



N° 1114

---

# ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

DOUZIÈME LÉGISLATURE

---

---

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 9 octobre 2003.

## AVIS

PRÉSENTÉ

AU NOM DE LA COMMISSION DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES ARMÉES,  
SUR LE PROJET DE **loi de finances pour 2004** (n° 1093)

TOME II

DÉFENSE

**DISSUASION NUCLÉAIRE**

PAR M. ANTOINE CARRE,

Député.

---

---

Voir le numéro : 1110 (annexe n° 40)

**Défense.**



## SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
<b>INTRODUCTION</b> .....	5
<b>I. — UN MONDE BIEN LOIN D’ETRE DELIVRE DE LA MENACE DES ARMES NUCLEAIRES..</b>	7
A. LE MAINTIEN D’ARSENAUX CONSIDERABLES PAR LES GRANDES PUISSANCES NUCLEAIRES.....	7
B. L’APPARITION DE NOUVEAUX ACTEURS .....	9
<b>II. — UN OUTIL DE DISSUASION MODERNISE ET COHERENT AVEC UNE DOCTRINE ÉVOLUTIVE</b> .....	13
A. UNE DOCTRINE EVOLUTIVE.....	13
B. UN OUTIL ADAPTE.....	18
<b>III. — UN BUDGET S’INSCRIVANT DANS LA CONTINUITÉ D’UN EFFORT DE LONGUE HALEINE</b> .....	21
A. DES CREDITS EN MOINDRE PROGRESSION .....	21
B. LA REPARTITION DES CREDITS ENTRE LES DEUX COMPOSANTES DE LA FORCE DE DISSUASION .....	23
1. La FOST .....	23
2. Les forces aériennes stratégiques.....	26
C. LE DEMANTELEMENT DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE MATIERE FISSILE .	27
<b>IV. — UN PROGRAMME DE SIMULATION BIEN ENGAGE</b> .....	29
A. UN ELEMENT ESSENTIEL DE LA CREDIBILITE DES FORCES NUCLEAIRES.....	29
B. UN PROGRAMME FINANCIEREMENT LOURD.....	30
C. UNE CAPACITE TECHNOLOGIQUE RECONNUE .....	31
<b>TRAVAUX DE LA COMMISSION</b> .....	35
<b>I. — AUDITION DU GENERAL HENRI BENTEGEAT, CHEF D’ETAT-MAJOR DES ARMEES ....</b>	35
<b>II. — EXAMEN DES CRÉDITS</b> .....	42



## INTRODUCTION

La dissuasion est-elle un luxe inutile pour la France ? Son poids dans les crédits d'investissements de la défense est-il démesuré ? La doctrine du non-emploi est-elle fossilisée ?

Rares sont les détracteurs de la politique de dissuasion française qui vont jusqu'au bout de leur logique pour poser aussi brutalement les questions que leurs remises en question plus ou moins insidieuses appellent en fin de compte. Il est sans doute plus aisé d'évoquer l'étalement ou la réduction de la dimension de tel ou tel programme que d'en prôner la disparition pure et simple. Le débat sur la légitimité, les objectifs et les moyens de notre dissuasion est, certes, on ne peut plus souhaitable. Il a sans doute même été trop différé. Cependant, il doit être abordé en toute franchise et en évaluant avec sérieux l'état et l'évolution prévisible des menaces qui pèsent sur la Nation.

De ce point de vue, la prolifération balistique et nucléaire, associée à un affaiblissement regrettable, mais certain, des instruments juridiques internationaux de désarmement, doit conduire à aborder avec prudence, voire inquiétude, les évolutions à moyen et à long terme. La garantie ultime que constitue la dissuasion reste à cet égard pleinement d'actualité.

Il faut également prendre en compte le fait qu'un outil de dissuasion est le résultat d'une œuvre de longue haleine. Le système actuel est l'héritier direct des décisions prises au début des années 1960 et de l'effort considérable qui a été consenti depuis lors. Les investissements importants réalisés depuis 1995 s'inscrivent pour leur part dans la perspective d'une modernisation d'ensemble de l'outil de dissuasion, destinée à en assurer la crédibilité au moins jusqu'à l'horizon 2040. Cet effort est réalisé avec la volonté de s'en tenir au principe de stricte suffisance, tout en maintenant le caractère permanent de la dissuasion.

L'ensemble technique et doctrinal a donc été profondément rénové et possède un véritable potentiel d'adaptation. Il présente une grande cohérence, qui fait sa force, mais qui pourrait être sa faiblesse si d'aventure tel ou tel élément était remis en cause ou étalé dans le temps.

Enfin, les investissements consentis doivent également être perçus dans leur dimension d'aventure industrielle et scientifique de très haut niveau, dont les retombées, notamment sur la recherche fondamentale et le niveau d'exigence de nos chercheurs, sont considérables et doivent être soulignées.



## I. — UN MONDE BIEN LOIN D'ÊTRE DELIVRE DE LA MENACE DES ARMES NUCLEAIRES

La fin de la guerre froide a pour un temps laissé croire que la menace de conflits nucléaires s'éloignait. Si beaucoup d'observateurs, optimistes au milieu des années 1990, ont désormais fait leur deuil de la possibilité de bénéficier encore longtemps des « dividendes de la paix », l'arme nucléaire reste malgré tout trop souvent placée à part. Les conflits récents ont été pour l'essentiel de relativement basse intensité et ont privilégié l'utilisation de forces légères, mobiles et aisément projetables. D'où l'idée parfois avancée d'une dévalorisation de l'arme nucléaire, voire de son obsolescence.

Un tel jugement néglige dangereusement deux faits majeurs. Tout d'abord, aucune grande puissance nucléaire n'a renoncé à son arsenal de dissuasion et, quand bien même celui-ci est le plus souvent en cours de réduction, ce processus s'accompagne d'une modernisation réelle des capacités. Ensuite, nombreux sont les Etats qui ont accédé récemment au statut de détenteur d'armes nucléaires, tandis que les tentatives d'autres pour y parvenir ne se démentent malheureusement pas.

### A. LE MAINTIEN D'ARSENAX CONSIDERABLES PAR LES GRANDES PUISSANCES NUCLEAIRES

Le tableau ci-dessous récapitule les capacités nucléaires des quatre Etats nucléaires reconnus par le traité de non prolifération, en dehors de la France.

ETAT DES ARSENAX DES GRANDES PUISSANCES NUCLEAIRES

(en nombre de têtes)

	Têtes stratégiques	Têtes tactiques
<b>Etats-Unis</b>	5 438 <sup>(1)</sup> <i>dont ICBM <sup>(2)</sup> : 1 500 (500 déployées)</i> <i>dont SLBM <sup>(3)</sup> : 2 688</i>	1 500
<b>Russie <sup>(4)</sup></b>	4 852 <i>dont ICBM : 2 916</i> <i>dont SLBM : 1 072</i>	3 000
<b>Chine</b>	298 <sup>(5)</sup> <i>dont ICBM : 136</i> <i>dont SLBM : 12</i>	120
<b>Royaume-Uni</b>	192 <i>dont SLBM : 192</i>	—

(1) En comptant 1 000 têtes pour les missiles Minuteman III non déployés.

(2) Têtes lancées par des missiles balistiques intercontinentaux.

(3) Têtes lancées par des missiles balistiques tirés de sous-marins.

(4) Ces chiffres sont à prendre avec une extrême précaution en raison du démantèlement en cours de certains missiles intercontinentaux (SS-18 notamment, qui portaient au total 1 380 têtes). Les chiffres réels sont sans doute inférieurs.

(5) Têtes déployées et opérationnelles.

Source : ministère de la défense, d'après sources ouvertes.

Ces arsenaux sont globalement en voie de réduction.

Les Etats-Unis ont conclu avec la Russie le 24 mai 2002 un nouveau traité de réduction des arsenaux nucléaires stratégiques (*Strategic offensive reduction treaty*, SORT), qui a été ratifié par la Douma russe et le Sénat américain. Les réductions annoncées correspondent pour les Américains à celles proposées début 2002 dans la *Nuclear posture review* (NPR). Les deux parties sont convenues de ramener le nombre de leurs ogives stratégiques à moins de 2 200 fin 2012. Les Etats-Unis et la Russie conservent toutefois le droit de stocker autant d'armes qu'ils le souhaitent, ainsi que les vecteurs. Les deux Etats ne sont pas engagés au-delà de la date d'échéance du traité (31 décembre 2012). Ce dernier permet aux Etats-Unis d'appliquer les décisions de la NPR en toute liberté. À l'horizon 2015, le nombre de têtes nucléaires stratégiques américaines déployées, ou déployables dans des délais courts, sera sensiblement supérieur au nombre prévu dans l'accord START I (4 600 têtes contre 3 500).

La NPR prévoit par ailleurs de lancer les programmes de modernisation et de renforcement des vecteurs stratégiques (Minuteman IV vers 2020, nouvelle classe de SNLE vers 2030, nouveau bombardier vers 2040). Les forces nucléaires américaines sont ainsi pérennisées à long terme.

Les forces nucléaires demeureront la base de la puissance militaire russe dans les prochaines décennies. À cet effet, la Russie maintient une triade nucléaire (sous-marins, bombardiers et missiles intercontinentaux). À la mi-2002, l'arsenal russe comprenait environ 5 000 têtes nucléaires stratégiques et sans doute environ 3 000 têtes tactiques en condition opérationnelle. Le traité russo-américain précité permet aux deux parties de conserver 1 700 à 2 200 têtes déployées en 2012. Il n'est cependant pas évident que la Russie, compte tenu de ses contraintes financières, puisse maintenir un arsenal aussi important. L'avenir des forces nucléaires stratégiques russes repose essentiellement sur deux grands programmes : le missile intercontinental Topol-M SS-27<sup>(1)</sup> et le nouveau SNLE de type *Borei Delta-V*. Actuellement, le gouvernement russe semble éprouver des difficultés à en assurer le financement, d'où la décision de réduire le rythme de retrait de missiles anciens SS-18 et SS-24, emportant chacun dix têtes.

Toutefois, la volonté de modernisation est réelle.

La Chine se distingue des deux précédentes puissances nucléaires par le fait qu'elle tend à accroître son potentiel.

La stratégie nucléaire chinoise repose sur une dissuasion minimale exclusivement défensive. La Chine a d'ailleurs adopté, dès les origines (1964), une posture déclaratoire de non-emploi en premier. L'arsenal nucléaire chinois comporterait actuellement environ 450 têtes dont les deux tiers seraient affectés à des missions stratégiques. Seule une vingtaine de missiles serait de portée intercontinentale. Les trois composantes du nucléaire chinois (missiles, bombardiers, un SNLE) sont anciennes, mais restent opérationnelles. Il n'existe pas

---

(1) D'une portée de 10 500 km, ce missile continental en silo ou mobile est actuellement déployé avec une seule tête de 550 Kt. Il pourrait ultérieurement recevoir plusieurs têtes à guidage séparé.



d'informations fiables sur les crédits que la Chine consacre à son nucléaire militaire. Elle compte disposer à l'horizon 2010-2015 de missiles intercontinentaux mobiles (DF-31 de 8 000 km de portée et DF-41 de 12 000 km de portée) et d'une force de SNLE relativement moderne. L'accent est mis sur l'acquisition d'une capacité de seconde frappe intercontinentale. De ce fait, l'arsenal nucléaire chinois pourrait compter environ 500 têtes stratégiques en 2015.

## B. L'APPARITION DE NOUVEAUX ACTEURS

Dans son précédent avis <sup>(2)</sup>, le rapporteur avait assez longuement décrit l'évolution inquiétante et concomitante de la prolifération balistique et nucléaire. La situation ne s'est pas améliorée en la matière.

L'Inde et le Pakistan continuent à entretenir des relations tendues, alors même qu'ils disposent de capacités nucléaires avérées. Les données concernant leurs arsenaux et projets n'ont pas sensiblement évolué depuis l'an dernier.

Bien plus inquiétantes sont les situations de la Corée du nord et de l'Iran.

**La Corée du Nord** est soupçonnée d'avoir essayé de développer des armes, en violation de ses engagements au titre du traité de non prolifération (TNP) auquel elle était partie, de décembre 1985 à avril 2003. La crise diplomatique de 1993-1994, qui avait fait suite aux premières inspections de l'agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) en 1992, avait mis en lumière la volonté nord-coréenne de produire du plutonium. La Corée du Nord aurait réussi à isoler une dizaine de kilogrammes de plutonium avant d'accepter le gel de ses installations et le retour des inspecteurs de l'AIEA en échange de fourniture d'énergie (accord KEDO). Les révélations américaines du 16 octobre 2002 selon lesquelles les Nord-Coréens auraient reconnu mener un programme d'enrichissement de l'uranium depuis plusieurs années ont entraîné une nouvelle crise.

