crédits et les carabinieri italiens à hauteur de 15 % de leur budget. Les données relatives à Israël, au Pakistan et à l'Iran sont déclaratives.

Pour la Russie et la Chine, les budgets de défense, ainsi que les budgets par habitant, ont été convertis aux parités de pouvoir d'achat. Ils sont de ce fait très différents des chiffres officiels en dollars. En revanche, les ratios en pourcentage du PIB correspondent aux ratios officiels.

Pour le Japon, le budget de la défense est constitutionnellement fixé à 1 % du PIB.

## II.- LA DÉFENSE EST L'UN DES MOTEURS DE L'ÉCONOMIE

Les masses financières considérables investies dans la défense de la France sont trop souvent considérées comme perdues alors qu'en réalité, une grande partie revient au tissu industriel national, soit directement, soit par le biais de l'externalisation ou de partenariats.

### A.- LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DU BUDGET DE LA DÉFENSE

#### 1.- Des masses substantielles investies dans le tissu industriel national

Le montant des dépenses budgétaires revenant *in fine* aux différents fournisseurs du ministère de la défense se retrouve d'une part au titre 3, catégorie 31 (dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel) et d'autre part au titre 5 (dépenses d'investissements). Ce sont en effet ces catégories de dépenses qui irriguent directement le tissu économique national.

Le détail de ces montants (en autorisations d'engagement et crédits de paiement) par programmes et catégories de dépenses figure dans le tableau ci-après. Peu variables d'une année sur l'autre, ces dépenses représentent entre 17 et 18 milliards d'euros, soit 50 % du budget, qui reviennent directement aux fournisseurs de la Défense nationale.

#### DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT (HORS PERSONNEL) ET D'INVESTISSEMENT QUI REVIENNENT DIRECTEMENT AUX FOURNISSEURS DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE EN 2007

(en euros)

N°	Programmes	Autorisations d'engagement	Crédits de paiements
144	Environnement et prospective de la politique de défense	883 615 855	848 581 815
178	Préparation et emploi des forces	5 807 703 818	5 976 429 651
212	Soutien de la politique de défense	1 363 721 837	1 428 468 446
146	Équipement des forces	9 297 101 693	9 528 095 930
<b>Total de la mission Défense</b>		<b>17 352 143 203</b>	<b>17 781 575 842</b>

Ces crédits concernent environ 5 000 entreprises, dont deux tiers de PME-PMI. Dans l'état actuel du système d'information sur les achats du ministère de la défense, il n'est cependant pas possible de distinguer entre fournisseurs publics et fournisseurs privés, ni entre fournisseurs français et étrangers, d'autant que nombre de fournisseurs sont des entreprises multinationales.

#### 2.- L'exemple du secteur aéronautique et spatial

Le chiffre d'affaire total non consolidé de l'industrie aéronautique et spatiale française, en 2006, s'est élevé à 32,4 milliards d'euros, dont 73 % à l'exportation, avec des prises de commandes qui se sont élevées au cours de la

même année à 48,3 milliards d'euros. Selon le groupement des industries françaises de l'aéronautique et de l'espace (GIFAS), le carnet de commande des entreprises du secteur représente plus de cinq années d'activités.

Les 260 sociétés membres du groupement emploient directement, en France, 131 000 personnes, avec un flux d'environ 10 000 recrutements par an, auxquelles il faut ajouter environ 80 000 personnes employées par 4 000 sous-traitants.

Le solde des échanges commerciaux du secteur aérospatial a toujours été largement positif, plaçant cette industrie (civile et militaire) au premier rang des contributeurs au commerce extérieur français ; ainsi, en 2006 ce solde a été de 12,35 milliards d'euros (12,30 en 2005, 10,9 en 2004 et 2003, 8,2 en 2002 et 2001).

Les sociétés du secteur aéronautique et spatial constituent l'un des premiers secteurs économiques du pays, en nombre d'emplois, en valeur ajoutée, en exportations et en technicité.

### 3.– Le développement de l'externalisation et des financements innovants

Les retombées économiques du secteur de la défense ne se traduisent pas seulement par des commandes de matériels et de services. Elles prennent désormais de plus en plus la forme de contrats d'externalisation.

Les avantages retirés de l'externalisation peuvent résulter de plusieurs facteurs, parfois difficiles à quantifier en raison même du caractère novateur de la démarche. On constate toutefois que des économies sont réalisées pour les raisons suivantes :

– l'expression du besoin en termes de mission conduit à un meilleur fondement de la décision d'investissement ;

– la globalisation des prestations oblige l'État et les industriels à envisager l'investissement sur l'ensemble de son cycle de vie, permettant la maîtrise de son coût global de possession ;

– la passation d'un contrat unique de longue durée limite les coûts de transaction représentés par une pluralité de marchés (études, puis construction, puis entretien, formation, etc.) ;

– les mécanismes de paiement à la performance s'avèrent beaucoup plus incitatifs que les mécanismes traditionnels. À cela s'ajoute le contrôle des banques finançant l'opération, qui veillent avec rigueur à l'exécution du contrat ;

– enfin, la possibilité, en cas d'utilisation duale, de bénéficier de revenus tiers qui viennent en diminution du coût des loyers pour l'État.

La politique d'externalisation et de partenariat couvre maintenant des domaines très variés : gestion de parc immobilier ou automobile, prestations et services, mais aussi acquisition de moyens opérationnels.

*a) Dans le domaine immobilier, plusieurs opérations sont en cours*

L'externalisation envisagée pourrait concerner à la fois le parc de la gendarmerie et celui des logements domaniaux banalisés.

Au vu d'études réalisées en 2004 et 2005, le ministère de la défense a décidé d'engager en 2006 le projet d'externalisation de la gestion des logements de la gendarmerie avec une expérimentation portant, dans un premier temps, sur quatre lots géographiques distincts.

Par ailleurs, l'externalisation de la gestion des logements domaniaux banalisés doit prendre le relais de la convention de gestion de ces logements par la société nationale immobilière (SNI) qui a été résiliée le 9 mai 2007.

D'autres projets de grande envergure sont en cours, tel le transfert de la direction générale de la gendarmerie nationale (DGGN) à Issy-les-Moulineaux et le déménagement de l'École nationale supérieure des techniques avancées (ENSTA) sur le site de l'École Polytechnique. Dans le cadre de ces projets, le ministère envisage de faire appel à des dispositifs innovants, comme le recours à une occupation temporaire du domaine public et location des bâtiments avec option d'achat. En effet, la loi d'orientation et de programmation pour la sécurité intérieure (LOPSI) adoptée en 2002 et la loi de programmation militaire adoptée en 2003 ont ouvert au ministère de la défense la possibilité de recourir, en matière immobilière, à la procédure des baux emphytéotiques administratifs et à celle des autorisations d'occupation temporaire du domaine public <sup>(1)</sup>.

Par ailleurs, la gendarmerie a également lancé des projets de construction de casernes grâce à cette procédure conjuguant occupation temporaire du domaine public et location des bâtiments avec option d'achat. Il s'agit des implantations de Caen, Laval et Châteauroux, en cours de réalisation, et de Lyon, programmée en 2008.

*b) L'externalisation de la flotte de véhicules de la gamme commerciale*

Ce projet dont la notification a été faite en décembre 2006 à General Electric, consiste à confier au secteur privé l'acquisition, le financement, la gestion et l'entretien du parc de véhicules légers de la gamme commerciale (20 120 véhicules).

Au-delà de l'économie directe qu'il procure, le projet devrait se traduire par une amélioration du service à l'utilisateur, une réactivité accrue, l'instauration

---

(1) Votre commission des Finances, au cours de sa réunion du 23 octobre au matin, a adopté un amendement du Gouvernement tendant à proroger le dispositif régissant actuellement ces baux (voir le rapport spécial de M. Michel Diefenbacher sur la mission Sécurité, doc. AN n° 276, annexe n° 39).

d'un véritable contrôle de gestion et une mise à niveau aux normes environnementales les plus récentes.

Le contrat semble se dérouler de manière satisfaisante et les premières livraisons sont intervenues en avril 2007.

*c) L'externalisation dans le domaine aérien*

L'externalisation de la mise à disposition et de la maintenance des avions-école de la base de Cognac s'inscrit dans un cadre global qui vise à optimiser le cursus de formation des élèves pilotes de chasse et de transport. L'armée de l'air a conduit ce projet en collaboration avec la SIMMAD (Structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques du ministère) avec l'ambition d'obtenir à la fois une amélioration de la performance et une réduction des coûts de la formation. C'est pourquoi la formation des pilotes de chasse et de transport a été prise en compte dans sa globalité afin d'en optimiser le cursus.

Cette externalisation permet des gains financiers substantiels, notamment par l'amélioration de la disponibilité des appareils utilisés (gain attendu à hauteur de 35 % par rapport au coût de l'activité en régie). Par ailleurs, une meilleure formation permettra d'économiser par la suite des heures de vols lorsque les pilotes effectuent leur spécialisation, en chasse ou en transport.

La location de deux avions de transport de passagers à très long rayon d'action entre également dans le cadre de l'externalisation. Celle-ci est destinée à combler le déficit opérationnel induit par le retrait du service des DC 8. Le marché a été notifié le 22 juillet 2005 et les deux avions sont entrés en service en juillet 2006 pour le premier et en janvier 2007 pour le second.

## B.- LES PARTENARIATS AVEC LE PRIVÉ DOIVENT ÊTRE ENCOURAGÉS

### 1.- Un cadre juridique récent

Depuis trois ans, le cadre juridique de l'achat public a connu une évolution significative avec la publication de l'ordonnance du 17 juin 2004 créant les contrats de partenariat. Le ministère de la défense s'est particulièrement impliqué dans la mise en place de ce nouveau cadre juridique. Il s'est ainsi organisé en créant un organisme expert chargé d'apporter son concours à l'évaluation des projets de partenariat public-privé. Le recours aux contrats de partenariats, en tant que financements innovants, pour moderniser le ministère est d'ailleurs explicitement inscrit dans la loi de programmation militaire pour les années 2003 à 2008. Il s'agit en effet de rechercher :

– le recentrage des armées sur leur cœur de métier tout en limitant l'impact financier sur le budget d'investissement du ministère ;



– une meilleure maîtrise du coût global de possession des matériels grâce à une association plus étroite des industriels au cycle de vie complet des équipements et grâce à une contractualisation globale ;

– une plus grande souplesse dans le traitement des obsolescences, compte tenu de la part croissante de l'électronique et de l'informatique dans les systèmes d'armes dont la durée de vie est plus courte que celle de la plate forme ;

– la diminution des dépenses, notamment grâce aux revenus tiers provenant de l'utilisation de capacités duales par des partenaires commerciaux ;

– une meilleure mutualisation des moyens du soutien ou de la maintenance sous la responsabilité d'un opérateur unique.

Le cas échéant, le transfert au secteur privé de risques habituellement assumés par l'État (en matière de construction et d'entretien, par exemple) permet d'envisager une meilleure responsabilisation des partenaires privés de l'administration.

## 2.– Trois projets majeurs de partenariat sont en voie de réalisation

### *a) La mise à disposition d'aéronefs au profit de la base école de Dax*

Le retrait progressif, à compter de 2007, des 53 hélicoptères Gazelle SA 341 affectés à la base école de Dax a conduit le ministère de la défense à s'orienter vers un contrat avec une société prestataire de service qui mettra à la disposition de l'école un certain nombre d'heures de vol. Le remplacement des hélicoptères militaires anciens par un parc privé plus moderne, outre le gain de sécurité, doit conduire à de substantielles économies. En effet, les hélicoptères de dernière génération sont moins coûteux en entretien et en carburant. De plus, l'optimisation de la disponibilité technique des nouveaux aéronefs doit conduire à une réduction du parc de l'ordre de 20 appareils. La durée prévisionnelle du contrat de partenariat est de 20 ans.

Un « dialogue compétitif » lancé en janvier 2006 a permis de retenir sept entreprises. L'attributaire du contrat sera choisi avant la fin de l'année 2007 parmi les deux groupements restant actuellement en lice. Le contrat de partenariat devrait conduire à des économies significatives par rapport à une démarche d'acquisition patrimoniale. L'objectif est de commencer les formations de pilote dans le cadre de ce partenariat en 2010. Cette opération n'aura pas d'incidence sur les crédits de paiement avant 2009-2010, période de mise en service des nouveaux hélicoptères.

### *b) La rénovation et l'exploitation du Centre national des sports de la défense (CNSD).*

L'objectif est de rénover les installations du CNSD et de construire les infrastructures indispensables à la pérennisation des missions du centre qui forme

les moniteurs d'éducation physique et sportive de la défense. L'objectif est de confier les fonctions de soutien à un intervenant extérieur. Un contrat de partenariat entre le ministère de la défense et un opérateur privé devrait permettre d'associer le monde sportif civil et d'optimiser l'utilisation du site. Le calendrier du projet prévoit un lancement de la procédure du dialogue compétitif au deuxième semestre 2007.

*c) Le déploiement d'une infrastructure de réseaux de desserte Internet Protocol (RDIP).*

Il s'agit de transférer à un prestataire de services la responsabilité du déploiement et du soutien sur une durée de 15 ans des réseaux fixes de télécommunication « Internet Protocol » sur les bases métropolitaines de l'armée de l'air. La procédure de passation du contrat a été lancée le 22 novembre 2006 et le démarrage du dialogue compétitif devrait commencer prochainement entre les six candidats retenus pour aboutir à une attribution de contrat fin 2009. Une réduction du délai de déploiement des réseaux estimée à deux ans est attendue par rapport à une approche classique, pour un début de prestation qui devrait intervenir en 2010.

3.— Quatre autres projets sont à l'étude

*a) Le transport stratégique maritime par navire roulier*

Ce projet vise à acquérir des capacités de transport et de logistique pour la projection de forces en cas de crise et a également vocation à se substituer aux contrats d'affrètement actuels. Le titulaire du contrat sera responsable du financement, de l'acquisition, de la gestion et de l'entretien des navires. Le caractère civil de ces bâtiments permettra au partenaire privé de les exploiter pour satisfaire des besoins purement commerciaux, générant ainsi des revenus tiers qui diminueront le montant des loyers payés par l'État.

L'analyse préliminaire du projet est désormais achevée et a conclu à l'éligibilité à un contrat de partenariat. Le calendrier prévoit une passation de marché en 2009 et une entrée en service du premier bâtiment au mieux pour le début de l'année 2013. Le nombre précis de bâtiments nécessaires ne sera arrêté qu'au terme du dialogue compétitif et sera de l'ordre de quatre à six. Ce projet bénéficie du retour d'expérience positif d'un contrat similaire passé par le ministère de la défense britannique en 2004.

*b) Le transport aérien stratégique*

Le remplacement de l'actuelle flotte d'avions ravitailleurs stratégiques KC 135 vieillissante est plus que jamais d'actualité. Le lancement du programme d'avion multi rôle de ravitaillement en vol et de transport (MRTT ou *multirole tanker transport*, en anglais) a été approuvé par le ministre le 19 avril 2007.

Il est estimé que la fonction ravitaillement et transport stratégique de personnel pourrait être assurée par huit Airbus A 400 M dont l'armée serait propriétaire, ainsi que par une flotte de neuf à quatorze avions MRTT, neufs ou d'occasion, qui pourraient être gérés en partenariat avec une société privée. Le mode d'acquisition du MRTT (acquisition patrimoniale ou contrat de partenariat) est en cours d'étude, le choix devant intervenir au cours de l'année 2008.

*c) La mise à disposition de simulateurs pour l'entraînement des équipages d'hélicoptères NH 90*

Compte tenu de la complexité du système d'armes de l'hélicoptère NH 90, des coûts prévisibles élevés de l'heure de vol et de la difficulté de rassembler de nombreux moyens pour la formation tactique, un large recours à la simulation pour la formation et l'entraînement des équipages de NH 90 s'avère nécessaire. L'objectif est d'arriver à effectuer 50 % des heures de formation initiale et 70 % de la totalité du cursus de formation sur simulateurs. Il s'agit donc de privilégier les mutualisations et rationalisations du soutien de ces moyens de simulation et d'inciter les deux armées concernées (armée de terre et marine) à développer une communauté d'approches en matière de programme de formation, et d'externalisation d'une partie de la formation.

Un contrat de partenariat devrait permettre de répondre aux besoins de l'armée de terre et de la marine sur la durée (vingt à trente ans), en optimisant les coûts de formation et en bénéficiant du savoir-faire des industriels qui ont déjà développé en partie ces équipements. Les prix de la prestation pourront être réduits par la vente d'heures de simulation à des pays tiers ne désirant pas se doter de leur propre centre de simulation. Les premières estimations montrent que le recours au contrat de partenariat devrait être générateur d'économies significatives par rapport à une acquisition patrimoniale.

*d) L'acquisition de bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers*

L'analyse préliminaire de ce projet a conclu à l'intérêt de son étude sous l'angle d'un contrat de partenariat qui, sous sa forme la plus achevée, pourrait confier au partenaire privé le soin de financer et de construire huit bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers (BSAH), dont quatre armés par un équipage militaire et destinés à des missions de nature militaire (accompagnement du groupe aéronaval ou d'un sous-marin, surveillance des côtes, action de présence aux Antilles).

Les quatre autres étant consacrés à des tâches concourant au service public et de nature civile seraient armés avec un équipage de même nature. Sur cette dernière tranche, des revenus tiers seraient possibles et permettraient de diminuer le coût des loyers. Dans tous les cas, le maintien en condition opérationnelle sera confié à un partenaire privé. Une étude d'évaluation précise doit être achevée avant la fin de l'année 2007.

## C.– L'EXPORTATION : UN ENJEU STRATÉGIQUE

### 1.– Les exportations françaises d'armements ont fortement diminué

La baisse des exportations des matériels d'armement a été mise en évidence, notamment dans le rapport que le député Yves Fromion a publié en 2006 sur les exportations de défense<sup>(1)</sup> : les ventes françaises ont chuté de 6,8 milliards d'euros en 1992 à 4,5 milliards d'euros en 2004. Ce rapport a eu le mérite de lancer une réflexion dans les milieux politique et administratif. Des mesures ont été proposées et certaines sont actuellement mises en place avec la commission interministérielle pour le soutien aux exportations de sécurité (CIEDES) afin de coordonner l'action de l'État.

Votre Rapporteur spécial souhaite insister sur l'intérêt de l'exportation pour la communauté nationale :

– pour l'État, les exportations contribuent à la baisse des prix unitaires par l'allongement des séries, à la lutte contre le chômage par la création d'emplois à forte valeur ajoutée. Ces emplois sont généralement non délocalisables ;

– pour les industriels, en contribuant au maintien des compétences et à l'augmentation de l'utilisation de l'outil de production ;

– d'une manière plus générale, en favorisant l'influence de la France à l'égard des pays acheteurs.

### 2.– Reconnaître l'exportation comme une priorité nationale

Dans l'immédiat, des mesures simples doivent être décidées : l'exportation et la volonté de vendre doivent être reconnues comme une véritable priorité nationale déclinée à tous les niveaux intervenant dans le processus d'exportation<sup>(2)</sup> :

– le Président de la République,

– le Premier Ministre, la commission interministérielle d'études d'exportation des matériels de guerre (CIEEMG), le secrétariat général de la défense nationale (SGDN), la commission interministérielle pour le soutien aux exportations de sécurité (CIEDES),

– le ministère de la Défense,

– le ministère des Affaires étrangères dont les postes diplomatiques doivent jouer un rôle de bases avancées,

---

(1) Rapport au premier ministre de M. Yves Fromion, député, sur les exportations de défense et la sécurité de la France, le 23 juin 2006.

(2) Voir aussi le rapport spécial de M. Olivier Dassault sur le Commerce extérieur, relatif au présent projet de loi de finances, doc. AN n° 276, annexe n° 13.

– le ministère de l'Économie, des finances et de l'emploi, ainsi que la Coface (Compagnie française d'assurance pour le commerce extérieur) en ce qui concerne les financements.

**Un soutien doit être organisé en faveur des PME afin de les accompagner dans des procédures d'exportation** qui, aujourd'hui, sont adaptées pour des grands contrats mais très contraignantes pour de petites structures. Un effort de simplification pourrait être effectué afin de prendre en compte leurs spécificités.

### 3.– Restaurer la confiance entre industriels, politiques et administration

**Restaurer la confiance entre les industriels d'une part, les services de l'État et le monde politique d'autre part, est absolument nécessaire.** Il faut clarifier le rôle de chacun avec une ligne de partage bien comprise et admise de toutes les parties : **l'offre commerciale et industrielle doit être faite par les industriels**, tandis que les contrats doivent être encadrés par des accords intergouvernementaux et que l'État doit négocier les accords politiques associés.

Que « l'Équipe France » soit mobilisée sur des projets clairs avec des arbitrages rapides et un pilotage effectif des participants étatiques selon une stratégie concertée avec les industriels. C'est ainsi, en équipe soudée, que les contrats d'exportation pourront être gagnés.

L'exemple de l'Arabie Saoudite qui a opté pour l'avion de combat Eurofighter et l'absence de contrat d'importance obtenu par la France dans ce pays depuis treize ans rappellent à ceux qui l'auraient oublié l'aspect éminemment politique des exportations d'armement.

Il serait erroné de considérer que les exportations d'armement ne servent aux industriels qu'à réaliser d'énormes profits, préjudiciables à leur compétitivité. Les industriels de l'aéronautique, par exemple, déploient des efforts permanents pour exporter aussi bien des produits civils et la réussite d'Airbus et du Falcon de Dassault prouve le savoir-faire français dans ce domaine face à leurs concurrents Américains.

