



N° 280

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

TREIZIÈME LÉGISLATURE

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

AVIS

PRÉSENTÉ

AU NOM DE LA COMMISSION DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES ARMÉES,
SUR LE PROJET DE **loi de finances pour 2008** (n° 189)

TOME II

DÉFENSE

ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE

PAR M. YVES FROMION,

Député.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION	5
I. — UNE LÉGÈRE DIMINUTION DES CRÉDITS DU PROGRAMME 144	7
A. L'ÉVOLUTION GÉNÉRALE DES CRÉDITS ET DES EFFECTIFS	7
B. UNE RÉFORME BIENVENUE POUR LES ÉTUDES LIÉES À L'ANALYSE STRATÉGIQUE	8
II. — GARANTIR LE MAINTIEN D'UN OUTIL INDUSTRIEL ET SCIENTIFIQUE À LA HAUTEUR DES AMBITIONS	11
A. LE DÉVELOPPEMENT INDISPENSABLE DES EXPORTATIONS D'ARMEMENT	11
B. UNE REMISE À NIVEAU DE L'EFFORT DE RECHERCHE S'INSCRIVANT DANS LA DURÉE	14
1. Une consolidation des crédits de recherche en 2008	15
2. Une politique dynamique de démonstrateurs technologiques	20
3. Deux dimensions à prendre davantage en compte : les PME et l'Europe	21
C. ACCORDER À L'ESPACE LA PRIORITÉ QUI LUI REVIENT	24
III. — LE RENSEIGNEMENT : LA NÉCESSITÉ D'UNE VÉRITABLE ADAPTATION À LA MENACE	29
A. UN BUDGET DE TRANSITION	29
B. DES LACUNES PRÉOCCUPANTES	31
C. DONNER SA PLEINE DIMENSION AU RENSEIGNEMENT	33
TRAVAUX DE LA COMMISSION	35
I. — AUDITION DE M. MICHEL MIRAILLET, DIRECTEUR DES AFFAIRES STRATÉGIQUES	35
II. — EXAMEN DES CRÉDITS	43
ANNEXE : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES	45

INTRODUCTION

La diversité des actions retracées au sein du programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense » a été relevée à maintes reprises, le plus souvent afin de souligner leur caractère hétéroclite et la difficulté d'une gestion portant sur des entités très diverses. Ce programme est cependant d'une certaine manière au cœur des préoccupations actuelles, car il vise à donner à la défense une capacité d'anticipation et de préparation de l'avenir.

La prospective, qu'elle soit stratégique ou technico-opérationnelle, constitue l'objectif central des actions 1 « Analyse stratégique » et 2 « Prospective des systèmes de forces ». L'anticipation des menaces est au cœur du renseignement militaire et extérieur, dont une large partie est financée par le programme 144. Le caractère essentiel du renseignement dans le nouveau contexte international est devenu évident, mais il est malheureusement regrettable de constater que la traduction financière de cette priorité tarde à se matérialiser. En ce qui concerne la recherche de défense, le programme doit permettre d'anticiper les ruptures technologiques et de tirer parti de leur potentiel pour les matériels futurs de nos forces, tout en adaptant notre dispositif face aux dangers dont ces évolutions sont porteuses. De ce point de vue, l'espace est un domaine d'une importance déterminante. Enfin, la prospection et l'obtention de marchés d'armements à l'exportation sont indispensables pour limiter le coût des matériels en service et entretenir la base industrielle et technologique de défense.

Par-delà les évolutions des crédits, la véritable question posée au travers du programme 144 est celle de la capacité de la France, et plus largement de l'Europe, à se maintenir au niveau technologique nécessaire pour affronter des menaces très changeantes et garantir son autonomie de décision et d'action.

Le rapporteur avait demandé que les réponses à son questionnaire budgétaire lui soient adressées au plus tard le 10 octobre 2007, date limite résultant de l'article 49 de la loi organique du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances.

À cette date, 18 réponses étaient parvenues, soit un taux de 72 %.

I. — UNE LÉGÈRE DIMINUTION DES CRÉDITS DU PROGRAMME 144

A. L'ÉVOLUTION GÉNÉRALE DES CRÉDITS ET DES EFFECTIFS

Compte tenu de l'extrême diversité des politiques menées au sein du programme 144, chacune ayant ses contraintes et calendriers propres, l'étude de l'évolution générale des crédits n'est guère significative en soi. Il est toutefois possible de noter que l'ensemble des dotations du programme 144 diminue légèrement en 2008, avec une baisse de 0,58 % des autorisations d'engagement et de 0,41 % des crédits de paiement.

Le tableau suivant récapitule l'évolution des crédits prévue pour chacune des actions du programme.

ÉVOLUTION DES CRÉDITS DU PROGRAMME 144

(en millions d'euros)

Action	AE		CP		Évolution en %	
	LFI 2007	PLF 2008	LFI 2007	PLF 2008	AE	CP
01 Analyse stratégique	3,84	5,10	3,74	3,70	32,69	- 1,13
02 Prospective des systèmes de forces	36,51	38,53	39,90	38,53	5,53	- 3,44
03 Recherche et exploitation du renseignement	520,97	519,44	537,76	533,94	- 0,29	- 0,71
Sous-action 31 DGSE	428,75	425,56	444,75	440,16	- 0,74	- 1,03
Sous-action 32 DPSD	92,23	93,88	93,00	93,78	1,79	0,83
04 Maintien des capacités technologiques	1 020,36	1 016,38	965,26	971,18	- 0,39	0,61
Sous-action 41 Études amont espace	59,71	59,05	69,66	57,69	- 1,10	- 17,19
Sous-action 42 Études amont nucléaire	56,75	93,21	37,32	60,36	64,25	61,72
Sous-action 43 Études amont autres	574,93	537,49	529,29	526,50	- 6,51	- 0,53
Sous-action 44 Soutien et autres études	328,97	326,63	328,97	326,63	- 0,71	- 0,71
05 Soutien aux exportations	17,83	17,00	17,83	17,00	- 4,65	- 4,65
06 Diplomatie de défense	96,95	90,19	96,95	90,19	- 6,97	- 6,97
Total programme 144	1 696,47	1 686,64	1 661,44	1 654,55	- 0,58	- 0,41

Source : documents budgétaires.

Pour l'essentiel, la diminution d'ensemble des crédits s'explique par la baisse de 7,3 % des crédits du titre 2. Celle-ci résulte, d'une part, du recalage des crédits de rémunération du programme sur la réalité des effectifs et, d'autre part, du transfert de 16 millions d'euros de crédits de rémunération du titre 2 vers le titre 3 pour financer la charge salariale des personnels mis à la disposition des écoles de la DGA.

Les effectifs financés par programme passent de 8 934 équivalents temps plein travaillé (ETPT) en 2007 à 8 800 en 2008. Ce mouvement d'ensemble recouvre les évolutions suivantes :

- création de 7,5 ETPT pour la direction générale de la sécurité extérieure ;

– économie de 34 ETPT au titre du non-renouvellement d'un départ à la retraite sur deux ;

– suppression de 297,5 ETPT, correspondant à l'ajustement technique du plafond d'emploi.

B. UNE RÉFORME BIENVENUE POUR LES ÉTUDES LIÉES À L'ANALYSE STRATÉGIQUE

Le soutien de la délégation aux affaires stratégiques (DAS) étant intégralement assuré par le programme 212 « Soutien de la politique de la défense », les crédits inscrits à l'action 1 « Analyse stratégique » recouvrent uniquement les moyens consacrés aux études politico-militaires, économiques et sociales (EPMES). Celles-ci jouent un rôle important pour compléter les travaux d'analyse et de prospective réalisés par le ministère de la défense en interne. Au fil du temps, il est apparu que les modalités d'attribution de ces études ne permettaient plus de garantir leur qualité et leur adéquation aux besoins du ministère. Les commandes avaient tendance à être réparties sous la forme d'une sorte de « droit de tirage » entre les différents services concernés du ministère et à être attribuées de manière trop concentrée à un nombre réduit d'organismes. On notera ainsi qu'en 2005, les cinq d'entre eux ayant reçu le plus de commandes représentaient 42 % des crédits consacrés aux EPMES, contre 23 % en 2004.

Afin d'adapter les études commandées aux besoins prioritaires, plusieurs réformes ont été entreprises en 2006 et un chargé de mission a été recruté spécialement pour les suivre à la DAS. Leurs principaux axes sont les suivants :

– mise en place d'une programmation structurée des sujets d'études au sein du ministère, grâce notamment à une coordination accrue des services concernés et à la définition de priorités de recherche à court, moyen et long terme au sein d'un conseil scientifique ;

– amélioration du suivi de la réalisation avec un travail sur les procédures (réduction des délais de notification, passés de six mois en moyenne en 2006 à trois mois en 2007), la disponibilité en ligne de la liste et du calendrier prévisionnel des études et la définition d'objectifs quantitatifs (adaptation du nombre d'études prévues l'année suivante aux capacités d'engagement effectives) ;

– mise en place d'une évaluation des études au travers de leur présentation publique systématique, du non-paiement en cas d'insuffisance notoire et de la transmission de certaines d'entre elles pour évaluation au conseil scientifique ;

– renforcement de la diffusion des études les plus intéressantes par le biais d'une politique de traduction et de publication (signature de conventions de partenariat avec des éditeurs bien implantés dans les bibliothèques universitaires,

notamment américaines, et structuration d'un réseau de diffusion auprès des diverses institutions de l'Union européenne).

Cette dernière mesure est particulièrement intéressante pour tenter de remédier au rayonnement très insuffisant des analyses stratégiques françaises, surtout au regard de la domination exercée presque sans partage par les principaux *think tanks* anglo-saxons. La rationalisation de l'attribution des crédits doit également permettre à plus long terme de mieux structurer l'offre des instituts de recherche français. À cet égard, la mise en place de marchés d'études triennaux peut leur donner une plus grande visibilité dans la programmation de leur activité et les inciter à une politique de recrutement plus efficace.

Cette politique de sélectivité accrue semble porter ses premiers fruits, comme en témoignent les résultats des nouvelles modalités d'attribution par appel d'offres des marchés d'organisation de séminaires. Elle transparaît également dans l'utilisation des crédits. En 2006, leur consommation a été sensiblement inférieure aux dotations initiales, avec 2,9 millions d'euros effectivement dépensés sur un total de 4,56 millions d'euros de crédits votés. Fin septembre 2007, les crédits consommés s'élevaient à 2,12 millions d'euros, sur un total de crédits votés de 3,74 millions d'euros. Les crédits proposés pour 2008 sont très proches de ce dernier montant : avec 3,7 millions d'euros, ils diminuent de 1,1 %. La réforme entamée permet donc une réduction des sommes consacrées aux EPMES, avec moins d'études mais à un prix moyen plus élevé afin de disposer d'un résultat de meilleure qualité. Pour 2008, cette politique devrait se poursuivre au travers de trois priorités : améliorer les procédures (passation plus rapide des marchés et évaluation des études), renforcer la dimension européenne de la diffusion des études françaises et développer des liens avec le monde de l'enseignement et de la recherche universitaire.

II. — GARANTIR LE MAINTIEN D'UN OUTIL INDUSTRIEL ET SCIENTIFIQUE À LA HAUTEUR DES AMBITIONS

L'un des éléments structurants du programme 144 est l'objectif de maintien et de développement des compétences nécessaires à un appareil industriel et scientifique permettant aux armées de disposer des matériels dont elles ont besoin. À bien des égards, c'est la question du rang technologique de la France et plus largement de l'Europe qui est posée au travers de la politique de recherche de défense, des exportations d'armement et de la politique spatiale.

A. LE DÉVELOPPEMENT INDISPENSABLE DES EXPORTATIONS D'ARMEMENT

Les exportations d'armement conditionnent largement l'avenir des industries de défense françaises et leur capacité à se maintenir au plus haut niveau technologique. Elles ont également un impact direct sur le coût des matériels livrés à nos armées. Or, force est de constater que les récentes déconvenues enregistrées dans le domaine des exportations s'inscrivent dans une tendance continue à l'érosion des parts de marché des industries françaises. Il est exact que ce marché est devenu de plus en plus concurrentiel, avec l'émergence de nouveaux producteurs tant sur les marchés du bas de gamme que sur celui du haut de gamme. Toutefois, ce contexte général ne suffit pas à expliquer la performance décevante de la France, surtout au regard de la forte croissance des dépenses d'armement dans le monde. Depuis 2000, les dépenses mondiales de défense ont progressé de plus de la moitié et on assiste à un réarmement général, à l'exception notable de l'Europe.