Quelques mois après son déclenchement, les Nord-Coréens ont retiré les équipements de contrôle installés par l'AIEA, expulsé ses inspecteurs et redémarré leur réacteur nucléaire. Ils ont affirmé avoir commencé le retraitement des barres de combustibles nucléaires irradiés dans le réacteur de Yongbyon entre 1989 et 1994. Une telle opération permettrait d'isoler quelques dizaines de kilos de plutonium supplémentaires. Cette quantité serait suffisante, s'ils possédaient les connaissances scientifiques et techniques nécessaires, pour fabriquer plusieurs engins nucléaires. En outre, si les Nord-Coréens disposaient, comme ils l'affirment, d'un programme d'enrichissement d'uranium, ils pourraient être capables, dans quelques années, de produire de l'uranium enrichi de qualité militaire. La Corée du Nord est d'ailleurs soupçonnée d'avoir essayé de chercher à se procurer des centrifugeuses dès le début des années 1990. On ignore si ces efforts se sont concrétisés. À ce jour, malgré les annonces faites par la Corée du Nord, le doute subsiste quant à l'état d'avancement du programme nucléaire militaire nord-coréen et quant à la possession par Pyongyang d'un ou plusieurs engins nucléaires.

---

(2) N° 260, tome II.

En matière de vecteurs, le programme balistique nord-coréen a réellement démarré avec l'arrivée en de missiles *Scud B* fournis par l'Égypte. Fin 2002, il était estimé que l'armée nord-coréenne était équipée de plusieurs centaines de missiles *Scud B* et *C* (portée respective de 300 et 500 km pour des charges utiles de 950 et 700 kg), représentant une menace directe pour la Corée du Sud et les bases américaines qui y sont implantées. La Corée du Nord développe également le missile *Nodong* (1 300 à 1 000 km de portée pour 700 à 1 000 kg de charge utile), dont quelques exemplaires seraient déjà déployés. Un seul essai, partiellement réussi, aurait été effectué en 1993. Toutefois, ce missile a été vendu au Pakistan et à l'Iran et il est possible que Pyongyang ait bénéficié des informations retirées des essais effectués par ces deux pays. La portée de ce missile lui permet de frapper une partie du territoire japonais et sa charge utile de 1 000 kg lui permettrait d'emporter un engin nucléaire.

La Corée du Nord développe la série des missiles *Taepodong* (missiles bi-étages d'une portée théorique de 1 500 à 3 500 km). Le 31 août 1998, sous couvert d'un lancement spatial, elle a procédé à l'essai en vol d'un engin balistique apparemment dérivé du missile *Taepodong-1*. Il a survolé le Japon avant de s'abîmer dans l'Océan Pacifique à moins de 2000 km de son point de lancement. Malgré cet essai, le *Taepodong-1* resterait encore en phase de développement tandis que le *Taepodong-2* en serait au stade du simple projet.

#### **Actions menées par la Corée du Nord en tant qu'Etat proliférant**

Pyongyang est l'un des acteurs majeurs de la prolifération balistique dans le monde et plus particulièrement au Moyen-Orient. Au-delà de la vente de missiles complets, la Corée du Nord exporte la technologie nécessaire à leur fabrication (interception en juin 1999 d'un cargo nord-coréen transportant vers le Pakistan des machines outils de précision, des plans et des composants de missile).

Les principaux destinataires des exportations nord-coréennes sont le Pakistan, l'Iran, la Syrie, la Libye, l'Égypte et le Yémen. Le *Nodong* exporté au Pakistan a donné naissance au missile *Ghauri* et en Iran au missile *Shahab-3*. De plus, la Corée du Nord participe, dans plusieurs de ces pays, à des programmes de développement de nouveaux missiles (mise au point d'un missile *Scud-D* en Syrie) ou d'amélioration des missiles existants.

Les bénéfices liés au commerce de missiles sont estimés à environ 100 millions de dollars par an. En 2002, certains experts estimaient que la Corée du Nord avait engrangé, depuis 1987, plus d'un milliard de dollars. En avril 1998, les Nord-Coréens ont proposé aux Etats-Unis, qui ont refusé, de mettre fin à leurs exportations de missiles balistiques contre le versement d'un milliard de dollars par an.

*Source : ministère de la défense.*

Le second sujet de préoccupation internationale en matière de prolifération est l'**Iran** qui semble développer un programme nucléaire, sous couvert de création d'une industrie civile. Néanmoins, ce programme n'a pas abouti à ce jour à la fabrication d'une arme.

L'Iran a bénéficié de l'aide de plusieurs pays qui avaient déjà engagé des programmes nucléaires civils. L'Allemagne, la France et les Etats-Unis ont ainsi

participé au programme nucléaire lancé par le régime du Chah. Plus tard, dans les années 80 et 90, l'Argentine, la Chine – avec qui la coopération a cessé en 1997 – l'Inde, le Pakistan et la Russie ont coopéré avec la République islamique. Moscou a accepté en 1995 d'achever les réacteurs de la centrale de Bushehr, commencés par l'Allemagne, mais abandonnés après la dénonciation du contrat par Téhéran en 1979. Les Etats-Unis ont demandé à la Russie, en juin 2003, de cesser sa coopération nucléaire avec l'Iran, à moins que Téhéran ne signe un protocole additionnel avec l'AIEA, l'obligeant à déclarer toutes ses installations nucléaires dès le lancement des travaux de construction et permettant des prises d'échantillons dans l'environnement de ces installations.

Toutefois, la centrale de Bushehr n'est pas l'installation qui soulève le plus d'inquiétudes. D'autres sites, comme les usines de Natanz et d'Arak, dont l'existence n'a été révélée que le 14 août 2002 par le conseil national de la résistance iranienne, ont été construits en secret et en violation complète des engagements internationaux de l'Iran. L'existence de ces usines (et de quelques autres) a été confirmée par Téhéran en septembre 2002. L'usine de Natanz serait destinée à l'enrichissement de l'uranium, celle d'Arak à la production d'eau lourde.

Deux autres sites nucléaires secrets, situés à Kolahdouz (banlieue de Téhéran) et à Ardekan (centre du pays) sont également inquiétants. Le site de Kolahdouz serait une « installation pilote » destinée à tester des centrifugeuses pour l'enrichissement de l'uranium ; celui d'Ardekan, en cours de construction, pour être opérationnel en 2005, serait consacré à la conversion de l'uranium. Ces éléments confirment que l'Iran mène, depuis quelques années et au mépris de ses accords internationaux de non-prolifération, une politique devant le conduire à la maîtrise complète des cycles du nucléaire, tant civil que militaire. L'ensemble de ces manquements au TNP a été détaillé dans le rapport du directeur général de l'AIEA du 19 juin dernier. Si aucun obstacle n'est mis à ces programmes, il est à craindre que l'Iran pourra annoncer la possession d'un arsenal nucléaire dans quelques années.

Ce programme nucléaire militaire ne peut pas être considéré isolément de l'accroissement des capacités de l'Iran dans le domaine balistique. Il possède notamment des missiles de type *Scud B (Shahab-1)* de 300 km de portée avec une charge utile de 1 000 kg) et *Scud C (Shahab-2)* de 500 km de portée avec une charge utile de 700 kg). Le 4 juillet 2003, le quotidien israélien *Haaretz* a annoncé que l'Iran avait testé un missile de 1 300 km capable d'atteindre le territoire israélien, la Turquie, le sous-continent indien et les forces américaines dans le Golfe. Trois jours plus tard, le ministère des Affaires étrangères iranien a confirmé les informations israéliennes, annonçant que l'Iran avait procédé à un essai de *Shahab-3*. Cet essai était le dernier avant que le missile ne soit officiellement déployé. Le 20 juillet, lors d'une cérémonie organisée à Téhéran, le missile *Shahab-3* était livré en trois exemplaires aux forces aériennes des gardiens de la Révolution. Israël et les Etats-Unis font par ailleurs état d'une coopération de l'Iran avec des experts étrangers pour la mise au point de missiles *Shahab-4*, de près de 2 000 km de portée.

Dans sa résolution du 12 septembre 2003, l'AIEA a donné à l'Iran jusqu'à la fin du mois d'octobre pour coopérer pleinement en fournissant toutes les

informations demandées par les inspecteurs de l'agence sur les différents programmes nucléaires.

Les ministres européens des affaires étrangères, réunis à Bruxelles le 20 juillet 2003, ont exprimé l'« *inquiétude grandissante* » qu'inspirent à l'Union européenne le développement du programme nucléaire iranien et le risque de prolifération que celui-ci entraîne. Ils ont exigé de l'Iran une « *transparence complète* » sur son programme nucléaire, une « *pleine coopération* » avec l'AIEA et réclamé de sa part une « *acceptation urgente et inconditionnelle du protocole additionnel à l'accord de garanties* ». De plus, ils ont indiqué en septembre qu'ils avaient décidé de réexaminer la coopération de l'Union européenne avec Téhéran sur la base des évaluations de l'AIEA. La France a déclaré qu'elle attendait un « *geste fort* » de la part de l'Iran, afin de restaurer la confiance sur la finalité du programme nucléaire poursuivi. Elle a en particulier appelé Téhéran à signer et mettre en œuvre le protocole additionnel « *sans délai ni conditions* ».

L'action diplomatique de l'Europe a connu un développement particulièrement remarquable avec la visite conjointe à Téhéran, le 23 octobre 2003, des ministres des affaires étrangères français, allemand et britannique. À cette occasion, l'Iran a pris l'engagement d'accepter les demandes de la communauté internationale et a annoncé son intention de ratifier le protocole additionnel au TNP. L'Iran a également déclaré « *suspendre* » toute activité d'enrichissement et de retraitement d'uranium.

Les cas iranien et nord-coréen illustrent l'ampleur et les dangers de la prolifération nucléaire et balistique. Ils mettent également en évidence la fragilité des garanties apportées par le TNP. Si ce dernier peut et doit être consolidé, il est malheureusement certain qu'il est très difficile d'empêcher un Etat qui en a les moyens et la volonté de se doter d'armements nucléaires.

## II. — UN OUTIL DE DISSUASION MODERNISE ET COHÉRENT AVEC UNE DOCTRINE ÉVOLUTIVE

Par-delà des jugements hâtifs qui peuvent parfois être portés sur l'archaïsme supposé de la dissuasion nucléaire française, l'examen des évolutions considérables de la doctrine et de l'outil depuis bientôt dix ans fait apparaître un ensemble présentant le mérite d'une grande cohérence, ainsi que d'une capacité d'adaptation réelle à moyen et à long terme au regard de l'évolution de l'intensité des menaces.

### A. UNE DOCTRINE ÉVOLUTIVE

● L'essentiel de la doctrine de dissuasion a été exposé par le Président de la République lors de son discours prononcé le 8 juin 2001 devant l'IHEDN. À cette occasion, il a souligné le caractère central de la dissuasion nucléaire dans la stratégie française et a indiqué que la dissuasion « *est aujourd'hui, grâce aux efforts consentis de manière continue depuis le général de Gaulle, un fondement essentiel de notre sécurité et elle le restera encore dans le nouveau contexte stratégique où elle garde tout son sens et toute son efficacité* ».

Nos forces nucléaires doivent fournir la capacité d'infliger des dommages inacceptables à tout Etat qui s'en prendrait à nos intérêts vitaux, « *en toutes circonstances et quelles que soient la localisation ou la nature de la menace* ». On notera que ces intérêts vitaux ne sont pas clairement définis : cette ambiguïté est au cœur de la dissuasion. Il reste que, s'agissant de l'appréciation de l'atteinte à ces intérêts vitaux, le Président de la République a souligné qu'il « *tiendrait compte naturellement de la solidarité croissante des pays de l'Union européenne* ». Cette contribution potentielle à la sécurité de nos partenaires et alliés est une évolution considérable. La dissuasion reste au cœur de la défense de la Nation, mais elle a également vocation à participer à la défense des Européens. De ce point de vue, on peut considérer que, loin d'être un handicap, les capacités françaises de maîtrise de l'ensemble du processus d'élaboration des armes nucléaires et de leurs vecteurs sont un atout à préserver dans le cadre de la construction d'une Europe de la défense.

En ce qui concerne l'analyse des menaces, l'absence de menace directe et actuelle pesant sur nos frontières ou sur celles de nos partenaires ne permet pas d'ignorer l'éventualité de la reconstitution d'une puissance agressive. Comme on a pu le constater précédemment, des stocks d'armes nucléaires importants restent opérationnels, tandis que certains Etats tentent de s'en doter. La dissuasion reste une garantie ultime.

