

N° 426

—  
SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2004-2005

---

---

Annexe au procès-verbal de la séance du 22 juin 2005

## RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

*au nom de la commission des Finances, du contrôle budgétaire et des comptes économiques de la Nation (1) sur le **maintien en condition opérationnelle de la flotte,***

Par M. Yves FRÉVILLE

Sénateur.

---

(1) Cette commission est composée de : M. Jean Arthuis, *président* ; MM. Claude Belot, Marc Massion, Denis Badré, Thierry Foucaud, Aymeri de Montesquiou, Yann Gaillard, Jean-Pierre Masseret, Joël Bourdin, *vice-présidents* ; M. Philippe Adnot, Mme Fabienne Keller, MM. Michel Moreigne, François Trucy *secrétaires* ; M. Philippe Marini, *rapporteur général* ; MM. Bernard Angels, Bertrand Auban, Jacques Baudot, Mme Marie-France Beaufils, MM. Roger Besse, Maurice Blin, Mme Nicole Bricq, MM. Auguste Cazalet, Michel Charasse, Yvon Collin, Philippe Dallier, Serge Dassault, Jean-Pierre Demerliat, Eric Doligé, Jean-Claude Frécon, Yves Fréville, Paul Girod, Adrien Gouteyron, Claude Haut, Jean-Jacques Jégou, Roger Karoutchi, Alain Lambert, Gérard Longuet, Roland du Luart, François Marc, Michel Mercier, Gérard Miquel, Henri de Raincourt, Michel Sergent, Henri Torre, Bernard Vera.



## SOMMAIRE

Pages

<b>INTRODUCTION</b> .....	5
<b>I. LA CRISE MULTIFORME DU MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE</b> .....	9
<b>A. LES CARACTERISTIQUES DU MAINTIEN EN CONDITION OPERATIONNELLE DE LA FLOTTE (MCO)</b> .....	9
1. <i>Définition du MCO</i> .....	9
2. <i>Les particularités du MCO dans la marine nationale</i> .....	10
<b>B. LA RÉSORPTION DE LA CRISE FINANCIÈRE</b> .....	11
1. <i>La réduction des crédits du MCO jusqu'en 2002</i> .....	11
2. <i>Le redressement voulu par la LPM</i> .....	12
<b>C. LA RÉORGANISATION DU MCO ET LA CRÉATION DU SERVICE DE SOUTIEN DE LA FLOTTE (SSF)</b> .....	13
1. <i>La confusion des missions de maîtrise d'ouvrage et des missions industrielles au sein d'un service de la marine jusqu'en 1993</i> .....	14
2. <i>Une difficile séparation en 1993 des activités industrielles et étatiques a engendré une crise organisationnelle jusqu'en 2000</i> .....	15
<b>II. UNE RÉFORME ADAPTÉE À LA CRISE : L'INSERTION D'UN NOUVEAU SERVICE AU CŒUR DE LA MARINE NATIONALE</b> .....	17
<b>A. LA MISSION ET L'ORGANISATION DU SSF</b> .....	17
1. <i>Les missions actuelles du SSF</i> .....	17
2. <i>L'organisation nationale et locale du SSF</i> .....	19
3. <i>Les implantations et les personnels du SSF</i> .....	21
<b>B. LE RÔLE CHARNIÈRE DU SSF</b> .....	21
1. <i>La coordination fonctionnelle des acteurs du maintien en condition opérationnelle</i> .....	21
a) <i>La relation avec le « commandement »</i> .....	22
b) <i>La coopération entre le SSF et la DGA</i> .....	22
2. <i>L'organisation de la cohabitation physique des acteurs dans les ports</i> .....	24
a) <i>La situation à Brest et Toulon</i> .....	24
b) <i>Le cas particulier de l'outre-mer</i> .....	24
<b>III. LE SSF, MAÎTRE D'OUVRAGE DU MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE</b> .....	27
<b>A. LA NOUVELLE POLITIQUE DE CONTRACTUALISATION DE LA MAINTENANCE</b> .....	28
1. <i>La fin programmée des « contrats internes » préalables à l'ouverture à la concurrence</i> .....	28
2. <i>Une évolution déjà amorcée : vers les contrats globaux de maintien en condition opérationnelle</i> .....	28
3. <i>Le cas particulier de « non mise en concurrence » de l'entretien des SNLE et SNA</i> .....	30
4. <i>Des questions toujours en suspens</i> .....	30
<b>B. LA RÉFORME DE LA GESTION DES MATÉRIELS DE RECHANGE</b> .....	31
1. <i>La compétence du SSF : un choix issu des leçons du passé</i> .....	31
2. <i>Une remise en ordre probante</i> .....	33
3. <i>Une nouvelle étape nécessaire</i> .....	34