Pour 2007, les prises de commandes de l'industrie française devraient atteindre plus de cinq milliards d'euros, soit 34 % de plus qu'en 2005, mais ce niveau reste encore nettement inférieur aux performances du début de la décennie, soit environ sept milliards d'euros par an. Il faut ajouter que l'écart se creuse par rapport au Royaume-Uni, puisque les Britanniques arrivent à un montant d'exportations compris entre huit et neuf milliards d'euros par an, soit l'équivalent de leurs commandes domestiques. Si l'écart était d'un à deux entre les deux pays il y a dix ans, il est maintenant de l'ordre d'un à trois. La DGA a fixé pour objectif un montant de commandes à l'exportation de huit milliards d'euros. Pour l'atteindre, il faudra que les réformes en cours soient bien mises en œuvre, adaptées en permanence et, surtout, que la priorité politique que constituent les exportations d'armement trouve sa pleine traduction dans un travail interministériel efficace.

- Le programme 144 constitue le support budgétaire des deux volets de l'action de l'État en matière d'exportations d'armement : le contrôle et le soutien.

S'agissant du premier, l'action 6 « Diplomatie de défense » retrace les crédits destinés à l'élaboration d'avis motivés sur l'opportunité des exportations pour les dossiers soumis à la commission interministérielle d'étude des exportations de matériels de guerre (CIEEMG). Un indicateur de performance lui est associé (objectif n °6) et prend pour référence le délai pour formuler ces avis. Celui-ci a été ramené de 59 à 51 jours de 2005 à 2006, avec pour objectif 30 jours en 2007 et 25 en 2008. Il est vrai que les délais d'instruction par la CIEEMG ont été souvent critiqués pour leur longueur excessive. Leur réduction effective passe notamment par l'attribution de moyens matériels et de personnels suffisants pour l'instruction des dossiers. De ce point de vue, on peut noter que l'informatisation complète de ces derniers ne sera effective qu'au début de 2008. En outre, les services de la DAS chargés de ce travail ne disposent pas de personnels qualifiés en nombre suffisant pour assurer dans de bonnes conditions le contrôle très complexe des exportations de technologies à double usage.

L'action 5 « Soutien aux exportations » retrace pour sa part les moyens affectés à la direction du développement international (DDI) de la DGA. Pour 2008, il a été décidé de regrouper l'ensemble des crédits de rémunérations et charges sociales au sein du programme 144 en y transférant les crédits précédemment inscrits sur le programme 146, mais la traduction budgétaire de la mesure reste à réaliser, ce qui explique la diminution en apparence de ceux-ci (- 18,9 % en crédits de paiement). Une diminution de cinq postes est prévue pour l'administration centrale et également pour le réseau à l'étranger. Le budget de fonctionnement de la DDI reste à un niveau suffisant pour faire face dans de bonnes conditions aux priorités que constituent la participation aux expositions et le financement des missions à l'étranger.

L'effectif des services d'attaché d'armement (SAA) relevant de la DDI a été sensiblement réduit au cours des dernières années par l'utilisation aussi grande que possible des synergies avec les postes d'attachés de défense et par la recherche systématique de gains de productivité. L'exercice ayant atteint ses limites, il a été proposé pour 2008 une régionalisation progressive des SAA. La rationalisation du réseau devrait intervenir sur la base d'une première expérimentation en Asie, avec la suppression de trois postes (Séoul, Kuala Lumpur, Taipei) et le passage à une responsabilité régionale pour Tokyo et Singapour. Cette réforme permettra, à terme, de doter tous les attachés d'armement d'un adjoint, renforçant ainsi leur efficacité et permettant de multiplier les missions dans leur sphère de compétence régionale. À l'horizon 2010, les SAA seraient donc très largement régionalisés avec un effectif constant, un plus grand nombre de cadres A et un recours raisonné à du personnel de recrutement local.

• Par-delà les éléments strictement budgétaires, le dispositif de contrôle et de soutien des exportations a connu et devra encore connaître des réformes importantes pour en améliorer l'efficacité. Le rapporteur a remis un rapport sur les exportations de défense et de sécurité au Premier ministre le 23 juin 2006 et un suivi des ces questions dans la durée lui paraît indispensable.

En ce qui concerne les procédures de contrôle, plusieurs mesures ont été décidées pour faire évoluer le dispositif. Selon les informations fournies par le ministère de la défense il s'agit :

- d'améliorer certaines procédures : réduction des délais de traitement des dossiers soumis à la CIEEMG, révision régulière des listes de produits soumis au contrôle et formulation d'un cadre plus clair (renforcement de la base juridique, élaboration d'une méthodologie, définition des modalités d'exercice du contrôle *a posteriori*) ;

- de faire progresser la transparence et le dialogue avec les industriels (réunions régulières des acteurs concernés et mise en place d'un portail informatique permettant le suivi en ligne des demandes) ;

- de délivrer des autorisations globales pour les matériels les moins sensibles ;

- d'expérimenter l'agrément préalable unique, en fusionnant les étapes relatives à la négociation et à la vente (décision de la CIEEMG plénière de juin 2007).

Dans le domaine du soutien aux exportations, la principale innovation réside dans la mise en place d'une commission interministérielle pour les exportations de défense et de sécurité (CIEDES), présidée par le directeur de cabinet du Premier ministre et chargée d'animer les réflexions et les échanges interministériels sur les sujets stratégiques relatifs au soutien en matière d'exportations d'armement, tout en veillant à la mise en œuvre du plan stratégique de soutien aux exportations de défense. La création de cette commission a été annoncée par le Premier ministre lors de la conférence des ambassadeurs, le 28 août dernier. Son secrétariat général est assuré par le directeur du développement international de la DGA, dont on peut noter qu'il a désormais rang d'adjoint au DGA. Une première réunion de la CIEDES s'est tenue le 1^{er} octobre 2007.

L'élaboration d'un plan stratégique des exportations de défense (PSED) est destinée à donner aux services de l'État concernés une vision commune et interministérielle des prospects de l'industrie française susceptibles de recevoir un soutien public. Ce plan doit également fixer le cadre dans lequel devra se développer la coordination de leur action. Un avant-projet de PSED pour 2007 a été présenté lors de la première réunion de la CIEDES. La version définitive devrait être adoptée avant la fin de l'année.

On ajoutera enfin qu'il a été très récemment annoncé que le cabinet du Président de la République jouerait désormais un rôle accru pour la coordination des actions menées dans les dossiers les plus importants, pour lesquels l'intervention politique au plus haut niveau est nécessaire.

Face à l'ampleur du défi du redressement de nos exportations d'armement et à la complexité technique, administrative et industrielle de la question, il faudra privilégier une démarche de réformes aussi évolutive que possible, afin d'accorder le rythme du soutien étatique à celui du marché.

- Enfin, le rapporteur juge qu'il est plus que temps de mettre en place une politique de cession à mi-vie de matériels en service dans nos armées, à l'image de ce qui est pratiqué efficacement par certains de nos partenaires, comme la Belgique et les Pays-Bas. Une telle politique répondrait parfaitement aux besoins de nombreuses armées étrangères, qui ne sont pas forcément désireuses ou capables financièrement d'acquérir des modèles de dernière génération mais qui sont tout à fait disposées à acheter des engins un peu plus anciens, éventuellement modernisés. En témoigne par exemple une forte demande de Mirage 2000 sur le marché de l'occasion, qui reste difficile à satisfaire.

La rédaction du Livre blanc et d'une nouvelle LPM apparaît comme une occasion à saisir de ce point de vue, tant pour dégager des objectifs clairs que pour statuer sur la durée d'utilisation des matériels nouveaux qui sont en train d'arriver dans les unités. Une réévaluation des perspectives de cessions de matériels d'occasion devrait être organisée par la suite de manière régulière, par exemple à l'occasion de chaque LPM. La réussite d'un tel processus reposera en grande partie sur la désignation d'un coordonnateur de ces ventes d'occasion au sein du ministère de la défense. Surtout, elle suppose que soient levées les réticences des armées, qui craignent souvent que la cession de matériels se transforme en une réduction pure et simple de leur format. Une forme d'incitation pourrait être trouvée par l'affectation du produit des cessions de matériels usagés à l'acquisition de systèmes plus récents.

B. UNE REMISE À NIVEAU DE L'EFFORT DE RECHERCHE S'INSCRIVANT DANS LA DURÉE

La recherche en matière de défense doit permettre de faire face aux besoins opérationnels de nos forces. La maîtrise technologique est un élément déterminant de leurs capacités futures mais aussi afin d'assurer une réactivité suffisante de l'appareil industriel face à des menaces imprévues mettant en péril la sécurité des unités déployées en opération. En témoignent les programmes récemment mis en œuvre dans des délais très brefs pour faire face aux engins explosifs improvisés. À plus long terme, il est évident que la supériorité opérationnelle ne peut être obtenue sans supériorité technologique, aussi bien contre des armées modernes – et l'hypothèse de conflits de haute intensité ne peut être balayée d'un revers de la main – que contre des forces irrégulières utilisant des méthodes asymétriques. La haute technologie n'est pas un luxe et l'ampleur des moyens qu'y consacrent nos principaux partenaires montre, si besoin était, l'importance de l'enjeu. De ce point de vue, la loi de programmation militaire 2003-2008 a prévu une remise à niveau progressive de l'effort de recherche de

défense. Des résultats ont pu d'ores et déjà être enregistrés, mais il conviendra de poursuivre ce mouvement au cours du prochain cycle de programmation.

1. Une consolidation des crédits de recherche en 2008

• La mesure de l'effort de recherche n'est pas toujours aisée en raison de l'existence de nombreux agrégats différents : crédits d'études amont retracés à l'action 4 « Maintien des capacités technologiques », crédits destinés au financement de la recherche duale (programme 191), agrégat recherche et technologie... En 2008, l'exercice de comparaison est rendu plus difficile encore par la mise en œuvre d'un nouveau référentiel constitué par six agrégats recherche, afin de tenir compte du changement de logique résultant de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) et de la nécessité de disposer de données davantage comparables avec celles de nos principaux partenaires européens. L'encadré ci-après récapitule les principales évolutions statistiques.

Évolutions des agrégats en matière de recherche

En 2006, un important travail de révision des définitions en matière de recherche a été réalisé sur proposition du contrôle général des armées au sein d'un groupe de travail associant la délégation aux affaires stratégiques, la DGA, l'état-major des armées et la direction des affaires financières. L'une de ses conclusions principales résidait dans l'abandon de la définition actuelle de la R&T au profit de celle utilisée par l'Agence européenne de défense. Par une note du 26 février 2007, le ministre de la défense a décidé qu'à compter de 2007 le pilotage et le suivi de l'exécution des crédits de recherche serait réalisé dans un nouveau cadre.

Le nouveau concept de R&T comprend :

– les études amont, soit l'ancien agrégat études amont augmenté des bourses de thèse ;

– les subventions accordées à l'Institut Saint-Louis (ISL) et à l'ONERA (études et investissements), ce qui correspond au total à l'effort de recherche technologique (ERT) ;

– les autres subventions consacrées aux études (actions en faveur des PME-PMI, subventions aux écoles de la DGA en études et investissements – y compris l'école polytechnique –, bourses), l'ensemble correspondant au maintien des capacités technologiques (MCT) ;

– la subvention de fonctionnement accordée à l'ONERA, qui n'est pas une subvention d'équilibre mais est bien entièrement consacrée aux moyens de recherche de l'office.

Par rapport à l'ancien périmètre retenu par la DGA, le nouvel agrégat ne comprend plus les études opérationnelles et technico-opérationnelles (EOTO), les

transferts au CEA, le budget commun de recherche et développement (BCRD) et les études politico-militaires, économiques et sociales (EPMES) de la DGA.