Le constat du recul d'un tiers des exportations françaises d'armement doit être l'origine d'une prise de conscience qui relancera la volonté politique d'exportation, indispensable à notre industrie et à nos forces armées nationales.

### III.- LE RENSEIGNEMENT

L'action *Recherche et exploitation du renseignement intéressant la sécurité de la France* retrace les crédits de deux des trois services de renseignement militaire : la direction générale de la Sécurité extérieure (DGSE) et la direction de la Protection et de la sécurité de la défense (DPSD). Les crédits de la direction du Renseignement militaire (DRM), qui dépend de l'état-major des armées, figurent au programme *Préparation et emploi des forces*.

#### A.- LA DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SÉCURITÉ EXTÉRIEURE

##### 1.- Les moyens financiers

La direction générale de la Sécurité extérieure (DGSE) est directement rattachée au ministre de la Défense et rend compte aux plus hautes autorités de l'État. Son budget pour 2008 s'élèvera à 425,5 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 440,1 millions d'euros en crédits de paiement. Ce budget est en légère baisse par rapport à 2007 (- 0,9 % en autorisations d'engagement et - 1,2 % en crédits de paiement).

En sus des moyens inscrits au fascicule de la mission *Défense*, la DGSE bénéficie de fonds spéciaux en provenance de la mission *Direction de l'action du gouvernement* pour un montant compris entre 30 et 40 millions d'euros. Ces fonds relèvent directement de l'arbitrage du Premier ministre.

Le tableau ci-après retrace les crédits votés en loi de finances initiale pour 2007 et ceux inscrits dans le projet de loi de finances pour 2008. Avec la publication de la répartition des crédits par titre, le budget des services de renseignement extérieurs français est l'un des plus transparents d'Europe.

#### BUDGET DE LA DGSE POUR 2007 ET 2008

(en millions d'euros)

	LFI 2007		PLF 2008		Évolution	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
<b>Rémunérations</b>	292,3	292,3	280,1	280,1	- 4,2 %	- 4,2 %
<b>Fonctionnement</b>	36,4	33,8	33,4	33,4	- 8,3 %	- 1,1 %
<b>Équipement</b>	86,3	100,9	90,8	100,6	+ 5,3 %	- 0,2 %
<b>Infrastructures</b>	14	18	21,1	25,9	+ 50,9 %	+ 43,4 %
<b>Total</b>	<b>429,3</b>	<b>445,4</b>	<b>425,5</b>	<b>440,1</b>	<b>- 0,9 %</b>	<b>- 1,2 %</b>

Toutefois, les crédits inscrits en loi de finances initiale pour 2007 ne traduisent pas complètement les ressources dont a réellement disposé la DGSE. En effet, celle-ci a bénéficié de deux transferts complémentaires d'un montant total de 10 millions d'euros (5 millions d'euros en provenance de crédits d'équipement et 5 millions d'euros en provenance du SGDN) pour le financement de « projets spécifiques ».

En 2008, les crédits d'infrastructure seront répartis de la manière suivante :

– 45 % des crédits seront consacrés à la sécurisation de l'entrée principale de la DGSE à Paris ;

– 15 % des crédits seront destinés à l'aménagement d'espaces de bureaux sur les sites parisiens ;

– 15 % des crédits seront destinés à la deuxième tranche de travaux de restructuration du restaurant principal ;

– 5 % des crédits seront destinés aux premières phases de construction d'un nouveau bâtiment technique destiné à accueillir des laboratoires sur un site parisien ;

– 20 % des crédits seront dévolus au maintien en condition de locaux administratifs ou techniques en France ou à l'étranger.

## 2.– Les moyens humains

Votre Rapporteur spécial rappelle que, jusqu'en 2005, les crédits individualisés dans l'ancien agrégat « Renseignement » ne finançaient que les personnels civils de la DGSE. Les effectifs militaires étaient financés sur les dotations des différentes armées : il n'existait donc pas d'état consolidé de la masse salariale des personnels affectés à la DGSE.

De nombreux emplois sont, en effet, occupés concurremment par des militaires ou des civils (technicien d'interception, analyste, logisticien). L'un des problèmes majeurs de la DGSE est la gestion de la carrière de ses personnels militaires. Leur avancement au sein des armées souffre de leur affectation à la DGSE car il n'existe pas de cadre d'évaluation de leur activité reconnu par les états-majors, si bien que de nombreux militaires hésitent à rompre avec leur cadre d'origine en postulant à la DGSE.

Ce recrutement est réalisé en fonction d'un tableau de répartition des effectifs arrêté par le ministre de la Défense. 78 % de ces militaires proviennent de l'armée de terre, 11 % de l'armée de l'air, 9 % de la marine et 2 % des autres services.

Les effectifs budgétaires de la DGSE s'élèveront, en 2008, à 4 440 emplois, en diminution de 220 emplois par rapport à ceux autorisés par la loi de finances initiale pour 2007. Seuls 10 postes seront supprimés au titre du non remplacement d'un départ sur deux à la retraite ; les autres postes supprimés concernent essentiellement des postes ouverts en loi de finances initiale, mais non pourvus.

**EFFECTIFS BUDGÉTAIRES ET RÉALISÉS DE LA DGSE EN 2007 ET 2008**

	<b>LFI 2007</b>	<b>Réalisation 2007 (prévisions au 30 juin 2007)</b>	<b>PLF 2008</b>
Catégorie A	973	984	1 001
Catégorie B	798	773	776
Catégorie C	1 454	1 360	1 344
<b>Total civils</b>	<b>3 225</b>	<b>3 117</b>	<b>3 121</b>
Officiers	543	508	519
Sous-officiers	828	776	786
Militaires du rang	26	23	14
<b>Total militaires</b>	<b>1 397</b>	<b>1 307</b>	<b>1 319</b>
<b>Total général</b>	<b>4 622</b>	<b>4 424</b>	<b>4 440</b>

La DGSE est relativement jeune puisque la moyenne d'âge de ses agents y est de 38 ans. Elle est peu féminisée avec seulement un quart de femmes. Près des trois quarts des personnels sont des civils, avec une majorité d'agents de catégorie C, ce qui n'est sans doute pas une bonne proportion pour un service à la pointe de la technique. Les agents civils sont recrutés sur concours, avec parfois 50 à 60 candidats pour un poste. Les militaires proviennent, quant à eux, d'autres formations et leur recrutement pose parfois quelques difficultés dans la mesure où les armées peuvent éprouver quelques réticences à laisser partir leurs meilleurs techniciens. Certains postes de la DGSE ont du mal à être pourvu. D'une manière générale, la concurrence du secteur privé rend difficile le recrutement de techniciens très qualifiés en matière de transmissions, cryptographie, algorithmes...

Si ses effectifs ont été réévalués au cours des dernières années, la DGSE reste néanmoins l'un des services de renseignement les moins bien dotés des grandes puissances occidentales. Si toute comparaison avec la CIA américaine est à écarter, votre Rapporteur spécial rappelle qu'à périmètre comparable, les Britanniques emploient 8 300 agents et les Allemands 6 000. Quoi que plus difficile, la comparaison avec la Russie et la Chine tourne également au désavantage de la France, de même qu'avec d'autres États pour lesquels le budget des services de renseignements n'est pas retracé.



## B.– LA DIRECTION DE LA PROTECTION ET DE LA SÉCURITÉ DE LA DÉFENSE

La direction de la Protection et de la sécurité de la défense (DPSD) assure une mission traditionnelle dans un contexte très évolutif. Elle est le service dont dispose le ministre de la défense pour veiller à la sécurité du personnel du ministère de la Défense, des informations, des matériels et des installations sensibles. La DPSD protège et sécurise également les entreprises liées à la défense nationale.

### 1.– Les crédits pour 2008

Le budget de la DPSD s'élèvera, en 2008, à 93,9 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 93,8 millions d'euros de crédits de paiement, ce qui représente une légère hausse (respectivement + 1,5 % et + 0,6 %), toutefois inférieure à l'inflation.

#### BUDGET DE LA DPSD POUR 2007 ET 2008

(en millions d'euros)

	LFI 2007		PLF 2008		Évolution	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
<b>Rémunérations</b>	80,5	80,5	81,8	81,8	+ 1,6 %	+ 1,6 %
<b>Fonctionnement</b>	7,6	7,6	7,5	7,5	- 1,3 %	- 1,3 %
<b>Équipement</b>	4,4	5,1	4,5	4,5	+ 2,3 %	- 11,8 %
<b>Total</b>	<b>92,5</b>	<b>93,2</b>	<b>93,9</b>	<b>93,8</b>	<b>+ 1,5 %</b>	<b>+ 0,6 %</b>

Le budget de fonctionnement de la DPSD en 2008 sera principalement marqué par les éléments suivants :

- le développement du système d'information et de sa sécurité. Cette politique implique des actions de formation spécifiques des personnels de la DPSD ;

- la création d'un détachement de protection et de sécurité de la défense sur le site du Centre spatial guyanais (CSG) de Kourou ;

- le déménagement des postes de la DPSD stationnés à Tarbes et Biscarosse sur le site de Pau ;

- l'organisation à Paris, en 2008, d'un colloque international auquel participeront une vingtaine de services européens de contre-ingérence ;

- l'augmentation très sensible du coût du gardiennage du fort de Vanves, désormais externalisé.

Les crédits d'investissement seront principalement affectés à l'achat de nouveaux véhicules, notamment au profit des agents servant sur les théâtres d'opérations extérieures. Sur ces théâtres, les rigueurs climatiques et l'état du réseau routier engendrent une usure prématurée du matériel.

Par ailleurs, l'exercice des métiers du renseignement exige de disposer de moyens de haute technicité en matière d'information et de communication. La prise en compte de l'évolution des technologies s'impose pour préserver la qualité opérationnelle du dispositif. Ainsi, le maintien d'une politique de sécurité informatique renforcée nécessite l'achat de matériels et de logiciels spécifiques.

Enfin, compte tenu de l'évolution permanente des technologies, la DPSD renouvelle de manière régulière ses moyens automatisés destinés au recueil et à l'exploitation des renseignements ainsi que ses matériels spécifiques dans les domaines de l'audiovisuel, de la radio numérique, de la vidéo et des transmissions spécialisées.

## 2.- Des effectifs qui vont fortement baisser en 2008

Malgré une hausse de 1,6 % de la masse salariale allouée, les effectifs de la DPSD connaîtront, en 2008, une diminution de 125 postes (-8,7 %), ce qui les portera à 1 304 emplois. Cette déflation considérable concernera aussi bien les militaires que les civils.

Contrairement à la DGSE, les militaires sont largement majoritaires au sein de la DPSD, ce qui se comprend aisément compte tenu de la mission de protection des intérêts militaires de la défense du pays.

### EFFECTIFS BUDGÉTAIRES ET RÉALISÉS DE LA DPSD EN 2007 ET 2008

	LFI 2007	Réalisation 2007 (prévisions au 30 juin 2007)	PLF 2008
Officiers	245	218	224
Sous-officiers	743,5	694	669
Militaires du rang	105	100	99
Volontaires	6	10	11
<b>Total militaires</b>	<b>1 099,5</b>	<b>1 022</b>	<b>1 003</b>
Catégorie A	30	21	19
Catégorie B	37	33	33
Catégorie C	212,5	221	213
Ouvriers de l'État	50	36	36
<b>Total civils</b>	<b>329,5</b>	<b>311</b>	<b>301</b>
<b>Total général</b>	<b>1 429</b>	<b>1 333</b>	<b>1 304</b>

## C.— LA PERFECTIBLE COORDINATION DU RENSEIGNEMENT

### 1.— Le Comité interministériel du renseignement

Aux termes du décret du 20 avril 1989, le secrétariat général de la Défense nationale (SGDN) anime le Comité interministériel du renseignement (CIR) qui, selon l'ordonnance du 7 janvier 1959 portant organisation générale de la défense, assure l'orientation et la coordination des services de renseignement et élabore à cette fin un plan national de renseignement. Le décret n° 78-78 du 25 janvier 1978 fixant les attributions du SGDN précise qu'en exécution des plans, orientations et décisions arrêtés en conseils de défense ou en comité interministériel, le SGDN notifie les objectifs en matière de renseignement. Il anime également la recherche du renseignement dans les domaines intéressant la défense et en assure l'exploitation.

Le secrétariat permanent prépare les réunions du CIR et le projet de plan national de renseignement. Il prépare également les réunions des directeurs de cabinet des ministres représentés au CIR et assure le compte rendu et le suivi des décisions. Il coordonne les groupes de projets constitués pour l'exécution du plan national de renseignement. Le Comité interministériel du renseignement se réunit depuis 2002, sous la présidence effective du Premier ministre, au moins deux fois par an. Il réunit tous les ministres intéressés et comprend également le secrétaire général du Gouvernement et le secrétaire général de la Défense nationale. Le Comité interministériel répartit l'enveloppe financière allouée par le Premier ministre pour l'exécution annuelle des objectifs du plan national de renseignement.

### 2.— La nécessité de mieux coordonner le renseignement

Comme ses prédécesseurs l'ont souligné au cours des discussions budgétaires passées, votre Rapporteur spécial constate que les différents services n'ont mutuellement qu'une connaissance approximative de leurs résultats. La coordination du renseignement reste empirique, même si les relations entre les différents services (DGSE, DRM, DPSD pour la Défense, DST et DRG pour l'Intérieur) restent très bonnes.

En tout état de cause, la coordination ne peut être l'affaire de la seule structure interministérielle existante, le SGDN, qui ne dispose pas de l'autorité politique nécessaire. Compte tenu des contraintes en moyens humains et financiers, les services ont besoin d'une autorité qui hiérarchise clairement les priorités, notamment dans les domaines les plus sensibles

La coordination telle qu'elle existe actuellement n'est pas suffisante. Il est urgent de mutualiser les moyens, de définir les lieux et les règles de l'échange et de la synthèse, quels que soient les sujets. Il faut donc créer un Conseil national du renseignement directement présidé par le chef de l'État. Le Président de la République doit disposer d'une information diversifiée et centralisée et provoquer l'échange d'informations entre tous les services de l'État concernés.

#### IV.- LES RELATIONS INTERNATIONALES

Votre Rapporteur spécial présentera ici les crédits relatifs aux deux actions du programme concourant aux relations internationales : le soutien aux exportations d'armement et la diplomatie de défense.

##### A.- LE SOUTIEN AUX EXPORTATIONS D'ARMEMENT

L'organisation du soutien aux exportations d'armement est l'une des branches des relations politiques et diplomatiques que la France entretient avec les pays partageant avec elle une volonté mutuelle de s'engager dans un partenariat durable.

Parmi les missions de la délégation générale pour l'Armement (DGA) figure celle consistant à animer le soutien des exportations d'armement et de soutenir les industriels exportateurs dans leurs actions. Pour cela, la DGA s'appuie sur la direction du Développement international (DDI) qui est chargée de proposer toutes actions, en France et à l'étranger, propres à soutenir, tant à moyen terme qu'à long terme, les exportations de matériels d'armement et les services qui leur sont associés et de participer à leur mise en œuvre.

La direction du Développement international apporte en outre un soutien à la promotion des équipements militaires français, en facilitant les missions des industriels – notamment les PME – dans certains pays, en vue de la prospection de marchés, de la démonstration ou de la commercialisation de matériel. Dans les procédures interministérielles d'assurance-crédit à l'exportation et d'assurance-prospection pour les dossiers de matériels militaires, la DDI représente le ministère de la Défense. Elle collabore avec la direction des Relations économiques extérieures (DREE) et la Coface, auxquelles elle apporte ses connaissances dans le domaine de la défense, lors de l'instruction des dossiers présentés par les industriels. De plus, la direction du Développement international intervient dans les procédures de cessions des matériels dont les armées n'ont plus l'usage et qui peuvent satisfaire les besoins d'équipement ou de maintenance d'États étrangers.

De manière générale, la direction du Développement international assure :

- l'organisation des comités d'armement ;
- l'accueil de délégations étrangères, notamment lors des trois grands salons d'armement français ;
- la coordination des actions de l'ensemble des acteurs industriels et des états-majors des armées sur le soutien des exportations d'armement ;
- l'accueil de stagiaires étrangers dans les écoles de la DGA ;

– la présence du ministère français de la Défense dans les grands salons étrangers.

### 1.– Les attachés d'armement

Les services d'attachés d'armement (SAA) effectuent les missions de la DGA qui nécessitent une présence physique dans le pays concerné. Ils sont censés maintenir un large éventail de contacts locaux pour relayer les messages de la DGA au plus près des décideurs internationaux et participent au développement de la coopération des échanges commerciaux et de la collecte d'informations économiques et stratégiques.

Globalement, l'effectif des postes des SAA a été considérablement réduit au cours de ces dernières années. En effet, les synergies avec les postes d'attachés de défense ont été accentuées et des gains de productivité ont été accomplis, notamment grâce à l'usage des technologies de l'information et de la communication. Cette réduction des effectifs explique en grande partie la réduction de la masse salariale enregistrée entre 2007 et 2008.

Le poste d'adjoint de l'attaché d'armement aux Émirats Arabes Unis a été supprimé en 2006, un poste devrait être supprimé en Grèce, ainsi que le poste d'adjoint de l'attaché d'armement de Singapour, en conséquence de l'échec du Rafale dans ce pays.

Les SAA d'Allemagne, de Belgique, d'Espagne, des États-Unis, du Royaume-Uni, d'Italie et de Suède sont rattachés à la direction des systèmes de forces et des stratégies industrielle, technologique et de coopération de la DGA.

### 2.– Le plan stratégique export

Le plan stratégique export a pour objectif de dégager une vision globale des perspectives d'exportations de la France pour les dix prochaines années ainsi que des actions de soutien à engager pour en favoriser la réalisation. Ce plan est établi par la DGA avec le soutien de l'EMA, des états-majors, de la délégation aux Affaires stratégiques (DAS) du ministère de la Défense, du secrétariat général pour l'administration (SGA) et en concertation étroite avec les autres ministères (Affaires étrangères, Économie et finances) et des représentants d'industriels majeurs, de PME-PMI, de syndicats professionnels et de banques. Ce plan contribue à orienter les efforts et à faciliter la coordination interministérielle.

Les travaux du plan stratégique export ont été conduits sous différents angles. Tout d'abord, une analyse par pays a été conduite. Une vingtaine de pays ont été sélectionnés en raison, soit de l'intensité prévisible des relations françaises d'armement avec eux, soit du rôle qu'ils sont susceptibles de jouer dans leur zone géographique, dans les années qui viennent. De plus une analyse a été conduite sur les principaux produits qui composent l'offre française et particulièrement ceux

dont la vente présente un intérêt majeur pour la préservation de la base industrielle et technologique de défense nationale ou européenne.

Compte tenu des récentes déconvenues à l'exportation enregistrées ces dernières années et, notamment, du récent échec du Rafale au Maroc, votre Rapporteur spécial insiste sur **la nécessité de moderniser les relations entre la DGA et les industriels et, surtout, de développer une « culture entrepreneuriale » à la DGA** qui en manque cruellement.

Par ailleurs, se faisant l'écho de ses prédécesseurs, votre Rapporteur spécial souhaite que **les procédures des ventes d'État soient modernisées**. Il faut, en effet, qu'une version « allégée » de celles-ci soit créée pour aider les entreprises françaises et européennes à exporter. Cependant qu'une telle démarche ne devra en aucun cas aboutir à faire reposer sur l'État des risques qui incombent aux industriels.

### 3.— Le contrôle des exportations d'armement

Le contrôle des exportations d'armement et des transferts de technologies sensibles repose concrètement sur des avis motivés portant sur l'opportunité d'exporter ou de transférer une technologie dans les traités internationaux. Il s'agit là d'un instrument essentiel pour prévenir la prolifération des armes. L'expertise du ministère de la Défense est fortement sollicitée dans le cadre du processus interministériel de contrôle des exportations de matériels de guerre, sous l'égide du secrétariat général de la Défense nationale.

L'objectif associé à la présente action est intitulé *Contribuer à l'autorisation et au contrôle des transferts des biens et technologies sensibles*. Il est associé à un indicateur mesurant le délai de traitement des dossiers d'exportation de matériels de guerre rapportés au nombre de dossiers à traiter. Alors qu'il était prévu de consacrer 35 jours par dossier en 2004, 45 jours auront été nécessaires. Les prévisions pour 2005 et 2006 étaient de 25 jours. En 2005, il aura fallu 59 jours pour traiter un dossier, mais seulement 51 en 2006. En 2007 l'objectif reste fixé à 30 jours, tandis que la cible à atteindre en 2008 a été relevée de 20 à 25 jours. L'objectif de traiter un dossier en 20 jours a été repoussé à 2009.

### 4.— L'enjeu des transferts de technologies

Le soutien des exportations d'armement doit s'adapter à de nouvelles problématiques. En effet, les demandes des clients sont en pleine mutation : l'époque de la vente « sèche » de systèmes est désormais révolue et les demandes s'orientent, de plus en plus fréquemment, vers une réelle coopération. La complexité croissante des équipements vendus implique que les contrats prévoient le maintien en condition opérationnelle des matériels sur le long terme, et surtout, des transferts technologiques qui s'inscrivent dans une politique d'implantations dans les pays clients de technologies parfois sensibles. Les transferts de technologie, les compensations industrielles, la maîtrise de l'intégration et la

formation constituent bien aujourd'hui un enjeu essentiel de nos exportations. Ils obligent nos industriels à ajuster leurs stratégies et nos administrations à élargir le champ de leurs réflexions.