<b>CONCLUSION .....</b>	<b>35</b>
<b>EXAMEN EN COMMISSION .....</b>	<b>41</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>47</b>

## INTRODUCTION

● Les indicateurs de la marine nationale en termes de disponibilité des matériels et les rapports successifs de la Cour des comptes ont montré que les niveaux de disponibilité des navires avaient baissé de façon alarmante et que les fonctions logistiques de cette armée étaient fortement détériorées à la fin des années 1990. Le rapport particulier de la Cour des comptes cité ci-après met en évidence à juste titre le caractère cumulatif des effets de cette situation et son impact sur le moral des équipages.

### La dégradation de la disponibilité des navires de la marine nationale

La faible disponibilité des bâtiments de la marine nationale s'est traduite par des potentiels de déploiement opérationnel faibles, des retards lors des sorties de périodes d'entretien, des problèmes d'approvisionnement en pièces de rechange, et l'insatisfaction des utilisateurs de ces matériels, notamment des équipages dont la motivation a été affectée. L'association de ces facteurs a eu des effets qui ont encore aggravé le phénomène.

*Source : rapport particulier de la Cour des comptes de décembre 2004 « Le maintien en condition opérationnelle des matériels des armées »*

Si l'on prend en compte l'aptitude au déploiement des bâtiments, la dégradation apparaît particulièrement sensible entre 1997 et 2000. Pour certains types de bateaux, **le taux de disponibilité a diminué d'un tiers** sur la période (c'est le cas pour les sous-marins nucléaires d'attaque notamment).

### Caractérisation de la dégradation de la disponibilité des bâtiments

#### La disponibilité des matériels de la marine entre 1997 et 2000 (en %)

	1997	1998	1999	2000
TCD	85,1	94,2	50,0	37,8
Frégates antiaériennes	78,9	47,6	34,1	53,0
Frégates anti-sous-marines	74,1	81,8	64,2	56,3
Frégates Lafayette	87,2	89,1	57,8	68,8
SNA	69,9	68,9	49,0	42,7

*Source : ministère de la défense*

Cette évolution a été d'autant plus inquiétante qu'elle a porté sur une flotte en nette réduction quantitative, le volume de la flotte passant d'environ 110 bateaux en 1990 à 82 unités en 2000 (dont 66 pour la flotte de combat). La réduction de la flotte a concerné les matériels les plus anciens, ce qui n'a pas contribué pour autant à une amélioration de la disponibilité d'ensemble.

Le nombre moyen des jours de mer effectivement réalisé se situait, en 2000, à 85 jours, pour un objectif de 110 pour la flotte sous-marine, et à 92 jours pour la flotte de surface pour un objectif de 100 jours.

*Source : rapport particulier de la Cour des comptes de décembre 2004 « Le maintien en condition opérationnelle des matériels des armées »*

Cette dégradation du maintien en condition opérationnelle n'a certes pas été spécifique à la flotte, mais a été constatée à un degré peut-être moindre dans les autres armées. Elle n'en revêt pas moins des caractères particuliers. Ses effets ne se sont pas fait sentir de manière trop forte à l'époque, dans la mesure où elle a coïncidé avec une période de grande mutation de la marine nationale marquée par la diminution rapide du format de la flotte et la suppression du service national.

● **Un redressement était donc indispensable.** Il s'est traduit d'une part par une augmentation substantielle des crédits de maintien en condition opérationnelle (MCO) dans le cadre de la loi de programmation militaire<sup>1</sup>, d'autre part par la création d'un nouveau service en 2000 : le service de soutien de la flotte (SSF). Mais la récente amélioration de la disponibilité des bâtiments de la marine nationale ne doit pas faire penser qu'il ne s'agit pas d'un effort de longue haleine. L'indicateur n° 1 associé à l'objectif n° 7 du programme « Préparation et emploi des forces » de la mission « Défense » permet de suivre l'évolution récente du taux de disponibilité technique des bâtiments de la marine au regard d'une cible de 75 % pour 2008.