Toutes choses égales par ailleurs, la réduction de la masse du nouvel agrégat budgétaire est de l'ordre de 700 millions d'euros si l'on prend pour référence la loi de finances pour 2006, en autorisations d'engagement comme en crédits de paiement. Ce nouveau montant ne peut pas être rapproché facilement de celui de la R&T des années précédentes : d'abord parce que des ajouts significatifs ont été opérés, ensuite parce que les objectifs budgétaires individualisés des transferts au CEA ont fait l'objet de profondes modifications qu'il n'est possible de suivre en nomenclature, ni de reconstituer en montants. Les sous-ensembles laissés de côté par la nouvelle définition de l'agrégat R&T font cependant incontestablement partie de la recherche financée par la défense, ce qui a rendu nécessaire la création d'un nouvel agrégat englobant ces opérations. Sous le nom d'études de défense sont donc désormais retracées :

- la R&T au sens du nouvel agrégat ;
- les EOTO ;
- les transferts au CEA relevant de la recherche de défense ;
- le BCRD ;
- les EPMES.

Source : ministère de la défense.

• Le projet de loi de finances prévoit une consolidation des crédits d'études amont inscrits à l'action 4 « Maintien des capacités technologiques » du programme 144. Celles-ci progressent légèrement en crédits de paiement (+ 1,3 %) tout en étant pratiquement stables en autorisations d'engagement (- 0,2 %).

Le tableau ci-après récapitule l'évolution de l'ensemble des crédits consacrés à la recherche de défense en 2007 et 2008 selon les nouveaux agrégats précédemment décrits. Il fait apparaître lui aussi une légère progression des crédits de paiement s'agissant de la R&T (+ 1,3 %) et une augmentation plus soutenue de la recherche et développement (+ 4,5 %).

**ÉVOLUTION DE L'ENSEMBLE DES CRÉDITS DE PAIEMENT DE R&D
ENTRE 2007 ET 2008 (NOUVEAUX AGRÉGATS)**

(en millions d'euros courants)

	LFI 2007	PLF 2008
Études amont	637,1	644,6
Effort de recherche technologique (ERT)	723,5	731,9
Maîtrise des capacités technologiques (MCT)	744,8	755,0
R&T	795,2	805,4
Études de défense	1 451,4	1 476,7
<i>dont : - recherche CEA</i>	<i>436,2</i>	<i>448,6</i>
- EPMES	3,7	3,7
- EOTO	18,3	19,0
- recherche duale	198,0	200,0
Développement hors nucléaire	1 216,7	1 376,0
Développement nucléaire	796,8	768,1
Total R&D	3 464,9	3 620,8

Source : ministère de la défense.

De manière générale, les études amont s'inscrivent dans une logique de programmation pluriannuelle, avec un contenu ajusté chaque année, et non dans une logique de flux. Il peut donc y avoir des inflexions des besoins annuels en crédits de paiement affectant le rythme de leur progression d'un exercice sur l'autre, selon la confirmation de démonstrateurs, les orientations ministérielles prioritaires pour tel ou tel secteur et la répartition de clés de paiement dans les marchés notifiés antérieurement. Ainsi, en 2008 les évolutions sont très différentes selon les catégories d'études amont, avec une progression de 61,7 % de celles concernant le nucléaire, une quasi-stabilité des autres études (sous-action 43) et une baisse sensible des études espace (- 17,2 %).

De fait, c'est davantage à la tendance sur plusieurs années qu'il convient de s'attacher.

- L'exécution de la loi de programmation militaire 2003-2008 est désormais suffisamment avancée pour tenter de dresser un premier bilan. Elle prévoyait au total un montant de 3,98 milliards d'euros courants pour l'effort de recherche technologique. Selon les informations fournies par la DGA, si l'on ajoute aux crédits déjà consommés les crédits votés pour 2007 et ceux prévus pour 2008, l'exécution devrait conduire à un montant de 3,75 milliards d'euros sur la période. Sous réserve d'une consommation de l'intégralité des crédits votés lors des deux derniers exercices de la programmation, l'écart par rapport aux prévisions devrait être limité à 5,8 %.

Le tableau ci-après décrit l'évolution de l'effort de recherche et technologie de 2003 à 2006 selon les anciens agrégats. Il montre que les études amont se situaient en début de programmation à un niveau assez bas, inférieur à 450 millions d'euros jusqu'en 2004. À partir de 2005, la croissance est devenue significative (+ 22,9 % en 2005, + 18,4 % en 2006), ce qui a permis d'atteindre un

niveau de plus de 600 millions d'euros à compter de 2006 (644,6 millions d'euros prévus en 2008). Ce dernier montant reste cependant inférieur à l'objectif affiché d'atteindre 700 millions d'euros au titre des études amont pour la dernière année de la LPM. Il reste qu'entre le début et la fin de cette dernière les études amont ont crû de presque la moitié.

ÉVOLUTION DE L'ENSEMBLE DES CRÉDITS DE PAIEMENT DE R&T

(en millions d'euros courants)

	2003		2004		2005		2006	
	LFI	Consommés	LFI ^(a)	Consommés	LFI ^(a)	Consommés	LFI	Consommés
Études amont	431,9	401,3	447,0	454,1	549,7	537,8	601,2	603,3 ^(b)
<i>LPM</i>	<i>431,9</i>		<i>516,3</i>		<i>556,2</i>		<i>611,3</i>	
EOTO - EPMES	24,5	24,1	24,3	22,9	23,2	20,1	21,9	19,8
<i>LPM</i>	<i>20,1</i>		<i>23,1</i>		<i>23,5</i>		<i>24,0</i>	
Subventions	116,0	116,7	133,9	136,1	134,1	134,1	135,7	139,2
<i>LPM</i>	<i>69,5</i>		<i>66,4</i>		<i>67,9</i>		<i>64,1</i>	
CEA	412,6	410,2	468,8	440,3	500,3	494,0	504,1	500,5
<i>LPM</i>	<i>454,2</i>		<i>503,6</i>		<i>549,5</i>		<i>534,6</i>	
BCRD								
Recherche duale	190,6	190,6	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	198,1
<i>LPM</i>	<i>190,6</i>		<i>200,0</i>		<i>200,0</i>		<i>200,0</i>	
Total R&T	1 175,6	1 142,8	1 274,1	1 253,4	1 407,3	1 385,9	1 462,9	1 460,9
<i>LPM</i>	<i>1 166,1</i>		<i>1 309,4</i>		<i>1 397,1</i>		<i>1 434,0</i>	

(a) Incluant les LFR de l'année précédente, soit 90 millions d'euros pour les études amont et 23 millions d'euros pour le CEA dans la LFR 2003 et 95 millions d'euros pour les études amont dans la LFR 2004.

(b) Dont 15 millions d'euros au titre des pôles de compétitivité.

Source : ministère de la défense.

Le bilan chiffré ne peut à lui seul donner une image de l'effort réalisé au cours de la LPM. Les orientations générales mettaient l'accent sur la réalisation de démonstrateurs technologiques : au total, ce sont vingt-sept programmes de démonstrateurs qui ont été lancés, avec des objectifs technologiques et industriels précis. Cette orientation a été complétée par une volonté de préserver la recherche de base, afin d'être à même de détecter au plus tôt les ruptures technologiques. À cet effet, la mission pour la recherche et l'innovation scientifique (MRIS) a été créée en 2005.

S'agissant des domaines de recherche prioritaires, la protection des forces et du territoire avait dès le départ été identifiée comme un des axes principaux. Compte tenu du retour d'expérience opérationnel, les efforts dans ce domaine ont été encore plus importants que prévu, par exemple pour la lutte contre les engins explosifs improvisés. De même, les enjeux liés aux opérations réseau centrées et les avancées technologiques ont conduit à amplifier l'effort sur les outils de simulation et d'ingénierie pour l'architecture des grands systèmes : laboratoire

technico-opérationnel, volet « système d'information » de la bulle opérationnelle aéroterrestre, que la LPM ne citait que pour les études de robotique.

Les seuls projets abandonnés au cours de la programmation sont les études sur les torpilles hypervéloces, qui n'ont pu être poursuivies pour des raisons budgétaires, ainsi que celles sur les drones haute altitude longue endurance (HALE), fin 2004. Il a alors été considéré que le coût de ce système, intermédiaire entre les drones MALE et les satellites, ne se justifiait plus face aux performances de ces derniers.

L'effort engagé doit être poursuivi, non parce que la recherche de technologies est une fin en soi mais bien parce qu'elle est une nécessité : seule une politique active en matière de recherche et technologie permettra d'entretenir et de développer les compétences scientifiques et industrielles sur lesquelles reposent les capacités de nos forces. À cet égard, le rapporteur rappellera qu'il avait souhaité dans un rapport d'information sur la recherche de défense et de sécurité⁽¹⁾ que les crédits de recherche et technologie, hors nucléaire, soient amenés progressivement à un milliard d'euros, ce qui reste pleinement d'actualité pour la prochaine loi de programmation militaire. Si l'on considère le fait que l'effort de recherche technologique représente près de 732 millions d'euros de crédits de paiement en 2008, on peut relever que la nouvelle « marche » pour atteindre cet objectif à la fin de la prochaine LPM correspond presque exactement au niveau de celle gravie depuis 2003.

La proposition peut paraître trop ambitieuse dans une période de recherche d'économies ; elle est en fait des plus modestes si l'on souhaite que la base industrielle et technologique de défense (BITD) ne soit pas affectée par un décrochage trop important des capacités scientifiques nationales. Les efforts consentis par nos partenaires en matière de recherche méritent de ce point de vue d'être rappelés. En 2006, les États-Unis dépensaient 10,5 milliards d'euros pour leur recherche et technologie et 57,4 milliards d'euros pour leur R&D, contre respectivement 1,5 milliard d'euros et 4,2 milliards d'euros en France. De telles différences permettent évidemment aux recherches américaines de disposer d'une avance technologique significative dans un certain nombre de domaines, même si cette avance n'est heureusement pas proportionnelle aux écarts de dépenses. Si l'on prend l'exemple plus proche du Royaume-Uni, on peut constater qu'à périmètre comparable, c'est-à-dire hors nucléaire, en 2006 ce dernier consacrait de l'ordre de 950 millions d'euros à sa R&T, contre environ 720 millions d'euros en France, soit respectivement 2 % et 1,5 % du budget de la défense. L'écart est encore plus significatif pour la R&D, toujours hors nucléaire, qui atteint 10,2 % du budget de la défense au Royaume-Uni (4,92 milliards d'euros) contre 4,7 % en France (2,2 milliards d'euros).

(1) N° 2150, douzième législature.

2. Une politique dynamique de démonstrateurs technologiques

Les modèles capacitaires comme le modèle d'armée 2015 et, pour la R&T, le modèle des capacités technologiques, ont permis de fixer des objectifs précis aux recherches et études. La politique de démonstrateurs technologiques consiste à vérifier par un ensemble de programmes d'essais que, dans des conditions représentatives de l'utilisation réelle, le niveau de performance espéré est effectivement accessible. Les avantages sont considérables, mais ce travail présente l'inconvénient d'être souvent coûteux et le risque d'être réalisé au détriment des autres activités de recherche. Aussi la DGA a-t-elle mis en place un partage de l'utilisation des crédits de R&T selon la répartition suivante : 15 % pour les études de base, 50 % pour les études technologiques et 35 % pour les démonstrateurs. Au total, sur la période 2007-2009, il est prévu de poursuivre ou de lancer les travaux pour 38 démonstrateurs.

S'agissant des priorités retenues pour l'utilisation des crédits, les programmes d'études amont s'inscrivent dans le cadre d'une directive ministérielle d'orientation des études amont, élaborée par la DGA notamment à partir du plan prospectif à 30 ans, des rapports d'évaluation des études et des prévisions financières, en liaison avec les états-majors.

La répartition des crédits d'études amont entre les cinq systèmes de forces est précisée dans le tableau ci-après.