Entre 2000 et 2005, les services associés aux contrats – formation, cession de licence, assistance technique – ont représenté, en moyenne, chaque année 8 % de nos livraisons, soit plus de 300 millions d'euros par an. Durant cette même période, d'importants contrats industriels, reposant essentiellement sur des transferts de technologie, ont été signés. Le cas de la vente des sous-marins *Scorpène* à l'Inde est significatif à ce sujet, puisque les six navires seront réalisés et assemblés à Bombay. Cette opération majeure, de plus d'un milliard d'euros, a mis en évidence la nécessité d'adapter les structures du contrôle des exportations à ces produits immatériels en mettant en place des dispositifs d'assurance sécurité des informations.

Plutôt qu'un transfert brut de technologie, il apparaît plus intéressant non seulement de promouvoir une politique de coopération avec le pays acheteur au cours de l'utilisation opérationnelle de matériels communs, mais aussi d'offrir de nouvelles formes de coopération. Celles-ci pouvant se traduire par des offres d'échanges et de mutualisation du soutien, des aides à la formation, le développement de clubs utilisateurs et la mise sur pied de forums de discussion et de partage d'informations.

#### 5.– Un budget en forte baisse en 2008

Les crédits de l'action *Soutien aux exportations* demandés dans le présent projet de loi de finances accusent, en autorisations d'engagement comme en crédits de paiement, une baisse sensible de 4,8 % par rapport à 2007. Mais cette diminution masque une réduction vertigineuse de la masse salariale qui passera de 12,3 millions d'euros en 2007 à moins de 10 millions en 2008 (– 19,1 %).

#### ÉVOLUTION DU BUDGET DE L'ACTION *SOUTIEN AUX EXPORTATIONS* ENTRE 2007 ET 2008

(en millions d'euros)

	<b>LFI 2007</b>	<b>PLF 2008</b>	<b>Évolution</b>
<b>Titre 2</b>	12,322	9,966	- 19,1 %
<b>Hors titre 2</b>	5,537	7,037	+ 27,1 %
<b>Total</b>	<b>17,860</b>	<b>17,004</b>	<b>- 4,8 %</b>

Les frais de fonctionnement et d'équipement connaissent, eux aussi, une variation sensible, mais à la hausse : ils augmenteront de 27,1 % en 2008.

#### B.– LA DIPLOMATIE DE DÉFENSE

La diplomatie de défense s'exerce soit en amont des crises, soit en accompagnement de l'emploi des forces déployées. Cette action est déterminante pour la capacité à relayer la vision et les ambitions internationales de la France

face à l'évolution des risques. Elle contribue à la stabilité de l'environnement international et permet à la France de s'impliquer efficacement dans la prévention et la résolution des crises.

La diplomatie de défense vise à développer une capacité d'influence sur l'environnement international pour permettre aux forces françaises de se déployer dans de bonnes conditions. La France entretient un vaste réseau de diplomatie militaire et assure le contrôle des transferts de biens et technologies sensibles. La préparation des avis conduisant à l'autorisation et au contrôle des transferts des biens et des technologies sensibles est un enjeu essentiel pour prévenir la prolifération des armes et des technologies duales pouvant mettre en danger la sécurité de l'Europe et la sécurité des forces déployées.

Cette action est animée par l'état-major des armées et la délégation aux affaires stratégiques. Elle regroupe les activités de relations internationales de l'état-major des armées – y compris le réseau des attachés de défense – et celles des experts de la délégation, notamment ceux de la sous-direction du contrôle.

#### 1.– La coopération militaire

Les orientations de la coopération militaire et de défense, arrêtées lors du conseil de Défense de mai 2003, sont mises en œuvre en collaboration entre le ministère de la Défense et la direction de la Coopération militaire et de défense du ministère des Affaires étrangères.

Le Chef d'état-major des armées élabore des directives interarmées sur la conduite des relations internationales. Ces directives, transmises au ministère des Affaires étrangères, permettent à celui-ci d'élaborer ses orientations en matière de coopération, en liaison avec le ministère de la Défense. Elles ont pour objectif de permettre à chaque niveau d'exécution en matière de relations internationales de situer sa propre action par rapport à la politique française générale et de coordonner l'activité internationale des armées dans une zone géographique donnée, comme au sein des organisations internationales.

Des pays dits « prioritaires » sont signalés : le but est de concentrer les actions de la France à leur égard afin de produire un effet le plus rapidement possible. La catégorie des pays dits « à suivre avec attention » regroupe ceux dont l'actualité nécessite une attention particulière sans que l'action de la France ait besoin de reposer sur une liaison bilatérale établie.

Les moyens financiers consacrés à la coopération proviennent pour moitié environ de la direction de la coopération militaire et de défense du ministère des Affaires étrangères. Les armées contribuent pour leur part également à la coopération par le réseau international des attachés de défense et missions militaires (près de 600 personnes), la conduite d'actions de coopération opérationnelle (exercices multinationaux et d'entraînement à l'étranger) et par les actions de coopération que conduisent les forces françaises prépositionnées. Ces actions incluent la préparation et le soutien de contingents africains participant à



des missions de maintien de la paix. Elles comprennent aussi des actions de formation individuelle ou collective. Toutes ces actions sont financées sur le budget de fonctionnement des unités, donc par le budget de leur armée.

## 2.— La rationalisation du réseau des attachés de défense

Depuis 2002, le ministère de la Défense a engagé une revue de ses postes à l'étranger. Cette analyse a conclu à la nécessité de redéployer les postes du réseau dit « bilatéral » qui se trouvent, pour l'essentiel, dans les ambassades et de renforcer la présence dans les instances multilatérales.

Plusieurs mesures d'ouverture ou de fermeture de postes permanents à l'étranger ont été prises. Celles-ci répondent aux impératifs du ministère de la Défense pour la gestion de ses postes tout en tenant compte du point de vue du ministère des Affaires étrangères. La politique d'influence que les armées souhaitent mener au sein des organisations internationales ainsi que la participation qui se généralise à de nombreuses structures multinationales (OTAN, Union européenne et ONU) a amené l'ouverture de plusieurs postes permanents à l'étranger.

La rationalisation du réseau diplomatique a conduit à une réduction des effectifs. Au 31 juillet 2007, le réseau des attachés de défense compte 297 personnes se répartissant en 126 attachés et adjoints, 138 personnels techniques militaires, 27 agents techniques civils, 4 chargés de mission et deux agents relevant d'un autre statut.

En 2005, une mission militaire à Bahrein, un poste d'attaché adjoint « air » en Turquie et un poste d'attaché des forces terrestres adjoint en Russie ont été supprimés. Le poste de Bahrein est désormais confié à l'attaché de défense en Arabie saoudite. La coopération avec Bahrein, depuis l'ouverture du poste en 1997, est restée embryonnaire. Le maintien pour ce pays d'une relation étroite et sans équivoque avec les États-Unis laisse peu de place à une coopération développée avec un pays tiers.

En 2006, une mission militaire en Ouzbékistan et un poste d'adjoint à l'attaché de défense au Brésil ont été supprimés. Parallèlement, une mission militaire au Tadjikistan a été créée. L'évolution de la situation en Ouzbékistan, suite aux événements d'Andijan et aux sanctions décidées par l'Union européenne, a provoqué un ralentissement des contacts qui nuisait à la coopération bilatérale. Dans le même temps, la coopération avec le Tadjikistan connaît une intensification qui accompagne l'engagement opérationnel de la France en Afghanistan. L'une des plates-formes d'accès de la France en Afghanistan est à Douchanbe, et non à Tachkent, ce qui a motivé le transfert de la mission militaire au Tadjikistan.

### 3.– Des moyens réduits en 2008

La diplomatie de défense verra son budget se réduire de 6,76 millions d'euros en 2008 (- 7 %). Cette baisse affectera tant les rémunérations et donc les effectifs, que le fonctionnement et l'équipement de cette action.

#### ÉVOLUTION DU BUDGET DE L'ACTION *DIPLOMATIE DE DÉFENSE* ENTRE 2007 ET 2008

(en millions d'euros)

	LFI 2007	PLF 2008	évolution
<b>Titre 2</b>	66,70	63,09	- 5,4 %
<b>Hors titre 2</b>	30,25	27,10	-10,4 %
<b>Total</b>	<b>96,95</b>	<b>90,19</b>	<b>- 7,0 %</b>

Les services du ministère de la Défense rappellent que les crédits de fonctionnement de cette action couvrent les besoins des postes permanents implantés à l'étranger dans 105 pays, constituant ainsi l'un des principaux réseaux de défense du monde (5,05 millions d'euros en 2008). En outre, 5 millions d'euros sont versés au gouvernement de la République de Djibouti en compensation des implantations des forces françaises sur son territoire conformément à la convention bilatérale du 3 août 2003.

En revanche, le ministère n'apporte pas d'explication sur la baisse significative de la masse salariale, alors même qu'« aucune opération de transfert, en entrée ou sortie de programme 144, en ce qui concerne les postes permanents à l'étranger de la diplomatie de défense, n'est prévue au PLF 2008 ». Est seulement évoquée « une mesure technique de rééquilibrage des crédits de personnel » probablement effectuée entre les programmes.

## C.– LES OPÉRATIONS MILITAIRES D'INFLUENCE

### 1.– Les opérations psychologiques aujourd'hui

Les opérations psychologiques ont toujours été employées dans l'histoire pour influencer les attitudes et comportement des personnes, des chefs ou de leur entourage. Aujourd'hui, il s'agit de s'assurer du soutien des opinions publiques afin de préserver durablement la légitimité des opérations militaires engagées.

Le ministère de la Défense explique « À l'heure où l'information est omniprésente et les médias multiformes, les armées projetées en opérations doivent pouvoir agir pendant une période prolongée dans un environnement où les acteurs locaux, souvent en infériorité militaire, sauront utiliser l'information pour influencer leurs opinions publiques, les nôtres, les neutres, les médias, les forces armées adverses avec un but permanent : affaiblir la légitimité de l'action de nos forces et donc celle de la politique gouvernementale. Les opérations psychologiques ont donc pour objectif d'influencer localement les émotions, les comportements, les raisonnements, les motivations et finalement la décision ».

Les engagements récents de nos forces ont conduit le ministère de la Défense à disposer d'une nouvelle doctrine adaptée aux conflits contemporains et intitulée « Doctrine interarmées sur les opérations militaires d'influence ». En cours de rédaction au centre interarmées de concepts, de doctrines et d'expérimentations (CICDE), elle sera compatible avec la doctrine de l'OTAN. L'élaboration de ce document s'appuie sur des travaux menés depuis plusieurs années et qui ont conduit, en 2005, à l'abandon de l'expression « opérations psychologique » au profit de l'expression « opérations militaires d'influence » (OMI).

La définition de ce concept varie peu de celle de l'OTAN : *« les opérations militaires d'influence sont des activités planifiées dont l'objet est de changer l'état des perceptions, des représentations et des attitudes afin de créer, maintenir ou modifier les comportements d'une personne ou d'un groupe. »*

Les OMI sont coordonnées par la cellule « Opérations d'information » (OI) et réalisent des actions conçues aux niveaux stratégique ou opératif. Elles délivrent des messages, des signaux crédibles adaptés aux spécificités culturelles et linguistiques des publics visés.

En 2001, l'armée de terre a créé une unité appelée « Groupement d'information opérationnelle » (GIO), forte de 75 militaires, formés auprès de l'OTAN. Cette unité, déjà engagée dans la plupart des opérations extérieures constitue un réservoir de spécialistes appelés à armer les structures d'état-major. Ce groupement doit être en mesure de fournir un appui en matière d'opérations militaires d'influence à une force interarmées de 5 000 hommes pour une durée de six mois. Ses capacités correspondent aux normes définies par l'OTAN : planification, recherche, évaluation et analyse de cibles, diffusion de messages (vidéo, radio, impressions, Internet...)

Bien qu'aucune intervention militaire ne ressemble à une autre, deux exemples récents peuvent être avancés pour illustrer les opérations militaires d'influence : le Congo et la Côte d'Ivoire.

## 2.– L'opération EUFOR au Congo

Au cours de l'été 2006, l'intervention militaire de l'Union européenne au Congo, dans la province d'Ituri, a permis de coordonner l'action des OMI françaises et celle des OPSINFO allemandes. Le travail de ces services, complété par celui des actions civilo-militaires, a montré toute sa pertinence dans la mise en œuvre d'une campagne d'information définie au niveau stratégique et dont le but était de promouvoir la légitimité de l'intervention armée et de mettre en évidence l'impartialité et la crédibilité des forces.

Des messages ont été diffusés par des radios locales. Une chanson, écrite pour l'occasion et traduite dans toutes les langues officielles du pays a connu un franc succès lors de sa diffusion sous forme de disque et de clip. Efficace pour

lutter contre les rumeurs, un bulletin hebdomadaire a été imprimé à 60 000 exemplaires, tirage correspondant à dix fois celui du plus important journal de ce pays de 63 millions d'habitants. Des articles de promotion (tracts, affiches, dépliants, articles scolaires, enregistreurs vocaux pour journalistes, T-shirts, casquettes) ont été distribués en grand nombre dans les zones de stationnement des forces. De nombreuses activités d'information et de rencontre ont été organisées au profit des populations (sport, débat, stand de l'EUFOR lors de la foire de Kinshasa). Une journée de présentation des forces européennes a également été organisée.

Les enseignements tirés de cette opération aujourd'hui terminée démontrent que les experts des opérations militaires d'influence doivent être inclus dans le processus de planification le plus en amont possible et les campagnes d'information doivent être lancées dès le début de l'opération, avec le plus grand nombre d'outils possibles et des financements immédiatement disponibles. Enfin, il est apparu que ces opérations d'influence devaient se poursuivre jusqu'à la fin de l'intervention, sous peine de perdre en efficacité au moment du désengagement.

### 3.— L'opération *Licorne* en Côte d'Ivoire

À la suite d'une tentative de coup d'État intervenue en septembre 2002, la France a engagé en Côte d'Ivoire plusieurs milliers de militaires dans une opération baptisée *Licorne*. Investie de la double mission de protéger les ressortissants occidentaux et de soutenir la force d'interposition mise en place par l'ONU, cette force évolue dans un environnement médiatique local souvent agressif à l'égard de la France, sans qu'il soit toutefois possible d'évaluer avec précision l'effet obtenu par les médias sur l'opinion publique.

Les chaînes de télévision nationales, comme la presse abidjanaise, n'hésitent pas à verser dans le sensationnalisme et la désinformation, sans qu'aucun démenti ou droit de réponse ne soit possible. Les nouvelles ainsi diffusées, même celles qui font explicitement référence à des phénomènes surnaturels, sont prises pour la retranscription réaliste et objective de la réalité par une majorité d'Ivoiriens. De leur côté, les mouvements d'opposition, rebelles ou légalistes, cherchent la faute des casques bleus ou des soldats français, afin d'exploiter médiatiquement la supposée partialité de ces forces d'interposition. Les opposants possèdent une véritable capacité de harcèlement psychologique et médiatique favorisée par leur imprévisibilité. Enfin, la manipulation des populations, facilement instrumentalisées, est devenue une arme efficace. Les mouvements de foule sont organisés et dirigés par des meneurs habilement dissimulés dans la profondeur de leurs rangs.

Pour répondre à cet environnement médiatique souvent hostile, les forces de l'opération *Licorne* mènent des opérations militaires d'influence en synergie avec la cellule communication opérationnelle et la cellule chargée de mener les opérations civilo-militaires. Le détachement OMI a pour mission de légitimer les

actions menées par la force *Licorne* et de soutenir le processus de normalisation en associant en permanence les forces de l'ONU.

Au cours de l'année 2007, la cellule OMI a principalement accompagné et expliquée la réduction du format des forces françaises qui a suivi l'accord de Ouagadougou du 4 mars 2007. Elle a également mené un travail d'explication auprès des populations lors de la suppression de la zone de confiance qui séparait les forces rebelles des forces loyalistes. Ainsi, le détachement des opérations militaires d'influence a organisé un « concert de mille voix pour la paix » le lendemain de la suppression de cette ligne de démarcation, en présence des autorités politiques et militaires ivoiriennes, des responsables de l'ONU et des représentants de la force *Licorne*.

Lorsqu'elles opèrent dans la brousse, les équipes qui mènent des opérations militaires d'influence ont pour but de valoriser les actions civilo-militaires menées par l'armée française telles que la construction ou la restauration de ponts, de pistes, de pompes à eau, de maternités ou la livraison d'équipements médicaux. Les actions de la force *Licorne* sont expliquées par des projections vidéo dans les villages.

## V.- L'INDISPENSABLE RECHERCHE

Indispensable dans tous les secteurs de l'économie, la recherche l'est d'autant plus dans le domaine militaire où se noue la souveraineté des États. La nécessité de sélectionner rigoureusement les domaines d'études amont et de faire participer les PME à l'effort commun ne doit pas exclure d'associer notre pays à de grands projets internationaux, en particulier européens, sous peine de voir l'écart avec les États-Unis se creuser.

### A.- LA PROCÉDURE DE SÉLECTION DES RECHERCHES AMONT

#### 1.- La sélection des études amont

##### *a) Une stratégie de recherche coordonnée au niveau ministériel*

Les projets d'études amont font l'objet d'une sélection prenant en compte l'évaluation du besoin opérationnel futur et l'entretien nécessaire de la base industrielle et technologique. Les procédures de sélection sont animées par la délégation générale pour l'Armement (DGA) sur la base d'une collégialité, notamment avec les états-majors.

La stratégie du ministère en matière d'études amont est fixée par une directive ministérielle d'orientation qui détermine l'évolution des priorités, les axes et inflexions à prendre en compte, notamment en termes de coopération internationale et interministérielle. Cette directive est élaborée par la DGA notamment à partir du plan prospectif à trente ans, des rapports d'évaluation des études et des prévisions financières pour les années à venir en liaison avec l'état-major des armées, les états-majors d'armée, la délégation aux Affaires stratégiques et la direction des Affaires financières.

L'ensemble des programmes d'études amont (PEA) sont définis en conformité avec les orientations de la directive ministérielle, en fonction de l'exécution technique et financière des budgets passés et en cohérence avec les ressources financières prévues. Chaque PEA est un ensemble d'études ayant une unité d'objectifs bien définie ou une homogénéité technique. Sa description doit présenter son intérêt militaire, ses objectifs scientifiques et techniques, les enjeux industriels, le calendrier à tenir et l'estimation du coût. Un programme d'études amont est généralement pluriannuel.

##### *b) Les priorités : la maîtrise de l'information et la protection du combattant*

Le document d'orientation des études amont, qui donne les détails d'application de la directive ministérielle d'orientation des études amont, est un document classifié. Les dernières orientations de recherche sur lesquelles s'appuie la procédure de sélection donnent la priorité aux capacités technologiques liées :

– à la maîtrise de l’information. Dans la logique du processus de « transformation » mené en liaison avec nos alliés, les efforts portent notamment sur la maîtrise des systèmes de systèmes, l’observation, le renseignement et la surveillance du sol, ainsi que sur la gestion des flux de données et la fusion des informations. Dans ce cadre, la mise en place du « laboratoire technico-opérationnel », outil essentiel pour maîtriser l’architecture des grands systèmes, fait l’objet d’une attention particulière ;

– à la protection du combattant. Pour améliorer la protection de nos forces en opérations, notamment contre les menaces asymétriques, un effort accru est consacré à la lutte contre les engins explosifs improvisés, à la protection de l’homme contre les risques nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques (NRBC) et à la protection des plates-formes terrestres ou navales contre les mines.

En outre, avec l’aboutissement prochain des développements de certains grands programmes d’armement, les études amont participent aux actions de maintien des compétences industrielles et technologiques qui seront indispensables à la réalisation de nos programmes futurs. Dans ce cadre, les réalisations de démonstrateurs de missiles balistiques, d’hélicoptère futur ou de drone aérien de combat sont lancées ou poursuivies. L’avenir des capacités européennes en matière de missiles tactiques est également préparé.

Dans la mise en œuvre de la politique de recherche, une attention particulière est portée à la poursuite des initiatives visant à promouvoir l’émergence d’une politique européenne en matière de recherche et technologie de défense.

Le caractère dual de la recherche est également encouragé : des efforts sont menés pour accroître les synergies avec la recherche civile, notamment dans le cadre de l’agence nationale de recherche et des pôles de compétitivité.

## 2.– La contribution méconnue des petites et moyennes entreprises

Une attention renforcée est portée sur l’accès des petites et moyennes entreprises aux contrats d’études amont afin de promouvoir la capacité d’innovation de ces entreprises.

### *a) Le souci permanent de travailler avec les PME*

Favoriser un accès des petites et moyennes entreprises aux marchés d’études amont permet de mettre à profit leur potentiel d’innovation, notamment dans le secteur des technologies émergentes que les PME-PMI, compte tenu de leurs spécificités (capacité à identifier les créneaux d’avenir, dynamisme des chercheurs, réactivité), savent valoriser. Cet accès doit aussi s’accompagner du souci de préserver les PME-PMI des risques financiers qu’elles ne seraient pas capables d’assumer seules.

Dans ce but, la DGA a mis en place de méthodes d'acquisitions obligeant les grands maîtres d'œuvres industriels à consulter des entreprises de taille moyenne ou modeste pour réaliser certaines tâches dans le cadre des marchés qui leur sont confiés. Ceci permet aux PME-PMI de prendre part à des programmes d'études amont, parfois de grande ampleur, avec un niveau de risque acceptable.

Une procédure spécifique a également été mise en place à l'intention des petites et moyennes entreprises : la procédure de « recherche exploratoire et innovation » (REI). Ouverte aux projets spontanés des PME, cette procédure permet de soutenir l'exploration de thèmes nouveaux dans des domaines intéressant la défense et contribue à maintenir l'effort d'innovation technologique, en stimulant l'ouverture de voies nouvelles de recherche.