#### La disponibilité technique des bâtiments

Taux global de disponibilité technique des bâtiments de la marine	Prévision	Cible	Réalisation
2003	nc		<b>52%</b>
2004	69%		<b>66%</b>
2005	70%		
2006	72%		
2008		<b>75%</b>	

*Source : PLF 2006 mission « défense » page 75. Le taux global de disponibilité technique détermine l'aptitude d'un système à être en état d'accomplir au moins une mission pour laquelle il a été conçu.*

● **Des résultats substantiels** ont certes déjà été obtenus<sup>2</sup>, mais des efforts importants restent à faire, et ils ne sont pas seulement d'ordre financier. Car si le financement du maintien en condition opérationnelle a été trop

<sup>1</sup> Loi n° 2003-73 du 27 janvier 2003 de programmation militaire pour les années 2003 à 2008.

<sup>2</sup> Cf. en annexe du présent rapport la réponse du ministère de la défense au questionnaire budgétaire de votre rapporteur spécial, sur les taux de disponibilité et d'activité des équipements de la marine nationale.

souvent réduit et utilisé comme une variable d'ajustement, la réduction des moyens financiers n'a pas été la seule cause de la détérioration de l'état et de la disponibilité des équipements de la marine nationale ; des problèmes d'organisation et de cohérence des fonctions d'entretien du matériel expliquent également la situation.

Le maintien en condition opérationnelle (MCO) n'est, en effet, efficace que si une bonne coordination des différents acteurs et des différentes fonctions est garantie, et si un niveau suffisant de crédits est prévu. **C'est sur ces sujets à la fois financier et logistique que votre rapporteur spécial a mené cette année un contrôle sur pièces et sur place tel que prévu par l'article 57 de la loi organique n° 2001-692 du 1<sup>er</sup> août 2001 relative aux lois de finances (LOLF), sur le fonctionnement du service de soutien de la flotte.**

**Le programme du contrôle sur pièces et sur place mené de janvier à juin 2005**

- Dans cette perspective, des auditions ont été organisées. Ont été entendus :
    - M. Bruno Rémond, conseiller-maître à la Cour des comptes et M. Xavier Roche, conseiller référendaire, auteur du rapport particulier de la Cour des comptes précité ;
    - M. Jean-Louis Rotrubin, ingénieur général de l'armement, directeur central du service de soutien de la flotte, et le vice-amiral Hubert Jouot, directeur adjoint ;
    - l'amiral Alain Oudot de Dainville, alors major général de la marine nationale.
  - Puis, au cours d'un contrôle sur pièces et sur place effectué les 18 et 19 mai 2005, à la base navale de Toulon, ont été auditionnés :
    - le vice-amiral d'escadre Jean-Marie Van Huffel, commandant la zone maritime Méditerranée, commandant la région maritime Méditerranée, préfet maritime ;
    - le contre-amiral Jean-François Baud, directeur du service de soutien de la Flotte de Toulon ;
    - le contre-amiral Hubert de Gaullier des Bordes, commandant adjoint de la force d'action navale ;
    - le capitaine de vaisseau Olivier Morillon, commandant la base navale de Toulon ;
    - le commissaire général Pierre Lasserre, directeur du Commissariat de la marine à Toulon.
- Ont été visités le SNA Améthyste et la Frégate Courbet, l'un comme l'autre était en IPER (indisponibilité périodique pour entretien et réparation).

Au terme de ces auditions et de ce déplacement, il est apparu que le maintien en condition opérationnelle des navires de la marine nationale avait gagné en qualité, en efficacité et en rendement financier grâce à la création du service de soutien de la flotte (SSF) et que la gestion des matériels de rechange, des réparations pour cause d'avaries inattendues et des entretiens programmés des matériels avait été profondément renouvelée par le SSF afin de mieux remplir le contrat opérationnel de la marine nationale. Ces différents points seront examinés successivement après qu'eurent été rappelés le cadre général du MCO dans la marine nationale et les origines de la crise qui le frappa.



## I. LA CRISE MULTIFORME DU MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE

La dégradation des taux d'activité et des taux de disponibilité des bâtiments de la marine nationale est une conséquence directe de la diminution des crédits consacrés au maintien en condition opérationnelle (MCO) des équipements et des dysfonctionnements de l'organisation du MCO confié à des acteurs en profonde mutation.

### A. LES CARACTERISTIQUES DU MAINTIEN EN CONDITION OPERATIONNELLE DE LA FLOTTE (MCO)

#### 1. Définition du MCO

Le maintien en condition opérationnelle peut être défini comme l'ensemble des moyens et procédures nécessaires pour qu'un matériel reste, au long de sa durée d'utilisation, apte à l'emploi qui lui est assigné.