RÉPARTITION DE LA PROGRAMMATION DES ÉTUDES AMONT

Systèmes de forces ⁽¹⁾	2006	2007	2008
Dissuasion	19 %	19 %	24 %
Commandement et maîtrise de l'information	34 %	32 %	32 %
Projection mobilité soutien	6 %	6 %	5 %
Engagement et combat	57 %	60 %	56 %
Protection et sauvegarde	23 %	24 %	24 %
Études technologiques de base	7 %	7 %	7 %
Décompte des travaux intéressant plusieurs systèmes de forces	- 46 %	- 48 %	- 48 %
Total	100 %	100 %	100 %

(1) Un PEA donné peut intéresser un ou plusieurs systèmes de forces. Dans ce dernier cas, les PEA sont comptés dans chacun des systèmes de forces concernés (les montants comptés plusieurs fois sont totalisés dans la ligne « décompte »).

Source : ministère de la défense.

La directive précitée est détaillée par un document d'orientation, dont les priorités les plus récentes portent sur trois points :

- la maîtrise de l'information, au travers d'efforts portant notamment sur la maîtrise de systèmes, l'observation, le renseignement ainsi que la gestion de flux de données et la fusion des informations. Dans cette perspective, le laboratoire technico-opérationnel fait l'objet d'une attention particulière en raison de son importance pour la maîtrise de l'architecture de systèmes ;

– la protection de l’homme : afin d’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 contre les risques nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques (NRBC) et à la protection des plates-formes, terrestres ou navales, contre les mines ;

– la maîtrise des effets militaires au travers de la précision des frappes, de l’adéquation des charges aux effets recherchés, de la conception de futures plates-formes et de l’adaptation des systèmes en service.

Plus généralement, de nombreux démonstrateurs technologiques s’inscrivent dans une perspective de maintien des capacités technologiques indispensables à la réalisation des programmes futurs. C’est particulièrement le cas dans le domaine de la dissuasion, avec un démonstrateur de partie haute pour le missile M51 et des programmes d’études amont pour l’entretien des compétences dans le domaine des statoréacteurs. En matière aéronautique, le démonstrateur Neuron permet d’acquérir des technologies pour les drones de combat, dans le cadre d’une coopération européenne. Quant au démonstrateur Hector, il vise à développer une capacité de vol tout temps pour les hélicoptères. Enfin, le domaine spatial est un secteur privilégié de la politique des démonstrateurs technologiques, sur lequel le rapporteur s’attardera plus en détail par la suite.

3. Deux dimensions à prendre davantage en compte : les PME et l’Europe

L’efficacité de la recherche de défense suppose qu’une plus grande attention soit accordée aux PME-PMI afin de développer un tissu industriel favorable au maintien et au développement de la BITD. Ensuite, et surtout, c’est seulement au travers de coopérations multilatérales plus ambitieuses qu’il est possible d’envisager le maintien de l’autonomie stratégique de l’Europe.

• Grâce à leur dynamisme et leur réactivité, les PME-PMI ont la capacité de développer des innovations dans les performances, dans les coûts ou dans l’utilisation des matériels de défense. Pourtant, leur part reste limitée dans l’attribution des crédits d’études amont de la DGA, ces dernières étant traditionnellement très concentrées entre quelques acteurs majeurs de l’industrie de défense (trois entreprises représentent ainsi 48 % de ces crédits en 2006). La prise de conscience de la nécessité d’une répartition plus équilibrée s’est traduite par l’adoption de mesures correctrices qui ont produit quelques effets.

Tout d’abord, la part des PME-PMI dans les crédits d’études amont est passée de 8 % en 2004 et 2005 à 11 % en 2006. Le montant des études amont contractualisées directement avec ces entreprises est ainsi passé de 30 millions d’euros en 2004 à 60 millions d’euros en 2006. Pour 2007, il devrait atteindre 70 millions d’euros et l’objectif visé est de 100 millions d’euros par an en 2010.

En tout état de cause, il est prévu de ne pas descendre en dessous du seuil de 10 % des études amont directement confiées à des PME-PMI.

Ensuite, afin de soutenir leur capacité d'innovation et de leur faciliter l'accès au marché de défense, la DGA a mis en place en 2004 la procédure « recherche exploratoire et innovation » (REI), ouverte aux projets spontanés de laboratoires de recherche du monde académique ou industriel et aux PME innovantes. Les projets proposés au travers d'un point de contact unique à la DGA ne doivent pas dépasser 300 000 euros et sont soumis à une démarche d'achat simplifiée et de gré à gré. De septembre 2004 à octobre 2008, 268 projets ont été examinés en commission de sélection, 153 ont reçu un avis favorable, dont 55 dossiers soumis par des PME pour un montant total d'environ 14 millions d'euros.

Si le taux de rejet des projets est réduit (40 %), on peut toutefois noter que le rythme des soumissions de projet a eu tendance à ralentir en 2007. Des efforts d'information ont été réalisés sur le site *ixarm.com* depuis juin mais le reproche le plus fréquemment formulé par les industriels concerne la durée des procédures de décision au sein de la DGA. L'objectif d'un délai de contractualisation ne dépassant pas six mois n'a pas été atteint, le délai moyen étant encore de neuf mois.

Pour la défense, le dispositif REI donne satisfaction comme outil de veille scientifique et technique de la DGA. Les projets financés sont complémentaires des études amont. Ils permettent de mieux couvrir des technologies qui ne sont pas encore arrivées à maturité tout en facilitant leur valorisation ultérieure.

Parallèlement au dispositif REI, il convient de mentionner que le ministère de la défense soutient les PME innovantes développant des technologies duales au travers d'avances remboursables reposant sur des financements conjoints de la DGA et d'OSÉO-ANVAR. En plus de leurs applications civiles, les technologies concernées sont susceptibles d'être utilisées dans les applications militaires, même si ces dernières ne sont que sous-jacentes dans les projets présentés.

- Les études amont intègrent la dimension internationale, notamment européenne. Hormis pour certains domaines de souveraineté nationale, comme la dissuasion, la coopération européenne doit être recherchée dans la mesure où elle permet notamment de contribuer à la réalisation du modèle d'armée à un coût acceptable, de garantir l'autonomie technologique européenne et de préparer la coopération sur les futurs programmes d'armement.

En 2007, la France devrait consacrer 17 % de son effort de R&T à des coopérations internationales, essentiellement avec ses partenaires européens dont, en tout premier lieu, le Royaume-Uni et l'Allemagne. Le montant cumulé des différents marchés objets de coopération en cours s'élève à 1,2 milliard d'euros, dont 515 millions d'euros financés par la France.

Parmi les principaux domaines de coopérations, on notera :

– le drone de combat Neuron, avec la Suède, l'Italie, l'Espagne, la Grèce et la Suisse (247 millions d'euros pour la partie française) ;

– les composants pour missiles, avec le Royaume-Uni et sous l'égide de MBDA (21 millions d'euros pour la France) ;

– le programme relatif aux composants électroniques en arséniure et nitrure de gallium avec l'Allemagne, soutenant la société *United Monolithic Semiconductors* (15 millions d'euros pour la France) ;

– le démonstrateur de système de déminage rapproché (SYDERA) avec l'Allemagne (14 millions d'euros pour la France) ;

– les démonstrateurs *European Technology Acquisition Programme* (ETAP) pour les futures technologies du domaine aéronautique avec les pays signataires de la Loi ⁽¹⁾ (10 millions d'euros pour la France).

Par-delà ces coopérations déjà engagées, la rationalisation des actions menées dans le domaine de la recherche de défense en Europe passe par la croissance progressive de l'activité et des responsabilités de l'Agence européenne de défense (AED).

S'agissant de l'identification des priorités, l'Agence a adopté un document de prospective géopolitique, militaire et technologique à 25 ans (*Long Term Vision*). Des travaux sont en cours pour le compléter par une stratégie de R&T et ils associent les organes chargés de la recherche de défense des différents États membres. Un « canevas » a ainsi pu être élaboré en 2007 et il pourrait faire l'objet d'une présentation lors d'un prochain comité directeur de l'AED. Dans le même temps des travaux plus détaillés sont menés par les pays les plus volontaires dans ce domaine afin d'identifier les priorités technologiques européennes, les premiers résultats de ces travaux devant être présentés au cours du premier semestre 2008.

De fait, ces études ont été ralenties par la priorité accordée par l'Agence à la mise en place et la gestion de projets de recherche.

Dans un premier temps, celle-ci a repris la gestion du portefeuille des contrats géré précédemment par la cellule recherche de l'Organisation de l'armement de l'Europe occidentale, aujourd'hui dissoute, soit 52 projets pour un montant de 200 millions d'euros.

Ensuite, l'Agence dispose de deux moyens pour bâtir des projets. Sur la base du volontariat associant plusieurs États membres, tout d'abord (projets dits de catégorie B). Le portefeuille de projets de ce type est estimé à environ

(1) La lettre d'intention (Letter of Intent) a été signée en 1998 par l'Allemagne, l'Espagne, la France, l'Italie, le Royaume-Uni et la Suède.

300 millions d'euros, dont 100 millions d'euros faisant l'objet d'arrangements d'ores et déjà signés. Parmi les projets en cours de préparation, on peut citer le projet ESSOR sur la radio logicielle auquel participent la Suède, la Finlande, la Pologne, l'Italie, l'Espagne et la France. Environ 60 projets de taille plus modeste sont également en cours ou en préparation. Parmi eux on peut noter une initiative associant la France et la Suède concernant l'insertion des drones dans la circulation aérienne, à laquelle l'Allemagne a annoncé vouloir participer.

La seconde catégorie de projets, dits de catégorie A, consiste dans les programmes proposés directement par l'Agence à l'ensemble des États membres, lesquels sont réputés y participer sauf décision contraire explicite. Le premier programme mis en place dans ce cadre porte sur le thème de la protection des forces déployées en zone urbaine. Dix-neuf États membres y participent, ainsi que la Norvège⁽¹⁾, pour un montant total d'environ 55 millions d'euros sur trois ans. La France y contribue à hauteur de 12 millions d'euros et la Pologne et l'Allemagne respectivement pour 10 millions d'euros. Ce projet a donné lieu à un premier appel à propositions aux industriels le 15 mai 2007. La France a également proposé récemment à l'Agence un deuxième projet de catégorie A, concernant les concepts innovants et les technologies de rupture, susceptible d'intéresser les pays d'Europe de l'Est, qui n'ont pas de base industrielle de défense importante mais qui disposent de compétences scientifiques de haut niveau au sein de laboratoires et d'universités.

L'AED reste handicapée par plusieurs facteurs. Tout d'abord, le portefeuille de contrats qu'elle gère représente encore à peine un dixième de l'effort de R&T militaire européenne. Ensuite, les délais entre l'idée initiale et la passation du contrat restent trop longs : ils sont compris entre 18 et 24 mois. Enfin, l'Agence est toujours une structure des plus réduites, dont la division recherche et technologie emploie moins de vingt personnes. L'augmentation de ses moyens humains et financiers est donc indispensable pour disposer à l'échelle européenne d'un outil véritablement capable de contribuer au comblement des lacunes capacitaires.

C. ACCORDER À L'ESPACE LA PRIORITÉ QUI LUI REVIENT

Parmi les questions intéressant la recherche, un sort particulier doit être réservé à l'espace. La maîtrise des technologies spatiales est en effet devenue une condition indispensable de l'efficacité opérationnelle des forces et elle le sera encore davantage à l'avenir.

- Le projet de loi de finances prévoit une baisse sensible (- 17,2 %) des crédits de paiement pour les études amont en faveur de l'espace (sous-action 41). En ce qui concerne les autorisations d'engagement, le mouvement est moins prononcé, avec une baisse de 1,1 %. Ces évolutions ne remettent pas en question

(1) N'appartenant pas à l'UE, la Norvège est associée à l'Agence au travers d'un arrangement administratif.

les projets en cours et s'expliquent principalement par l'achèvement du programme d'études amont LOLA (liaison optique laser aéroportée, dont la faisabilité a été prouvée) et pour partie en raison du cofinancement à hauteur de 50 % du démonstrateur ELISA par le CNES.

De fait, comme pour les autres catégories d'études amont, la tendance à moyen terme est plus significative que les évolutions annuelles. Le tableau suivant récapitule les crédits effectivement consommés, votés et proposés depuis le début de la programmation 2003-2008.