La procédure REI a été mise en place afin d'assurer une plus grande réactivité vis-à-vis des contractants potentiels. Un point de contact unique, au sein de la DGA, réceptionne les dossiers, les fait évaluer et réunit une commission de sélection tous les deux mois. Les projets sont sélectionnés selon les critères suivants :

- l'ambition des objectifs scientifiques et techniques ;
- le caractère innovant et l'originalité de l'approche proposée ;
- l'intérêt pour les systèmes de défense et la cohérence avec les orientations générales de la DGA dans le domaine scientifique et technique ;
- l'excellence des équipes impliquées et l'éventuelle contribution à la fédération d'équipes de recherche académiques ou industrielles.

*b) Une augmentation continue de la contribution des PME*

Entre septembre 2004 (début de la procédure REI) et le 15 juillet 2007, 268 dossiers ont été soumis à la DGA et présentés en commission. 156 ont reçu un avis favorable pour un financement total de 35 millions d'euros. Les projets retenus se répartissent de la façon suivante :

- 56 projets émanant de PME, pour un total de 14,5 millions d'euros ;
- 100 projets émanant de laboratoires de recherche pour 20,6 millions d'euros.

68 nouveaux dossiers dont 36 projets émanant de PME ont été déposés depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2006.

En 2007, le dispositif a été simplifié en vue d'atteindre, d'ici la fin de l'année, l'objectif d'un délai de contractualisation ne dépassant pas six mois. Ainsi, les échanges entre la DGA et les candidats ont été simplifiés avec la dématérialisation des dossiers et la mise en place du portail [www.ixarm.com](http://www.ixarm.com) (mise en ligne du guide REI et du formulaire de dépôt des propositions). Le plafond de



financement maximal accordé a été porté à 0,5 million d'euros dans le cas de projets très ambitieux impliquant plusieurs partenaires, au lieu de 0,3 million d'euros précédemment.

Grâce à ces aménagements, la DGA peut instruire plus facilement les propositions émanant de petites et moyennes entreprises et contractualiser plus rapidement les projets de recherche retenus. Le tissu industriel français est informé en temps réel des enjeux technologiques de la défense par l'intermédiaire de portails Internet, notamment [achats.defense.gouv.fr](http://achats.defense.gouv.fr). Enfin des informations sur les programmes d'études à venir sont également publiées et disponibles par le biais de rencontres organisées entre la DGA et les industriels concernés.

Sur l'ensemble de la recherche amont en matière de défense (procédure REI comprise), les petites et moyennes entreprises ont bénéficié de 68 millions d'euros en 2006 contre 47 en 2005 et 30 en 2004.

*c) La mission pour la recherche et l'innovation scientifique (MRIS)*

Créée en 2005, la mission pour la Recherche et l'innovation scientifique (MRIS) est chargée d'identifier, de développer et de capitaliser les actions de recherche dans le domaine des sciences et technologies de base. Elle assure l'élaboration du document de politique et d'objectifs scientifiques (POS), qui présente les thématiques scientifiques d'intérêt pour la défense et les modes d'action pour mettre en œuvre les orientations choisies.

Pour atteindre ces objectifs, une partie du budget d'études amont de la DGA (30 millions d'euros en 2005, 40 millions d'euros en 2006, 35 millions d'euros en 2007) est placée sous la responsabilité scientifique de la MRIS. Cette somme est consacrée au soutien des activités de recherche.

Conformément au calendrier de préparation des objectifs DGA, la réflexion sur les objectifs 2008-2009 est en cours. Les axes d'effort à développer pourront notamment porter sur l'élargissement du cercle des partenaires, publics ou privés, pour soutenir des projets (ex. cofinancement de thèse) et plus globalement la consolidation des relations avec l'ensemble des nouveaux acteurs du système de recherche français pour développer des synergies.

Mais la MRIS réfléchit également à la possibilité de recourir à des modes de passation plus réactifs pour soutenir des projets de recherche à fort caractère innovant ainsi qu'à l'évaluation de la politique scientifique de la DGA et de sa mise en œuvre.

## B.— LA FRANCE DANS L'ENVIRONNEMENT INTERNATIONAL

### 1.— Retards identifiés et actions correctrices

#### *a) L'écart avec les États-Unis ne serait pas abyssal*

Une même appréciation globale de l'écart de niveau technologique entre la France et les États-Unis est partagée par les sphères étatiques et industrielles hexagonales : la France est souvent présentée comme ayant accumulé un retard considérable sur environ 40 % des technologies. Mais une analyse des diverses études réalisées aux États-Unis sur le niveau technologique mondial dans le domaine de la défense permet de relativiser ce diagnostic. Avec des crédits de recherche de défense environ six fois supérieurs à ceux de la France, les États-Unis n'estiment disposer d'un avantage technologique important que sur 17 % des technologies.

Les domaines technologiques pour lesquels les États-Unis semblent disposer de l'avance la plus conséquente sont les suivants :

- architectures et techniques de systèmes C3R (Commandement, conduite, communication, renseignement),
- architectures et techniques de systèmes aéronautiques,
- capteurs, guidage et navigation,
- matériaux et composants.

#### *b) Parmi les meilleurs pays européens*

Les études françaises et américaines s'accordent à considérer que la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni ont des niveaux technologiques très proches. Les domaines dans lesquels le Royaume-Uni dispose d'une avance sont souvent liés à l'existence de liens particuliers avec les États-Unis (maîtrise des signatures, détection sous-marine, menace biologique, guerre de l'information, cryptographie, engagements multi plateformes, discrétion acoustique).

L'étude du positionnement technologique par rapport à la Russie est un exercice difficile. Faute d'informations suffisantes, elle reste incomplète. Il est néanmoins possible de noter une avance possible supérieure à cinq ans de la part de la Russie sur des thèmes significatifs tels que les matériaux nanocristallins, les radars ultra-large bande, les radars basses fréquences, les armes micro-ondes de forte puissance et les sources lasers chimiques.

### *c) Les actions correctrices*

Bien que l'orientation générale des études amont soit, en principe, dictée par les besoins opérationnels, le souci de résorber les retards technologiques constatés par rapport aux États-Unis n'est pas absent de la proposition de répartition financière des études amont pour les années 2007-2009.

La position de leader mondial occupée par les États-Unis dans le domaine technologique s'explique par des crédits de recherche sans équivalents, mais aussi par une politique de démonstrateurs amenant à un haut degré de maturité un grand nombre de technologies ainsi que par une politique d'exploration tous azimuts dans le domaine de la recherche de base.

La politique de recherche et développement adoptée par le ministère français de la Défense vise à amener des technologies ciblées et prioritaires à un degré de maturité et de maîtrise des risques acceptable par les programmes d'armement, sans pour autant négliger le champ des technologies émergentes.

Dans cette optique, les démonstrateurs technologiques (35 % des crédits) ont pour objectif de dynamiser les études sur les technologies transverses et favorisent l'intégration autour de projets ambitieux. Les études technologiques (50 % des crédits) visent la maîtrise du risque technologique. Enfin, la recherche de base (15 % des crédits) vise à tirer le meilleur profit des avancées scientifiques et à préserver le long terme. Dans ce domaine, des synergies sont encouragées avec la recherche civile pour une utilisation optimale des crédits.

#### 2.- Quelques comparaisons budgétaires

Deux agrégats étaient généralement distingués pour mesurer les financements des laboratoires, organismes de recherche et bureaux d'étude des industriels dans le domaine de la défense, à savoir la R&T et la R&D.

L'agrégat R&T (recherche et technologie) mesurait l'effort consenti « en amont » des programmes d'armement. Il correspond à l'activité qui permet, en s'appuyant - plus ou moins selon les pays - sur les travaux réalisés dans le secteur civil, d'acquérir l'expertise, les connaissances et les capacités scientifiques, techniques et industrielles permettant de définir et de lancer les programmes d'armement. L'agrégat R&T comprenait traditionnellement le budget des études amont (dont environ 70 % correspondent à du soutien aux laboratoires industriels), les subventions versées aux organismes de recherche sous tutelle du ministre de la Défense (tel que l'Onera) et la participation du ministère de la Défense à l'ancien BCRD (budget civil de recherche et développement).

L'agrégat R&D (recherche et développement) comprenait la R&T et les travaux de développement des matériels, dont ceux des programmes d'armement déjà lancés.

Or, à partir de 2007, le ministère de la Défense a dû adopter un nouveau référentiel du fait du passage à la LOLF et de la nécessité de se rapprocher de la nomenclature de nos partenaires européens. Une conséquence notable est que l'agrégat « études de défense » est désormais retenu en lieu et place de l'ancien agrégat R&T <sup>(1)</sup>. L'agrégat R&D pour sa part est donc désormais constitué de l'agrégat « études de défense » augmenté des développements.

Les pays européens tels que le Royaume-Uni, l'Allemagne ou l'Italie n'incluent aucune recherche liée à la dissuasion nucléaire dans leur effort de recherche publié. Des agrégats n'incluant ni le nucléaire, ni le programme de recherche duale, doivent donc être établis pour permettre de comparer les efforts de recherche de la France avec ceux des principaux pays européens.

**Malgré ces différences d'approche, votre Rapporteur spécial constate que le budget de recherche militaire de la France reste largement inférieur à celui du Royaume-Uni et se maintient à peine au niveau de celui de l'Allemagne. Il ne saurait trop recommander de continuer à consentir des efforts dans un domaine qui conditionne la qualité des équipements de nos soldats ainsi que les exportations de nos entreprises.**

### 3.– La coopération internationale

Les études amont intègrent une dimension internationale, notamment européenne. Hormis pour certains domaines de souveraineté nationale, comme la dissuasion, la coopération européenne s'impose. En effet, elle permet de contribuer à la réalisation du modèle d'armée à un coût acceptable par la France, tout en permettant à l'Europe de disposer des technologies nécessaires à la réalisation des capacités opérationnelles européennes.

La coopération en matière d'étude amont permet également de contribuer à la construction de l'Europe de la défense et de la sécurité et prépare par ailleurs la coopération sur les futurs programmes d'armement.

En 2007, la France consacrera 17 % de son effort de recherche militaire à des coopérations internationales, essentiellement avec ses partenaires européens et en premier lieu le Royaume-Uni et l'Allemagne. Le montant cumulé des différents marchés en cours et objets de coopération s'élève à 1 200 millions d'euros dont 515 millions d'euros financés par la France.

Les principales coopérations en cours sont les suivantes :

– Le programme de drone de combat « Neuron » est mené en coopération avec la Suède, l'Italie, l'Espagne, la Grèce et la Suisse. Ce projet mobilise 47 millions d'euros pour la partie française ;

---

*(1) Le nouvel agrégat « R&T » n'est plus du tout comparable à son prédécesseur. En effet, il ne retrace désormais plus que les études amont et les subventions aux opérateurs de l'État et aux écoles.*

– un programme relatif aux composants pour missiles, mené avec le Royaume-Uni, est conduit en partenariat d’innovation technologique avec l’industrie, sous l’égide de la société MBDA. Coût pour la France : 21 millions d’euros ;

– un programme relatif à la protection des forces en milieu urbain, conduit sous l’égide de l’Agence européenne de défense, associe 20 pays européens. La participation de la France s’élève à 12 millions d’euros ;

– un programme relatif aux composants électronique en arséniure et nitrure de gallium est mené en coopération avec l’Allemagne. Le coût pour la France s’élève à 15 millions d’euros ;

– le démonstrateur de déminage SYDERA (Système de Déminage Rapproché) est mené avec l’Allemagne (14 millions d’euros pour la France) ;

– les démonstrateurs ETAP (*European Technology Aquisition Program*) pour les futures technologies du domaine aéronautique sont réalisés avec plusieurs pays européens (Ce programme coûte 10 millions d’euros à la France) ;

– le programme-clé de recherche sur les circuits intégrés en technologie GaN (Korrigan) est basé sur une coopération européenne (coût pour la France : 8 millions d’euros).

## C.– DEUX DOMAINES SPÉCIFIQUES : LA DISSUASION ET L’ESPACE

### 1.– Les études amont dans le domaine de la dissuasion nucléaire

#### a) *Un budget en hausse pour un domaine essentiel*

Les études amont incluses dans le programme n° 144 *Environnement et prospective de la politique de défense*, concernent la préparation des programmes d’équipements du système de forces *Dissuasion*, à l’exception des recherches portant sur les armes et matières nucléaires (dont le programme simulation) et la propulsion nucléaire.

Les études relatives à ces deux domaines sont financées au titre du programme n° 146 *Équipement des forces*, action n° 6 *Dissuasion*.

Les études amont du domaine nucléaire sont centrées les thèmes suivants :

– l’amélioration des performances opérationnelles face à l’évolution de la menace, avec des travaux portant sur la pénétration et l’architecture des missiles balistiques, les performances des gros propulseurs, le recalage et la navigation des sous-marins nucléaires lanceurs d’engins (SNLE), l’invulnérabilité et l’architecture des SNLE, la précision des systèmes d’armes nucléaires, la lutte sous-marine et la guerre des mines, la pénétration des missiles, les performances et la survie des transmissions nucléaires ;

– la réduction du coût global de possession des systèmes d’armes participant à la dissuasion, par l’amélioration de leur souplesse et de leur évolutivité, ainsi que par des actions sur les architectures des propulseurs, leur durée de vie et la recherche de matériaux plus adaptés ;

– la sûreté nucléaire avec, notamment, la connaissance de la réaction des propulseurs à poudre aux diverses agressions ;

– les études scientifiques et technologiques de base dans le domaine de la simulation du fonctionnement des armes nucléaires.

Le niveau d’investissement retenu est resté relativement stable depuis la revue des programmes réalisée en 1997 et 1998 qui avait abouti à un abattement de 20 % des études amont consacrées à la dissuasion (hors études confiées au CEA). Le présent projet de loi de finances prévoit une hausse sensible des moyens consacrés aux études amont dans le domaine nucléaire avec 172 millions d’euros inscrits en autorisations d’engagement (+ 28,4 %) et 139 millions d’euros en crédits de paiement (+ 21,9 %).

#### CRÉDITS DESTINÉS AUX ÉTUDES AMONT NUCLÉAIRES

(en millions d’euros)

Nomenclature	Objet	LFI 2005		LFI 2006		LFI 2007		PLF 2008	
		AP	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Programme 144 Action 4 Sous-action 42	Études amont domaine nucléaire (hors CEA)	15	36	47	41	57	37	93	60
Programme 146 Action 6 Sous-action 18 & 19	Études amont armement et propulsion nucléaires (confiées au CEA)	55	55	75	75	77	77	79	79
<b>Total</b>		70	91	122	116	134	114	172	139

#### *b) Les acteurs des études amont nucléaires*

Ces études sont programmées et contractualisées dans le cadre général des études amont. Une programmation pluriannuelle sur trois ans, glissante et mise à jour annuellement, est faite par la DGA en concertation avec les états-majors, la délégation aux affaires stratégiques (DAS) et le secrétariat général pour l’Administration (SGA) du ministère de la Défense.

Les principaux industriels du secteur sont : Astrium-ST et ses filiales, G2P (GIE Safran/SPS - SNPE), MBDA, Roxel, Thalès, Safran, DCNS, SNPE/SME/CRB. Des laboratoires ou instituts de recherche, notamment l’ONERA, interviennent également.

La DGA intervient en tant qu’expert au travers de ses centres d’expertise et d’essais tels que le laboratoire de recherches balistiques et aérodynamiques (LRBA) de Vernon, le centre d’études de Gramat (CEG), le centre technique des

systèmes navals (CTSN) de Toulon, le centre d'essais de lancement de missiles (CELM) ainsi qu'au travers du centre d'analyse de défense (CAD) pour les études à caractère opérationnel ou technico-opérationnel (EOTO) et les simulations d'ensemble.

## 2.– La recherche dans le domaine spatial

### *a) Trois principaux axes de recherche*

Les thèmes prioritaires concernant les études amont dans le domaine spatial sont les suivants :

- la surveillance du sol et le renseignement stratégique ;
- l'amélioration de la mise en réseaux des différents systèmes d'armes grâce aux communications satellitaires ;
- la détection de lancement de missiles balistiques ou alerte avancée spatiale.

Les études liées aux systèmes spatiaux participent à l'acquisition de technologies dans les domaines de l'observation optique et radar, des télécommunications, du renseignement d'origine électromagnétique (ROEM) et de l'alerte avancée.

### *b) Plusieurs projets de démonstrateurs*

Deux démonstrateurs sont consacrés à la recherche du renseignement depuis l'espace tandis qu'un troisième pourrait aboutir à la mise en place d'un système d'alerte :

– *Essaim* est un système de capteurs des émissions en bande basse (COMINT) dont les satellites ont été lancés fin 2004 et qui a été déclaré opérationnel en juin 2005. Une phase d'expérimentation est prévue sur une durée de trois ans. Les résultats contribueront à la définition éventuelle d'un besoin opérationnel ;

– *Elisa* est un satellite destiné à la détection et la localisation depuis l'espace d'émetteurs radars. Ce démonstrateur, dont la réalisation en coopération paritaire avec le CNES a démarré en 2005, devrait être mis en orbite en 2010.

– Le démonstrateur d'alerte spatiale (*Spirale*) prépare un futur système d'alerte avancée destiné à détecter le lancement de missiles balistiques. Composé de deux micro satellites dotés de détecteurs infrarouges, ce démonstrateur doit être placé en orbite en 2008 pour une durée d'exploitation de 18 mois.

*c) Les crédits destinés aux études amont spatiales*

Les crédits inscrits dans le projet de loi de finances s'inscrivent en légère baisse par rapport 2007 (- 1 % en autorisations d'engagement et - 17,2 % en crédits de paiement). Toutefois, sur la période 2006-2008, les autorisations d'engagement (197,6 millions d'euros) sont supérieures aux autorisations d'engagement prévues par la loi de programmation militaire (186,7 millions d'euros).

**CRÉDITS DESTINÉS AUX ÉTUDES AMONT EN MATIÈRE SPATIALE DE 2006 À 2008**

*(en millions d'euros courants)*

<b>LFI 2006</b>		<b>LFI 2007</b>		<b>PLF 2008</b>	
<b>AE</b>	<b>CP</b>	<b>AE</b>	<b>CP</b>	<b>AE</b>	<b>CP</b>
78,8	90,4	59,7	69,7	59,1	57,7



### CHAPITRE III.- L'ÉQUIPEMENT DES FORCES

Le programme n° 146 *Équipement des forces* a pour objet principal de mettre à disposition des armées les moyens matériels nécessaires au succès de leurs missions. Ses objectifs sont fixés en loi de programmation militaire, ajustés chaque année en fonction des besoins opérationnels et des conditions de gestion.

#### I.- LE PROJET DE BUDGET POUR 2008

Pour les lois de finances 2006 et 2007, ce programme était encore fortement marqué par une présentation par armées avec les quatre actions suivantes : interarmées, terrestres, maritime et aérienne. La logique de la LOLF d'une approche par objectifs et capacités conduit, à partir de 2008, à abandonner cette référence organique au profit d'une logique opérationnelle (dissuasion, commandement, projection...)

#### A.- UN BUDGET CONDITIONNÉ PAR L'EXÉCUTION DE CELUI DE 2007

##### 1.- Des intérêts moratoires qui diminuent

Comme la plupart des ministères, celui de la Défense doit consacrer une partie de son budget à verser des intérêts moratoires à ceux de ses fournisseurs payés avec retard. Ces intérêts, qui se concentrent logiquement dans le programme *Équipement des forces*, sont plus élevés que dans beaucoup d'autres administrations, compte tenu de la valeur des matériels achetés.

L'évolution des intérêts moratoires du programme *Équipement des forces*, en baisse ces dernières années, est la suivante.

#### MONTANT DES INTÉRÊTS MORATOIRES VERSÉS

(en millions d'euros)

Années	Intérêts moratoires versés (programme <i>Équipement des forces</i> )
2005	15,3
2006	15
2007*	12,46

\* Situation au 30 juin 2007.

Le montant des intérêts moratoires payés, à fin du mois de juin 2007, est équivalent à celui payé à la même période en 2006 (12,2 millions d'euros).

Les montants payés en 2005 et 2006 se sont avérés inférieurs à l'objectif fixé à 20 millions d'euros pour les années 2005 à 2007. La modestie du but à

atteindre peut sembler paradoxale, compte tenu des résultats obtenus. C'est parce que les objectifs sont établis très en amont à une période où ne sont pas connus tous les facteurs, notamment le volume des créances en stock en début d'année (et en particulier celles qui seront en retard de paiement au 1<sup>er</sup> janvier), mais aussi le calendrier de reprise de gestion, la date de réouverture des outils comptables utilisé par les ordonnateurs, ainsi que le taux annuel des intérêts moratoires.

Pour 2008 l'objectif est fixé à 16 millions d'euros d'intérêts moratoires, représentant 0,19 % des paiements contre une prévision de 0,23 % pour l'année 2007.

## 2.- Les charges à payer des exercices précédents

Les charges à payer à la clôture de l'exercice regroupent les dépenses rattachées à l'exercice ou à un exercice antérieur et qui n'ont pas été comptabilisées avant la clôture de celui-ci. Le critère de rattachement à l'exercice est la constatation du service fait intervenu au plus tard le 31 décembre, indépendamment de la date de paiement de la prestation.

Les charges à payer de 2006 pesant sur 2007 s'élèvent à 2 048,10 millions d'euros au titre de la mission *Défense*. Elles se ventilent de la manière suivante par programme et par catégorie de dépenses.