##### **Les deux fonctions du maintien en condition opérationnelle**

La notion de maintien en condition opérationnelle des matériels recouvre deux types de fonctions.

**a) La première fonction est le soutien technique** qui regroupe trois grandes catégories d'opérations :

- la maintenance proprement dite, comprenant les actions visant à maintenir (ou rétablir) un équipement dans un état spécifié (telles que les carénages pour l'entretien des coques des bateaux) ;

- la gestion de configuration des équipements qui permet de suivre l'évolution de la définition technique des matériels au long de leur vie opérationnelle ;

- la tenue à jour des référentiels techniques, mais aussi l'analyse du retour d'expérience issue de l'exploitation des faits techniques.

**b) La deuxième fonction est le soutien logistique.** Elle comprend les opérations d'approvisionnement des rechanges, la maintenance de ceux-ci, leur magasinage (stockage) et le ravitaillement en pièces de rechange des unités, des structures de soutien (ateliers industriels), voire, dans certains cas, des industriels.

##### **La maintenance peut s'exercer suivant deux modes distincts :**

- **la maintenance préventive**, qui correspond à l'ensemble des opérations à caractère systématique ou conditionnel, définies pour chaque type de matériel et destinées à prévenir les altérations ou à limiter leur développement, de façon à maintenir les matériels aptes à l'emploi ;

- **la maintenance corrective**, qui concerne les opérations ayant pour but de remédier aux avaries survenues en fonctionnement ou aux altérations décelées en cours de la maintenance.

*Source : rapport particulier de la Cour des comptes de décembre 2004 « Le maintien en condition opérationnelle des matériels des armées »*

## 2. Les particularités du MCO dans la marine nationale

Les particularités des matériels navals (aéronautique navale exclue) entraînent des **contraintes spécifiques** pour leur maintien en condition opérationnelle.

*A court terme*, leur utilisation suppose des périodes en mer longues, et donc un équipage susceptible de pouvoir intervenir sur les matériels et équipements et de faire face à des avaries survenant de façon aléatoire, ce qui conditionne en grande partie les procédures de maintenance et les structures afférentes. Doivent ainsi être coordonnés :

- l'entretien en mer par l'équipage ;

- l'entretien à terre soit également par l'équipage, soit par les ateliers militaires de la flotte (AMF), soit par les entreprises spécialisées, dont la principale reste à ce jour DCN-SA ;

- la prévision de l'entretien et, éventuellement, la construction des pièces de rechange lors de la construction par l'industriel, et de la conception par la Délégation générale pour l'armement (DGA).

*A moyen terme*, les bâtiments de la flotte font l'objet d'un **entretien programmé**. Le maintien en condition opérationnelle des équipements de la marine nationale prend la forme soit d'indisponibilités périodiques pour entretien et réparation (IPER), soit d'indisponibilités pour entretiens intermédiaires (IEI), soit de périodes d'entretien intermédiaire (PEI). A titre d'exemple, la première IPER du porte-avions nucléaire, « Charles-de-Gaulle » devrait, à partir de 2006, durer environ 15 mois.

*A long terme*, les navires sont des plates-formes à très longue durée de vie, ce qui implique des remises à niveau de leurs systèmes d'armes et, le cas échéant, de grandes refontes.

Au total, une forte imbrication des fonctions et des acteurs caractérise le maintien en condition opérationnelle des équipements de la marine nationale.

### L'entretien programmé des bâtiments de la marine en loi de finances initiale 2005

#### Les crédits votés pour 2005 devaient servir :

- pour les sous-marins lanceurs d'engins (SNLE) : à la préparation de l'IPER du « Téméraire » (prévue en 2006/2007) et de IEI longue de « l'Inflexible » (prévue en 2005) et à la poursuite de l'approvisionnement des rechanges pour les SNLE de type « Le Triomphant » ;

- pour la flotte de surface : à la PEI puis à l'IPER du porte-avions nucléaire « Charles-de-Gaulle » (prévue en 2006), à trois IPER de sous marins nucléaires d'attaque (SNA), à savoir l'« Améthyste » en 2005, le « Rubis » en 2007/2008 et le « Saphir » en 2006/2007, à l'IPER de la « Jeanne d'Arc » (prévue fin 2006), ainsi qu'à cinq IPER de frégates (dont celles du « Cassard », du « Lamotte-Picquet », et du « Courbet » en 2005), à l'IEI, du « Georges Leygues » et du « Dupleix » en 2005, et enfin à la poursuite de la modernisation des compagnies du matériel de transmission (CMT).