ÉVOLUTION DES CRÉDITS AFFECTÉS AUX ÉTUDES AMONT ESPACE

(en millions d'euros courants)

	2003 ^(a)		2004 ^(a)		2005 ^(a)		2006 ^(a)		LFI 2007		PLF 2008	
	AP	CP	AP	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Chapitre 52-81 / article 56 et sous-action 41, à partir de 2006	31,3	36,2	58,7	47,6	76,6	52,8	78,8	90,4	59,7	69,7	59,1	57,7
Prévisions LPM 2003-2008	39,9	37,4	58,9	34,5	59,9	39,3	61,3	41,2	62,2	42,9	63,2	44,6

(a) Crédits effectivement engagés et payés.

Source : ministère de la défense.

Si la LPM 2003-2008 prévoyait une annuité moyenne en crédits de paiement de 40 millions d'euros courants, l'ensemble des crédits consommés ou inscrits a atteint en réalité un montant sensiblement supérieur, avec une moyenne de 59 millions d'euros. Ces montants indiquent combien l'espace a constitué une priorité, avec une augmentation significative des dotations à partir de 2005, tant pour rattraper un rythme un peu lent en début de programmation que pour concrétiser la place particulière désormais accordée à l'espace dans la directive ministérielle d'orientation des études amont.

Il convient en outre de souligner que l'effort de recherche dans le domaine spatial n'est pas limité aux seuls crédits d'études amont. Le programme 191 « Recherche duale » y contribue également de manière importante. Pour 2008, il est ainsi prévu de transférer au CNES un montant de 165 millions d'euros en crédits de paiement, soit une légère progression de 1 % par rapport à 2007. L'utilisation de ces crédits davantage au service des besoins de la défense a fait de substantiels progrès ces dernières années, tout particulièrement grâce à la mise en place en 2003 d'une équipe défense au sein du CNES, associant des représentants de ce dernier, de la DGA et de l'état-major des armées. Présente à demeure au CNES, cette équipe suit très précisément les programmes qui l'intéressent au travers de l'ensemble des processus de décision et de sélection des projets et effectue directement le choix des projets financés grâce aux crédits du programme 191. De fait, presque toutes les activités du CNES sont susceptibles d'activités duales à des degrés divers et l'intervention des choix de la défense très en amont est plus efficace. Ainsi, le programme dual d'imagerie optique Pléiades, dont le lancement du premier satellite est prévu en 2009, intéresse la défense en

raison de sa qualité de résolution et de l'agilité de la plate-forme. À titre d'exemples, parmi les autres domaines d'intérêt pour la défense figurent également la propulsion solide et l'amélioration de la précision du guidage.

Les relations de travail entre la DGA et le CNES dans le domaine de la R&T ont fait l'objet d'un accord cadre en 2005. Il devrait être bientôt complété par un protocole d'accord concernant l'exécution de la LOLF, qui comportera trois points principaux : le CNES s'engage à réaliser au moins 165 millions d'euros par an de programmes à vocation duale ; les programmes directement décidés et pilotés par la défense représenteront 80 % de ces crédits ; en cas d'annulation des crédits mis en réserve de précaution en loi de finances initiale, celles-ci s'imputeront sur les programmes défense.

• L'ensemble des crédits de recherche affectés à l'espace a permis de mener une politique très active de démonstrateurs technologiques. Les axes d'effort correspondent aux fonctions suivantes :

– l'observation, avec la poursuite des études de réalisation des satellites optique devant succéder à Hélios II (avec une capacité infrarouge améliorée et une très haute résolution optique), sous maîtrise d'ouvrage déléguée au CNES ;

– les télécommunications, avec des études sur les programmes satellitaires successeurs de Syracuse III (augmentation des débits, extension de la zone de couverture et résistance accrue à la guerre électronique) ;

– le renseignement d'origine électromagnétique (ROEM) ;

– l'alerte spatiale (détection de lancement de missiles balistiques).

S'agissant de ce dernier domaine, un démonstrateur formé de deux microsatsellites devrait être lancé en 2008 mais il n'offrira aucune forme de capacité opérationnelle et servira à la caractérisation des « fonds de terre ». C'est en matière de ROEM que les efforts ont été les plus constants, avec notamment le lancement en décembre 2004 du démonstrateur ESSAIM, chargé de l'interception des émissions en bandes basses (communications) et dont la phase d'expérimentation se poursuit. En 2010, il devrait être complété par le démonstrateur ELISA, pour la détection et la localisation depuis l'espace d'émetteurs radar. Enfin, le radar Graves, issu d'un programme d'études amont confié à l'ONERA, fournit une première capacité de surveillance de l'espace, encore trop limitée.

• La période actuelle correspond à une phase délicate de transition. Des programmes importants sont achevés (Syracuse III) ou largement entamés (Hélios II) et de nombreux démonstrateurs technologiques ont été lancés ou sont sur le point de l'être. Se pose désormais la question du lancement de nouveaux programmes, devant succéder aux moyens actuels ou les compléter.

En matière de ROEM spatial, il s'agit de capitaliser sur le très bon retour d'expérience des démonstrateurs technologiques. Compte tenu de l'intérêt d'un programme en coopération européenne dans ce domaine, le DGA et le chef d'état-major des armées ont adressé une lettre à leurs partenaires de la LoI (et à la Grèce) en vue de les inviter à participer à l'expression d'un besoin commun dans le cadre d'un projet baptisé CERES, qui en est encore à ses tout débuts. En fonction des réponses apportées par nos partenaires et du degré de priorité qui sera accordé à l'espace et au renseignement, la décision de lancer un programme national pourrait être prise à l'occasion de la prochaine LPM. Le coût d'un tel système représenterait de l'ordre de 400 millions d'euros pour la composante satellitaire (plus du double si l'on prend en compte son coût d'exploitation sur l'ensemble de sa durée de vie).

En matière optique, il s'agit de préparer dès aujourd'hui le remplacement des moyens optique Hélios II à partir de 2015, mais aussi des moyens radar dont disposent l'Allemagne et l'Italie et qui font l'objet d'un système complexe et coûteux d'échanges de capacités. Pour respecter un calendrier serré, la décision de lancer le programme devra intervenir fin 2008. Des négociations sont en cours avec l'Italie, l'Allemagne, l'Espagne, la Belgique et la Grèce pour déterminer le degré de partage des informations et d'intégration des systèmes. La solution la plus intégrée et la moins coûteuse serait constituée par un système commun de satellites et de segment sol, mais il est également possible d'envisager une coopération moins ambitieuse avec des satellites réalisés avant tout sur une base nationale et un degré d'intégration moindre en matière de segment sol et de programmation des satellites.

Enfin, s'agissant de la surveillance de l'espace, il s'agit d'un domaine où la marge de progression est considérable du fait de la modeste des moyens dont dispose actuellement l'Europe. Une première étape pourrait être constituée par la mise en commun des moyens existants français et allemands. Ensuite, il faudra inclure parmi les priorités des études amont la mise en œuvre d'un programme fournissant une première capacité d'identification des objets en orbite.

De manière plus générale, on ne peut évacuer la nécessité de mener des études sérieuses, à la fois techniques et opérationnelles, sur la manière de réduire la grande vulnérabilité de nos systèmes spatiaux (mobilité des plates-formes, durcissement, redondances, etc.). L'importance d'une crédibilité scientifique et industrielle en matière de défense spatiale est appelée à jouer un rôle croissant, car l'espace est devenu d'une certaine manière un théâtre d'opérations à part entière, où s'appliquent des logiques similaires à celles de la dissuasion. Pour préserver notre dispositif de menaces de plus en plus directes, il faudra s'orienter vers une panoplie plus large d'instruments permettant d'anticiper et d'identifier les dangers, tout en fournissant aussi à terme une capacité de réponse en cas d'agression.

On peut également souhaiter que les armées rendent plus visibles leurs ambitions spatiales, aussi bien d'un point de vue politique que pour faciliter les arbitrages budgétaires et les négociations avec les industriels. À cet égard, il est

nécessaire que soit créé au sein de l'état-major des armées un grand commandement chargé de piloter l'ensemble des actions concernant l'espace militaire.

Compte tenu de l'importance stratégique du secteur spatial, il est indispensable de ne pas prendre de retard en ce qui concerne le calendrier de renouvellement de la composante d'observation optique. La présidence française de l'Union au second semestre 2008 pourrait être l'occasion de faire de l'espace un sujet fédérateur et de tenter de combler les lacunes européennes les plus gênantes.

III. — LE RENSEIGNEMENT : LA NÉCESSITÉ D'UNE VÉRITABLE ADAPTATION À LA MENACE

La priorité que constitue le renseignement face à l'émergence de menaces nouvelles et très mouvantes est devenue un lieu commun. Pourtant, par-delà un discours très consensuel sur ce point, il faut bien constater que le dispositif français de renseignement n'a pas fait l'objet de l'attention nécessaire sur un plan financier. Certes, la compétence des personnels et la mise en œuvre d'une coordination accrue et pragmatique ont permis de pallier les lacunes avec quelque succès. Mais l'honnêteté commande de reconnaître que l'on atteint désormais les limites de l'exercice. Le projet de loi de finances en témoigne à sa manière, puisque les évolutions que l'on peut déplorer ou saluer ligne par ligne jouent sur des sommes et des effectifs des plus modestes, en tout cas hors de proportion avec la réalité des enjeux de souveraineté et de sécurité. C'est à une tout autre échelle d'ambition et de financements qu'il faudra se situer lors de la prochaine loi de programmation militaire, tant sur le plan des équipements que sur celui, essentiel, des ressources humaines.

A. UN BUDGET DE TRANSITION

La mission « Défense » comprend les crédits de trois services de renseignement placés sous la tutelle de ce ministère. Le programme 144 retrace au travers de l'action « Recherche et exploitation du renseignement intéressant la sécurité de la France » les moyens affectés à la direction générale de la sécurité extérieure (DGSE) ainsi que ceux de la direction de la protection et de la sécurité de la défense (DPSD). Les crédits accordés à la direction du renseignement militaire figurent pour leur part au programme 178 « Préparation et emploi des forces », au sein de la sous-action 11 « Renseignement d'intérêt militaire ». L'étude conjointe de l'ensemble de ces crédits autorise une meilleure vision de l'effort consenti en faveur du renseignement. Elle est de plus rendue nécessaire par le travail de mutualisation entrepris depuis plusieurs années par la DGSE et la DRM dans le domaine des équipements d'interception.

Le tableau suivant récapitule l'évolution des crédits consacrés au renseignement au sein de la mission « Défense » par programme, sous-action et titre. Il fait apparaître une progression d'ensemble très modeste des autorisations d'engagement (+ 0,3 %) et un peu plus grande des crédits de paiement (+ 2,4 %).

ÉVOLUTION DES CRÉDITS CONSACRÉS AU RENSEIGNEMENT

(en millions d'euros)

Programme, sous action et titre	AE			CP		
	LFI 2007	PLF 008	Évolution en %	LFI 2007	PLF 2008	Évolution en %
Programme 144						
<i>Sous-action 31 Renseignement extérieur</i>	428,75	425,56	- 0,74	444,75	440,16	- 1,03
titre 2 dépenses de personnel	291,95	280,15	- 4,04	291,95	280,15	- 4,04
titre 3 dépenses de fonctionnement	36,45	33,41	- 8,35	33,81	33,41	- 1,19
titre 5 dépenses d'investissement	100,34	112,00	11,62	118,99	126,60	6,40
<i>Sous-action 32 Renseignement de sécurité de défense</i>	92,23	93,88	1,79	93,00	93,78	0,83
titre 2 dépenses de personnel	80,24	81,82	1,97	80,24	81,82	1,97
titre 3 dépenses de fonctionnement	7,64	7,55	- 1,18	7,64	7,55	- 1,18
titre 5 dépenses d'investissement	4,34	4,50	3,64	5,12	4,40	- 14,01
Total programme 144	520,97	519,44	- 0,29	537,76	533,94	- 0,71
Programme 178						
<i>Sous-action 11 Renseignement d'intérêt militaire</i>	127,82	131,54	2,91	129,72	149,34	15,13
titre 2 dépenses de personnel	108,55	114,08	5,10	108,55	114,08	5,10
titre 3 dépenses de fonctionnement	7,70	7,00	- 8,99	6,27	6,75	7,79
titre 5 dépenses d'investissement	11,57	10,45	- 9,68	14,90	28,50	91,28
Total programme 178	127,82	131,54	2,91	129,72	149,34	15,13
Total général	648,79	650,98	0,34	667,47	683,28	2,37

Source : documents budgétaires.