### MISSION DÉFENSE : CHARGES À PAYER AU 31 DÉCEMBRE 2006

(en millions d'euros)

Programme	Personnel	Fonctionnement	Investissement	Interventions	Total
144 Environnement et prospective	1,13	62,8	11,4	0	75,33
146 Équipement	3,18	254,5	876,4	0,5	1 134,58
178 Préparation et emploi des forces	34,49	697,3	35,5	0,2	767,49
212 Soutien	0,4	32,8	36,7	0,8	70,7
<b>Total CAP 2006</b>	<b>39,2</b>	<b>1 047,4</b>	<b>960</b>	<b>1,5</b>	<b>2 048,1</b>

En rémunérations et charges sociales, les charges à payer s'élèvent à 39 millions d'euros qui correspondent principalement à des indemnités ou à des mesures concernant l'avancement de personnels qui n'ont pu être payées avant le 31 décembre de l'année.

S'agissant des titres autres que le titre 2, le seul programme *Équipement des forces* représente 55 % du total des charges à payer de la mission *Défense*. Elles résultent notamment du plafonnement des dépenses autorisées en fin d'année sans toutefois avoir d'impact sur le bon déroulement des programmes d'armement dans la mesure où la totalité des crédits non consommés peuvent être reportés sur la gestion suivante en vertu d'une disposition particulière de la loi de finances.

## B.– UN BUDGET QUI RESPECTE LA PROGRAMMATION

### 1.– Des crédits en légère baisse

Le programme *Équipement des forces* sera doté de 9 855,8 millions d'euros d'autorisations d'engagement et de 10 422,1 millions d'euros de crédits de paiement, ce qui représente respectivement une baisse de 3,1 % et une hausse de 0,2 %.

Ce programme regroupe près de la moitié des investissements de l'État et se caractérise par la durée de vie particulièrement longue des matériels militaires (30 à 40 ans), ainsi que par la nécessité de ne connaître aucune rupture capacitaire.

#### CRÉDITS DU PROGRAMME ÉQUIPEMENT DES FORCES PAR TITRE ET CATÉGORIE EN 2007 ET 2008

(en millions d'euros)

	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	LFI 2007	PLF 2008	LFI 2007	PLF 2008
<b>Titre 2 (rémunérations)</b>	877,1	892,9	877,0	892,9
<b>Titre 3 (fonctionnement)</b>	1 620,1	510,0	787,2	744,5
<b>Titre 5 (investissement)</b>	7 676,9	8 451,4	8 740,9	8 783,2
<b>Titre 6 (interventions)</b>	0	1,5	0	1,5
<b>Total</b>	<b>10 174,1</b>	<b>9 987,6</b>	<b>10 405,1</b>	<b>10 422,1</b>

Les comparaisons par rapport aux budgets précédents ne sont désormais plus possibles en raison du changement de structure du programme (*cf. infra*) et de la fin du raisonnement traditionnel « terre – air – mer ».

Ce budget, que d'aucuns voudraient apparenter à un budget de transition dans l'attente du prochain livre blanc et de décisions importantes, est néanmoins conforme à la programmation et il assure la continuité de nos capacités militaires. Les grands programmes sont menés conformément à la LPM : à deux unités près, les 76 Rafales prévus par la LPM seront bien disponibles dans les forces fin 2008, de même que le Tigre, à 3 unités près.

### 2.– Un bouleversement de la structure du programme

Dans les lois de finances pour 2006 et 2007, le programme *Équipement des forces* était présenté en quatre actions de composantes (interarmées, terrestres, maritime et aérienne) et une cinquième relative à la préparation et à la conduite des opérations d'armement.

À compter du présent projet de loi de finances, la nomenclature du programme a été structurée selon une logique de capacité en utilisant le référentiel

des systèmes de forces qui regroupent les capacités qui concourent à un résultat opérationnel, quelle que soit leur armée d'appartenance. En effet, dans un contexte où toutes les opérations ont un caractère interarmées, les cohérences (opérationnelles, techniques, organisationnelle, calendaire, internationales) nécessaires à la pleine efficacité de l'outil militaire doivent être examinées globalement.

Cette refonte de la nomenclature, qui met en avant le caractère interarmées des capacités à acquérir pour conduire des opérations elles-mêmes interarmées, est censée accroître la lisibilité des documents budgétaires en regroupant sur une même sous-action les crédits des opérations d'armement mises en œuvre par plusieurs composantes (Rafale, NH 90, FSAF...) et permettre un lien direct avec le référentiel de programmation militaire et la future loi de programmation.

Votre Rapporteur spécial ne peut que se féliciter de cette réforme qui, si elle rend plus difficile cette année les comparaisons avec l'exercice précédent, a au moins le mérite de mettre la présentation du budget annuel en cohérence avec les lois de programmation militaires.

Dans ce nouveau schéma, les cinq premières actions correspondent aux cinq systèmes de forces : dissuasion ; commandement et maîtrise de l'information ; projection mobilité soutien ; engagement et combat ; projection et sauvegarde. Une sixième action décrit la préparation et la conduite des opérations d'armement tandis qu'une septième action permet d'isoler les parts étrangères et les programmes civils.

L'action *Engagement et combat* qui était jusqu'à l'an dernier divisé en milieux (air, terre, mer) fait désormais référence à une logique opératoire et a été divisée en deux sous-actions principales : *Frapper à distance* et *Opérer en milieu hostile*.

## II.- LA DISSUASION

La dissuasion reste au cœur des moyens garantissant à la France l'autonomie stratégique face aux menaces que pourraient faire peser sur ses intérêts les puissances régionales dotées d'armes de destruction massive. Comme le mentionnait l'annexe à la loi de programmation militaire 1997-2002, la politique de dissuasion doit pourtant tenir compte de l'atténuation de la menace nucléaire, ce qui implique pour l'avenir à la fois une adaptation du format de la force de dissuasion et une modernisation des moyens matériels – notamment l'avancement du programme de simulation.

### A.- LA DISSUASION REPRÉSENTE 18 % DES MOYENS EN ÉQUIPEMENT

Pour mener à bien la politique de dissuasion, la loi de programmation militaire pour les années 2003-2008 entend mobiliser 2 825 millions d'euros par an en moyenne.

Les crédits de paiement proposés pour 2008 s'élèvent à 2 893 millions d'euros, en baisse de 11,5 % par rapport à 2007, tandis que les autorisations de programme sont réduites à 1 814 millions d'euros (-46,1 %) en raison de l'achèvement prochain du quatrième sous-marin nucléaire lanceur d'engin de nouvelle génération ainsi que du programme du missile M51. Les modifications structurelles rendent hasardeuses les comparaisons avec les années précédentes. Pour autant, les crédits de paiement inscrits en loi de finances pour 2008 respectent rigoureusement les prescriptions de la programmation.

Au total, les moyens accordés à la dissuasion nucléaire représenteront, en 2008, 18,4 % des crédits du programme *Équipement des forces*.

La loi de programmation militaire pour les années 2003 à 2008 articule la modernisation et l'adaptation des forces de dissuasion autour de trois programmes : le programme des sous-marins lanceurs d'engins de nouvelle génération (SNLE-NG) avec la mise en service du SNLE-NG n°3, en décembre 2004, et du SNLE-NG n°4 en 2010 ; le programme de développement du missile M51, avec sa mise en service en 2010 ; enfin, le nouveau missile nucléaire air-sol moyenne portée amélioré (ASMP-A), emporté sur Mirage 2000 N, après les adaptations nécessaires, et sur le Rafale en fin de période.

## B.- LA FORCE OCÉANIQUE STRATÉGIQUE

La composante mer-sol balistique stratégique de la dissuasion est mise en œuvre par la force océanique stratégique (FOST).

### 1.- Les sous-marins

Le premier sous-marin lanceur d'engin, le *Redoutable*, a été admis au service actif en 1971. Il fut suivi de cinq autres bâtiments considérés comme de même série bien que les plus récents aient bénéficié des progrès techniques et scientifiques enregistrés depuis 1971 : le *Terrible* (1972), le *Foudroyant* (1974), l'*Indomptable* (1976), le *Tonnant* (1980) et l'*Inflexible* (1985).

Le programme de sous-marin lanceur d'engin de nouvelle génération (SNLE-NG) a été lancé en 1986. La cible initiale était de sept puis de six sous-marins.

Le mode de propulsion nucléaire des SNLE-NG doit permettre le déplacement d'un bâtiment de 138 mètres de long, avoisinant les 14 120 tonnes en plongée, armé de 16 missiles stratégiques M45 puis M51 et de garantir dans des conditions de sécurité maximale, grâce à sa furtivité et à son armement défensif, une immersion importante grâce à l'utilisation d'un acier de très haute limite élastique.

Compte tenu du changement de contexte géostratégique, l'objectif a été ramené en 1991 à 4 SNLE-NG, ce qui permet à la France de disposer en temps de crise d'une permanence d'**au moins deux sous-marins à la mer, minimum requis pour asseoir la crédibilité de notre dissuasion**. Parallèlement, le calendrier prévisionnel du programme a été régulièrement retardé, pour des raisons techniques et financières.

L'actuel calendrier, issu des décisions de la revue de programmes de 1998, est détaillé ci-après :

CALENDRIER RÉVISÉ DU PROGRAMME SNLE-NG

	Commandes	Admissions au service actif	Coût (millions d'euros)
<i>Le Triomphant</i>	juin 1987	mars 1997	2 413
<i>Le Téméraire</i>	octobre 1989	décembre 1999	2 212
<i>Le Vigilant</i>	mai 1993	novembre 2004	2 170
<i>Le Terrible</i>	juillet 2000	2010	2 491

Le programme de SNLE-NG a subi d'importants dépassements financiers depuis son lancement en 1986. À l'époque, le devis total du coût d'acquisition était estimé pour six sous-marins à 9,63 milliards d'euros. Cette somme englobait le développement, la fabrication et l'environnement du programme (moyens d'essais, infrastructure industrielle et militaire, transmissions).

Le poste « fabrications » est celui sur lequel les dépassements ont été les plus élevés. Le poste « environnement » est celui dont le périmètre a été le plus fluctuant ce qui rend les comparaisons difficiles. Certaines opérations liées au programme ont été exclues de sa définition officielle.

À la suite des décisions prises à l'issue de la revue des programmes, le devis du SNLE-NG n° 4 a augmenté de 45 millions d'euros car il sera directement réalisé en version M51. Ce surcoût est plus que compensé par la baisse corrélative de 207 millions d'euros du devis du programme « adaptation M51 » puisque seuls les trois premiers SNLE-NG seront refondus. Le devis global prévisionnel du programme de réalisation des quatre SNLE-NG a encore augmenté de 67 millions d'euros en 2000, en raison notamment de l'augmentation du taux de charges patronales applicable aux ouvriers d'État de la direction des constructions navales.

En matière d'entretien, dans un contexte d'optimisation des dépenses, le flux financier visé à terme est de l'ordre de 150 millions d'euros par an.

## 2.- Les missiles balistiques

Les missiles balistiques actuellement en dotation sont des M45, les derniers missiles M4 ayant été retirés du service en 2005. Le missile M45 est proche du M4 puisque les différences portent sur moins de 3 % de sa masse hors tête nucléaire, alors qu'il est radicalement différent du M51, d'où les importants et coûteux travaux d'adaptation des trois premiers SNLE-NG prévus entre 2008 et 2012.

Le missile M45 diffère du M4 essentiellement par l'emport de la tête nucléaire TN75 dont la furtivité a été améliorée par rapport aux TN71 du missile M4. Elle bénéficie aussi d'une meilleure aide à la pénétration. Le format de la flotte impose la disponibilité simultanée de trois dotations de missiles, qui sont transférées d'un sous-marin à un autre entre chaque mission. Actuellement la FOST dispose de deux dotations M45 et d'une dotation M4.

Afin de garantir la sûreté du système d'armes et la crédibilité de la dissuasion à l'horizon 2030, notamment dans l'hypothèse d'un renforcement des défenses antimissile balistique, le lancement du développement du programme missile M5 a été décidé à la fin 1992. En février 1996, dans un contexte stratégique moins menaçant, un souci d'économie a conduit le Président de la République à réorienter le programme vers un missile moins ambitieux, le M51.

Le missile M51 est un missile de masse totale maximale de 53 tonnes, guidé par inertie et propulsé par propergol solide. La partie haute comporte une case à équipements, un système d'espacement et de largage des têtes nucléaires et des aides à la pénétration, et une coiffe équipée d'un réducteur de traînée.

Au terme de la revue de programmes de 1998, il a été décidé d'avancer de 2010 à 2008 le remplacement des M4 et M45 par des missiles M51 équipés, dans

un premier temps, de la tête nucléaire TN75 et des aides à la pénétration du missile M45 (version M51.1), puis, à partir de 2015, de la nouvelle tête nucléaire océanique (TNO) associée à des systèmes d'aide à la pénétration (version M51.2).

Si la convergence de l'admission au service actif du quatrième SNLE-NG et de sa dotation en M51 n'a pas été remise en cause, la date en a été reportée lors de la préparation de la loi de programmation militaire, de 2008 à 2010. Les deux premiers essais en vol du missile M51 ont eu lieu fin 2006 et en 2007. Un troisième est prévu en 2008.

Le tableau suivant présente les crédits demandés dans le présent projet de loi de finances au titre du programme M51.

**CRÉDITS DU PROGRAMME M51 EN 2008**

*(en millions d'euros)*

		<b>2008</b>
<b>Autorisations d'engagement</b>	M51	26,4
	autres	172,9
	<b>total</b>	<b>199,9</b>
<b>Crédits de paiement</b>	M51	456,1
	autres	197,9
	<b>total</b>	<b>654,0</b>

*La rubrique « autres » comprend l'adaptation et les charges*

**C.– LA COMPOSANTE AÉROPORTÉE**

La composante aéroportée de la dissuasion relève d'une part des Super-Étendard du groupe aéronaval et, d'autre part, des Mirage 2000N dépendant des forces aériennes stratégiques (FAS). Leur armement commun est le missile air-sol moyenne portée (ASMP). En 2008, le binôme Rafale et ASMP amélioré devrait succéder au couple Mirage 2000N et ASMP.

Pour effectuer ses missions, le Mirage 2000N dispose :

- d'un radar ayant la capacité d'effectuer du suivi de terrain à très grande vitesse, à très basse altitude et quelles que soient les conditions météorologiques ;
- d'un système de navigation autonome performant s'appuyant sur deux centrales inertielle ;
- d'un système de contre-mesure évolué ;
- et de deux missiles d'autoprotection de type Magic II à autoguidage infrarouge.

L'armée de l'air met actuellement en œuvre un programme destiné à mettre le Mirage 2000N au standard K3 pour le doter de la capacité de pénétration



en très basse altitude d'attaque tout temps avec une version modernisée du missile ASMP : l'ASMP amélioré. Deux escadrons devraient être ainsi modernisés d'ici 2009.

Le tableau suivant présente les crédits demandés en 2008 afin d'adapter le Mirage 2000N au missile ASMP amélioré.

**CRÉDITS DU PROGRAMME MIRAGE 2000N-K3 EN 2008**  
(en millions d'euros)

		<b>2008</b>
<b>Autorisations d'engagement</b>	Mirage 2000N-K3	18,5
	autres	13,4
	<b>total</b>	<b>31,8</b>
<b>Crédits de paiement</b>	Mirage 2000N-K3	40,2
	autres	0,8
	<b>total</b>	<b>41,0</b>

Le missile ASMP est un missile nucléaire aéroporté à vocation stratégique, pouvant être emporté sous Mirage 2000N et Super-Étendard (porte-avions).

Commencé en 1986, date d'entrée en service opérationnel du système d'arme Mirage IV-ASMP, le maintien en condition opérationnelle est monté en puissance jusqu'en 1991, au fur et à mesure des mises en service successives. La mise en service sous Super Étendard modernisé est intervenue fin 1995.

Le missile ASMP amélioré, disponible à partir de 2009 sous les Mirage 2000N, sera un missile d'une masse comprise entre 850 et 900 kilogrammes dont la propulsion sera assurée par un accélérateur à poudre puis, une fois atteinte une vitesse hautement supersonique, par un statoréacteur. L'ASMP amélioré mettra en œuvre une charge nouvelle, la tête nucléaire aéroportée.

Le tableau suivant présente les crédits demandés en 2008 au profit du programme ASMP amélioré.

**CRÉDITS DU PROGRAMME ASMP AMÉLIORÉ EN 2008**  
(en millions d'euros)

		<b>2008</b>
<b>Autorisations d'engagement</b>	ASMP amélioré	27,7
	autres	63,1
	<b>total</b>	<b>90,8</b>
<b>Crédits de paiement</b>	ASMP amélioré	160,2
	autres	71,6
	<b>total</b>	<b>231,9</b>

### III.— LE COMMANDEMENT ET LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

La France consent depuis plusieurs années un effort important en faveur du système de forces C3R (Commandement, conduite, communication, renseignement). Depuis 2006, ce système de forces est curieusement présenté sous son sigle anglophone : C4ISR. Ce sigle signifie : *Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance*, soit, en français, commandement, conduite, communication, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance.

Les opérations extérieures menées par nos forces ont confirmé l'importance de la maîtrise de la chaîne complète de commandement, du niveau stratégique au niveau tactique, incluant le commandement interarmées de théâtre. L'objectif poursuivi par la loi de programmation militaire 2003-2008 est de pouvoir tenir le rôle de « nation cadre » pour la planification et la conduite d'une opération d'envergure menée par l'Union européenne.

Cette capacité suppose un investissement massif et continu, tant dans les systèmes d'information et de communication dont les exigences de débit sont toujours croissantes, que dans la chaîne des capteurs du renseignement ou la formation des états-majors de force. Les ressources affectées à ce système de forces permettent de réaliser les capacités de traitement de l'information et de sa diffusion.

#### A.— RENFORCER LES MOYENS DU COMMANDEMENT

Le ministère de la Défense mène de front trois programmes principaux d'amélioration des capacités de commandement dans les trois armées, ainsi qu'un certain nombre d'opérations secondaires.

##### 1.— Le projet SCCOA de l'armée de l'air

Le programme SCCOA (système de commandement et de conduite des opérations aériennes) est destiné à doter l'armée de l'air d'une capacité de gestion globale des systèmes d'armes à partir d'un commandement unique des opérations aériennes, fortement automatisé, rapidement renseigné et jouissant d'un niveau d'interopérabilité élevé avec les armées françaises et étrangères.

Ce système de commandement, compatible avec les systèmes civils de contrôle de la navigation aérienne, a commencé à être déployé depuis un an et a permis à la France de fournir à l'OTAN des moyens de commandement et de conduite des opérations aériennes possédant un haut niveau d'interopérabilité.

**CRÉDITS DU PROGRAMME SCCOA EN 2008**  
(en millions d'euros)

		<b>2008</b>
<b>Autorisations d'engagement</b>	SCCOA	0
	autres	24,0
	<b>total</b>	<b>24,0</b>
<b>Crédits de paiement</b>	SCCOA	146,0
	autres	10,5
	<b>total</b>	<b>156,5</b>

2.– Les systèmes d'information et de commandement de l'armée de terre

L'armée de terre rassemble sous le sigle « OE SIC Terre » (opération d'ensemble des systèmes d'information et de commandement de l'armée de terre) l'ensemble des différents programmes constituant son système d'information opérationnel. Ce programme a pour objectif de constituer un système global d'information et de commandement des PC dans le contexte d'une projection de modules de forces en Europe et hors d'Europe et de fournir les moyens d'échange et de traitement de l'information nécessaire à la coordination de la manœuvre interarmes, interarmées et interalliés.

Le principal programme de cette opération d'ensemble est le SICF (système d'information et de communication des forces) qui est matériellement composé de logiciels spécialement adaptés aux missions de l'armée de terre, de matériels informatiques (unités centrales et périphériques en caissons de transport) et de modules opérationnels autonomes (MOA) comportant, dans un abri technique mobile, les serveurs de données et de communications.

Cet ensemble de programmes regroupe notamment le SIR (système d'information régimentaire) qui est matériellement constitué de 752 véhicules PC et le système Atlas Canon de conduite des feux de l'artillerie sol-sol qui équiperont neuf régiments. Les moyens inscrits au titre de l'année 2008 s'élèvent à 82,9 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 135,5 millions d'euros en crédits de paiement.

3.– Le système d'information SIC 21 de la marine

Le programme SIC 21 a pour objet le développement et la réalisation d'un système d'aide au commandement et à la conduite des opérations pour la marine nationale. Il vise à doter la marine d'une capacité opérationnelle de commandement et de conduite des opérations dans un contexte interarmées et international en lui fournissant un système d'information opérationnel construit autour d'une architecture moderne et évolutive.

56 bâtiments seront équipés de ce système tandis que 36 centres seront installés à terre et que trois PC seront déployables.

Les crédits inscrits dans le présent projet de loi de finances s'élèvent à 0,5 million d'euros en autorisations d'engagement et 24,5 millions d'euros en crédits de paiement. Cette différence entre ces deux montants s'explique par l'achèvement prochain de ce programme : la quasi-totalité des systèmes ont déjà été commandés et ne nécessitent plus l'inscription de sommes importantes en autorisations d'engagement tandis que les dernières réceptions, prévues jusqu'en 2010, restent à payer et nécessitent l'inscription des crédits de paiement adéquats.