Source : ministère de la défense

## **B. LA RÉSORPTION DE LA CRISE FINANCIÈRE**

### **1. La réduction des crédits du MCO jusqu'en 2002**

La Cour des comptes a rappelé que la disponibilité des matériels militaires avait connu une forte crise à la fin des années 1990, devenant « *gravement préoccupante* » au début des années 2000. Elle a estimé que la professionnalisation des armées n'était pas étrangère à cet état de fait. En effet, la suppression de la conscription a eu comme conséquence l'augmentation des dépenses du titre III (au sens de l'ordonnance de 1959) consacré aux moyens des armées et des services au sein du budget de la défense, au détriment des crédits du MCO.

Les crédits de paiement alloués au maintien en condition opérationnelle des matériels relèvent jusqu'en 2005 du titre V (au sens de l'ordonnance de 1959) « Investissements de l'Etat », soit près de **11 % du budget de la défense** et 3,38 milliards d'euros en 2003. Ils ont subi une baisse importante de 1997 à 2000, **diminuant de 7,3 %** en euros constants.

La Cour des comptes souligne que, sur la même période, les **crédits consommés** ont, pour leur part, **diminué de 14 %**, les crédits affectés à l'entretien programmé des matériels ayant joué le rôle de variable d'ajustement lors de la professionnalisation de l'armée française.

Le tableau suivant met en évidence la diminution des crédits alloués à l'entretien des équipements de la défense nationale.

**Crédits alloués au maintien en condition opérationnelle global de la défense  
(nucléaire et espace compris) entre 1997 et 2002**

	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Crédits de paiement Titre V	2695	2546	2671	2497	2357	2400
Crédits de paiement Titre III	353	295	215	179	129	57
<b>Total</b>	<b>3048</b>	<b>2841</b>	<b>2886</b>	<b>2675</b>	<b>2486</b>	<b>2457</b>

*Source : ministère de la défense*

La réduction des moyens disponibles a eu deux répercussions regrettables sur la qualité de la maintenance :

- faute de crédits, certaines commandes ont été suspendues ou reportées, ce qui a entraîné des retards d'approvisionnement en pièces de rechange, voire des pénuries ;

- la volonté de maîtriser les coûts d'acquisition a conduit à augmenter la durée de négociation des contrats, sans que l'efficacité financière de cette tactique soit réelle.

## 2. Le redressement voulu par la LPM

La Cour des comptes a observé que les mesures prises à compter de l'entrée en vigueur de la dernière loi de programmation militaire (2003-2008) ont conduit à la revalorisation des crédits consacrés au maintien en condition opérationnelle, à la création d'une structure dédiée, le service de soutien de la flotte (SSF), et à l'amélioration de près de 10 % de la disponibilité globale du matériel naval.

Votre rapporteur spécial, pour sa part, a suivi l'évolution récente des crédits affectés à l'entretien programmé des matériels (EPM) au sein du titre V auquel est rattachée la majeure partie des crédits de MCO. Le tableau suivant, établi à partir des données du « bleu » pour l'agrégat « Marine », fait apparaître la part des dépenses ou crédits d'entretien programmé des matériels au sein du titre V (y compris ceux de l'aéronavale).

### Les crédits d'entretien programmé du matériel (EPM) du titre V de 2001 à 2005

	Exécution 2001	Exécution 2002	Exécution 2003	LFI 2003	LFI 2004	LFI 2005
AGRÉGAT MARINE						
<b>Total</b>	<b>2 582</b>	<b>2 987</b>	<b>3 034</b>	<b>3 421</b>	<b>3 838</b>	<b>3 799</b>
EPM	523	681	536	629	749	674
Munitions	164	195	189	204	225	287
<b>S/TOTAL CLASSIQUE</b>	<b>2 101</b>	<b>2 609</b>	<b>2 446</b>	<b>2 670</b>	<b>2 962</b>	<b>2 920</b>
<b>S/TOTAL SPATIAL</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>42</b>
<i>EPM</i>	<i>183</i>	<i>208</i>	<i>70</i>	<i>230</i>	<i>244</i>	<i>231</i>
<b>S/TOTAL NUCLÉAIRE</b>	<b>519</b>	<b>674</b>	<b>634</b>	<b>720</b>	<b>836</b>	<b>837</b>

Source : ministère de la défense

Il a ainsi pu constater un fort redressement des crédits en lois de finances initiales 2004 et 2005, dont il conviendra toutefois de vérifier le taux d'exécution.