En outre, dès 1994, il a été admis que d'autres types de menaces sur les intérêts vitaux de la France pourraient apparaître, du fait de la prolifération des armes de destruction massive. Le concept français de dissuasion ne se résume donc plus à une dissuasion du faible au fort. Il n'est pas exclu qu'en raison des développements de la prolifération, des puissances régionales soient à même, à l'avenir, de mettre en cause nos intérêts vitaux. Lors de son intervention précitée à

l'IHEDN, le Président de la République a précisé que dans un tel cas, « *le choix ne serait pas entre l'anéantissement complet d'un pays et l'inaction. Les dommages auxquels s'exposerait un éventuel agresseur s'exerceraient en priorité sur ses centres de pouvoir, politique, économique et militaire* ». Il s'agit, à cet égard, d'adapter la menace dissuasive à l'enjeu du conflit – qui ne serait pas, face à une puissance régionale, notre survie même. L'arsenal nucléaire disponible doit être en mesure de menacer de tels objectifs de manière crédible, afin de garantir la dissuasion en toutes circonstances.

Il convient donc de conserver « *la capacité de marquer, le moment venu, à un adversaire éventuel, à la fois que nos intérêts vitaux sont en jeu et que nous sommes déterminés à les sauvegarder* ». Dans des crises plus complexes que par le passé, y compris face à un adversaire qui pourrait se méprendre sur notre détermination, cet ultime avertissement est tout aussi pertinent qu'il ne l'était dans le scénario d'une agression massive en Europe.

Cette évolution doctrinale a été confirmée dans le rapport annexé à la loi de programmation militaire 2003-2008, qui précise que la dissuasion doit permettre de faire face aux menaces provenant de puissances régionales dotées d'armes de destruction massive du fait de la prolifération balistique et du développement de nouvelles armes, nucléaires, biologiques ou chimiques.

- On se situe donc bien loin d'une doctrine fossilisée.

Le choix d'arrêter les essais nucléaires à l'issue d'une ultime campagne de tirs, destinée à valider le concept de charge robuste, a permis à la France de démanteler complètement ses installations d'essais. C'est une décision pleinement cohérente avec la ratification du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICE). On rappellera à cet égard que si le Royaume-Uni et la Russie ont ratifié le TICE, les Etats-Unis et la Chine ne l'ont pas fait et appliquent un moratoire sur les essais.

Par ailleurs, contrairement à la France, seul Etat à avoir démantelé son polygone d'essais, les Etats-Unis, la Russie et la Chine ont clairement manifesté leur volonté de pouvoir reprendre les tirs en cas de nécessité et préservent à cette fin leurs installations respectivement situées au Nevada, en Nouvelle-Zemble et dans la région du Lop-Nor.

Le rapport sur la *Nuclear posture review*, transmis au Congrès le 31 décembre 2001, prévoit explicitement la possibilité de reprendre les essais souterrains tant pour la vérification du bon fonctionnement du vaste stock d'armes sophistiquées vieillissantes que pour « *la conception, le développement, la production et la validation de nouvelles têtes en réponse à de nouveaux besoins nationaux* ».

Le même document a annoncé l'intérêt manifesté pour des recherches portant sur des armes capables de défaire des cibles durcies et profondément enterrées, popularisées par la presse sous les termes de « *mini-nukes* » ou de « *bunker busting bombs* ». Les éléments techniques relatifs à ces recherches figurent dans l'encadré ci-après.

Ces études portent principalement sur la mise au point d'une nouvelle arme « anti-bunker », pénétrant dans le sol avant d'exploser. Elles comportent deux parties : l'enveloppe pénétrante et la tête nucléaire explosive. La conception d'une enveloppe capable de s'enfouir dans le sol sur plusieurs dizaines de mètres sans trop se déformer relève encore du défi technologique. À l'inverse, la tête nucléaire adéquate existe aux Etats-Unis (et en Russie) depuis la fin des années 50, où elle était employée dans des obus d'artillerie.

Les Etats-Unis possèdent déjà des armes conventionnelles (bombes de classes BLU et GRU, délivrant des énergies de l'ordre de quelques tonnes de TNT, projet de bombe pénétrante de 15 tonnes de TNT, *big-BLU*) et nucléaires (pénétrateurs stratégiques B61-11 mis en service en décembre 1996) destinées à ce type d'objectif, mais dont les performances restent limitées à quelques mètres.

Dans ce contexte, le Pentagone a souhaité relancer des études de faisabilité de pénétrateurs nucléaires, à profondeur de pénétration accrue et à faible énergie (quelques dizaines de tonnes) pour en réduire les effets collatéraux immédiats (souffle et rayonnement) ainsi que l'impact radiologique.

L'administration Bush a obtenu la levée de la loi Spratt-Furse prohibant les recherches sur les charges nucléaires d'énergie inférieure à 5 kilotonnes ainsi que le financement d'un projet d'étude (*Robust nuclear earth penetrator*, RNEP) de 46 millions de dollars sur la période 2003-2005 dont, pour 2003, 16 millions de dollars pour le pénétrateur et 6 millions de dollars pour des concepts avancés de charges à basse énergie. Le RNEP pourrait être développé à partir du concept préexistant d'obus d'artillerie nucléaire, retiré du service à la fin des années 1980. Il s'agit cependant sûrement d'études à ce stade.

*Source : ministère de la défense.*

Il apparaît donc que la question d'une éventuelle reprise des essais nucléaires par les Etats-Unis est moins liée au développement de charges de faible puissance qu'aux nécessités du maintien en condition opérationnelle du stock existant, voire au développement de charges robustes pour lesquelles les données leur font peut-être défaut en l'absence d'une campagne de tirs consacrée à leur étude.

De surcroît, il serait sans doute prématuré de conclure des recherches engagées en matière de pénétrateurs anti-bunker que les Etats-Unis basculent dans une véritable doctrine d'emploi de leurs armes nucléaires. Il faut davantage y voir la permanence du souci d'une flexibilité aussi grande que possible de l'outil et des capacités de dissuasion nucléaire.

On peut noter que le choix par la France de s'engager définitivement dans la voie des armes robustes n'est pas en soi le signe d'une glaciation technologique. Le concept de charge robuste vise à s'affranchir des points difficiles qui nécessitaient des essais. Il n'interdit pas toute évolution. Sous réserve de quelques adaptations de l'outil de simulation, il sera possible de répondre à l'avenir aux besoins d'adaptation tout en restant dans le même concept d'armes. Davantage qu'une miniaturisation, aux avantages finalement limités, ce sont plutôt les questions de précision des armes, de variation de leur énergie et de maîtrise des effets

collatéraux qui sont pertinentes. L'outil de simulation et les essais passés menés par la France dans ces domaines lui permettent de rester crédible.

Enfin, l'évolution des positions françaises en matière de défense antimissile ne doit pas être sous-estimée. La priorité française va à la protection des forces et des moyens déployés en opérations extérieures qui seraient amenés à évoluer sous la menace éventuelle d'armes de destruction massive.

Il est prévu d'acquérir une première capacité opérationnelle embryonnaire permettant la défense d'un point d'appui de troupes déployées contre la menace de missiles de portée inférieure ou égale à 600 km. Le programme doit fournir une première capacité à partir de 2012. L'intercepteur retenu est le SAMP/T block 1, avec dix systèmes commandés et quatre livrés au cours de la loi de programmation militaire 2003-2008.

Des études amont ou technico-opérationnelles seront également menées sur l'interception (évolutions ultérieures du système SAMP/T), la détection et l'alerte avancée, le système de commandement et de contrôle. Ainsi, la France a lancé en 2003 une étude amont visant à mettre en orbite une constellation de deux microsattellites équipés de capteurs infrarouges, destinés à l'alerte avancée.

La décision de réaliser un démonstrateur radar mobile modulaire multifonctions (M3R) vient également d'être prise. Un tel système prend toute son importance dans un contexte de prolifération balistique pour s'assurer de l'origine géographique du départ d'un éventuel missile assaillant.

En raison du coût et de la technicité de ces programmes, il est prévu de rechercher des coopérations pour leur développement.

Le dispositif qui s'esquisse ainsi est certainement très loin de présenter l'ampleur et l'ambition du programme américain de défense antimissile, en tout état de cause hors de portée financière pour la France.



Le 17 décembre 2002, le Président Bush donnait l'ordre au département de la défense de déployer dès 2004 une capacité initiale de défense antimissiles pour le territoire des Etats-Unis. La *Missile defense agency* aborde cet objectif d'une manière évolutive. Ainsi, la capacité initiale, qui comprend à la fois des intercepteurs à terre et une capacité navale, s'inscrit dans une logique de déploiement par bloc :

— le bloc 2004 comprend : 20 *Ground based interceptor*, 3 croiseurs AEGIS équipés de 20 missiles standard-3, 500 *Patriot* et 50 lanceurs. Il est prévu la mise à niveau d'un radar d'alerte *Cobra dane* et l'implantation d'un radar bande X sur AEGIS. Le coût est évalué à 6,2 milliards de dollars entre 2004 et 2006 ;

— le bloc 2006 comprend : un premier prototype de laser embarqué par un avion (ABL), des missiles standard-3 améliorés, le financement du *Space tracking and surveillance system* et du THAAD (*Theater high altitude area defense*). Le financement projeté entre 2004 et 2009 s'élève à 11,3 milliards de dollars ;

— le bloc 2008 comprend : deux avions ABL, le développement d'un *Space based kinetic interceptor*, 15 croiseurs AEGIS équipés de missiles standard-3 améliorés et THAAD, l'intégration du réseau de senseurs. Le coût projeté jusqu'à 2009 est de 16,3 milliards de dollars ;

— un bloc 2010 est prévu, mais ses contours sont pour l'instant flous.

Le programme d'essai de l'année écoulée a été marqué par les premiers essais d'une capacité navale basée sur le missile standard-3 (SM-3), qui devrait équiper les croiseurs AEGIS. Sur les quatre essais d'interception qui ont été réalisés avec ce système, trois ont été couronnés de succès. Cette campagne semble montrer la validité du concept de défense basée à la mer. Il en va de même du programme de défense basé à terre, qui a réussi 4 interceptions sur 5 depuis 2001. Toutefois, l'échec de l'essai du 11 décembre 2002 montre que le développement du système de défense antimissile demeure techniquement difficile.

L'effort budgétaire engagé depuis 2001 par l'administration américaine représente 8 milliards de dollars par an en moyenne. L'absence d'opposition politique au projet que ce soit au niveau national ou international permet au Pentagone, au moins jusqu'aux prochaines élections présidentielles américaines de 2004, de poursuivre le projet avec une relative liberté de manœuvre.

*Source : ministère de la défense.*

Compte tenu de son coût, le programme français de défense antimissile de théâtre ne pourra être mené à bien qu'en s'inscrivant dans le cadre de partenariats plus larges. Ses évolutions ultérieures vers une capacité de lutte contre des menaces véritablement balistiques de longue portée en dépendront également. On notera à cet égard que l'évolution française en matière de défense antimissile se manifeste déjà dans les faits. Ainsi, le chef de l'Etat a signé la déclaration du sommet de l'OTAN tenu le 21 novembre 2002 à Prague, où figure la décision « *d'examiner différentes options pour faire face de manière efficace à la menace croissante que les missiles représentent pour le territoire, les forces et les centres de population de l'Alliance, en recourant à une combinaison appropriée d'efforts politiques et de défense, en même temps qu'à la dissuasion. Aujourd'hui, nous avons demandé que soit entamée*

*une nouvelle étude de faisabilité sur la défense antimissile de l'OTAN visant à examiner les options relatives à la protection du territoire, des forces et des centres de population des pays de l'Alliance contre toute la gamme des menaces liées aux missiles, que nous continuerons d'évaluer ».*

La participation de la France à cette étude s'explique avant tout par des questions de maintien d'interopérabilité et de complémentarité de l'effort.

Toutefois, il ne s'agit plus de s'en tenir strictement à la seule protection des forces projetées. Dès lors, il conviendra sans doute de s'interroger sur le lancement de recherches en matière d'interception exo atmosphérique, seule composante d'une défense contre les missiles balistiques de longue portée qui ne soit actuellement pas prise en compte par les études amont et les programmes de démonstrateurs.