#### 4.— Les autres principaux projets en matière de commandement

Pour un montant de 29,8 millions d'euros inscrits dans le projet de loi de finances pour 2008, le ministère de la Défense développe également le projet DNG3D (données numériques géographiques en trois dimensions) dont l'objet est de permettre la collecte et la mise à jour des données cartographiques sous forme numérisée. En effet, les données géographiques sont indispensables à la préparation des missions des armées. Leur numérisation doit permettre de répondre à la rapidité de l'obsolescence des données préexistantes et permettre une amélioration de la réactivité en matière de disponibilité de données géographiques.

Enfin, un ensemble d'autres programmes regroupés au sein de la sous-action n° 28 *Autres opérations*, comprend notamment le système d'information et de commandement du pôle stratégique de Paris, en cours de mise en place, le système d'information et de commandement des armées (SICA), les moyens cartographiques embarqués (SENIN), les moyens techniques de lutte informatique défensive (MTLD) ainsi que l'opération Centaure de mise au point d'un simulateur interactif mines-char. L'ensemble des crédits inscrits au titre de cette sous-action s'élève à 69,3 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 165,9 millions d'euros en crédits de paiement.

## B.— LA FONCTION COMMUNICATION

Plusieurs projets sont développés simultanément, les deux programmes emblématiques concernant le système Socrate et les satellites Syracuse.

### 1.— Socrate

Le système opérationnel constitué à partir des réseaux des armées pour les télécommunications (SOCRATE) est un réseau maillé destiné au transit interarmées. Ce système assurera le transport de services de communications de toute nature (voix, télex, données informatiques) par faisceaux hertziens, fibres optiques et commutations multiservices.

Ce programme a pour vocation de raccorder divers réseaux métropolitains de desserte des armées, notamment à destination des forces nucléaires françaises et des alliés. Il est constitué de 419 liaisons hertziennes, 10 500 kilomètres de fibres optiques, 60 enceintes et 150 nœuds de commutation. L'étude de définition du programme a été réalisée en 2003. La première boucle optique parisienne a été livrée en 2006 et la première capacité opérationnelle est attendue en 2008. Le coût du programme atteint 1,1 milliard d'euros aux coûts des facteurs de janvier 2005.

18 millions d'euros de crédits de paiement sont demandés dans le présent projet de loi de finances afin de poursuivre le développement du programme.

## 2.- Syracuse III

Le programme Syracuse III doit assurer la continuité des télécommunications militaires par satellite, accroître la capacité de résistance à la guerre électronique d'un nombre important de liaisons et étendre la zone de couverture. Ce programme implique la fourniture de trois satellites. Le satellite Syracuse IIIA a été mis en service le 16 décembre 2005, le IIIB est opérationnel depuis le 11 août 2006. Le satellite Syracuse IIIC sera commandé en 2008 pour une entrée en service programmée en 2011.

La multiplication des engagements de la France sur des théâtres d'opérations extérieurs nécessite de pouvoir transmettre à très longue distance des débits élevés de communications pour la conduite de ces opérations. Jusqu'ici, les communications militaires étaient assurées par la constellation de quatre satellites Telecom II, dans le cadre du programme Syracuse II. Pour la première fois, le ministère de la défense va disposer d'un réseau uniquement militaire totalement sécurisé, résistant au brouillage et protégé contre la guerre électronique, ce qui renforce l'autonomie stratégique de la France. Syracuse III apporte à la fois plus de capacité, de souplesse, de service et de disponibilité par rapport à la génération précédente. Selon l'intensité des opérations, Syracuse-III permet l'utilisation d'un Intranet militaire et fournit des communications sécurisées par téléphone et par fax, ainsi qu'une plus grande interconnexion de réseaux et une interopérabilité accrue entre armées. Cette nouvelle constellation va en outre élargir la couverture satellitaire de 50 degrés vers l'Est : elle s'étendra des Antilles à l'Afghanistan, avec une zone aveugle sur seulement une partie de l'Asie et le Pacifique.

Le coût du programme Syracuse III est estimé à 2,4 milliards d'euros. Les crédits demandés pour le programme Syracuse III s'élèveront, en 2008, à 185,8 millions d'euros de crédits de paiement.

## C.- LE RENSEIGNEMENT STRATÉGIQUE

Priorité vitale pour les armées, le renseignement stratégique est principalement axé autour d'un programme emblématique, les systèmes

satellitaire Hélios, mais aussi autour d'un ensemble de programmes secondaires très utiles aux forces.

#### 1.— Le programme Hélios II

Le programme Hélios II dont les études de faisabilité ont été lancées en 1992 doit prendre le relais des satellites de la première génération et apporter un certain nombre de progrès opérationnels au nombre desquels :

– l'amélioration des capacités de prise de vue et de transmission des images de façon à réduire les délais d'acquisition de l'information et à augmenter le nombre d'images réalisables ;

– l'amélioration de la résolution dans la bande optique visible de façon à garantir en particulier la reconnaissance de tous les objectifs d'intérêt militaire ;

– l'introduction d'une capacité d'observation infrarouge de façon à permettre l'observation de nuit et le recueil d'indices d'activités ;

– l'introduction d'une capacité multispectrale afin de déjouer les tentatives de leurres et de camouflage.

Le programme Hélios II comprend la définition, le développement et la réalisation de deux satellites de deuxième génération. À ce jour, seules l'Espagne et la Belgique ont rejoint le programme, pour des participations très faibles de 2,5 %.

Le lancement d'Hélios II A s'est déroulé le 18 décembre 2004 et celui d'Hélios II B est prévu pour décembre 2008. Le décalage du programme Hélios II, dû à des évolutions techniques – l'introduction de la très haute résolution – demeure compatible avec la continuité de service, compte tenu du bon état de fonctionnement des satellites Hélios I. Pour accéder à l'imagerie « tout temps », la France a initié des projets de coopération avec l'Italie (l'accord Cosmo-Skymed a été signé en juin 2005) et l'Allemagne (projet SarLupe) qui reposent sur le principe de l'échange de capacités, c'est-à-dire par un partage du temps d'utilisation des satellites optiques développés par la France et des satellites radars développés par l'Italie et l'Allemagne.

Le programme Hélios II est estimé à plus de 1,5 milliard d'euros aux coûts des facteurs de janvier 2004. Au titre du budget 2008, des autorisations d'engagement sont demandées à hauteur de 0,7 million d'euros, contre 77,7 millions d'euros en 2007, ce qui témoigne du prochain aboutissement du programme. Les crédits de paiements sont demandés pour un montant de 31,9 millions d'euros (contre 58,9 millions d'euros en 2007).

Même s'il apparaît coûteux, le système Hélios est un atout précieux pour la France. Comme l'expérience de l'Afghanistan l'a montré, la capacité d'évaluation autonome des situations est essentielle.

## 2.– Les autres principaux projets en matière de renseignement

En complément au programme Hélios, le ministère de la Défense développe également les programmes suivants :

– la rénovation des **Transall C160 d'écoute Gabriel** qui permettra notamment, l'écoute d'une plus grande gamme d'émetteurs radio, l'extension des capacités de détection et d'analyse des radars modernes. Le premier appareil modernisé sera livré en 2008 ;

– la mise au point de la **nacelle de reconnaissance Reco-NG**. Fixable sous un avion, cette nacelle aura des capacités améliorées par rapport à la génération précédente : elle permettra les prises de vue de jour comme de nuit, à très basse altitude en infrarouge. Ses informations pourront être recueillies en temps réel ou différé. La nacelle qui sera intégrée aux Rafale marine répondra aux exigences de tenues aux chocs à l'appontage et au catapultage ;

– la mise au point du **radar aéroporté Horizon** qui permettra la détection et la localisation par tout temps de tout mobile situé jusqu'à une distance de 150 kilomètres ainsi que la réalisation d'une cartographie des mouvements terrestres et aériens à très basse altitude ;

– la réalisation du **mini drone de reconnaissance aérienne DRAC**. D'une portée de 10 kilomètres et d'une autonomie de 90 minutes, cet engin dont la mise en œuvre prend moins de quinze minutes sera susceptible de détecter tout engin blindé de jour comme de nuit. Les 160 systèmes seront livrés d'ici 2011 ;

– la mise en œuvre du **drone Male** (moyenne altitude, longue endurance) qui permettra l'illumination laser et le recueil de renseignement avec transmission de données directe et relayée par satellite. Équipé de capteurs électro-optiques et infrarouges, il pourra, grâce à son autonomie estimée à douze heures, travailler de jour comme de nuit ;

– le développement du programme **Rapsodie** de surveillance terrestre et d'acquisition des objectifs d'artillerie et de réglage des tirs. Ce programme n'en est qu'à ses débuts : la notification n'interviendra qu'en 2010 pour une livraison des premiers systèmes entre 2016 et 2018.

L'ensemble de ces programmes justifiera l'inscription au budget 2008 de 233,7 millions d'euros d'autorisations d'engagement et de 232,5 millions d'euros de crédits de paiement.

#### IV.— LA PROJECTION, LA MOBILITÉ ET LE SOUTIEN

Afin de répondre à l'exigence de projection des forces de manière autonome, à distance du territoire national et sous faibles délais, il est essentiel d'assurer leur mobilité tactique sur le théâtre d'opérations. Votre Rapporteur spécial, au cours de son déplacement en Côte d'Ivoire, a pu constater la nécessité de procéder au remplacement rapide des avions C160 Transall et des hélicoptères de transport Puma.

##### A.— TRÈS ATTENDU, L'A 400 M ARRIVERA AVEC DU RETARD

Les capacités de projection et de mobilité de nos forces reposent d'abord sur la force aérienne de projection (FAP). La situation de nos flottes d'avions nécessite un effort important de consolidation afin de répondre à nos engagements capacitaires. L'avion A 400 M est absolument indispensable. En effet, ce programme répond au besoin capacitaire de transport stratégique et tactique dans un cadre multinational, européen ou dans un cadre purement national. Cependant, cette capacité ne sera acquise qu'au milieu de la prochaine décennie, lorsque l'A 400 M commencera à arriver en quantité dans les forces. D'ici là, il faudra affronter, dès le début du retrait des Transall, une « lacune capacitaire » importante.

##### 1.— Des performances techniques appréciables

Avion de transport quadrimoteur à aile haute, l'A 400 M disposera d'une forte vitesse de croisière (mach 0,68) à haute altitude et d'une capacité à utiliser des terrains sommaires. Ravitaillable en vol, il sera également susceptible de ravitailler en vol des avions de combat, d'autres A 400 M ou des hélicoptères.

Les capacités de l'A 400 M devraient lui permettre de transporter 25 tonnes sur 3 700 kilomètres ou 17 tonnes sur 5 550 kilomètres. Sa charge maximale sera de 32 tonnes. Il pourra également transporter 116 passagers. Sa vitesse maximale sera de l'ordre de 0,72 mach.

Pour mémoire, le Transall C160 qu'il remplacera a effectué son premier vol en 1963. Il s'agit d'un bimoteur doté d'une vitesse maximale de 536 km/h qui peut transporter une charge utile de 16 tonnes ou 93 hommes. Son rayon d'action est limité à 4 850 kilomètres.

##### 2.— Un programme multinational

La réalisation de ce programme se fait selon une approche commerciale par la société Airbus Military Sociedad Limitad (AMSL). Le partage des tâches entre les sous-traitants est réalisé sous la responsabilité d'AMSL et sur une base



concurrentielle. Les moteurs sont réalisés en coopération entre Rolls Royce (Royaume-Uni), Safran (France), MTU (Allemagne) et ITP (Espagne).

Ce programme est réalisé en coopération entre six pays : Allemagne, France, Espagne, Royaume-Uni, Turquie et Belgique, cette dernière ayant acheté un appareil au profit du Luxembourg. La gestion du programme est confiée à l'OCCAR (organisme conjoint de coopération en matière d'armement).

Les commandes sont réparties de la manière suivante :

**INTENTIONS DE COMMANDES**

<b>Pays</b>	<b>Calendrier 1<sup>er</sup> avion</b>	<b>Nombre d'avions</b>
Allemagne	août 2010	60
France	novembre 2009	50
Espagne	novembre 2011	27
Royaume-Uni	mars 2010	25
Turquie	décembre 2009	10
Belgique	août 2018	7
Luxembourg	février 2018	1

*Source : ministère de la Défense*

Outre les commandes des pays participants au programme, l'A 400 M a enregistré ses premiers succès à l'exportation avec huit exemplaires commandés par l'armée de l'air sud-africaine et quatre par les forces aériennes de Malaisie.

**3.– Entre six mois et un an de retard**

Les premiers essais du moteur ont eu lieu le 23 février 2006, le démarrage de la ligne d'assemblage devrait se produire en 2007, tout comme la commande du soutien initial.

Toutefois, les difficultés rencontrées par les industriels, notamment en ce qui concerne la mise au point du moteur, ont conduit à repousser le démarrage de la chaîne d'assemblage de mars à août 2007 avec un premier vol désormais prévu à l'été 2008. Bien que les premiers appareils soient en cours de fabrication, Airbus a laissé entendre qu'un deuxième retard de six mois serait probablement annoncé. Le premier des cinquante appareils commandés par la France sera probablement livré en 2010, le dernier devant être réceptionné dix ans plus tard.

Du point de vue budgétaire, le devis du programme A 400 M s'élevait à 6,7 milliards d'euros courants pour la France, ce qui incluait une provision pour les hausses économiques. Aux coûts des facteurs de janvier 2004, ce montant atteint 6,77 milliards d'euros. L'approbation du document de lancement de la réalisation a permis de libérer 3,049 milliards d'euros d'autorisations de programme, ouvertes par la loi de finances rectificative de fin d'année 2000. Le solde des autorisations de programme, s'élevant à 3,613 milliards d'euros, nécessaires à la notification du contrat a été ouvert dans la loi de finances

rectificative de fin d'année 2001. Au total 6 662 millions d'euros ont été ouverts en autorisations de programme. Ce montant couvre les hausses économiques jusqu'à la fin de la programmation.

Pour 2008, il est proposé d'inscrire 3 millions d'euros en autorisations d'engagement et 461,5 millions d'euros en crédits de paiements.

**CALENDRIER DES LIVRAISONS À LA FRANCE, AVANT L'ANNONCE DU RETARD**

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Exemplaires livrés	2	6	6	5	5	5	4	6	5	5	1

**B.– LA MOBILITÉ DE THÉÂTRE : L'HÉLICOPTÈRE DE TRANSPORT NH90**

Votre Rapporteur spécial a pu mesurer, au cours de son déplacement en Côte d'Ivoire, tout l'intérêt que représentent les hélicoptères de transport tactique lors d'opérations sur des théâtres pauvres en voies de communication. Compte tenu de l'âge moyen des Puma de l'ALAT (35 ans en moyenne), il ne peut qu'insister sur la nécessité d'accélérer l'arrivée du NH90.

**1.– Un hélicoptère polyvalent**

Le NH90 est un hélicoptère de la classe des 9-10 tonnes réalisé en coopération européenne et destiné au renouvellement des flottes de transport tactique et de lutte anti-sous-marine pour la France, l'Allemagne, l'Italie, les Pays-Bas et le Portugal. Il se décline en deux versions principales, le NFH (NATO frigate Helicopter), conçu pour répondre aux besoins des marines des pays membres du programme, et le TTH (Tactical Transport Helicopter), conçu pour répondre aux besoins des armées de terre.

La version marine remplacera les Lynx et les Super-Frelon de la marine. Ses principales missions consisteront à assurer la sûreté des forces navales, en particulier dans le cadre de la lutte anti-sous-marine et anti-navire. Il pourra également assurer des missions de service public ou de sauvetage.

La version terrestre remplacera les Puma de l'armée de terre. Ses missions principales seront le transport tactique de véhicules de combat et l'héliportage de 14 à 20 commandos. Il pourra également servir dans l'appui feu, le parachutage, l'évacuation des blessés ou être utilisé comme PC volant.

Le NH90 est un hélicoptère biturbine doté d'un système d'armes intégré et commande de vol électriques. La version marine sera équipée de capteurs acoustiques (sonar et bouées), d'un système de liaison de données tactiques, de moyens de guerre électronique et d'un radar tactique. Il sera armé de torpilles MU 90. La version terre sera équipée de capacités tactiques de vol et de pénétration au-delà des lignes ennemies.

En version NFH, sa vitesse sera de l'ordre de 260 km/h avec une distance franchissable supérieure à 700 kilomètres et une durée de mission de 3 heures 30. En version TTH, la vitesse sera de l'ordre de 300 km/h pour une autonomie de plus de 2 heures 30 avec son chargement.

## 2.– Un appareil coûteux

Le coût du développement est de 847 millions d'euros (au coût des facteurs de janvier 2003). Celui de la fabrication s'élève à 5,19 milliards d'euros pour un prix unitaire de la version terre à 24,1 millions d'euros, de la version marine soutien à 31 millions d'euros et de la version marine combat à 37,4 millions d'euros. Ces coûts ont suscité les critiques de la Cour des comptes sur les modalités de financement du développement du programme. La Cour constate qu'au total, « *la part du développement à la charge du budget français est excessive et elle n'est justifiée par aucun avantage exceptionnel accordé aux industriels français* ». Le 30 juin 2000, la France a signé le contrat d'industrialisation de la version terrestre et de la version navale (0,38 milliard d'euros) ainsi qu'une commande des 27 appareils de la marine (0,84 milliard d'euros).

La première commande d'appareils destinés à l'armée de terre devait être conclue en 2007, pour 12 appareils suivis de 22 autres commandés en 2008. Or, à l'heure où votre Rapporteur spécial rédige ce rapport, il semblerait que la commande globale des 34 premiers appareils pourrait être notifiée au cours des prochains jours. Cette nouvelle, si elle est confirmée, serait d'autant plus importante que le délai de livraison du NH 90 est actuellement de quatre ans.

La cible globale est maintenue à 68 appareils, une seconde tranche de 65 hélicoptères étant prévue à l'horizon 2015. Les livraisons des appareils de l'armée de terre devraient commencer en 2011. Les 27 appareils destinés à la marine devraient être livrés quelques années plus tard.

Les perspectives d'exportation sont au moins égales aux commandes prévues par les pays participant au programme (environ 600). La Suède, la Finlande et la Norvège ont commandé de manière groupée 52 appareils, la Grèce 20, Oman 20, l'Australie 46, la Nouvelle-Zélande 9 et l'Espagne 45 tandis que d'autres pays ont manifesté des marques d'intérêt.

Les crédits demandés dans le projet de budget de 2008 au titre du NH90 s'élèvent à 616,7 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 190,9 millions d'euros en crédits de paiement.

### CRÉDITS DU PROGRAMME NH90 EN 2008

(en millions d'euros)

		2008
<b>Autorisations d'engagement</b>	NH 90 (terre)	616,7
	NH 90 (marine)	0
	<b>total</b>	<b>616,7</b>
<b>Crédits de paiement</b>	NH 90 (terre)	79,9
	NH 90 (marine)	110,9
	<b>total</b>	<b>190,9</b>

## V.- L'ENGAGEMENT ET LE COMBAT

Le système de forces « engagement et combat » vise à assurer la liberté d'action de nos forces dans l'espace aérien, l'interdiction de son utilisation par l'adversaire et la liberté d'accès à l'espace. En outre, ce système de forces englobe les moyens terrestres de combat.

### A.- LA FRAPPE À DISTANCE

#### 1.- Le deuxième porte-avions : les conditions d'une décision sont réunies

Le rapport annexé à la loi de programmation propose de construire un second porte-avions, afin d'assurer la permanence à la mer du groupe aéronaval lorsque le Charles de Gaulle est en entretien, comme c'est le cas actuellement. La concomitance avec le programme britannique d'acquisition de deux porte-avions de 60 000 tonnes permet d'envisager une coopération.

##### a) *Le navire aurait une propulsion classique*

Le ministre de la Défense a approuvé le 26 janvier 2005 le dossier de faisabilité du deuxième porte-avions et lancé le stade de conception du programme. Cette étape a marqué la fin des études préparatoires qui ont permis de préciser les principales caractéristiques techniques et opérationnelles du bâtiment et, en particulier, le choix de la propulsion classique. La fiche de caractéristiques militaires exploratoire du 26 novembre 2004 constitue actuellement le document de référence d'expression du besoin. Ce besoin conduit à prévoir un bâtiment d'un déplacement largement supérieur à celui du *Charles de Gaulle*.

Le choix d'une propulsion classique, retenue par le président Chirac en 2004, est en parfaite adéquation avec les objectifs exprimés par la marine. Ce choix ne remet aucunement en cause les indéniables qualités démontrées par le *Charles de Gaulle* en opérations. Il résulte de l'analyse des aspects opérationnels, financiers et industriels. L'évolution des priorités stratégiques (action vers la terre, participation à la gestion des crises) conduit à prévoir un tonnage accru du deuxième porte-avions par rapport au premier, avec des avions plus lourdement armés. Un mode de propulsion conventionnel répond à ces contraintes en restant dans l'enveloppe financière souhaitée. Enfin, la propulsion classique induit un coût de possession maîtrisé.

Cette décision s'inscrit dans la recherche d'une cohérence globale de la flotte, afin que le nouveau porte-avions soit de la même génération que les bâtiments et les aéronefs qui constitueront le groupe aéronaval entre 2015 et 2055. L'accueil et la mise en œuvre des 32 Rafale, 3 E-2C Hawkeye et des 5 hélicoptères NH 90 prévus imposent de retenir une plate-forme de la classe 60 000 tonnes. Ce déplacement est voisin de celui retenu pour les porte-avions

britanniques. Il reste compatible avec les infrastructures portuaires de Brest et de Toulon qui devraient néanmoins être partiellement réaménagées.

Le porte-avions serait équipé de catapultes de 90 mètres et de 3 brins d'arrêt et serait capable de naviguer à 27 nœuds en fin de vie. L'équipage de l'unité serait de l'ordre de 900 personnes, contre 1 250 pour le *Charles de Gaulle*.