On notera toutefois que les évolutions sont très différenciées entre la DRM et les deux services financés par le programme 144.

La croissance des crédits de paiement de la sous-action « Renseignement d'intérêt militaire » atteint en effet 15,1 %, tout particulièrement en raison de la très forte progression de ses dépenses d'investissement (+ 91,3 %). Celle-ci s'explique en fait par un phénomène de rattrapage : ces crédits sont inscrits pour assurer le paiement à la livraison de plusieurs matériels destinés à améliorer les capacités de ROEM terrestre, pour lesquels les marchés ont été passés lors des exercices antérieurs. On ajoutera que, si la croissance est forte en 2008, en valeur absolue les crédits du titre 5 de la DRM restent modestes.

La situation est nettement moins satisfaisante s'agissant du programme 144 puisque les deux sous-actions concernant la DGSE et la DPSD voient leurs crédits de paiement baisser de 0,7 % (- 0,3 % pour les autorisations d'engagement). Cette évolution s'explique avant tout par la baisse de 1 % des crédits de paiement de la DGSE. Les dépenses d'investissement de cette dernière progressent en 2008, en raison de la poursuite de travaux d'infrastructure et de réalisation d'un nouveau centre de calcul. Toutefois, cela ne suffit pas à compenser la baisse des dépenses de fonctionnement (- 1,2 %) et surtout de personnel (- 4 %).

En ce qui concerne les personnels, la DRM dispose d'un plafond d'emplois autorisés de 1 769 équivalents temps plein travaillé, mais les effectifs réalisés s'établissent à 1 686 personnes (soit un écart d'environ 5 %).

S'agissant de la DGSE et de la DPSD, elles se sont vues appliquer pour 2008 les mêmes règles que les autres services du ministère de la défense pour l'ajustement technique du plafond d'emplois, consistant en un alignement sur les effectifs réalisés. Il en résulte une baisse de ce plafond de 180 équivalents temps plein travaillé pour la DGSE et de 118 pour la DPSD. Pour la DGSE, ce mouvement a été très partiellement compensé par la création de quelques emplois au titre de l'extension en année pleine des créations décidées en 2007 (soit 7,5 équivalents temps plein travaillé). Au total, le plafond d'emplois autorisés de la DGSE s'élève à 4 400 équivalents temps plein travaillé et celui de la DPSD à 1 304.

B. DES LACUNES PRÉOCCUPANTES

Le besoin évident d'un renseignement adapté aux menaces d'aujourd'hui et capable d'annoncer celles de demain se passe de longs argumentaires. Force est pourtant de constater que le dispositif français ne s'est pas adapté dans les proportions voulues pour des raisons liées essentiellement à l'insuffisance de moyens. Celle-ci devient d'autant plus préoccupante que la comparaison avec nos principaux partenaires n'est pas à notre avantage. De plus, si de nouveaux matériels ont pu être déployés avec succès, dans certains domaines l'érosion des capacités est réelle.

- Dans son avis sur le projet de loi de finances pour 2007, le rapporteur avait décrit précisément l'état des capacités britanniques et allemandes en matière de renseignement. S'il n'est pas utile de reproduire une nouvelle fois l'ensemble de ces informations, il faut cependant souligner la grande différence avec la France, tout particulièrement si l'on considère les services du Royaume-Uni, renommés pour leur efficacité.

Selon les informations fournies par le ministère de la défense, les cinq services et agences britanniques qui œuvrent dans le renseignement emploient 13 400 personnes en 2007-2008⁽¹⁾. Les effectifs du seul GCHQ (*Government Communications Headquarters*), chargé des écoutes, représentent 5 140 personnes, soit davantage que la DGSE. Le contraste est également patent en matière de renseignement d'intérêt militaire puisque le *Defense Intelligence Staff* (DIS) emploie 4 200 personnes. S'agissant des moyens budgétaires, ils représentent en tout pour l'exercice 2007-2008 un montant de 3,31 milliards d'euros.

En Allemagne les trois services de renseignement fédéraux emploient 16 500 personnes, dont 3 750 pour le renseignement militaire.

Les services français comptent pour leur part 9 500 personnes pour un budget de 743,5 millions d'euros⁽²⁾.

(1) L'exercice budgétaire britannique s'étend du 1^{er} avril au 31 mars de l'année suivante.

(2) SGDN et services relevant du ministère de la défense.

En matière de renseignement, la capacité à obtenir des informations de la part de partenaires étrangers repose sur la possibilité d'en fournir en échange. Avec des services français de qualité mais dont la taille et les budgets sont sensiblement inférieurs à ceux des deux autres principaux acteurs dans le domaine en Europe, c'est la possibilité même de travailler sur un plan d'égalité qui finira par être remise en question.

- S'agissant des capacités techniques des services de renseignement, le bilan de la loi de programmation 2003-2008 est contrasté.

D'une part, elle a permis de renforcer les moyens du renseignement d'origine image de manière significative avec l'arrivée en service du premier satellite Hélios II, qui fournit des images très haute résolution et dispose d'une capacité infra rouge. En matière de ROEM, le *Dupuy-de-Lôme* a été mis en service en juillet 2006. Quant aux capacités de la DGSE en matière d'interception et de potentiel de calcul, les investissements consentis durant la LPM ont permis une remise à niveau en termes de renseignement technique. Toutefois, cette dernière est seulement transitoire au regard de la rapidité des évolutions technologiques, particulièrement en matière de télécommunications.

D'autre part, dans le domaine du renseignement d'intérêt militaire, de nombreux matériels ont été retirés du service et n'ont pas été remplacés. La capacité de renseignement image aéroportée a été affectée par le retrait du Mirage IV en 2005 et le fait que le pod Reco-NG ne sera disponible qu'avec l'arrivée du Rafale au standard F3. Pour le ROEM, la capacité aéroportée a souffert considérablement de l'arrêt du DC8 Sarigue (système automatisé de recueil de guerre électronique) en août 2004. Celui-ci figurait pourtant parmi les capacités essentielles du modèle d'armée 2015 actualisé figurant dans la LPM. Le coût d'entretien de cet appareil était certes très élevé, mais la capacité de mise à jour des données concernant les dispositifs radar et antiaériens adverses sur les théâtres d'opérations est un facteur essentiel de sécurité aérienne lors des opérations extérieures. Sans cette connaissance, il n'est pas possible de prévoir les contre-mesures électroniques adaptées.

Enfin et peut-être surtout, alors que la France nourrissait de légitimes ambitions en matière de drones, le bilan de la loi de programmation est des plus limités dans ce domaine pourtant essentiel. Ces engins ont fait la preuve de leur utilité sur les théâtres d'opérations en raison de leur souplesse d'emploi, de leur permanence sur zone et de la capacité de suivi en temps réel qu'ils peuvent offrir.

Prévu dans le modèle d'armée 2015 actualisé, le projet de drone HALE a été arrêté au stade de la préparation. Le programme de drone MALE, dont une première commande de douze exemplaires était prévue dans la LPM pour une livraison à partir de 2009, a connu le même sort en raison de l'échec du projet Euromale. Quant au projet de drone tactique multicapteurs multissions (MCMM) dont on rappellera que la LPM prévoyait la commande de 40 engins et 10 stations, avec une première livraison dès 2008, il a été abandonné en 2004.

L'ensemble de ces mesures concernant les drones a permis une économie d'autorisations d'engagement par rapport aux prévisions de la LPM s'élevant à près de 290 millions d'euros.

Au total, le résultat est bien éloigné des espérances : les armées françaises attendent toujours la mise en service du système intérimaire de drone MALE (SIDM), avec un retard de cinq ans, et les seuls drones français opérationnels sont le CL 289, désormais âgé, et le système de drone tactique intérimaire (SDTI), dont les performances restent modestes.

C. DONNER SA PLEINE DIMENSION AU RENSEIGNEMENT

Pour répondre aux besoins réels, il est désormais nécessaire de changer d'échelle. Les commentaires sur les évolutions de crédits et d'effectifs inscrits sur les programmes 144 et 178 au titre du renseignement en témoignent à leur manière par leur aspect quelque peu dérisoire. Ce ne sont pas quelques dizaines de postes ou millions d'euros supplémentaires qui modifieront la donne. La rédaction du Livre blanc sur la défense et la sécurité et la préparation de la prochaine loi de programmation militaire constituent l'occasion de se donner enfin les moyens d'une véritable politique de développement du renseignement. Pour être pleinement efficace elle doit prendre en compte l'ensemble des facteurs contribuant à l'efficacité du renseignement.

En matière d'investissements, l'importance décisive du secteur spatial a déjà été soulignée plus haut. Une politique active dans ce domaine doit être complétée en matière de renseignement d'intérêt militaire par le développement de moyens aéroportés permettant de faire face aux besoins de renseignement électromagnétique sur les théâtres d'opérations. Compte tenu des contraintes budgétaires, il est sans doute peu raisonnable de penser à un ou des appareils spécialisés dans ce type de mission. C'est davantage vers la réalisation d'ensembles modulaires pouvant être embarqués sur des appareils comme l'A400M, par exemple, qu'il faudra probablement s'orienter. Enfin, la DGSE devrait bénéficier d'un nouveau cycle d'investissement pour adapter ses outils d'interception, plus ambitieux que celui consenti au cours de la loi de programmation 2003-2008.

Ce dernier point appelle une observation sur l'évolution des crédits de fonctionnement. Ceux de la DGSE sont restés au même niveau en valeur depuis cinq ans, ce qui pèse d'autant plus sur sa capacité d'action que la mise en service du nouveau centre de calcul conduit à une augmentation des besoins en énergie. Il sera absolument nécessaire à l'avenir de desserrer la contrainte en matière de fonctionnement, sans quoi il sera illusoire d'attendre une amélioration des performances.

Enfin, c'est une véritable politique des ressources humaines du renseignement qui devra être mise en place, tant il est vrai que dans ce domaine plus encore que dans d'autres c'est la qualité des personnels qui fait toute la

différence. Sur un plan strictement quantitatif, les effectifs de nos services ne sont à la hauteur ni des besoins, ni des ambitions actuelles de suivi de l'ensemble des zones géographiques et de crises de plus en plus nombreuses. Sur le plan qualitatif, il faudra améliorer la souplesse de gestion pour pouvoir rémunérer des spécialistes parfois très convoités par d'autres employeurs sur le marché du travail. Au sein des armées, une meilleure prise en compte du renseignement dans la politique d'affectations et de gestion des carrières devra mettre fin à la persistance d'une certaine forme de dévalorisation de ces filières. L'état-major des armées a mis en place un groupe de travail sur la politique des métiers du renseignement depuis un an, mais pour l'instant les travaux sont semble-t-il restés cantonnés à une « cartographie » des emplois et n'ont pas encore abordé les questions relatives à l'identification des besoins ou à la fidélisation.

De manière plus générale, l'efficacité du dispositif dépendra beaucoup de la diffusion d'une culture du renseignement au sein de l'ensemble des armées et des administrations concernées. Elle supposera aussi de s'orienter vers une plus grande hiérarchisation des priorités assignées aux services, comme l'ont fait la plupart de nos partenaires européens.

TRAVAUX DE LA COMMISSION

I. — AUDITION DE M. MICHEL MIRAILLET, DIRECTEUR DES AFFAIRES STRATÉGIQUES

La commission de la défense nationale et des forces armées a entendu **M. Michel Miraillet**, directeur des affaires stratégiques, sur le **projet de loi de finances pour 2008 (n° 189)**, au cours de sa réunion du mercredi 10 octobre 2007.