## **B. UN OUTIL ADAPTE**

● L'évolution de la doctrine a été accompagnée d'une adaptation très significative de la taille de l'outil de dissuasion. La France a tiré très rapidement les conséquences de la disparition de la menace à l'Est et a conduit une réduction importante de son arsenal nucléaire. L'abandon de la composante terrestre, avec le démantèlement des installations du plateau d'Albion, le choix de la simulation, l'arrêt de la production de matières fissiles et le démantèlement de leurs installations de production ont constitué une mutation de grande ampleur, afin de répondre au principe de stricte suffisance.

La dissuasion repose désormais sur deux composantes. La première est constituée par la force océanique stratégique (FOST). Elle comprend les sous-marins lanceurs d'engins (SNLE), dont deux sont actuellement de nouvelle génération, et les vecteurs qu'ils emportent (missiles M45). La deuxième composante est aéroportée : il s'agit des missiles air-sol à moyenne portée (ASMP), mis en œuvre par les Super Etendard et Mirage 2000 N.

Pour que la crédibilité de cet ensemble soit maintenue, une modernisation profonde a été entreprise dès 1996.

Le modèle d'armée 2015 prévoit un renouvellement en profondeur des deux composantes de la dissuasion avec :

— une composante océanique reposant sur une flotte de quatre SNLE-NG, armés de missiles balistiques M51 équipés d'une nouvelle tête, la tête nucléaire océanique (TNO) ;

— une composante aéroportée, fondée sur le couple Rafale-ASMP amélioré (ASMP-A).

Quant à la validité des armes, elle sera garantie par le programme de simulation, défi technologique et financier. La mise en œuvre de ce programme ambitieux doit se poursuivre au cours de la période de programmation 2003-2008.

Le choix du maintien de deux composantes, aérienne et océanique, se justifie par les capacités différentes et complémentaires de ces dernières. Il répond au principe de stricte suffisance.

Le maintien de la composante aéroportée et l'amélioration de ses performances (programme ASMP-A) participent largement à la crédibilité de la dissuasion, notamment par rapport à des puissances régionales. Sa capacité d'adaptation de la frappe à la menace, sa précision et la « visibilité » de son déploiement lui confèrent une souplesse d'utilisation particulièrement intimidante.

La force océanique stratégique (FOST), par sa puissance, sa permanence, sa capacité de riposte instantanée et de frappe en second, constitue l'instrument principal de la dissuasion. La réduction de la posture à la suite de la fin de la guerre froide a conduit à ramener de cinq à quatre le nombre de SNLE en service actif. Un sous-marin est en permanence en patrouille, tandis qu'un deuxième est en mesure de le suppléer. Les deux autres sont en entretien, de courte ou de longue durée.

Si les Britanniques ont choisi de ne conserver que la composante océanique et de réduire le nombre de têtes emportées par les missiles Trident-D5 qui équipent leurs SNLE <sup>(3)</sup>, ils ont maintenu à quatre le nombre de ces derniers, afin d'assurer la permanence d'au moins un bâtiment à la mer.

Afin de garantir le maintien des capacités de la FOST, une modernisation d'ensemble a été entreprise, qu'il s'agisse du programme SNLE-NG, des vecteurs (programme M51), des têtes (TNO) ou de la propulsion (programme RES).

Deux des SNLE en service, l'*Indomptable* et l'*Inflexible*, sont du type le *Redoutable* et sont entrés en service respectivement en 1976 et 1985. Les deux autres SNLE sont des bâtiments de nouvelle génération. Le *Triomphant*, prototype et premier SNLE-NG, a été admis au service actif le 21 mars 1997 ; le *Téméraire* a rejoint la FOST en 1999. Outre une taille et une vitesse sensiblement plus importantes, ces SNLE-NG bénéficient d'une discrétion acoustique très supérieure.

#### CALENDRIER DU PROGRAMME SNLE-NG

SNLE/NG	Commande	Essais officiels	Service actif
LE TRIOMPHANT	18 juin 1987	30 juin 1994	21 mars 1997
LE TEMERAIRE	18 octobre 1989	28 juillet 1998	23 décembre 1999
LE VIGILANT	27 mai 1993	décembre 2003	décembre 2004
LE TERRIBLE (en version M 51)	28 juillet 2000	juillet 2009	juillet 2010

En ce qui concerne les vecteurs, à l'horizon 2010, le M 45 devrait commencer à être progressivement remplacé par le M 51. Ce dernier découle de la décision prise en 1996 par le Président de la République d'orienter le

---

(3) La capacité nominale d'emport des SNLE de classe Vanguard ne serait pas pleinement utilisée. Néanmoins, le Royaume-Uni conserve les moyens d'une remontée en puissance puisque les seize missiles Trident-D5 qui équipent chacun de ses quatre SNLE sont loin d'être utilisés au maximum de leurs capacités (48 têtes nucléaires seulement par SNLE). Le Royaume-Uni conserverait en tout 192 têtes stratégiques.

renouvellement des missiles balistiques stratégiques vers un programme moins ambitieux et moins coûteux que le programme de missile M5 engagé en 1992.

Le missile M 51 disposera d'une portée de référence de l'ordre de 6 000 km avec un chargement complet en têtes nucléaires et en aides à la pénétration. À compter de 2015, la version M 51.2, dotée de la TNO en cours de développement, entrera en service. Par sa précision, sa furtivité, son allonge et ses capacités de pénétration, le M 51 marquera un véritable saut technologique. Il vise à faire face à l'obsolescence programmée des M 45. Par-delà ce remplacement nécessaire, face à la prolifération des armes de destruction massive dans plusieurs régions du monde, parfois très éloignées, la France se doit de disposer de missiles d'une portée suffisante, ainsi que d'un niveau technologique crédible pour faire face à l'évolution des défenses.

La FOST n'est donc pas un vestige de la guerre froide. Outil de dissuasion principal, elle participe à l'adaptation de la posture aux nouvelles menaces.

Les efforts actuels visent à fournir une capacité de diversification des frappes, à la différence du système ancien de frappe massive.

Au total, il faut souligner la très grande cohérence du dispositif de dissuasion, tant d'un point de vue doctrinal que technique, l'importance de la réduction de la posture et l'ampleur de ses capacités d'évolution ultérieures. Le programme nécessaire de modernisation est déjà largement engagé. La rançon de cette cohérence se situe dans la très grande difficulté, sinon l'impossibilité, de remettre en question l'un des éléments de l'ensemble sans détruire tout l'intérêt et la cohérence de ce dernier.

### **III. — UN BUDGET S'INSCRIVANT DANS LA CONTINUITÉ D'UN EFFORT DE LONGUE HALEINE**

Après avoir connu de fortes augmentations en 2002 et en 2003 (près de 12 % en crédits de paiement pour chacune de ces deux années), les crédits consacrés à la dissuasion nucléaire pour 2004 connaissent un ralentissement très net de leur croissance, ce qui est conforme à l'évolution prévue pour l'effort d'investissement destiné à moderniser l'outil de dissuasion.

#### **A. DES CREDITS EN MOINDRE PROGRESSION**

Pour 2004, les crédits affectés à la dissuasion représentent au total 3 111,5 millions d'euros de crédits de paiement et 3 457,13 millions d'euros d'autorisations de programme, soit des augmentations respectives de 5 % et 1,6 %.

On rappellera qu'en 2003, les crédits de paiement avaient augmenté de 11,7 % tandis que les autorisations de programme progressaient de 35,1 %.

De fait, la part de la dissuasion nucléaire dans le budget d'investissement de la défense tend à se réduire. Alors qu'elle représentait 21,7 % du titre V en 2003 (9,5 % du budget de la défense hors pension), elle serait ramenée à 20,9 % en 2004.

Elle devrait ensuite continuer à diminuer progressivement, pour s'élever à 17,2 % à l'horizon 2008. En moyenne, sur la durée de la loi de programmation militaire pour la période 2003-2008, la dissuasion nucléaire devrait représenter 19,2 % du titre V.

Selon les informations fournies au rapporteur, au-delà de 2008, cette part ne devrait pas être supérieure à 17 %, confirmant le mouvement de décrue régulière et significative. C'est actuellement et lors des années précédentes que le poids des investissements de renouvellement et de modernisation de nos forces a été le plus élevé. Avec l'achèvement progressif des principaux programmes à l'horizon 2010 (M 51, SNLE-NG, simulation), il est logique que des marges de manœuvre réapparaissent.

Cette évolution doit d'ailleurs être replacée dans le mouvement tendanciel d'érosion des crédits ouverts au profit de la dissuasion nucléaire depuis 1990. En euros constants de 2003, les crédits de paiement s'élevaient alors à 5,94 milliards d'euros, contre 2,96 milliards d'euros en 2003. C'est donc une diminution par deux des crédits en euros constants qui a pu être constatée, alors même qu'à compter de 1995 un programme de réforme et de modernisation d'ensemble a été mis en œuvre.

Le tableau ci-après détaille la répartition de ces crédits par chapitre et article.

L'ORGANISATION ET LE POIDS BUDGETAIRE DE LA DISSUASION EN 2003 ET 2004

(en millions d'euros)

Gouverneur	Chapitre et article		Montant des AP		Montant des CP		Évolution des crédits en %		Transfert au CEA <sup>(1)</sup>
			LFI 2003	PLF 2004	LFI 2003	PLF 2004	AP	CP	
AIR	51-71/11	— Forces nucléaires-direction des systèmes d'armes	186,60	140,70	118,20	83,47	- 24,60	- 29,38	non
	51-71/12	— Véhicules forces nucléaires	8,20	0,00	4,60	8,97	-100,00	94,91	non
	51-71/81	— Matériels aéronautiques des forces nucléaires entretenus par la SIMMAD	0,00	88,37	0,00	120,00	n.s.	n.s.	non
	<b>Total air</b>		<b>194,80</b>	<b>229,07</b>	<b>122,80</b>	<b>212,43</b>	<b>17,59</b>	<b>72,99</b>	
MARINE	51-71/31	— Programme SNLE-NG	622,16	426,61	302,49	394,77	- 31,43	30,51	oui
	51-71/32	— FOST hors SNLE-NG	175,65	109,21	146,69	154,59	- 37,82	5,38	oui
	51-71/33	— Programme de transmissions FOST	10,02	11,57	13,52	11,13	15,51	- 17,68	non
	51-71/34	— MCO SNLE-Direction des systèmes d'armes	22,21	35,00	19,69	26,91	57,58	36,70	non
	51-71/35	— Aéronautique navale-adaptation des moyens aériens	7,08	3,96	1,56	3,55	- 44,10	127,46	non
	51-71/36	— MCO SNLE-Service de soutien de la flotte	258,27	201,64	200,09	208,77	- 21,93	4,34	oui
	51-71/37	— Opérations de soutien de la FOST	49,24	70,97	35,87	36,64	44,14	2,16	oui
<b>Total marine</b>		<b>1 144,63</b>	<b>858,97</b>	<b>719,90</b>	<b>836,36</b>	<b>- 24,96</b>	<b>16,18</b>		
DGA	51-71/51	— Armement et propulsion nucléaires	977,10	1 029,05	891,75	937,60	5,32	5,14	oui
	52-81/57	— Etudes amont domaine nucléaire	35,98	34,90	34,38	41,19	- 3,01	19,82	non
	54-41	— Infrastructures	12,40	45,20	7,90	14,90	264,52	88,61	
<b>Total DGA</b>		<b>1 025,48</b>	<b>1 109,15</b>	<b>934,03</b>	<b>993,69</b>	<b>8,16</b>	<b>6,39</b>		
ÉTAT-MAJOR DES ARMEES	51-71/61	— Charges nucléaires	268,64	262,50	267,96	259,40	- 2,29	- 3,19	oui
	51-71/62	— Missiles stratégiques	151,42	106,07	160,79	158,50	- 29,95	- 1,42	non
	51-71/63	— Transmissions nucléaires	48,38	53,18	30,35	25,60	9,91	- 15,66	non
	51-71/64	— Programme M 51	220,71	812,10	561,09	501,50	267,95	- 10,62	non
	51-71/67	— Programme ASMP-A	341,39	19,80	159,28	117,90	- 94,20	- 25,98	non
	52-81/62	— Études technico-opérationnelles	2,54	2,58	2,54	2,50	1,53	- 1,61	non
	52-81/63	— Lutte contre la prolifération	0,79	0,81	0,79	0,80	2,02	0,76	
<b>Total EMA</b>		<b>1 033,88</b>	<b>1 257,04</b>	<b>1 182,81</b>	<b>1 066,20</b>	<b>21,58</b>	<b>- 9,86</b>		
SGA	66-50/53	— Travaux d'équipements civils et subventions d'investissements	2,90	2,90	2,80	2,80	0,00	0,00	
<b>TOTAL</b>			<b>3 401,69</b>	<b>3 457,13</b>	<b>2 962,34</b>	<b>3 111,48</b>	<b>1,63</b>	<b>5,03</b>	

<sup>(1)</sup> le transfert peut être partiel.