Un contrat d'études d'avant-projet a été notifié par la DGA le 23 décembre 2004, à un groupement d'entreprises, dénommé MOPA2, constitué de DCNS (65 %) et de Thalès Naval France (35 %).

#### *b) La coopération franco-britannique se poursuit*

Un processus de rapprochement avec le programme de porte-avions conduit par les Britanniques a été initié. Le Royaume-Uni a décidé de se doter d'une flotte de F-35B *Joint Strike Fighter* à décollage court. Dès lors, ce pays devrait se doter de porte-avions équipés d'une rampe de décollage en forme de tremplin destinée à ce type d'appareils. Cependant, la conception de ce bâtiment pourrait offrir tout de même la possibilité de l'équiper plus tard de brins d'arrêt et de catapultes. Dans ces conditions, la décision d'acheter l'avion américain ne semble pas remettre en cause l'éventualité d'une coopération. En 2005, les industriels français et britanniques ont apporté la démonstration que, sous réserve d'adaptations techniques identifiées, le dessin du porte-avions britannique pouvait répondre à l'essentiel du besoin français. Une coopération franco-britannique sur les études de définition a donc été décidée par les ministres des deux pays le 24 janvier 2006.

Les travaux avec les Britanniques se déroulent parfaitement et l'industrie française a pu concevoir, sur la base d'un tronc commun des définitions franco-britannique, un avant-projet de navire dont la plate-forme propulsée est essentiellement de souche britannique mais avec les adaptations – système de combat, emport du missile nucléaire, catapultes, etc. – nécessaires aux exigences françaises.

En mai 2007, bien que la décision de construire le deuxième porte-avions n'ait pas encore été annoncée par le Président de la République, la France a commandé aux États-Unis les catapultes et les freins d'appontage. Compte tenu des délais de fabrication de ces mécaniques particulièrement sophistiquées, une commande était indispensable en 2007 pour que le bâtiment, s'il doit être réalisé, soit disponible dès 2015. Si la décision devait être négative, le ministère de la Défense résilierait cette commande et verserait des pénalités qui, pour l'instant, sont d'un montant relativement faible.

#### *c) Le deuxième porte-avions coûterait environ 3 milliards d'euros*

De la même manière, les crédits nécessaires à la réalisation du navire, soit 3 milliards d'euros, sont intégralement inscrits en autorisations d'engagement dans le présent projet de loi de finances. Ainsi, dans l'hypothèse d'une décision positive

du Président de la République, le ministère serait apte à réagir immédiatement et à lancer les travaux dans des délais très brefs. Dans l'hypothèse où la décision serait négative, les crédits seraient redéployés.

Le ministère de la Défense précise que cette somme constitue une provision. Le coût définitif sera déterminé à l'issue des travaux en cours en impliquant le partenaire britannique et les industriels, lors du lancement du stade de la réalisation du programme. Les crédits de paiement s'élèvent, pour leur part, à « seulement » 90 millions d'euros.

Dans l'hypothèse d'une décision positive, les 3 milliards d'euros seraient dépensés selon l'échéancier suivant :

#### ÉCHÉANCIER DE PAIEMENT DU SECOND PORTE-AVIONS

(en millions d'euros)

2008	2009	2010	2011-2015	Total
81,5	225,14	610,72	2 082,64	3 000

## 2.- Le Rafale

Comptant environ 350 avions, la flotte aérienne de combat actuelle repose essentiellement sur les Mirage 2000 qui ont dû être modernisés à plusieurs reprises dans l'attente de l'arrivée en quantité du Rafale.

En juin 1999, une commande globale de 48 appareils a été effectuée, dont une tranche ferme de 28 appareils et une tranche optionnelle de 20 appareils à affermir en 2001. Cette commande globale a permis, au terme d'une négociation difficile tant au sein de l'État qu'avec les industriels, d'aboutir à un accord qui satisfait les deux parties puisque le ministère de la Défense a obtenu des réductions de prix en globalisant sa commande et les industriels ont acquis une meilleure visibilité de leur plan de charge. On estime que l'économie imputable à la seule globalisation de la commande s'élève à 8 % par rapport au prix de série consenti pour une commande annuelle, du type de celles qui avaient précédé.

La loi de programmation prévoit la livraison de 234 appareils pour l'armée de l'air (124 monoplaces et 110 biplaces) et de 60 pour la marine (tous monoplaces). 125 commandes et 76 livraisons sont prévues sur la période. En dix ans, la date du premier escadron opérationnel de l'armée de l'air a reculé de six ans. Les livraisons sont actuellement censées s'étaler jusqu'en 2020, soit trente et un ans après le lancement du développement.

Le périmètre du programme Rafale comprend la fourniture des avions avec leurs rechanges initiaux. Il comprend également les moyens d'entretien aux niveaux NTI 1, NTI 2 et, partiellement, NTI 3, ainsi que deux centres de simulation au standard F2. Deux avions de la marine et six de l'armée de l'air, commandés en 2004 font désormais l'objet d'une tranche conditionnelle en raison

de l'intégration de la fonction AGL (armement guidé laser) et du développement d'équipements de nouvelle génération.

Dans l'état actuel du programme, il est prévu trois standards successifs : le standard F1 qui ne dispose que de la capacité air-air et n'a été livré qu'à la marine, le standard F2 qui ajoute les capacités air-sol depuis juin 2006 et le standard F3 qui ajoutera, dès 2008, les capacités air-mer, de reconnaissance et sera apte à délivrer le feu nucléaire puisqu'il pourra emporter le missile ASMP amélioré.

La première flottille de Rafale pour la marine est complète depuis 2002. Ces avions, au standard F1, ont remplacé les Crusader déjà retirés du service pour obsolescence. La marine ne bénéficiera de la pleine polyvalence du Rafale qu'avec la livraison des avions au standard F3. D'ici là, les Super-Étendard modernisés resteront seuls aptes à emporter le missile nucléaire ASMP au sein de la marine.

L'armée de l'air, quant à elle, a reçu ses premiers appareils le 21 décembre 2004. Le premier escadron, équipé de Rafale au format F2, est opérationnel depuis le 27 juin 2006 à la base de Saint-Dizier. Elle bénéficiera du standard F3 à partir de 2008, ce qui constituera une réelle rupture qualitative dans tous les domaines par rapport aux Mirage 2000 les plus récents.

Au cours de l'année 2008 devraient être livrés 14 nouveaux appareils : sept pour la marine et sept pour l'armée de l'air. Ces appareils s'ajouteront aux 54 déjà en service à la fin de l'année 2007.

#### ÉCHÉANCIER DES COMMANDES ET DES LIVRAISONS

	Avant 2003	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Après 2008	Cible totale
<b>Commandes</b>	61	0	59	0	-8	0	8	174	294
<b>Livraisons</b>	12	1	3	10	15	13	14	226	294

Le développement des trois premiers standards opérationnels est actuellement estimé à plus de 11 milliards d'euros dont 9,6 à la charge de l'État (coût actualisé 2007), contre une prévision initiale, en 1989, de 7,2 milliards d'euros, dont 5,5 à la charge de l'État. Une augmentation de 172,5 millions d'euros du devis est due, en particulier, à l'introduction dans le standard F2 de la sécurisation du vol en basse altitude (+ 13,6 millions d'euros) et à la prise en compte dans le périmètre du programme des travaux à effectuer pour le passage au standard F3 et la qualification du même standard (85,7 millions d'euros).

Au 1<sup>er</sup> janvier 2007, le coût global du programme Rafale, armée de l'air et marine, est estimé à 26,2 milliards d'euros. Le coût unitaire du Rafale marine est évalué à 60,8 millions d'euros, celui du Rafale air monoplacement à 52,8 millions d'euros et celui du biplace à 56,6 millions d'euros.

Le présent projet de loi de finances propose d'inscrire 845,5 millions d'euros en autorisations d'engagement pour le programme Rafale. Parallèlement, 1 295 millions d'euros sont demandés en crédits de paiement.

**CRÉDITS DU PROGRAMME RAFALE EN 2008**

(en millions d'euros)

		<b>2008</b>
<b>Autorisations d'engagement</b>	Rafale	793,1
	autres	52,4
	<b>total</b>	<b>845,5</b>
<b>Crédits de paiement</b>	Rafale	1 265,7
	autres	29,3
	<b>total</b>	<b>1 295,0</b>

3.– Le missile de croisière naval (MDCN)

Toutes les crises récentes, depuis la guerre du Golfe jusqu'à la campagne d'Afghanistan, ont démontré l'utilité des missiles de croisière. Ce type d'armes est massivement utilisé par les États-Unis, au moins pour détruire les défenses sol-air afin de détenir la maîtrise du ciel et de passer à une autre phase de bombardement plus classique. Dans un contexte de crise de moins grande intensité, le missile de croisière, de par sa grande précision, permet d'adresser un avertissement ou de mener une action de coercition ciblée.

Le missile de croisière naval (MDCN) vise à permettre la conduite d'opérations vers la terre en disposant d'une capacité de frappe dans la profondeur depuis les frégates multimites et les sous-marins *Barracuda*. La détention de cette capacité contribuera fortement à la diversification et à la permanence multi théâtres des plateformes de lancement des missiles de croisière.

Le besoin en missiles MDCN s'élève à 250 engins auquel doivent s'ajouter 200 conteneurs de tir vertical pour un emploi sur frégate et 50 dispositifs de changement de milieu pour un emploi sur sous-marin *Barracuda*. Ce missile devrait avoir une portée de l'ordre de 1 000 kilomètres. La charge explosive privilégiera les effets de souffle et d'éclats.

Le lancement du programme a été officialisé en 2002, tandis que le contrat de réalisation a été signé en 2006. Les cinquante premiers missiles ont été commandés en 2006 pour une réception en 2013. Les 200 autres missiles seront commandés dans le cadre de la prochaine loi de programmation militaire.

Les crédits inscrits au titre du missile de croisière MDCN s'élèveront, en 2008, à 11,4 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 80,3 millions d'euros en crédits de paiement.



#### 4.– L'armement air-sol modulaire (AASM)

L'armement air-sol modulaire (AASM) a pour mission de détruire ou neutraliser des cibles terrestres. Il est le complément des missiles de la famille Scalp, réservés en priorité aux objectifs de grande valeur situés dans la profondeur d'un territoire ou d'un dispositif adverse.

L'AASM est un armement modulaire de portée intermédiaire, à capacité multi cible, de type « *tire et oublie* », pouvant s'adapter rapidement à la nature et à l'environnement de tous les objectifs, particulièrement souple d'emploi afin de pouvoir être utilisé à partir des avions en service dans l'armée de l'air et dans la marine (Mirage 2000 et Rafale), par tout temps, de jour et de nuit et sur tous les objectifs du champ de bataille.

L'AASM est modulaire : chaque munition est composée d'une charge explosive de 250 kg, d'un kit d'augmentation de portée utilisant un propulseur et d'un système de guidage utilisant une centrale inertielle jumelée à un récepteur GPS. Le poids d'une munition est de l'ordre de 340 kg pour une longueur de 3,1 mètres.

La notification du contrat de réalisation est intervenue en septembre 2000 et 744 exemplaires, sur les 3 000 prévus, ont été commandés. 2 000 missiles iront à l'armée de l'air et 1 000 à la marine. La livraison des 76 premiers missiles est intervenue en 2007. 240 autres missiles sont attendus en 2008, le solde (2 684) devant être réceptionné pendant la prochaine loi de programmation militaire.

Les crédits inscrits au projet de budget pour 2008 au titre du programme AASM s'élèvent à 31,9 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 31,4 millions d'euros en crédits de paiement.

### B.– LES OPÉRATIONS EN MILIEU HOSTILE

#### 1.– Un programme enfin achevé : le char Leclerc

Alors que le premier char Leclerc a été livré à l'armée de terre en 1991, le premier groupement n'a été opérationnel qu'en décembre 1998, juste à temps pour préparer la projection des chars vers la Macédoine dans la perspective d'une intervention terrestre au Kosovo. Le contrat opérationnel de l'armée de terre (engagement de 30 000 hommes plus engagement de 5 000 hommes) impose de conserver, compte tenu des relève, 4 régiments dotés de 80 chars chacun (ou 8 groupements à 40 chars), soit 320 chars. 35 chars seront consacrés à l'instruction ou à l'entraînement.

Les 17 premiers chars des tranches T1 et T2 se sont révélés inaptes à une quelconque activité militaire et ont été retirés du service sans jamais avoir servi. Les 34 chars de la tranche T3 n'ont guère été plus utiles à l'armée de terre puisque 27 d'entre eux ont également été retirés du service sans avoir servi tandis que les

sept derniers étaient transformés en dépanneurs. Au total, 44 chars Leclerc, payés à Giat Industries, n'ont jamais pu servir dans les forces.

Les 38 chars de la tranche 4 ont rapidement dû être rénovés pour s'aligner sur le niveau de la tranche T5, première réellement opérationnelle, pour un coût de 27 millions d'euros. Au-delà de ces défauts initiaux de conception, la disponibilité technique opérationnelle des chars, proche de 50 %, est loin d'être satisfaisante. Cette situation résulte d'une série de causes dont certaines sont extérieures au programme Leclerc, notamment le retard dans les commandes et les livraisons de pièces détachées. Il faut toutefois signaler que dans un contexte d'emploi opérationnel, le Leclerc sait s'adapter, comme en témoigne l'excellente disponibilité des chars projetés d'abord au Kosovo, maintenant au Liban.

Les huit derniers chars du programme viennent enfin d'être réceptionnés par l'armée de terre au cours de l'automne 2007.

Le coût total du programme est de 6,01 milliards d'euros (au coût des facteurs de 2004). Le prix unitaire du char a été annoncé par le constructeur à 8,57 millions d'euros, en dépassement de plus de 20 % par rapport aux devis initiaux, en raison des surcoûts du maître d'œuvre industriel et de la réduction de cible. Si, comme l'a fait votre Rapporteur spécial, on divise simplement le montant global du programme (6,01 milliards d'euros) par le nombre réel de chars utilisables (355) on aboutit à un chiffre compris entre 16 et 17 millions d'euros l'unité, proche de celui exprimé par la Cour des Comptes dans son rapport d'octobre 2001 : 15,9 millions d'euros.

**L'évolution du coût du char Leclerc et les dépassements de devis constatés renforcent l'analyse de votre Rapporteur spécial sur l'absence de culture entrepreneuriale dans le processus décisionnel public.**

## 2.- L'arrivée en 2008 du VBCI (véhicule blindé de combat d'infanterie)

Le véhicule blindé de combat d'infanterie (VBCI), est destiné à assurer la succession des engins AMX 10P et RC et a évolué dans l'environnement du char Leclerc dont il assurera la protection sur le champ de bataille. Il a la faculté d'assurer à la fois les missions de transport de troupes blindé (capacité : 9 personnes) pour le combat débarqué et les missions d'un véhicule armé pour le combat à bord. Véhicule blindé à huit roues motrices, servi par un équipage permanent de deux hommes, il est caractérisé par une protection balistique face aux menaces de moyen calibre, dispose d'une autonomie de 750 kilomètres et se déplace sur route à la vitesse maximale de 90 km/h.

Il est prévu d'acheter 700 de ces engins, dont 150 appareils dans la version VPC (véhicule poste de commandement) et 550 exemplaires dans la version VCI (véhicule de combat d'infanterie).

Ce type de véhicule bénéficie de la nouvelle technologie mise au point par Giat Industries, devenu Nexter, pour des véhicules d'infanterie sur roue. L'ensemble mécanique est produit par Renault Trucks, ce qui permet de réduire le coût unitaire. L'arrivée des prototypes était prévue pour juillet 2004, pour une première livraison en 2006. Cependant, compte tenu de retards pris dans la définition des spécifications, la première livraison n'interviendra qu'en 2008. Le coût unitaire d'un VCI est estimé à 2,95 millions d'euros, et celui d'un VPC à 2,24 millions d'euros aux conditions économiques de 2007<sup>(1)</sup>.

Le calendrier actualisé des commandes et des livraisons s'établit désormais de la manière suivante.

**CALENDRIER DES COMMANDES ET LIVRAISONS DE VBCI**

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Commandes VCI	54	91	90	75	75	75	90				<b>550</b>
Commandes VPC	11	26	26	25	25	25	12				<b>150</b>
Livraisons VCI			33	77	77	76	75	75	76	61	<b>550</b>
Livraisons VPC			8	19	22	24	25	25	23	4	<b>150</b>

Source : ministère de la défense

Les crédits inscrits au budget de 2008 au titre du VBCI s'élèvent à 330,4 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 263,4 millions d'euros en crédits de paiement.

### 3.- L'hélicoptère de combat Tigre

Le Tigre est un hélicoptère biplace qui a été conçu dès l'origine dans deux versions, la version appui-protection retenue par la France (HAP) et la version anti-char pour les armées de terre française et allemande. Cette deuxième version comporte une variante française (HAC) et une variante allemande (UHT) ayant des capacités d'appui plus limitées. Le Tigre doit être capable de remplir la plupart des missions de combat terrestres : reconnaissance, escorte de transport tactique, appui feu air sol, combat air-air, attaque en profondeur et combat antichar. Un premier accord bilatéral concernant le Tigre a été signé avec l'Allemagne en 1984. Il a été amendé fin 1987, date à partir de laquelle les premiers travaux de développement ont pu démarrer. Le premier vol du premier prototype est intervenu en avril 1991. Le programme Tigre a été intégré dans l'OCCAR en février 1998.

L'Allemagne a prévu de s'équiper de 80 hélicoptères, déjà tous commandés, tandis que la France a prévu d'en acquérir 120. 80 ont été commandés en 1999, le solde devant l'être en 2009. Mais ils sont en cours de modification pour prendre en compte la réorientation du programme vers une version HAD. En effet, après l'engagement de l'Espagne, en septembre 2003, pour l'acquisition de 24 Tigre en version appui-destruction (HAD), la France a

(1) Les conséquences à tirer des mécomptes du VBCI pour la conduite des programmes d'armement ont été analysées dans le rapport n° 3254 de 2006 de la mission d'évaluation et de contrôle, MM. François Cornut-Gentille et Jean-Claude Viollet, Rapporteurs.

confirmé son choix pour une version équivalente, avec une répartition des 80 Tigre du contrat bilatéral en 37 HAP et 43 HAD à compter de 2010.

Les livraisons des HAP de série, qui devaient débiter en 2004, ont commencé en mars 2005 à cause de difficultés industrielles. Les livraisons des HAC de série commenceront en 2010 et non en 2009. Le tableau suivant présente l'échéancier prévisionnel des livraisons.

**ÉCHÉANCIER DES LIVRAISONS DES HÉLICOPTÈRES TIGRE**

2005	2006	2007	2008	Après 2008	Cible totale
4	5	6	6	99	120

La commande passée en 1999 est une commande globale d'un montant de 1,94 milliard d'euros. Cette somme correspond à l'industrialisation, au coût de la série de 80 appareils et d'équipements nationaux non fournis par l'OCCAR ainsi que des pièces de rechanges. Le coût total du programme est estimé à 7,5 milliards d'euros (conditions de 2004) dont 1,6 milliard d'euros pour le développement et 5,9 milliards d'euros pour la production. Le coût unitaire aux conditions économiques de 2007 s'élève à 24,5 millions d'euros pour la version HAP et de 28,6 millions d'euros pour la version HAC. Pour 2008, 59 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 230,2 millions d'euros de crédits de paiement sont demandés.

Les livraisons survenues en 2007 marquent, selon l'armée de terre, une amélioration sensible de la qualité des équipements perçus. La montée en puissance de l'école franco-allemande au Luc-en-Provence a permis la mise en service des premiers simulateurs et la sortie des premières promotions d'élèves-pilotes. Enfin, le 21 juin 2007, le 5<sup>ème</sup> régiment d'hélicoptères de combat de Pau a reçu ses deux premiers Tigre HAP.

#### 4.– Les frégates multimiissions (FREMM)

Le programme des frégates multimiissions vise à organiser le renouvellement de plusieurs types de bâtiments avec une série unique de 17 frégates. À partir d'une architecture générique commune, deux versions seront toutefois développées, une version AVT (action vers la terre) et une version ASM (anti-sous-marine).

Les frégates AVT (neuf exemplaires) seront plus particulièrement destinées à l'appui et au soutien des opérations de projection avec des capacités de frappe dans la profondeur, de recueil de renseignement, de projection de forces spéciales, d'appui et d'escorte de forces amphibies ou logistiques.

Déplaçant 6 000 tonnes, ces navires auront une vitesse maximale de 27 nœuds et leur distance franchissable sera de 6 000 nautiques à 15 nœuds. Elles seront équipées de capacités anti-navires (huit missiles mer-mer), de moyens de défense anti-aérienne (16 missiles Aster 15) et anti-sous-marines (torpilles

MU 90) et de capacités de frappe dans la profondeur (16 missiles de croisière navals).

Les frégates ASM (huit exemplaires) seront destinées aux opérations de lutte contre les sous-marins dans le cadre de la sûreté de la mise en œuvre de la force océanique stratégique et pour la protection anti-sous-marine des opérations de projection : protection du groupe aéronaval et du groupe amphibie, protection des forces au contact et des voies de communication maritimes. Ces frégates seront, en outre, aptes aux missions de surveillance, de protection et de lutte anti-navire. L'ensemble du programme devrait atteindre 8,5 milliards d'euros, le coût par bâtiment étant estimé à 395 millions d'euros.