M. Michel Miraillet a présenté en préambule les principaux éléments à retenir de la fin de la gestion de l'exercice 2007. S'agissant du titre 2, le programme 144 devrait terminer la gestion de l'année avec un solde positif de 20,3 millions d'euros. Cet excédent porte essentiellement sur les rémunérations d'activité et reflète notamment les difficultés de la DGSE, dont les effectifs représentent plus de la moitié de ceux du programme, à réaliser son schéma d'emplois 2007 en raison des difficultés récurrentes pour le recrutement de certains spécialistes (linguistes rares et spécialistes des techniques informatiques et des systèmes d'information). S'agissant des autres titres et sous condition de la levée des réserves, qui représentent environ 50 millions d'euros, le solde de gestion du programme sera proche de zéro tant en autorisations d'engagement (AE) qu'en crédits de paiement (CP).

Il a souligné que le projet de budget pour 2008 a été élaboré dans un contexte de forte contrainte sur les emplois et les crédits. Le programme 144 enregistre une diminution globale de l'ordre de 0,7 % en AE et de 0,6 % en CP, due pour l'essentiel à une baisse de 7,3 % des crédits du titre 2. Sa part dans la mission Défense représente 4,5 % des crédits de paiement, soit une très légère régression par rapport à 2006 et 2007.

Les dépenses de personnel du programme représentent 2,9 % des crédits de rémunérations et charges sociales de cette mission et 2 % de l'ensemble du ministère de la défense en 2008, contre 2,2 % en 2007. La place relative des effectifs financés du programme (8 934 en 2007, 8 800 en 2008) diminue légèrement, passant de 2,1 % des effectifs totaux du ministère de la défense en 2007 à 2 % en 2008. La diminution de 7,3 % des crédits du titre 2 s'explique, d'une part, par le recalage des crédits de rémunération du programme sur la réalité des effectifs et, d'autre part, par le transfert de crédits de rémunération du BOP DGA vers son titre 3 pour financer la charge salariale des personnels mis à la disposition des écoles de la DGA.

À l'instar des autres programmes de la mission Défense, la quote-part du programme dans le plafond ministériel des emplois autorisés a été alignée sur les effectifs moyens 2007, estimés à la date du 30 juin, et complétés d'un schéma d'emploi qui comprend, d'une part, l'extension en année pleine des créations de postes décidées en 2007 et, d'autre part, la contribution du programme à la réduction des effectifs au titre du non-remplacement d'un départ à la retraite sur

deux, soit 34 postes. Le nouveau plafond d'emploi se situe à 8 800 équivalents temps plein (ETP), en réduction de 316 ETP par rapport à 2007. De ce fait, le programme ne connaîtra pas en 2008 de progression de ses effectifs, marquant une pause par rapport aux progressions sensibles qui avaient marqué les gestions précédentes. Il faut souligner le choix de préserver cependant une petite capacité de recrutement (16 ETP) au profit de la direction générale de la sécurité intérieure (DGSE), compte tenu de l'importance des missions confiées à ce service et de la poursuite de sa montée en puissance dans certains domaines.

Hors titre 2, les crédits du programme connaissent une augmentation de 2,3 % en autorisations d'engagement et 2,6 % en crédits de paiement. Dans ces conditions, le niveau des ressources inscrites dans le projet de loi de finances doit permettre au programme d'atteindre ses objectifs. Avec 940 millions d'euros en AE et 910 millions d'euros de CP, la part de l'agrégat LPM dans l'ensemble du programme 144 représente toujours près de 80 % des crédits. Au sein de cet agrégat, les CP augmentent de 16,4 millions d'euros (+ 1,8 %) au bénéfice des investissements de la DGSE (+ 7,6 millions d'euros) et de la DGA (+ 8,9 millions d'euros).

M. Michel Miraillet a ensuite présenté les principales évolutions pour chacune des actions du programme. L'action 1 « Analyse stratégique » voit ses AE augmenter de 1,3 million d'euros (31 %), les CP demeurant à leur niveau de ces dernières années. Il s'agit de permettre dès 2008 le lancement de plusieurs marchés d'études triennaux sur des thématiques globales. Ces marchés, d'un volume plus conséquent que les études annuelles traditionnelles, permettront de contribuer à une meilleure structuration des centres de recherche en leur offrant une réelle visibilité et en favorisant ainsi le recrutement de chercheurs de qualité. Ils permettront également de disposer d'une réactivité accrue pour faire face à des événements imprévus.

Cette évolution importante prolonge l'action déterminée engagée par la DAS pour redonner à la recherche stratégique française efficacité, visibilité et, il faut l'espérer, rayonnement afin que le budget non négligeable qui y est consacré soit employé avec profit. Une centaine d'études nouvelles seront engagées en 2008. Le comité de coordination des études prospectives (CCEP), qui regroupe les représentants des forces armées et des autres services du ministère sous la direction de la DAS, coordonne le choix des sujets d'étude à partir de priorités définies au préalable et recouvrant cette année très largement les thématiques inscrites dans les travaux du Livre blanc.

L'action 2 « Prospective des systèmes de force » bénéficie également d'un accroissement sensible (+ 4 millions d'euros en AE) au profit des études opérationnelles et technico-opérationnelles (EOTO). Les travaux qu'il est prévu d'engager en 2008 correspondent aux orientations découlant du plan prospectif à 30 ans. Destinées à éclairer les choix en matière d'équipement ou d'emploi, ces études permettent notamment de dégager les orientations techniques et opérationnelles les mieux adaptées aux besoins de défense à moyen et long

termes, ainsi que d'aider à la recherche du meilleur compromis entre les caractéristiques opérationnelles, les spécifications techniques et les coûts des systèmes futurs ou des évolutions des systèmes existants.

L'action 3 « Recherche et exploitation du renseignement intéressant la sécurité de la France » voit également ses moyens s'accroître en autorisations d'engagement (+ 5,6 %) et en crédits de paiement (+ 3,7 %), presque exclusivement au titre de la DGSE, dont le nouveau centre de calcul entrera en fonction en 2008, avec en corollaire une hausse sensible de la consommation électrique. Les moyens alloués à la direction de la protection et de la sécurité de la défense (DPSD) restent inchangés. La masse salariale attribuée aux deux services de renseignement est quasi stable (- 0,9 % en euros constants hors compte d'affectation spéciale pensions), ce qui permet de maintenir la capacité opérationnelle.

L'action 4 « Maintien des capacités technologiques et industrielles », qui représente à elle seule 80 % du programme hors titre 2, dispose de 967 millions d'euros en AE (+ 0,8 %), tandis que ses CP s'accroissent de 2 %. Cette augmentation est liée, d'une part, au lancement d'études amont importantes dans le domaine nucléaire et, d'autre part, au transfert vers les subventions de fonctionnement des crédits de rémunérations destinés aux écoles de la DGA et à l'Office national d'études et recherches aérospatiales (ONERA).

Le montant des crédits alloués aux études amont (689,75 millions d'euros en AE et 644,55 millions d'euros en CP) est stable et respecte l'objectif d'engagement de 700 millions d'euros assigné par le ministre. Il inclut notamment 15 millions d'euros destinés aux pôles de compétitivité, transférés vers le programme 192 « Recherche duale ». Si des contrats relatifs aux études amont du domaine nucléaire arrivent à maturité en 2008, celles du domaine espace enregistrent une réduction de 12 millions d'euros des besoins de CP et celles du domaine classique une diminution des AE de 38,7 millions d'euros.

S'agissant enfin des subventions versées aux opérateurs de l'État relevant du programme (écoles de la DGA et ONERA), les crédits inscrits sont un peu inférieurs aux besoins stricts des contrats d'objectifs et de moyens passés avec ces établissements. Ces écarts feront l'objet soit de mesures en gestion, soit d'une renégociation de certains contrats pour les écoles, compte tenu de leurs situations respectives.

Les actions 5 « Soutien aux exportations » et 6 « Diplomatie de défense » n'appellent pas de commentaire particulier.

M. Michel Miraillet a rappelé que, comme l'a souligné le rapport annuel de performance 2006, les valeurs prévisionnelles des indicateurs de performance du programme ont été globalement atteintes pour le précédent exercice. Au vu des résultats atteints à ce stade, il devrait en être de même pour 2007. Le projet annuel

de performance pour 2008 comporte quelques améliorations pour renforcer leur pertinence.

Il a souhaité formuler quelques réflexions sur la gouvernance du programme 144 inspirées par deux années pleines de gestion sous le régime de la LOLF.

Un programme LOLF est un programme budgétaire recouvrant une politique publique et sa gouvernance doit donc être appréciée sur le double plan de la gestion budgétaire d'ensemble et du management de cette politique. Le contrôle de gestion interne au programme fait le lien entre la gestion budgétaire et l'orientation politique et l'adaptation aux contraintes ou aléas de gestion. L'expérience acquise depuis deux ans dans la conduite du programme 144, programme atypique dont les entités, à l'exception de la DAS, ne relèvent pas de l'autorité organique du responsable de programme, permet de dire aujourd'hui qu'une véritable gouvernance est possible. Certes, les systèmes d'information budgétaires actuels sont insuffisants pour donner sa pleine dimension à l'exercice et les effectifs réduits consacrés au pilotage du programme rendent difficiles de s'extraire au quotidien de la simple gestion d'exécution.

Des signes traduisent toutefois la prise en main progressive et effective par le responsable de programme d'une véritable gouvernance. En témoigne le projet annuel de performance, qui présente cette année une stratégie d'ensemble, ainsi que l'association désormais officielle du responsable de programme à l'élaboration et à la présentation au ministre des documents d'orientation et de programmation des études amont. Il est également possible de citer l'action de fond engagée par la DAS pour relancer l'efficacité des études de prospective et organiser, au sein du ministère de la défense, la mise en cohérence de l'ensemble des aspects de la démarche prospective.

Enfin, la conduite de la gestion 2007 et la préparation du présent projet de loi de finances ont montré que le responsable de programme disposait des moyens réels pour exercer ses arbitrages. Sans atteindre encore sa pleine mesure, la gouvernance du programme 144 a sensiblement progressé.

Par-delà cet optimisme, bien des difficultés restent à résoudre. Certaines, d'ordre technique, le seront de fait par la mise en œuvre du système CHORUS en 2010. D'autres procèdent d'une démarche interministérielle plus complexe, comme le besoin de susciter des arbitrages clairs et d'y associer plus étroitement les responsables de programme en allant au-delà de l'examen des seuls sujets financiers. On peut aussi relever que la lourdeur actuelle du système mis en place pour la LOLF absorbe, au-delà du raisonnable, les acteurs dans des tâches de microgestion financière qui ne laisse plus une place suffisante au pilotage par la performance. Le programme 144 a particulièrement souffert de cette situation en raison de la faiblesse des effectifs affectés à son pilotage et de sa complexité intrinsèque.

Afin de prolonger l'action engagée, une réunion du comité de pilotage et d'orientation politique du programme 144 aura lieu avant la fin de l'année afin de réfléchir à un renforcement de son pilotage stratégique. Il s'agit d'amener progressivement l'exercice de la responsabilité du programme du plan budgétaire à celui du contenu et de la cohérence entre les missions. Placée dans une perspective pluriannuelle, la déclinaison de la stratégie sur la base d'objectifs et d'indicateurs plus opérationnels et d'une méthode d'analyse commune des enjeux mènerait à une meilleure adéquation des objectifs et des moyens, tout en permettant d'envisager le développement de politiques transverses dans le domaine des ressources humaines.

L'importance et la cohérence du programme 144 sont parfaitement illustrées dans la démarche prospective engagée par la DAS au sein du ministère de la défense. Fondée sur la mise en cohérence des analyses prospectives des différents services, elle débouche aujourd'hui concrètement sur des documents qui sont à la base des travaux de réflexion engagés pour la préparation du futur Livre blanc. Ainsi en est-il du plan prospectif à 30 ans, du rapport établi conjointement par la DAS et l'état-major des armées sur les engagements futurs et des réflexions de prospective stratégique à l'échéance de 2030 conduites par la DAS avec les différents services.

Cette démarche se développe aujourd'hui dans plusieurs directions : concertation au sein du comité de cohérence de la prospective présidé par le DAS, création d'un référentiel ministériel des activités et des outils de prospective, extension du réseau d'expertise interne et externe. Elle est complétée par des actions destinées à en améliorer les méthodes.