Source : documents budgétaires et ministère de la défense.

Cette présentation, bien que conforme à la nomenclature budgétaire, ne permet malheureusement pas de distinguer la répartition des financements par programme. Le tableau ci-après permet donc de disposer d'une vision plus synthétique.

**LES CREDITS BUDGETAIRES DE LA DISSUASION EN 2003 ET 2004 : REPARTITION PAR PROGRAMME**

(en millions d'euros courants)

	autorisations de programme		crédits de paiement		Évolution en %	
	2003	2004	2003	2004	AP	CP
SNLE-NG	622,2	426,6	302,5	394,8	- 31,4	30,5
Adaptation M 51 des SNLE-NG	136,6	67,0	100,5	95,5	- 51,0	- 5,0
M 51	220,7	812,1	561,1	501,5	268,0	- 10,6
M 4 & M 45	0,0	0,0	2,3	2,7	n.s.	17,4
TNO	75,5	87,6	73,1	71,1	20,0	2,7
ASMP amélioré	341,4	19,8	159,3	117,9	- 94,2	- 26,0
Mirage 2000 N K3	0,0	29,0	0,0	17,9	n.s.	n.s.
TNA	73,0	75,3	69,2	76,2	3,2	10,1
Simulation	388,2	500,0	335,1	387,2	28,8	15,5
Programme RES	102,3	91,1	101,9	98,0	- 10,9	- 3,8
SYDEREC	0,0	0,0	6,9	2,1	n.s.	- 69,6
TRANSFOST (étape 2)	0,0	0,0	3,8	0,0	n.s.	- 100,0

Source : ministère de la défense

**B. LA REPARTITION DES CREDITS ENTRE LES DEUX COMPOSANTES DE LA FORCE DE DISSUASION**

**1. La FOST**

La FOST est de loin la principale composante de la dissuasion nucléaire. Son poids dans les crédits de la dissuasion est très important. Pour 2004, les crédits de la composante marine (y compris le programme M 51 et hors crédits consacrés aux charges nucléaires) s'élèvent à 1 671,1 millions d'euros en autorisations de programme et à 1 337,9 millions d'euros en crédits de paiement, soit respectivement 56,4 % et 43 % du total des crédits consacrés à la dissuasion.

- En ce qui concerne le programme SNLE-NG, pour 2004, les autorisations de programme s'élèvent à 426,6 millions d'euros (- 31,43 %) et les crédits de paiement à 394,77 millions d'euros (+ 30,5 %). La baisse des premières s'explique par le fait que la construction du *Vigilant* touche à sa fin, tandis que celle du *Terrible* en est encore à ses débuts.

La construction du *Vigilant* respecte le calendrier prévu. La divergence du réacteur a eu lieu en septembre dernier. Les essais de chaufferie ont été accomplis et

la partie propulsion est désormais validée. La première sortie en mer est prévue pour décembre prochain, l'admission au service actif par la marine étant prévue pour sa part pour novembre 2004.

Au-delà, la prochaine échéance majeure du programme SNLE-NG sera donc l'admission au service actif du *Terrible* en 2010. Ce bâtiment sera directement doté du missile M 51.

S'agissant du maintien en condition opérationnelle (MCO) des bâtiments de la FOST, le tableau ci-après montre leur part considérable dans la totalité des crédits de MCO liés à la dissuasion nucléaire.

**LES CREDITS DE MCO DES SYSTEMES D'ARMES CONCOURANT A LA DISSUASION DEPUIS 2000**

(en millions d'euros courants)

	2000		2001		2002		2003		2004	
	AP	CP	AP	CP	AP	CP	AP	CP	AP	CP
SNLE <sup>(a)</sup>	171,90	185,20	196,5	165,3	197,10	188,50	268,4	210,5	218,6	223,3
Missiles	73,20	161,10	113,4	131,8	139,50	111,60	131,7	122,4	97,3	123,7
Têtes	34,00	29,60	18,7	18,8	24,20	25,90	36,6	34,3	41,1	44,1
<b>Total composante océanique</b>	<b>279,10</b>	<b>375,90</b>	<b>328,6</b>	<b>315,9</b>	<b>360,80</b>	<b>326,0</b>	<b>436,7</b>	<b>367,2</b>	<b>357</b>	<b>391,1</b>
Missiles	32,00	46,50	34,91	34,1	32,80	42,20	31,1	37,3	29,7	35,3
Têtes	8,20	8,00	5,8	6,6	6,60	6,40	5,6	5,6	6,2	5,9
<b>Total composante aéroportée</b>	<b>40,20</b>	<b>54,50</b>	<b>40,7</b>	<b>40,7</b>	<b>39,40</b>	<b>48,60</b>	<b>36,7</b>	<b>42,9</b>	<b>35,9</b>	<b>41,2</b>
Transmissions	10,50	12,20	4,9	8,5	15,50	14,00	15,0	15,7	18,5	13,1
Autres	229,00	223,00	163,9	220,9	272,40	187,00	264,7	243,2	249,5	315,9
<b>Total dissuasion</b>	<b>558,8</b>	<b>665,60</b>	<b>538,1</b>	<b>586,0</b>	<b>688,1</b>	<b>575,6</b>	<b>753,1</b>	<b>669,0</b>	<b>660,9</b>	<b>761,3</b>

(a) SNLE et environnement, y compris communications spécifiques.

Source : ministère de la défense.

Le MCO de la composante océanique représente ainsi plus de la moitié (51,3 %) des crédits de paiement de MCO prévus pour 2004 (29,3 % pour les SNLE). Pour 2003, les autorisations de programme liées au MCO des SNLE devraient diminuer de 18,5 %. Ce mouvement est lié à la fin de l'IPER du *Triomphant*.

Le calendrier de cette dernière est respecté. Le bâtiment ira embarquer le cœur de son réacteur à l'Île Longue en février 2004 et procédera aux essais en mer en juillet de la même année. On rappellera que le respect de ce calendrier ainsi que de celui de l'admission au service actif du *Vigilant* sont impératifs pour le maintien de la posture, compte tenu du retrait du service de l'*Indomptable* en 2004.

Le coût de cette IPER, malgré les tentatives de réduction, est pratiquement revenu au devis initial et est désormais estimé à 213 millions d'euros. L'IPER d'un



SNLE-NG représente environ le double du coût supporté pour l'entretien d'un navire de la génération précédente. L'écart entre le coût final et le devis initial s'agissant du *Triomphant* résulte pour partie des difficultés à établir ce dernier en l'absence de références précises. Il s'agissait en effet de la première IPER d'un bâtiment de la nouvelle génération, sensiblement plus complexe et sophistiqué. On peut donc légitimement espérer qu'à l'avenir, les IPER de SNLE-NG resteront dans l'enveloppe financière qui a été nécessaire pour le *Triomphant*, ce premier grand carénage ayant permis de prendre la mesure des phénomènes de vieillissement et de fournir une base de référence.

- Le programme de missile M 51 constitue le deuxième grand volet du projet de modernisation de la composante océanique.

Pour 2004, les crédits consacrés au M 51 représentent 812,1 millions d'euros en autorisations de programme et 501,5 millions d'euros en crédits de paiement. Si ces derniers diminuent de 10,6 % par rapport à 2003, les autorisations de programme augmentent pour leur part de 268 % en raison de la commande d'un premier lot de missiles.

Par rapport aux évaluations antérieures, le coût total du développement du M 51, hors têtes nucléaires et adaptation au missile des SNLE-NG, a été réévalué d'environ 4 %, principalement en raison de travaux supplémentaires liés à la sûreté nucléaire et d'une réévaluation du coût du nouveau bassin du centre d'essais des Landes (CEL). Le coût global reste malgré tout 14,4 % au-dessous de celui estimé initialement pour le M5.

Le programme est entré dans une phase active d'essais techniques. En juillet 2003, a eu lieu le premier tir du propulseur du deuxième étage. Il devrait être suivi en octobre du premier tir du propulseur du premier étage. L'essai de chasse d'une maquette en Méditerranée, initialement prévu en septembre, a été reporté à la suite d'une difficulté technique indépendante du missile. En décembre 2003, devrait intervenir le début du creusement du bassin du centre d'essais des Landes. Quatre tirs de missile sont programmés, deux à partir du sol (fin 2005 et fin 2006), un à partir du bassin du CEL (fin 2007) et un en mer à partir du *Terrible* (fin 2009).

On notera que, compte tenu des nombreuses différences du M 51 par rapport aux missiles M 4 et M 45 actuellement en service, d'importants travaux d'infrastructures devront être réalisés à l'île Longue. Le coût de cette adaptation est estimé au total à 110,1 millions d'euros aux conditions économiques de janvier 2002. En 2004, 19,7 millions d'euros en autorisations de programme et 28,4 millions d'euros en crédits de paiement y seront consacrés. Ce chantier est particulièrement complexe du fait du caractère contraint du calendrier et de la multiplicité des intervenants, industriels et institutionnels. Il faut souligner que les travaux d'infrastructures doivent être réalisés tout en assurant la permanence opérationnelle de la FOST.

## 2. Les forces aériennes stratégiques

La capacité nucléaire aéroportée des forces aériennes stratégiques (FAS) est assurée par trois escadrons de Mirage 2000 N armés du missile ASMP, associés à l'escadron de ravitailleurs C-135.

Les crédits alloués aux FAS sont gouvernés d'une part par l'armée de l'air pour les vecteurs, les transmissions et l'infrastructure spécifique et, d'autre part, par l'état-major des armées pour les missiles et les têtes nucléaires. Le tableau ci-après récapitule leurs évolutions.

### LE BUDGET DES FORCES AERIENNES STRATEGIQUES EN 2003 ET 2004

(en millions d'euros courant)

Gouverneur	Chapitre – Article	autorisations de programme		crédits de paiement		Évolution 2003/2004 (en %)	
		LFI 2003	PLF 2004	LFI 2003	PLF 2004	AP	CP
Air	51-71-11/12/81	194,8	229,1	122,8	212,4	17,59	72,99
EMA	51-71 – 61/62/67	451,1	131,0	278,7	241,3	- 70,96	- 13,42
<b>Total général</b>		<b>645,9</b>	<b>360,1</b>	<b>401,5</b>	<b>453,7</b>	<b>- 44,25</b>	<b>13,00</b>

Source : ministère de la défense.

Ces crédits sont destinés à financer :

— les évolutions du Mirage 2000 N (standard K3) et Rafale (standard F3) pour l'intégration de la conduite de tir de l'ASMP-A ;

— la rénovation de l'avionique des ravitailleurs C-135 ;

— le maintien en condition opérationnelle des avions, des missiles et de l'infrastructure ;

— l'évolution des transmissions des Mirage 2000 N, des transmissions spécifiques des FAS et des systèmes de préparation de mission ;

— le maintien en condition opérationnelle des missiles ASMP et des têtes nucléaires TN 81.

En ce qui concerne les crédits gouvernés par l'armée de l'air, leur progression très importante (+ 73 % en crédits de paiement) s'explique pour l'essentiel par l'inscription de 120 millions d'euros de crédits de paiement (88,37 millions d'euros d'autorisations de programme) de l'article 81 « Air – Matériels aéronautiques des forces nucléaires entretenus par la structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques de la défense (SIMMAD) », en raison du transfert à cette dernière du MCO des FAS. Ce mouvement est partiellement compensé par une diminution de la dotation budgétaire

de l'article 11 « Forces nucléaires-direction des systèmes d'armes » du chapitre 51-71.

Ce dernier article supporte toutefois le poids de la modernisation du Mirage 2000 N au standard K3, incluant les améliorations du système d'armes nécessaires pour emporter l'ASMP-A à compter de 2007. Il a été décidé que ce programme porterait sur cinquante appareils. Le coût prévisionnel du programme est de 228,8 millions d'euros, y compris les moyens de soutien associés.

Les crédits gouvernés par l'état-major des armées diminueront de 13,4 % en crédits de paiement et de près de 71 % en autorisations de programme. Cette dernière baisse s'explique par le lancement de la phase de production de l'ASMP-A. Le programme se déroule normalement et la dernière tranche de développement a été notifiée en 2003. Un deuxième tir du démonstrateur Vesta a eu lieu avec succès le 6 octobre dernier. En avril 2004, devrait avoir lieu un tir de missile à partir du sol, suivi en avril 2005 d'un tir en vol. La livraison du premier missile de série est prévue pour avril 2007. Le programme se déroule sans incident technique et sans dépassement de devis.