Les modalités de la coopération avec l'Italie sont prévues par un protocole d'accord signé par les ministres de la Défense français et italien le 15 novembre 2005, qui prévoit que le programme comporte 27 frégates – 17 pour la France et 10 pour l'Italie –, que la conduite du programme est confiée à l'OCCAR. La maîtrise d'œuvre est confiée à Armaris et Orizzonte (regroupant Fincantieri et Finmeccanica).

Huit frégates multimitions ont été commandées le 16 novembre 2005 pour une entrée en service des premiers bâtiments en 2011. Les neuf dernières seront commandées dans le cadre de la prochaine loi de programmation (2009-2014).

Les crédits inscrits au budget de 2008 au titre du programme FREMM s'élèvent à 53 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 182,2 millions d'euros en crédits de paiement.

##### 5.– Les sous-marins *Barracuda*

Le programme du sous-marin d'attaque *Barracuda* a été lancé le 14 octobre 1998. Ce programme est destiné à assurer le remplacement des six sous-marins nucléaires d'attaque de type *Rubis* à partir de 2014. Ces sous-marins devront participer à la maîtrise des espaces maritimes pour assurer la sûreté de la force océanique stratégique (FOST) et la liberté d'action d'un groupe aéronaval. En outre, ils participeront à la projection de puissance dans la profondeur.

Ce sous-marin à propulsion nucléaire de moyen tonnage, dont la plupart des informations techniques sont classifiées, embarquera un équipage de 60 hommes et aura une autonomie de 70 jours en plongée. Il sera équipé de la future torpille lourde (FTL) encore à l'étude, de missiles anti-navires (SM 39 modernisé) et du missile de croisière naval (MDCN). Ses moyens de communication seront adaptés à sa mission de soutien d'une force aéronavale.

Le marché couvre le développement, l'industrialisation, la logistique, la réalisation des six unités, ainsi que six années et demi de maintien en condition opérationnelle. Il s'agit d'un marché à tranches où la commande de chaque sous-

marin est affermie par une tranche conditionnelle. Le premier sous-marin a été commandé en 2006, le second devrait l'être en 2009. Les autres sous-marins le seront à raison d'un tous les deux ans. La première livraison interviendra fin 2016, la seconde en 2019, les autres se succédant au rythme d'une unité tous les deux ans. Le délai entre la commande et la livraison de chacune de ces unités s'établit ainsi dix ans.

Le montant de ce programme est estimé à 7,9 milliards d'euros, le ministère de la Défense précisant que chaque sous-marin devrait coûter 982 millions d'euros. Votre Rapporteur spécial constate toutefois que si l'on divise par six le montant global du programme, on atteint un coût unitaire d'environ 1,3 milliard d'euros l'unité. Mais ce chiffre intègre, outre la construction, le maintien en condition opérationnelle tel qu'évoqué ci-dessus.

Les crédits demandés dans le présent projet de loi de finances au titre du programme *Barracuda* s'élèvent à 253,6 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 330,4 millions d'euros en crédits de paiement.

## VI.- LA PROTECTION ET LA SAUVEGARDE DES FORCES

Ce système de forces assure les missions permanentes de sauvegarde aérienne et maritime ainsi que la part prise par les armées aux missions de sécurité au sens large, dévolues sur le territoire national au ministère de l'Intérieur. Il satisfait également le besoin en protection des forces engagées sur un théâtre extérieur, étendu éventuellement aux troupes alliées, aux ONG, aux sociétés privées œuvrant en support des forces amies, ainsi qu'à la population locale.

Votre Rapporteur spécial ne commentera que le seul programme d'armement substantiel de ce système de forces : les frégates Horizon.

Dotés d'un équipage de 193 personnes, ces navires de 7 000 tonnes auront une autonomie de 7 000 nautiques à 18 nœuds, et seront capables d'atteindre une vitesse maximale de 29 nœuds.

La mission prioritaire des futures frégates Horizon est d'assurer l'escorte antiaérienne d'un groupe aéronaval constitué autour d'un porte-avions ou l'escorte d'un groupe de bâtiments peu ou pas armés comme, par exemple, une force amphibie ou anti-mines. Dans ce dernier cas, la frégate peut embarquer l'officier commandant le groupe et son état-major. Le navire met également en œuvre des capacités anti-navires et des moyens d'autodéfense contre les sous-marins. Chaque frégate sera armée de 48 missiles Aster 30 ou 15, de deux canons de 76 mm, de torpilles MU 90 et de 8 missiles MM 40. Leur durée de vie prévisionnelle est fixée à 25 ans.

La cible initiale pour la marine était de quatre frégates antiaériennes. Elle a été ramenée à deux, compte tenu du fait que la mission anti-aérienne sera également assurée par les frégates multi-missions (FREMM).

Ce programme est développé en coopération bilatérale entre la France et l'Italie. La maîtrise d'œuvre est assurée par la société Horizon SAS. Elle associe Thalès et DCN pour la France, Finmeccanica et Fincantieri, via le consortium Orrizonte, pour l'Italie. Après le retrait britannique en 1999, ce programme a été lancé en septembre 2000. L'assemblage des blocs a débuté en décembre 2003. Le premier bâtiment, dénommé *Forbin*, sera livré en 2008 et le deuxième, *Chevalier Paul*, en 2009.

Les crédits inscrits au projet de budget pour 2008 au titre des frégates *Horizon* s'élèvent à 4 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 133,4 millions d'euros en crédits de paiement.

\*

\* \*





## EXAMEN EN COMMISSION

Au cours de sa séance du 24 octobre 2007 à 16 h 15, votre commission des Finances a procédé, sur le rapport de M. Jean-Michel Fourgous, Rapporteur spécial, à l'examen des crédits des programmes *Environnement et prospective de la politique de défense* et *Équipement des forces* de la mission *Défense*.

Après l'exposé de votre Rapporteur spécial, **M. Alain Rodet**, s'est déclaré préoccupé par le report incessant du projet de second porte-avions. Il s'est interrogé sur la coopération avec le Royaume-Uni en la matière. Il a fait valoir que cette importante question est d'abord et avant tout politique. Il a ensuite insisté sur le besoin de matériel de l'armée de terre en particulier de véhicules tactiques ; ces éléments sont très demandés par les responsables militaires engagés dans les différentes opérations extérieures. Ainsi, les VAB ont été rénovés par la société Renault et cette rénovation peut constituer un exemple.

**M. Jean-Pierre Gorges** a souligné que le budget militaire français était le cinquième budget militaire du monde, et s'est interrogé sur l'adéquation entre ces crédits considérables et la taille et la démographie de notre pays. Il a demandé dans quelle mesure les activités de défense contribuent à la croissance de notre économie ; il a également souhaité savoir quelle était la part de la contribution de la recherche militaire à l'effort de recherche global. Enfin, il s'est interrogé sur les possibilités de promouvoir une armée moins coûteuse en crédits et plus moderne. Il a souligné que l'avion Rafale disposait d'une avance technologique considérable par rapport à ses concurrents et a demandé quels étaient les avantages que l'on pourrait en tirer.

**M. Louis Giscard d'Estaing** a demandé des précisions sur les freins à l'exportation de nos matériels simples en technologie et dans leurs applications. Certains obstacles à l'exportation peuvent-ils être levés ?

**M. Jean-Michel Fourgous, Rapporteur spécial**, a précisé qu'une Mission d'évaluation et de contrôle (MEC) allait commencer ses travaux sur la question des programmes d'équipement naval à partir du mois de novembre. Elle examinera tous les aspects de la question et notamment l'impact de la construction d'un éventuel second porte-avions pour les entreprises françaises.

L'importance du budget de la défense s'explique par l'histoire de notre pays et sa présence dans de nombreuses régions du monde. Par ailleurs, la France est l'un des cinq membres du conseil de sécurité des Nations Unies et fournit avec le Royaume-Uni 40 % de l'effort de défense de l'Union européenne. Le Président de la République a d'ailleurs souhaité faire évoluer la nature et le contenu des partenariats européens pour obtenir une participation plus importante des autres membres de l'Union.

Quant à l'effort de recherche, il se situe au-delà des 2 % du produit national brut si on y intègre la recherche militaire.

Il y a lieu d'être optimiste quant aux ventes futures de l'avion Rafale si l'on considère le marché de renouvellement des avions chasseurs pour les dix ans à venir. Cet avion a un concurrent très puissant, mais le Rafale reste néanmoins le meilleur avion de sa catégorie. Toutefois l'acte d'exportation d'un tel matériel est politique et il connaît donc certaines limites.

L'esprit d'ouverture est nécessaire pour faire évoluer la culture économique dans notre pays, d'autant plus que le processus décisionnel de la haute administration française doit progresser vers une culture plus managériale. Les rapports entre la direction générale pour l'armement (DGA) et les industriels du secteur sont marqués par des différences culturelles.

**M. Jean-Pierre Gorges** a demandé si l'investissement français dans la défense de l'Europe pouvait être pris en compte favorablement dans le calcul du déficit budgétaire au regard des principes européens, dès lors que nos partenaires tirent profit des réalisations de la France en matière d'armement et de son effort de défense.

**M. Jean-Michel Fourgous, Rapporteur spécial**, a confirmé la justesse de cette interrogation mais a indiqué que cela supposait de promouvoir un autre système culturel de gouvernance.

Le **Président Didier Migaud**, a confirmé qu'en effet la France, de même que la Grande-Bretagne, concédait des efforts particuliers pour la défense et l'armement, en comparaison avec les autres puissances européennes, l'Allemagne elle-même ne connaissant pas le même niveau de dépense militaire.

La Commission a ensuite examiné un amendement de **M. Jean-Michel Fourgous, Rapporteur spécial**, visant à diminuer les crédits du programme *Environnement et prospective de la politique de défense* de un million d'euros, cette réduction portant sur l'action n° 2 *prospectives des systèmes de forces* dont le nombre d'agents peut être réduit sans incidence majeure sur le fonctionnement du programme et de la mission. La moitié des crédits serait affectée au programme *Équipement des forces* dans le but, en particulier, d'accélérer la commande des hélicoptères NH90, l'autre moitié des crédits dégagés aurait pour effet d'atténuer le déficit budgétaire.

#### **La Commission a adopté cet amendement (amendement n° 82).**

Après l'exposé de M. Louis Giscard d'Estaing, Rapporteur spécial sur les programmes *Préparation et emploi des forces* et *Soutien de la politique de défense* et sur l'avis favorable des deux Rapporteurs spéciaux, la Commission a adopté les crédits de la mission *Défense* ainsi modifiés.

## AMENDEMENT ADOPTÉ PAR LA COMMISSION

### Article 33

Amendement (n° 82) présenté par M. Jean-Michel Fourgous, Rapporteur spécial, au nom de la commission des Finances :

État B

Mission « Défense »

#### MODIFIER AINSI LES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT ET LES CRÉDITS DE PAIEMENT

(en euros)

Programmes	+	-
Environnement et prospective de la politique de défense <i>dont Titre 2 Dépenses de personnel</i>		1 000 000 500 000
Préparation et emploi des forces <i>dont Titre 2 Dépenses de personnel</i>		
Soutien de la politique de la défense <i>dont Titre 2 Dépenses de personnel</i>		
Équipement des forces <i>dont Titre 2 Dépenses de personnel</i>	500 000	
<b>TOTAUX</b>	500 000	1 000 000
<b>SOLDE</b>	- 500 000	

#### Exposé sommaire

Compte tenu de la situation structurellement déficitaire du budget de notre pays et de l'endettement de la France, toutes les opportunités de maîtriser la dépense publique doivent être saisies. Cet amendement a pour objet de diminuer les crédits du programme *Environnement et prospective de la politique de défense*, notamment ceux affectés à l'action n° 2 *Prospective des systèmes de forces* dont le nombre d'agents peut être réduit sans incidence majeure sur le fonctionnement du programme et de la mission *Défense*.

La moitié des crédits ainsi dégagés va en atténuation du déficit budgétaire tandis que l'autre moitié est affectée au programme *Équipement des forces* dans le but, en particulier, d'accélérer la commande des hélicoptères NH 90 dont nos forces ont plus que jamais besoin.

## ANNEXE 1

### LISTE DES AUDITIONS ET DÉPLACEMENTS RÉALISÉS PAR VOTRE RAPPORTEUR SPÉCIAL

– **le 26 juillet 2007** : visite à Toulon du porte-avions *Charles de Gaulle*. Rencontre avec le vice-amiral d’escadre Philippe Sautter, commandant la Force d’action navale et avec le capitaine de vaisseau Stéphane Boivin, commandant le porte-avions *Charles de Gaulle* ;

– **du 15 au 17 septembre 2007** : visite en Côte d’Ivoire des militaires français de l’opération *Licorne*. Rencontre, notamment, avec le général de division Bruno Clément-Bollée, commandant la force *Licorne*, son adjoint le général de brigade Paul de Puybusque et le lieutenant-colonel François David, chef de corps du 43<sup>ème</sup> BIMA ;

– **le 3 octobre 2007** : rencontre avec le général d’armée Bruno Cuhe, chef d’état-major de l’armée de terre ;

– **le 5 octobre 2007** : rencontre avec M. Pierre Brochand, directeur général de la sécurité extérieure ;

– **le 18 octobre 2007** : visite de la base aérienne de Mont-de-Marsan. Rencontre avec le général de division aérienne Éric Rouzeaud, commandant le centre d’expériences aériennes militaires et le colonel Vincent Carré, commandant la base aérienne 118 ;

– **le 23 octobre 2007** : rencontre avec M. Denis Verret, Mme Annick Perrimond du Breuil et M. Alain Coldefy, représentant la société EADS.

**ANNEXE 2 : COMPARAISON ALLEMAGNE, CHINE, ÉTATS-UNIS, ROYAUME-UNI, INDE, IRAN, ISRAËL, ITALIE, JAPON, PAKISTAN, RUSSIE, TURQUIE.**

Pays	Effectifs militaires			Effectifs civils			Effectifs paramilitaires (gendarmerie, garde-côtes, milices...)			Effectifs réservistes			Principaux matériels en dotation		
	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer
<b>Allemagne</b>	165 000 <sup>1</sup>	61 500 <sup>2</sup>	24 600	n. c.	n. c.	5 600	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	900 chars de combat (+ un pare de 1 250 en réserve), 1 500 VBCI et 199 hélicoptères d'appui et d'attaque, 677 canons, 130 LRM et 499 mortiers	460 aéronefs dont 286 avions de combat et 90 avions de transport	41 bâtiments majeurs et 36 hélicoptères
<b>Chine</b>	1 600 000 + 100 000 <sup>3</sup>	400 000	225 000	n. c.	n. c.	n. c.	1 200 000	n. c.	n. c.	10 millions (Terre, Air, Mer)			8 000 chars, 5 500 véhicules blindés, 15 000 pièces d'artillerie, quelques dizaines de missiles balistiques de moyenne portée & intercontinentaux, quelques centaines de missiles balistiques moyenne portée (capacité nucléaire et conventionnelle) <sup>4</sup> , 360 aéronefs	4 250 aéronefs (2 280 avions d'armes et 1 970 non armés)	166 bâtiments de combats majeurs et 750 aéronefs
<b>États-Unis</b>	507 082	342 088	341 550 <sup>5</sup>	n. c.	168 558	176 547	180 417 Marines, 350 000 Gardes nationaux	n. c.	46 000 Coast Guards <sup>6</sup>	39 485 réservistes de l'USMC, 190 000 du corps de réserve de l'Army			238 044 <sup>7</sup>	127 850	6 700 chars de combat, 24 000 engins blindés, 4 400 pièces d'artillerie, 850 LRM, 4 560 hélicoptères dont 1 100 d'attaque et 450 de transport lourd

1 Seulement 104 000 servent dans des unités de l'armée de terre, les 61 000 autres servent dans des unités interrarmées.

2 Dont 44 500 servent au sein d'unités ou d'états-majors purement « Air ».

3 Artillerie stratégique.

4 Les données missiles sont estimées car aucun chiffre officiel n'est connu.

5 Il conviendrait d'ajouter les effectifs du "Military Sea Lift Command", flotte de soutien de l'US Navy : 10 800 hommes.

6 39 000 militaires, 7 000 civils auxquels il faut ajouter 8 100 réservistes et 31 000 volontaires auxiliaires.

7 Comprend la "Selected Reserve" de l'ANG (107 000 personnes), la "Selected Reserve" de l'AFRC (74 900), "Individual Ready Reserve" de l'AFRC (45 469) et la "Ready Reserve" (10 675).

Pays	Effectifs militaires			Effectifs civils			Effectifs paramilitaires (gendarmérie, garde-côtes, milices...)			Effectifs réservistes			Principaux matériels en dotation		
	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer
<b>Royaume-Uni</b>	100 220	45 800 <sup>1</sup>	34 420 <sup>2</sup>	17 960	9 000	5 230	n. c.	n. c.	n. c.	37 560			1 460	2 890	385 chars de combat, 757 blindés à roues (dont 50 en version OPEX), 3 760 VBL (dont 1 500 de soutien et d'appui), 292 pièces d'artillerie, 1 100 missiles MILAN, 330 missiles JAVELIN
<b>Inde</b>	1 100 000(à + ou – 100 000)	120 000	53 000	n. c.	n. c.	27 500	Entre 600 000 et un million	n. c.	6 200 Coaxer Guards	n. c.	Jusqu'à 500 000 rapple-ables jusqu'à 50 ans	n. c.	3 700 chars de bataille, 5 800 pièces d'artillerie, 220 hélicoptères	1 364 avions (867 de combat, 31 de mission et 466 de soutien) et 352 hélicoptères	81 bâtiments de combat majeurs et 139 aéronefs
<b>Iran</b>	550 000 (armée de terre : 280 000 – Pasdaran : 140 000)	60 000	37 000	n. c.	n. c.	n. c.	Corps des <i>Bassij</i> : 90 000, gardes-frontières : 45 000, police : 60 000	n. c.	n. c.	10 000	3 à 4 millions	n. c.	2 000 chars, 2 200 blindés, 3 500 pièces d'artillerie et LRM	600 avions et 600 hélicoptères	3 sous-marins classiques, 8 mini sous-marins, 33 frégates et patrouilleurs lance-missiles, plusieurs centaines de vedettes rapides
<b>Israël</b>	135 000	27 000	9 500	n. c.	n. c.	n. c.	Gardes-frontières : 6 000	n. c.	n. c.	18 000	365 000 (dont 20 000 répondant à une convo-cation annuelle)	9 500	4 000 chars, 7 700 véhicules blindés, 1 860 pièces d'artillerie et LRM.	1 200 appareils dont plus de 500 aéronefs de combat	3 sous-marins classiques, 18 patrouilleurs de 250 à 1 300 tonnes, 40 vedettes et patrouilleurs de 100 tonnes

<sup>1</sup> Ne sont pris en compte que les UK Regulars.

<sup>2</sup> Il conviendrait de rajouter les effectifs de la "Royal Auxiliary Fleet", flotte de soutien de la Royal Navy : 2 340 hommes.

Pays	Effectifs militaires			Effectifs civils			Effectifs paramilitaires (gendarmérie, garde-côtes, milices...)			Effectifs réservistes			Principaux matériels en dotation		
	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer	Terre	Air	Mer
<b>Italie</b>	117 000	44 140	34 000	n. c.	n. c.	12 000	112 000 <i>carabinieri</i>	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	816 chars, 390 blindés à roues, 200 véhicules de combat chenillés, 258 hélicoptères, 422 pièces d'artillerie, 22 LKM	571 aéronefs de combat et 127 avions de transport et de ravitaillement	24 bâtiments de plus de 2 000 tonnes dont 3 bâtiments amphibies et 3 de soutien
<b>Japon</b>	149 000	47 332	44 000	n. c.	3 731	3 500	n. c.	n. c.	12 300 <i>Coast Guards</i>	n. c.	800	1 100	900 chars, 900 pièces d'artillerie, 511 aéronefs (480 hélicoptères dont 260 armés)	742 avions (410 d'armes, 90 de transport et 222 de soutien) et 71 hélicoptères	88 bâtiments de combat majeurs et 119 aéronefs
<b>Pakistan</b>	550 000	40 000	30 000	N. c.	2 600	n. c.	400 000	n. c.	2 000 <i>Coast Guards</i>	n. c.	8 000	5 000	3 700 chars de bataille, 5 800 pièces d'artillerie, 306 aéronefs	564 avions dont 370 d'armes et 18 hélicoptères	25 bâtiments de combat majeurs, 107 aéronefs
<b>Russie</b>	375 000	n. c.	155 000	n. c.	n. c.	n. c.	1 000 000	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	13 500 chars de bataille, 20 000 VBCL et 13 000 pièces d'artillerie dont le calibre est supérieur à 100 mm <sup>(1)</sup> , également 270 TEL SS-21 et 1 450 TEL sol-air, 6 800 <i>MANPADS</i> (minimum)	n. c.	125 bâtiments de combat majeurs, 107 aéronefs
<b>Turquie</b>	382 000	67 000	54 000	18 000 environ	10 600	14 000	215 000 gendarmes	n. c.	n. c.	74 000	70 000	39 bâtiments dont 13 sous-marins classiques, 25 frégates et 1 pétrolier ravitailleur <sup>(2)</sup>	763 aéronefs dont 360 de combat et 102 de transport et de ravitaillement	39 bâtiments dont 13 sous-marins classiques, 25 frégates et 1 pétrolier ravitailleur <sup>(2)</sup>	

(1) Chiffres officiels de 2006, probablement sous-évalués et ne comprenant pas le matériel stocké dans les grands dépôts à l'Est de l'Oural.  
(2) Il convient d'ajouter une dizaine de patrouilleurs lance-missiles et une vingtaine de bâtiments de guerre des mines.