M. Michel Miraillet a conclu son propos en précisant que le 5^e séminaire de prospective de la DAS serait organisé au début de 2008.

Le président Guy Teissier a rappelé que l'espace avait été un thème fort des universités d'été de la défense de septembre dernier. Cette dimension est essentielle pour l'observation, la communication et la dissuasion. Il s'est étonné de la légère baisse des crédits de paiement pour le renseignement, surtout dans un contexte d'augmentation des besoins en fonctionnement. Il a souhaité obtenir des précisions sur l'origine de ces évolutions budgétaires, en soulignant l'importance accordée par les parlementaires au renseignement d'origine humaine. Alors que les questions de défense s'élargissent à celles de sécurité et que les travaux de rédaction du Livre blanc s'attachent à cette question, le renseignement doit rester prioritaire.

M. Michel Miraillet a indiqué que la DGSE a bénéficié d'efforts conséquents en matière de personnel : des postes ont été créés en 2007 et, pour 2008, une marge d'embauches supplémentaires a été prévue. Il reste que ce service continue à rencontrer des difficultés pour trouver les personnels aux compétences rares dont il a besoin.

L’amiral Anne-François de Saint-Salvy a précisé que la DGSE a bénéficié d’augmentations d’effectifs substantielles ces dernières années résultant de créations de postes et de transferts d’emplois, en provenance en particulier du programme 178. Les difficultés de recrutement rencontrées ont également été liées au niveau des salaires proposés. Ce service a donc choisi de limiter les recrutements tout en maintenant la masse salariale afin de dégager des moyens lui permettant d’aligner ses offres de rémunération sur celles du marché. Il en résulte en 2007 la persistance de 80 emplois vacants, tandis que les crédits de rémunération sont consommés. De fait, le plafond ministériel d’emplois autorisés est aujourd’hui au niveau des effectifs réalisés.

Il convient d’ajouter que pour 2008, le responsable du programme a choisi de laisser une marge de recrutement supplémentaire à la DGSE et qu’en contrepartie, d’autres entités du programme, notamment l’état-major des armées et la direction du développement international de la DGA, se sont vu imposer des réductions d’effectifs l’an prochain. Il y a donc bien eu application à la DGSE des contraintes d’emploi imposées à l’ensemble du ministère, mais il a été tenu compte de son importance particulière puisqu’elle a reçu une capacité de « respiration » au détriment des autres.

M. Michel Miraillet a relevé que le directeur de la DGSE ne lui avait pas fait part de récriminations particulières en termes de personnels et **l’amiral de Saint-Salvy** a complété son propos en précisant que le choix de ne pas recruter à hauteur des 80 postes vacants pour embaucher des spécialistes mieux payés avait été effectué par la DGSE elle-même.

M. Yves Fromion a considéré que, même si cela n’est pas toujours simple, il est effectivement possible de trouver des éléments de cohérence dans la construction du programme 144. En ce qui concerne l’analyse stratégique, les thèmes des études financées étaient par le passé souvent peu cohérents. Il a souhaité savoir si le Parlement pourrait avoir connaissance des conclusions de certaines d’entre elles, comme l’engagement en avait été pris auparavant.

S’agissant de la recherche et de l’exploitation du renseignement, il a rappelé que la DGSE représente seulement de l’ordre de la moitié des effectifs et moyens des services équivalents britanniques, reconnus pour leur efficacité. Alors que le niveau des services allemands rejoint celui des services français, il a invité à une grande vigilance dans le domaine du renseignement, celui-ci représentant un moyen de puissance déterminant. Il conviendrait de ce point de vue que les appréciations sur l’état de notre dispositif de renseignement militaire soient présentées avec toute l’objectivité nécessaire afin de ne pas se contenter d’un optimisme de façade.

À cet égard, on peut souligner qu’en matière de drones, la situation est calamiteuse : les ruptures capacitaires sont très importantes, alors que la France souhaitait occuper une place éminente en Europe. Quelles sont les perspectives de rétablissement de la situation ? S’agissant du renseignement d’origine

électromagnétique, les insuffisances sont également préoccupantes du fait du non-remplacement du DC8-Sarrigue. Même si le niveau technique du renseignement est satisfaisant pour les images, on doit constater une accumulation de lacunes dans les autres domaines qui pèse sur le niveau de nos capacités, y compris en opérations. Ce mouvement doit être enrayé.

Rappelant le rôle essentiel joué par la DAS dans le contrôle des exportations d'armement, il a jugé indispensable la mise en œuvre de réformes du dispositif. Les exportations de matériel de guerre ont chuté de 50 % en 15 ans et la gestion prudentielle de la commission interministérielle pour l'étude des exportations de matériel de guerre doit être équilibrée par un soutien gouvernemental affirmé.

Après avoir fait état de ses fonctions antérieures au sein du Ministère des Affaires étrangères, **M. Michel Miraillet** a déclaré mesurer la lourdeur des systèmes de contrôle des exportations d'armement. Si les structures qui en sont chargées ne se sont pas adaptées et réformées suffisamment, on peut aussi déplorer une forme d'acharnement des industriels à leur égard, alors qu'eux-mêmes n'ont pas su faire face aux évolutions techniques et commerciales d'un marché mondial pourtant en pleine expansion. Comme le souhaite le ministre de la défense, une réforme rapide des procédures de contrôle doit intervenir. Elle sera d'autant plus difficile que les services concernés n'ont pas depuis des années bénéficié des investissements nécessaires, tant sur le plan de la formation des personnels que sur celui des systèmes d'information. Par ailleurs, il est indispensable que l'organe de contrôle puisse avoir recours à l'expertise technique de l'ensemble de la DGA et pas seulement de sa direction du développement international, dont la mission est avant tout la promotion commerciale. Un contrôle sérieux reste nécessaire, compte tenu des tentations toujours présentes chez les industriels.

M. Yves Fromion a estimé que les libertés que certains industriels peuvent prendre avec la réglementation tiennent aussi à l'inadaptation des procédures en vigueur et surtout à l'incapacité des administrations concernées à rendre une décision dans un délai acceptable.

Partageant cette analyse sur les délais de réponse, **M. Michel Miraillet** a néanmoins souligné qu'il convenait de préserver l'effectivité des contrôles face aux défis posés par la prolifération. On ne peut s'en remettre à la seule responsabilité des industriels dans un domaine aussi sensible. Le dispositif a au moins eu le mérite jusqu'à présent de ne pas exposer la France aux reproches que l'on peut faire à certains membres de l'Union européenne pour la diffusion de technologies sensibles dans des États proliférants. Il n'en reste pas moins qu'une réorganisation administrative d'ampleur doit intervenir dans les plus brefs délais, même si les efforts à entreprendre se heurtent actuellement à un déficit de main-d'œuvre qualifiée ; la DGA se refusant notamment à détacher les ingénieurs principaux de l'armement demandés afin de contrôler les biens à double usage.

Le directeur des affaires stratégiques a souligné l'importance de la préservation d'une capacité nationale autonome de renseignement. Les conclusions du Livre blanc sur la défense devraient permettre de définir sur le long terme les objectifs dans ce domaine ainsi que les moyens nécessaires pour les services de renseignement. Il reste que l'organisation de transferts importants de personnels du ministère de la défense vers ces derniers ne sera pas une opération facile.

La mise en œuvre de capacités de renseignement à l'échelle européenne n'est pas non plus exempte de difficultés. En témoigne par exemple le fait que la France ne peut effectuer une programmation du système Hélios II sans l'accord exprès de tous les partenaires, alors qu'elle finance ce programme à hauteur de 92 %.

Répondant à une remarque de **M. Yves Fromion** sur l'absence d'utilisation du centre satellitaire de l'Union européenne, que la France finance pourtant largement, il a estimé que le renseignement relevait encore de relations bilatérales entre pairs et ne pouvait être pour le moment européenisé. Le développement souhaitable de nos capacités de renseignement se heurte aux contraintes budgétaires.

L'amiral Anne-François de Saint-Salvy a ajouté que le renforcement de nos capacités en matière de renseignement relève de décisions politiques dépassant largement la capacité d'arbitrage du responsable du programme 144 et doit être traité dans le cadre du Livre blanc.

Il a précisé que les études prospectives font l'objet d'un effort de rationalisation et de mise en cohérence depuis la fin de l'année 2006. Le CCEP centralise désormais l'ensemble des propositions d'études et fixe les orientations annuelles : les études sont ainsi moins nombreuses et plus ciblées. La liste des études financées sera arrêtée en novembre et il sera possible d'assurer la transmission d'études complètes aux rapporteurs intéressés à leur demande. En 2006, les crédits d'études n'ont pas été épuisés : 60 études ont été réalisées pour un montant total de 1,4 million d'euros, sensiblement inférieur aux dotations initiales. Au 1^{er} octobre 2007, les études ont été moins nombreuses (50) mais pour un montant nettement supérieur (2,5 millions d'euros).



II. — EXAMEN DES CRÉDITS

La commission a examiné pour avis, sur le rapport de **M. Yves Fromion**, les crédits de la Mission « Défense » : « environnement et prospective de la politique de défense » pour 2008, au cours de sa réunion du 7 novembre 2007.

Un débat a suivi l'exposé du rapporteur pour avis.

M. Michel Grall, a souligné le rôle éminent joué aujourd'hui et plus encore demain par le renseignement. Les moyens humains et techniques qui y sont affectés devront être augmentés à l'avenir. Il a souhaité savoir si la coordination avait progressé entre les trois entités que sont la DGSE, la DRM et la DAS.

Après avoir considéré qu'il était par nature difficile de répondre dans le détail à une telle question et rappelé que la DAS traitait avant tout des sources ouvertes, **le rapporteur** a indiqué qu'il convenait sans doute de tempérer les assurances données par les responsables des services concernés au sujet du travail réalisé en commun. De fait et par nécessité, il s'agit d'un domaine dans lequel le cloisonnement est la règle ; il convient donc de ne pas nourrir trop d'illusions sur les possibilités d'une grande synergie entre services. La confiance et les échanges avec les services de renseignement de nos principaux partenaires reposent d'ailleurs largement sur les garanties apportées par ce cloisonnement. En tout état de cause, ces partenaires sont soumis aux mêmes contraintes. En revanche, des efforts réels ont été réalisés pour une meilleure mutualisation des moyens techniques, parfois par la force des choses d'ailleurs, les crédits étant comptés. On trouve un exemple de cette coopération avec la construction d'un centre d'écoutes commun à la DGSE et à la DRM en Nouvelle-Calédonie.

C'est dans le domaine de la coordination opérationnelle de la lutte contre le terrorisme que l'on trouve le meilleur exemple de travail associant l'ensemble des services de renseignement concernés.

Conformément aux conclusions du rapporteur, la commission de la défense a donné un avis favorable au programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense ».

*

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



ANNEXE : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

– M. Pierre Brochand, directeur général de la sécurité extérieure, le mercredi 3 octobre 2007 ;

– M. le général de corps aérien Michel Masson, directeur du renseignement militaire, et M. le colonel Bruno Lassalle, sous-directeur Plans, le mardi 9 octobre 2007 ;

– M. Jacques-Emmanuel de Lajugie, directeur du développement international de la DGA, et M. l'ingénieur général Bruno Berthet, sous-directeur « politique d'exportation », adjoint au DDI, le mardi 16 octobre 2007 ;

– M. Michel Miraillet, directeur de la délégation aux affaires stratégiques, et M. le vice-amiral Anne-François de Saint-Salvy, directeur adjoint, le mardi 16 octobre 2007 ;

– M. François Lureau, délégué général pour l'armement, accompagné par M. Pierre Séris, chef de la division orientation et programmation des études amont, le mardi 16 octobre ;

– EADS, le mercredi 17 octobre 2007 :

- M. Jean J. Botti, directeur de la technologie, membre du comité exécutif ;

- M. Denis Verret, senior vice-président, chargé des affaires politiques ;

- M. Yann Barbaux, senior vice-président, directeur technique d'EADS Innovation Works ;

- M. Denis Chapuis, vice-président, responsable du réseau innovation senseurs, capteurs et électronique ;

- Mme Annick Perrimond - du Breuil, directrice des relations institutionnelles.