On rappellera que le coût prévisionnel de l'ensemble du programme est de 1 319 millions d'euros (en euros 2003). Depuis 1997, 202,9 millions d'euros de crédits de paiement ont été consommés.

### **C. LE DEMANTELEMENT DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE MATIERE FISSILE**

Dès 1996, compte tenu des stocks dont elle disposait et de l'évolution du contexte stratégique, la France a complètement cessé de produire des matières fissiles de qualité militaire. Un programme de démantèlement est donc en cours pour les deux sites de production concernés : Marcoule (uranium enrichi) et Pierrelatte (plutonium).

Le démantèlement de l'usine de Pierrelatte est déjà très avancé. Les premières opérations de récupération des matières nucléaires contenues dans l'usine ont été menées en 1997 et 1998, tandis que les opérations de mise à l'arrêt définitif de l'usine se sont achevées fin 2000. Le passage en phase de réalisation industrielle du démantèlement a été décidé en comité mixte armées-CEA du 9 juillet 2002. Les opérations doivent s'effectuer sur une période aussi courte que possible afin de réduire les coûts et leur achèvement est prévu fin 2007. Le coût prévisible du programme s'établit à 501,4 millions d'euros et les ressources nécessaires annuellement au cours de la période 2003-2008 sont comprises entre 39 et 42 millions d'euros de crédits de paiement.

Le démantèlement de l'usine de Marcoule est d'une tout autre ampleur, puisque le programme doit s'étaler sur quarante ans. La production de plutonium de qualité militaire a été arrêtée en octobre 1991.

Les opérations de démantèlement et d'assainissement consistent à :

- procéder à la mise à l'arrêt définitif de l'usine UP1 (1998 à 2005) ;
- démanteler UP1 (2002 à 2020) ;
- reprendre et reconditionner les déchets accumulés sur le site et consécutifs à l'activité de l'usine de retraitement UP1 (1999 à 2020) ;
- démanteler les ateliers supports (2020 à 2030) ;
- évacuer les déchets de haute activité vers un site national approprié dont la mise à disposition n'est envisagée qu'à l'horizon 2030 (de 2030 à 2040).

Le coût total des opérations de démantèlement et d'assainissement consécutives à la production du plutonium sur le site de Marcoule est évalué à 5,6 milliards d'euros hors taxes. Sur la base d'une quote-part moyenne de 40 %, la part supportée par le ministère de la défense s'élève à 2,3 milliards d'euros hors taxes. Il reste cependant difficile d'établir une estimation précise du coût final des travaux sur une période aussi longue.

La loi de programmation militaire pour la période 2003-2008 prévoit que le financement de ce démantèlement sera pour partie pris en charge par des ressources extérieures provenant d'un fonds de démantèlement. Ce dernier devait être mis en place avant l'été 2003. Chaque année, ce fonds devrait contribuer à hauteur de 79,4 millions d'euros de crédits de paiement (en euros 2003) aux chantiers de démantèlement.

À ce jour, le fonds de démantèlement n'a pas encore été créé. Le CEA a donc consenti des avances de trésorerie tandis que le GIE CODEM, qui réunit, outre la défense, Areva, EDF et la partie civile du CEA, a procédé à des emprunts, le tout devant être logiquement remboursé à compter de la mise en place du fonds début 2004. Selon les informations fournies au rapporteur, les accords entre les différents partenaires impliqués dans ce dossier sont en passe d'être signés, ce qui devrait permettre une mise en place du fonds à la fin de l'année 2003.

## **IV. — UN PROGRAMME DE SIMULATION BIEN ENGAGE**

### **A. UN ELEMENT ESSENTIEL DE LA CREDIBILITE DES FORCES NUCLEAIRES**

À la suite de la décision de moratoire sur les essais nucléaires prise en 1991 par le Président de la République, la direction des applications militaires (DAM) du CEA a élaboré le programme Palen, visant à préparer l'arrêt des essais au travers de la mise au point d'armes robustes et du passage à la simulation. De ce point de vue, la cohérence et la crédibilité de la posture ont pu être assurées par les essais de la dernière campagne de tir, en 1995 et 1996, qui a permis de disposer de l'ensemble des données nécessaires.

La simulation consiste à reproduire, à l'aide d'expériences ou par le calcul, les phénomènes rencontrés au cours du fonctionnement d'une charge nucléaire. L'objectif visé est de disposer d'un ensemble de logiciels décrivant les différentes phases du fonctionnement d'une arme nucléaire et reposant sur une représentation des lois physiques mises en jeu. La validation globale en sera obtenue par recalage sur les résultats des essais nucléaires passés. La simulation est donc la contrepartie nécessaire du concept d'arme robuste.

Les deux principaux moyens techniques sont la machine radiographique Airix, pour la visualisation détaillée du comportement dynamique de l'arme, et le laser mégajoule (LMJ), pour l'étude de nombreux processus physiques élémentaires dont celle des phénomènes thermonucléaires. Le projet LMJ recouvre deux investissements majeurs : la ligne d'intégration laser (Lil) et le laser mégajoule (énergie totale des faisceaux lasers de deux mégajoules).

Le programme de simulation suppose également de réunir une très grande capacité de calcul. Les puissances de calcul nécessaires à l'horizon 2010 sont en effet estimées à 2 000 fois celles dont disposait la DAM en 1996. La première phase du projet Tera a été respectée, avec la livraison d'une machine capable de soutenir un téraflop (soit 1 000 milliards d'opérations) par seconde. La livraison des deux autres machines (10 et 100 téraflops/seconde soutenus) s'effectuera en 2006 et 2009. La DAM dispose ainsi de l'outil de calcul le plus puissant d'Europe et le quatrième au monde. Tout en respectant les impératifs de sécurité, la DAM l'a déjà mis à la disposition de la recherche civile et fait preuve d'une profonde volonté de partage des capacités de calcul dont elle dispose.

Par son importance, le programme simulation joue un rôle majeur pour la recherche française. Il permettra de rester à la pointe des technologies d'avenir que constituent notamment les lasers et de former et d'employer un nombre significatif de chercheurs de très haut niveau.

## B. UN PROGRAMME FINANCIEREMENT LOURD

● Le coût d'ensemble du programme de simulation sur la période 1996-2010 a été évalué à cinq milliards d'euros sur quinze ans.

À ce jour, 2,8 milliards d'euros ont été consommés. La croissance plus rapide que prévu du coût de la construction des bâtiments a pu être compensée par la diminution du coût des équipements informatiques. On notera qu'après 2010, lorsque le programme de simulation fonctionnera à plein régime, le coût moyen annuel sera inférieur de moitié à ce qu'aurait représenté le coût annuel moyen des essais nucléaires. Par ailleurs, la DAM est passée de 6 500 à 4 500 personnes en quelques années et son budget armes a diminué d'environ un tiers par rapport à ce qu'il était dans les années 1990.

● En ce qui concerne le laser mégajoule proprement dit, les crédits prévus pour 2004 s'élèvent à 265,84 millions d'euros en autorisations de programme (+ 25,7 %) et à 199,71 millions d'euros en crédits de paiement (+ 24,1 %).

Le coût total du LMJ est estimé à 2 172 millions d'euros au coût des facteurs de janvier 2003. Les crédits consommés depuis le lancement du programme jusqu'au 31 décembre 2002 s'élèvent à 773 millions d'euros (en euros courants TTC).

● En matière de calculateurs, le coût du programme de simulation informatique a fait l'objet d'une expertise et d'une réévaluation par le comité des prix de revient des fabrications d'armement en juin 2002.

Les financements engagés pour l'acquisition de la première machine de 1 téraflop/s soutenu<sup>(4)</sup> du projet Tera et les investissements associés (bâtiments, servitudes...) sont les suivants :

*(CP en millions d'euros courants)*

	1999	2000	2001	2002	2003
Calculateurs	1,1	15,6	20,2	3,9	-

*Source : ministère de la défense.*

Le coût total de la première phase du projet Tera s'établit ainsi à 40,8 millions d'euros.

---

<sup>(4)</sup> Un téraflop représente mille milliards d'opérations.

Les prochaines tranches d'investissement sont prévues en 2004-2005, puis en 2009-2010, pour des montants estimés comme suit :

(CP en millions d'euros courants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Calculateurs	54,8	1,3	-	-	-	54,8	2,6

Source : ministère de la défense.

L'augmentation de la puissance de calcul qui en résultera à l'horizon 2005 constitue le prochain grand rendez-vous technique du programme de simulation.

### C. UNE CAPACITE TECHNOLOGIQUE RECONNUE

- Le programme de simulation est désormais en régime de croisière. Les principales étapes précédentes ont été la mise en place de la machine radiographique Airix en 1999, la multiplication par cent de la puissance de calcul de la DAM entre 1996 et 2001 et la mise en route du prototype de LMJ en 2002. En avril 2003, ont été obtenues les caractéristiques du faisceau, à trois mois près par rapport au calendrier prévu. Le choix de commencer par l'élaboration d'un prototype présente l'avantage d'offrir un retour d'expérience avant la construction complète du LMJ proprement dit.

Le programme a déjà donné un premier résultat remarquable, avec la validation de la définition d'un nouveau type de tête, la TNA, sept ans après le lancement du programme. Pour les TNA, dont les premières livraisons sont prévues pour 2007, la phase de développement a commencé au début de 2003.

- La France n'est pas la seule puissance à s'être lancée dans un programme de simulation. Le travail réalisé et la qualité des recherches effectuées lui permettent de disposer d'une véritable crédibilité en la matière et d'aborder les coopérations avec ses partenaires sur un pied d'égalité.

L'arrêt des essais ou la perspective de leur arrêt ont conduit les puissances nucléaires à s'intéresser à la technologie de la simulation afin de préserver la sûreté et la sécurité de leurs arsenaux.

Deux groupes de pays peuvent être distingués : la Chine et la Russie d'une part, les Etats-Unis et le Royaume Uni d'autre part.

Dans le premier groupe, la situation réelle est mal connue. La Chine semble être la moins préparée au passage à la simulation. La Russie, quant à elle, laisse entendre qu'elle fait une analyse comparable à celle des pays occidentaux, mais n'a pas publié de plan d'actions.

Du côté anglo-saxon, la situation est mieux connue. Le Royaume-Uni consacre, hors investissements lourds type laser mégajoule, un budget à peu près équivalent à celui de la France à ses activités de simulation. Les Britanniques ont

fait le choix de ne pas lancer la construction d'un laser de puissance nationale pour y mener des études liées à la physique de l'ignition, dans la mesure où ils espèrent bénéficier, via leurs relations privilégiées avec les Etats-Unis dans le domaine du nucléaire, du laser américain *National ignition facility* (NIF) en cours de réalisation. Les Britanniques mènent donc une politique d'investissement, en développant des moyens d'un coût limité, mais complémentaires des grands moyens américains, leur apportant une indépendance en matière de conception et de garantie de fonctionnement des armes nucléaires.

Pour les Etats-Unis, dans l'hypothèse d'une ratification du TICE, la confiance en l'arsenal nucléaire reposera sur un changement complet de philosophie. Il s'agit de parvenir à un « maintien de l'arsenal fondé sur la science » (*Science-based stockpile stewardship*) : simulation, surveillance et maintenance des arsenaux d'armes nucléaires, sans développement de nouvelles têtes<sup>(5)</sup>. Ce vaste programme englobe le recours à un ensemble de moyens expérimentaux, théoriques et numériques, selon une approche voisine de celle adoptée par le programme français de simulation.

Les Etats-Unis ont lancé, en particulier, la construction d'un laser de caractéristiques voisines de celles du laser mégajoule, le NIF, qui devait initialement être opérationnel fin 2003, mais qui a connu des difficultés de diverses natures. Une nouvelle planification du NIF, correspondant à une mise en place progressive des faisceaux laser, est aujourd'hui proposée. Le nouveau calendrier prévoit la mise en place d'un quadruplet de faisceaux en 2003, puis d'un octuplet de faisceaux en fin 2004, et ensuite la mise en place progressive des octuplets restants jusqu'à 24, soit 192 faisceaux, fin 2008. L'obtention des performances énergétiques attendues sur un faisceau est un jalon nécessaire et important qui vient d'être franchi en mai 2003. L'atteinte de l'ignition est attendue fin 2010. Pour mémoire, côté français, la mise à disposition du laser mégajoule à pleine puissance est prévue pour fin 2009 et la première expérience d'ignition est, quant à elle, prévue en fin 2011. Le coût d'acquisition du NIF réactualisé s'élèverait, selon un rapport d'audit du *General accounting office* d'août 2000 à 3,9 milliards de dollars.

En matière de radiographie, le *Department of energy* (DoE) dispose depuis juillet 1999 d'un moyen opérationnel DARHT (*Dual axis radiographic hydrotest facility*) mono-axial (équivalent au générateur AIRIX un axe installé sur le site CEA de Moronvilliers) mis en service à la fin de l'année 1999. Cette installation va être complétée par un deuxième axe, actuellement en phase de développement et qui devrait être pleinement opérationnel fin 2003. Le DoE étudie par ailleurs la faisabilité d'un moyen d'observation radiographique par protonographie (baptisé *Advanced hydrotest facility*) qui compléterait, pour l'analyse du fonctionnement des armes, les capacités expérimentales offertes par le DARHT. Le coût de ce moyen serait aussi élevé que celui du NIF.

---

(5) On rappellera que les américains ont toujours conservé une capacité d'expérimentation nucléaire en vraie grandeur en ne démantelant pas leur site du Nevada et souhaitent, dans l'éventualité où il leur serait impossible de garantir, via la simulation, la durée de vie opérationnelle des têtes nucléaires, pouvoir recourir aux essais réels. Le coût annuel du programme SBSS est d'environ 4 milliards de dollars, soit 60 milliards de dollars sur 15 ans.



Sur le plan des capacités de calcul avancé, les Etats-Unis ont lancé un programme de grande envergure (*Advanced scientific computing initiative*) dont l'objectif est d'obtenir en 2004 des moyens de simulation numérique, ordinateurs et logiciels associés, d'une puissance de 100 téraflop/s crête et auquel participent les trois grands laboratoires impliqués dans le programme de simulation (Los Alamos, Livermore et Sandia). Los Alamos est doté depuis 2002 d'un ordinateur d'une puissance théorique de 30 téraflop/s. Une machine plus puissante devrait être disponible à Livermore en 2004.



## TRAVAUX DE LA COMMISSION

### I. — AUDITION DU GENERAL HENRI BENTEGEAT, CHEF D'ETAT-MAJOR DES ARMEES

La commission de la défense nationale et des forces armées a entendu le **général Henri Bentégeat**, chef d'état-major des armées, **sur le projet de loi de finances pour 2004 (n° 1093)**, au cours de sa réunion du mardi 28 octobre 2003.

**Le général Henri Bentégeat** a exposé que l'année 2003 avait été marquée par la persistance des risques et des menaces que constituent notamment le terrorisme, les armes de destruction massive et l'instabilité dans des zones géographiques où les intérêts français sont importants. La suprématie militaire américaine a été confirmée, mais elle a aussi montré ses limites. L'Union européenne a fait preuve, avec l'opération Concordia, menée avec le soutien de l'OTAN, et l'opération Artémis, menée avec les seuls moyens de l'Union, de sa nouvelle maturité en matière militaire. La construction de l'Europe de la défense se poursuit dans le cadre de la Conférence intergouvernementale. L'OTAN connaît d'importantes réformes avec la création de l'*allied command operations* (ACO) et de l'*allied command transformation* (ACT), ainsi qu'avec la création de la force de réaction rapide le 15 octobre 2003. La France a joué le rôle de nation-cadre pour les deux opérations menées par l'Union européenne et fournit une contribution importante aux deux premières versions de la force de réaction rapide.

Il n'y a pas de raisons objectives pour diminuer l'effort de défense, qui constitue un élément essentiel de la sécurité des Français et permet à la France de faire entendre sa voix sur la scène internationale.

Le projet de budget pour 2004 est conforme aux dispositions de la loi de programmation militaire. Il augmente de 2,7 % en euros constants et représente 2 % du PIB hors pensions, à comparer, à périmètre égal, à 2,4 % du PIB au Royaume-Uni, 3,5 % aux Etats-Unis, mais 1,6 % en moyenne pour les Etats membres de l'Union européenne. En 1965, le budget français de la défense représentait 4 % du PIB et 22 % du budget de l'Etat. Avec, aujourd'hui 2 % du PIB et 11 % du budget de l'Etat, il ne saurait être tenu pour la principale cause du déficit de celui-ci. En 2004, l'effort principal porte sur le titre V, dont les crédits progresseront de 7,6 % en euros constants ; la part relative du titre V au regard du titre III passera ainsi de 44 à 46 %. L'effort est également important pour les aspects civils : le budget de la recherche duale s'élève à 200 millions d'euros, la contribution du budget de la défense à la transformation de DCN se monte à 263 millions d'euros, et même 300 millions d'euros en comptant les crédits du fonds d'adaptation industrielle.

L'effort en matière de maintien en condition opérationnelle est accru, avec une augmentation de 11 % des crédits, après 9 % en 2003. Le taux de disponibilité des matériels augmente : il passe de 60 à 63 % pour la flotte et de 50 à 59 % pour l'ensemble des aéronefs. Toutefois, il reste insuffisant, tout particulièrement pour les matériels de l'armée de terre. L'effort devra donc être maintenu, quel que soit par ailleurs le poids des programmes neufs. En effet, la loi de programmation 2003-2008 est principalement une loi de fabrication. En 2004, seront livrés les satellites Helios II et Syracuse III, le troisième SNLE-NG, 45 chars Leclerc, cinq Rafale Air, un avion à très long rayon d'action, sept hélicoptères Tigre et 110 missiles Scalp EG. Ces missiles de croisière à longue portée, les premiers dont disposeront les armées françaises, permettront à celles-ci de soutenir la comparaison avec les armées américaine et britannique qui, seules, disposent de tels matériels jusqu'ici. Avec 16,8 milliards d'euros, les autorisations de programme sont d'un bon niveau, même si elles risquent de présenter des insuffisances au regard du poids des commandes globales à passer.

Le titre III est contraint en matière d'effectifs et favorable pour l'entraînement des forces. Il est construit sur la base d'un sous-effectif de 3 % du personnel. 852 postes de personnels civils sont supprimés, soit 1 % de l'effectif total. En revanche, seront créés 2 000 postes d'engagés volontaires dans l'armée de terre, 300 postes pour le service de santé des armées, 1 200 postes de gendarmes et quelques postes pour la DGSE (direction générale de la sécurité extérieure). Le fonds de consolidation de la professionnalisation se verra affecter 27 millions d'euros, tandis que les mesures relatives à l'amélioration de la condition militaire bénéficieront de 53 millions d'euros de mesures nouvelles. Les crédits d'activité des forces sont de 41 millions d'euros et ceux destinés aux réserves de 37 millions d'euros.

Les personnels déployés en opérations extérieures sont répartis de la façon suivante : 4 400 militaires dans les Balkans (dont 1 100 en Bosnie, environ 3 100 au Kosovo et 123 en Macédoine) ; en Afghanistan, 500 militaires en poste à Kaboul et 50 affectés au détachement d'instruction de l'armée afghane, auxquels il convient d'ajouter les forces spéciales positionnées à la frontière avec le Pakistan ; près de 4 000 militaires sont déployés en Côte d'Ivoire et 200 en République centrafricaine, en soutien des forces de la communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC) ; 250 personnels sont présents au Liban dans le cadre de la FINUL. Enfin, la France assure aussi le soutien du détachement sénégalais de la MONUC, la mission des Nations Unies en République démocratique du Congo.

Nos forces sont également engagées en métropole dans plusieurs missions de sécurité publique. Elles maintiennent quatre patrouilles de défense aérienne en alerte immédiate et assurent une participation renforcée à la surveillance des façades maritimes. La contribution au plan Vigipirate, désormais modeste, reste cependant significative pour la sécurité des aéroports parisiens. Enfin, les forces participent aussi à la lutte contre les catastrophes naturelles, comme les feux de forêts.

En 2003, deux militaires ont été tués au combat en Côte d'Ivoire et une vingtaine d'autres ont été gravement blessés.

Rappelant l'importance des opérations extérieures, **M. René Galy-Dejean** a souligné que leur financement à l'occasion du collectif de fin d'année reste un cap difficile pour le budget de la défense et il a demandé si des démarches sont effectuées par l'état-major des armées pour faire en sorte que l'essentiel du financement des opérations extérieures soit inscrit dès la loi de finances initiale, l'ajustement en fin d'année n'intervenant qu'à la marge.

**Le général Henri Bentégeat** a répondu que des forces armées qui ne seraient jamais engagées dans des opérations n'auraient sans doute pas de raison d'être. Les opérations intérieures, directement liées à la protection du territoire national, sont souvent mieux connues que les opérations extérieures (OPEX). Celles-ci peuvent être jugées coûteuses au regard de leur éloignement et d'un lien jugé faible avec notre sécurité. Pour autant, en 2003, comment tenir un tel raisonnement ? Les opérations dans les Balkans contribuent à rétablir la stabilité de pays situés aux portes de l'Union européenne et en proie à des réseaux de criminalité ; elles présentent ainsi un intérêt majeur pour la sécurité de la France. L'intervention en Côte d'Ivoire concerne un Etat avec lequel la France a des accords de défense et de coopération militaire, où vivent 20 000 Français, et qui constitue une clé pour la survie économique de l'Afrique occidentale. Ne pas intervenir aurait signifié un désengagement de la France, très préjudiciable à sa place en Afrique. Les opérations conduites en Afghanistan ont pour objectif l'éradication d'un des principaux foyers de terrorisme international : la présence de forces armées dans cette région est indispensable, afin que ne réapparaissent pas des émules d'Al Qaida dans un environnement dépourvu de toutes règles. Les interventions extérieures des forces françaises, qui s'inscrivent dans le cadre de la charte des Nations Unies, apparaissent ainsi pleinement légitimes et contribuent effectivement à assurer la sécurité de notre pays.

Sur la période 1992 – 2002, la moyenne des surcoûts dus aux OPEX est de 630 millions d'euros. Ce montant pourrait être dépassé en 2003. Il serait souhaitable que soient désormais inscrits en loi de finances initiale des crédits à ce titre, pour un montant proche du coût total estimé. Un groupe de travail commun à l'inspection générale des finances et au contrôle général des armées a remis en avril 2003 un rapport formulant des suggestions qui permettraient de résoudre le problème du financement des OPEX. Ces conclusions ont été approuvées par le ministère de la défense.

**M. Jean-Michel Boucheron** a souhaité savoir dans quel climat s'était déroulée la réunion des ministres de la défense des pays membres de l'OTAN qui s'est tenue à Colorado Springs, aux Etats-Unis, au début du mois d'octobre et quelles orientations y avaient été définies. Il a ensuite demandé quelles étaient les missions assumées par les forces spéciales françaises déployées en Afghanistan, qui collaborent avec leurs homologues américains. Enfin, il a interrogé le chef d'état-major des armées sur la nature des moyens stratégiques qui font défaut à l'état-major européen pour disposer d'une autonomie de planification et de conduite d'opérations.

**Le général Henri Bentégeat** a répondu que la réunion de Colorado Springs avait pour objectif d'asseoir la force de réaction rapide de l'OTAN et de susciter une

réflexion sur les processus de décision au sein de l'Alliance atlantique, qui s'avèrent trop peu réactifs. Sur ce dernier point, il a été proposé de donner davantage d'autonomie aux responsables militaires. Cependant, il est apparu au cours des discussions que la rapidité de la prise de décision repose en premier lieu sur l'établissement d'un consensus politique entre les Etats membres et que les délais constatés sont pour l'essentiel imputables aux processus décisionnels de ces Etats.

Il est difficile de préciser les missions des forces spéciales en Afghanistan dès lors qu'elles sont effectuées conjointement avec les forces américaines et requièrent une certaine confidentialité.

L'Union européenne a besoin de moyens de renseignement plus importants. Elle se heurte aussi au principe, en vigueur également au sein de l'OTAN, du caractère national du renseignement : les différents Etats fournissent au mieux des analyses globales, jamais des informations brutes. De plus, les moyens dont dispose l'Europe dans ce domaine sont bien moindres que ceux des Etats-Unis et de l'OTAN. Cependant, le centre satellitaire de Torrejon fournit des données, issues de satellites civils et militaires, au secrétaire général du Conseil ainsi qu'à l'état-major européen. Le volume de ces données a vocation à s'accroître et à se diversifier dans l'avenir. Des efforts importants doivent aussi être consentis par les Etats européens en matière de moyens de transmissions. Si les moyens de l'Union dans ce domaine ne sont pas comparables à ceux de l'OTAN, des progrès sont néanmoins perceptibles ; la France a fourni l'ossature générale des transmissions de l'opération Artémis. L'accroissement des moyens européens de planification et de conduite d'opérations a notamment été abordé lors du sommet qui a réuni la France, l'Allemagne, la Belgique et le Luxembourg en avril 2003, ces Etats ayant proposé de renforcer les moyens de l'état-major européen. Pour la planification d'une opération européenne, trois options devraient être envisageables : recourir aux moyens de l'OTAN, en application des accords dits « Berlin plus » ; faire appel à une nation-cadre disposant des capacités de planification nécessaire, selon la solution retenue pour l'opération Artémis ; confier cette mission à l'état-major européen, qui est basé à Bruxelles. Aujourd'hui, cette troisième option n'existe pas. Le développement des capacités de planification de l'état-major européen suscite des discussions entre les Etats membres, le Royaume-Uni s'avérant réticent, et est mal perçu par les Etats-Unis, qui craignent qu'un tel état-major ne devienne un concurrent direct de la structure de commandement de l'OTAN, SHAPE (grand quartier général des puissances alliées en Europe), et, à terme, diminue l'attractivité de l'OTAN. Cette approche n'est pas partagée par la France et ses partenaires européens, qui envisagent la constitution d'une petite cellule d'une trentaine d'officiers, sans commune mesure avec la structure SHAPE, qui compte 600 officiers : une telle cellule serait suffisante pour planifier et conduire des missions de gestion de crise et collaborerait avec SHAPE.

Rappelant que la construction d'un sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) avait déjà été interrompue dans le passé, **M. Jean Lemièr**e s'est inquiété des conséquences possibles de la campagne médiatique mettant en cause le poids de l'outil de dissuasion dans le budget de la défense sur la livraison des troisième et quatrième sous-marins nucléaires lanceurs d'engins de nouvelle génération prévue par la loi de programmation militaire.

Évoquant son récent déplacement aux Etats-Unis aux côtés du Président Édouard Balladur, **M. Axel Poniatowski** a souligné la très grande inquiétude des autorités américaines face à l'émergence d'un centre de commandement européen autonome, susceptible de marginaliser l'OTAN et d'amoinrir les divisions entre Européens. Il a souhaité avoir des précisions sur l'étendue et l'origine de ses moyens financiers et humains et ses modalités de fonctionnement, ainsi que sur les perspectives de le voir entrer en service dès août 2004. Il a ensuite demandé si des troupes françaises étaient engagées dans des actions de lutte contre le terrorisme en dehors de l'Afghanistan.

**Le général Henri Bentégeat** a répondu que l'échéance et les effectifs envisagés pour ce centre n'avaient qu'une valeur indicative et faisaient l'objet d'un débat qui est loin d'être achevé. En tout état de cause, le renforcement de l'état-major européen reste conditionné à la volonté des Etats membres et à l'existence d'un consensus en la matière. En l'absence d'unanimité, une structure distincte pourrait alors être envisagée, pour intervenir en cas de besoin. Actuellement, l'état-major européen dispose de cent vingt officiers. Un renforcement de trente officiers lui donnerait déjà une capacité de planification appréciable. Cette troisième option est une nécessité, car, contrairement à la formule de la nation-cadre ou au recours à SHAPE, elle permet d'associer les petits pays et les Etats neutres, avant le lancement de l'opération. L'accroissement des capacités militaires de l'Union européenne devrait être perçu comme une chance et non comme une concurrence par l'OTAN. Le recours à l'une ou l'autre organisation devra s'effectuer en fonction de la nature de la crise à résoudre. En Bosnie-Herzégovine, l'Union européenne a l'intention de mener une action globale, à la fois politique, économique, judiciaire et militaire, ce que ne peut pas faire l'OTAN. L'Union européenne apparaît également plus qualifiée pour intervenir lors d'une crise située à proximité de ses frontières.

Seule, la DGSE participe à des actions limitées et spécifiques de lutte contre le terrorisme, en coopération étroite avec les Américains.

S'agissant de la dissuasion, il n'y a pas d'inflexion de notre doctrine depuis le discours du Président de la République devant l'institut des hautes études de la défense nationale (IHEDN) le 8 juin 2001. La loi de programmation militaire tire les conséquences des ajustements de la doctrine opérés avant 2001. Les inscriptions de crédits en loi de finances traduisent ces choix. En 2004, 20 % des crédits d'équipement sont affectés à l'outil de dissuasion. Ce pourcentage devrait diminuer d'ici la fin de la période de programmation, en raison de l'avancement du programme M 51 et de la livraison des SNLE-NG.

**M. Michel Dasseux** s'est inquiété des risques d'engagement en Iraq, à la demande de nos alliés, de nos forces spéciales, réputées pour leurs capacités d'immersion dans les populations. Il a également fait remarquer que, si la défense représentait plus de 4 % du PIB en 1965, la situation internationale était très différente.

**M. Jean Michel** s'est étonné de la lenteur du processus de création, par l'Union européenne, d'une capacité de commandement propre. Les pays les plus volontaristes, principalement la France, l'Allemagne, la Belgique et le Luxembourg,

peut-être rejoints par d'autres, devraient pouvoir mener une coopération renforcée leur permettant d'avancer à un rythme plus rapide que les autres dans la création de cette structure qui sera le gage d'une Europe puissante et indépendante.

**Le général Henri Bentégeat** a répondu que le Président de la République avait très clairement indiqué qu'il n'était pas question que la France déploie des troupes en Iraq. En revanche, elle est prête à participer à la formation de la police et de l'armée de ce pays lorsque les conditions seront remplies. Il n'est, du reste, pas indispensable que cette formation ait lieu en Iraq. Après le vote d'une résolution par le Conseil de sécurité de l'ONU, la France attend des indications claires sur un calendrier qui dresserait des perspectives sur l'avenir de l'Iraq.

En 1965, il n'y avait pas d'autre menace que celle, bien définie, du pacte de Varsovie, dont la France était protégée par la dissuasion, la présence américaine et le fort volume de troupes déployées dans le centre de l'Europe. Cette situation simple a laissé la place à des menaces plus diffuses qui sont parfois le fait de réseaux et à une prolifération avérée qui accroît le nombre des Etats nucléaires. Il y a là de nouveaux facteurs d'inquiétude. Pour autant, l'objectif n'est pas de faire passer l'effort de défense à 4 % du PIB.

La volonté des Etats européens de doter l'Union européenne d'une autonomie en matière de défense est totale, mais les modalités de mise en œuvre doivent être abordées avec prudence. Si un consensus de l'ensemble des pays de l'Union est dégagé, la capacité de planification retenue sera confiée à l'état-major de l'Union européenne. Si cet accord n'est pas possible, une coopération structurée entre quelques pays seulement pourra permettre la création d'une capacité de commandement, qui sera alors mise à la disposition de l'Union européenne. Dans cette deuxième hypothèse, le risque existe que certains Etats membres s'opposent systématiquement à l'utilisation de cette structure. La voie du consensus est donc la plus facile, elle doit être privilégiée.

**M. Jean-Louis Léonard** a demandé si l'augmentation de 37 millions d'euros, en 2004, des crédits consacrés aux réserves était suffisante pour réaliser les objectifs fixés pour 2008. Le format sera-t-il réellement atteint et le nombre de journées d'activité suffisant ? La gestion séparée des réserves par chacune des armées n'est-elle pas préjudiciable à l'efficacité du recrutement ? Les personnels de santé sous-officiers, par exemple, sont gérés par les différentes armées. Lorsqu'ils quittent le service, ils sont perdus pour le service de santé des armées, alors que celui-ci connaît une pénurie chronique de personnels de réserve. Quelles actions, notamment en matière indemnitaire, pourraient être entreprises pour motiver et fidéliser les réservistes ? Quelle attitude adopter vis-à-vis des employeurs pour concilier les activités civiles et militaires des personnels réservistes ?

**M. Alain Moyne-Bressand** a souhaité savoir si la progression des crédits, pour la deuxième année consécutive, avait un effet sur la qualité du moral des armées. Il a ensuite demandé des précisions sur l'ampleur du soutien apporté à la compétitivité des entreprises françaises par les armées grâce aux crédits militaires de recherche et développement.



**M. Michel Voisin, président**, a insisté sur l'intérêt de la commission pour les mesures permettant aux réservistes relevant du secteur privé de s'investir dans leur activité de réserviste.

**Le général Henri Bentégeat** a répondu que, à la demande de la ministre de la défense, les états-majors ont étudié des pistes de réflexion pour l'amélioration du dispositif des réserves : besoins, capacités opérationnelles nécessaires, principales difficultés liées à la fin de la conscription. Un groupe de travail créé par la ministre, en liaison avec le conseil supérieur des réserves et les entreprises, est chargé d'approfondir ces réflexions.

Le budget de 37 millions d'euros consacré aux réserves en 2004 permettra de faire passer le nombre de jours d'activité moyen de 18 en début d'année à 22 en fin d'année, pour un objectif de 27 jours. Cette durée doit être conçue comme une moyenne, la mission pouvant être allongée dans certains cas. Ainsi, il serait logique que la durée de la mission en opération extérieure d'un officier réserviste puisse atteindre 120 jours.

Le statut des réservistes doit évoluer. Le niveau de disponibilité d'un réserviste doit pouvoir changer en fonction de ses sollicitations professionnelles, de façon à garantir une meilleure adéquation entre sa disponibilité réelle et les besoins des armées. Le réserviste qui passe provisoirement dans une catégorie moins exigeante, par exemple de la réserve opérationnelle à la réserve citoyenne, devra pouvoir conserver ses droits, notamment à avancement.

Le service de santé des armées développe en ce moment une gestion globale de ses personnels, ainsi qu'une gestion plus rigoureuse de ses réservistes.

Il est difficile d'intéresser les entreprises aux réserves. La difficulté de pallier l'absence durable d'un réserviste dans les petites et moyennes entreprises y compte certainement pour beaucoup. Les armées ont proposé que des dispositifs fiscaux incitatifs soient mis en place, mais la décision ne leur appartient pas.

Le moral des troupes s'est indiscutablement amélioré. Les militaires ont pris conscience de l'ampleur de l'effort fait par la Nation. Ils commencent à voir la disponibilité de leurs matériels s'accroître. La grande majorité d'entre eux est aussi satisfaite du traitement qui a été réservé aux retraites des militaires. La réforme du statut général des militaires est le dernier dossier sur lequel ceux-ci peuvent encore avoir des interrogations. Un projet de loi devrait être présenté au Parlement en 2004.

Le budget militaire de recherche représente 1,26 milliard d'euros et le budget civil, 9 milliards d'euros. L'effort spécifiquement militaire est important. En 2003, trois importants démonstrateurs technologiques ont été commandés à l'industrie. En 2004, sera commandé notamment le démonstrateur d'UCAV, qui permettra à la France de conserver la maîtrise de la conception d'ensemble et de l'assemblage des avions de combat sans pilotes.

## II. — EXAMEN DES CRÉDITS

La commission a examiné pour avis, sur le rapport de **M. Antoine Carré, les crédits de la dissuasion nucléaire pour 2004**, au cours de sa réunion du 28 octobre 2003.

Un débat a suivi l'exposé du rapporteur.

**M. Jean-Louis Bernard** a souligné la complémentarité des composantes aérienne et océanique de la dissuasion nucléaire. Le rayon d'action des forces aériennes stratégiques est limité, même avec l'emploi de ravitaillements en vol, d'où la nécessité d'une seconde composante à même de dissuader les menaces d'où qu'elles viennent.

**M. René Galy-Dejean** a jugé paradoxal que certains préconisent de baisser la garde alors même que de nombreux Etats se dotent d'armes nucléaires. Il faut souligner à quel point le programme de simulation, par delà son objectif premier qui est la garantie du fonctionnement des armes nucléaires, constitue une aventure industrielle et scientifique extraordinaire, plaçant la France à égalité avec les Etats-Unis et dont les retombées seront très importantes.

**M. Jean Michel** a rappelé la continuité de l'effort en matière de dissuasion nucléaire : depuis le début du programme sous la quatrième République, les chefs d'Etat se sont continuellement attachés à maintenir et à moderniser cet outil. Au vu de l'évolution des concepts et des menaces, il serait nécessaire de disposer d'informations plus larges et de pouvoir débattre au sein de la commission de la défense des perspectives de la dissuasion à l'horizon 2040.

**M. Michel Voisin, président**, a indiqué que ces réflexions étaient prises en compte dans le cadre du plan prospectif à trente ans et qu'un débat serait effectivement bienvenu.

Conformément aux conclusions du rapporteur pour avis, la commission a *émis un avis favorable* à l'adoption **des crédits de la dissuasion nucléaire pour 2004**.

\*

\* \*

Au cours de sa réunion du mercredi 29 octobre 2003, la commission a émis un *avis favorable* à l'adoption **des crédits de la défense pour 2004**, les membres du groupe socialiste votant contre.

---