### Crédits alloués au maintien en condition opérationnelle global de la défense (nucléaire et espace compris) entre 2002 et 2004

(en millions d'euros constants)

	2002	2003	2004
Crédits de paiement Titre V	2400	2609	2899
Crédits de paiement Titre III	57	54	0
<b>Total</b>	<b>2457</b>	<b>2663</b>	<b>2899</b>

Source : ministère de la défense

Votre rapporteur spécial a pris connaissance avec intérêt des **coûts moyens des opérations de MCO** que présente le projet de loi de finances pour 2006 (pages 115 et 116 du « bleu » budgétaire mission « Défense »).

**Coûts moyens des opérations de MCO en 2006**

Matériels majeurs soutenus	Opérations de référence (ATM <sup>1</sup> et EC <sup>2</sup> )	Nombre d'opérations commençant ou se terminant dans l'année	Coût moyen d'une opération (k€ TTC)
Porte-avions	ATM	0	171 000
	EC	1	27 900
Frégates	ATM	11	6 420
	EC	27	1 321
Guerre des mines	ATM	2	900
	EC	14	331
Bâtiments de soutien et de projection	ATM	3	3 330
	EC	9	971
Bâtiments de souveraineté outre mer	ATM	8	3 275
	EC	21	300
Autres bâtiments	ATM	9	1 844
	EC	36	91
SNA	ATM	2	80 000
	EC	6	5 660
SNLE	ATM	1	195 000
	EC	4	21 250

<sup>1</sup> ATM : arrêt technique majeur (IPER, ...)

<sup>2</sup> EC : entretien courant

Source : « bleu » budgétaire annexé au PLF 2006 retraçant les crédits de la mission « Défense »

Le redressement financier, s'il était nécessaire ne pouvait être suffisant. Comme l'a noté la Haute juridiction financière, la marine nationale avait subi de plein fouet les conséquences « du désengagement de DCN ». En effet, sur la période antérieure à 2000, DCN s'était recentrée sur la construction neuve et les volets d'activité concernant l'entretien des matériels avaient été touchés par une profonde désaffection des personnels et des crédits. Une réorganisation fonctionnelle du MCO était inéluctable.

**C. LA RÉORGANISATION DU MCO ET LA CRÉATION DU SERVICE DE SOUTIEN DE LA FLOTTE (SSF)**

Le service de soutien de la flotte est un service de création récente (28 juin 2000). Pendant longtemps, la marine nationale s'était appuyée sur sa direction technique des constructions navales pour assurer à la fois la construction de ses bâtiments, leur maintien en condition opérationnelle et la

gestion de la majeure partie de son matériel technique dans le cadre de ses arsenaux. Il avait été reconnu que le support industriel nécessaire à l'entretien des navires (infrastructure et savoir-faire) était similaire à celui exigé pour leur construction. La transformation progressive de la direction des constructions navales en service à compétence nationale en 1993, puis en société nationale, allait remettre en cause cette organisation. Le changement le plus fondamental s'opéra en 1993 avec la séparation des missions étatiques et des missions industrielles de la DCN.

### **1. La confusion des missions de maîtrise d'ouvrage et des missions industrielles au sein d'un service de la marine jusqu'en 1993**

Avant 1993, la direction des constructions navales, service de la marine nationale, était chargée à la fois de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre du maintien en condition opérationnelle des bâtiments de la marine, sous l'autorité du chef d'état-major de la marine.

#### **Le MCO des années 1960 à 1993**

Avant la création de la **Délégation ministérielle pour l'armement** (DMA) en 1961, la marine nationale assurait elle-même par l'intermédiaire de la Direction centrale des constructions et armes navales (DCCAN) et de ses directions des constructions et armes navales (DCAN) métropolitaines et d'outre-mer l'entretien et la réparation de sa flotte. Les ingénieurs des constructions navales (ingénieurs du génie maritime, ingénieurs de l'artillerie navale et ingénieurs des directions de travaux) relevaient de l'autorité du chef d'état-major de la marine (CEMM).

La création de la DMA fut assortie de la création des directions techniques. Ainsi **la direction technique des constructions navales** (DTCN) fut constituée à partir de la DCCAN et de ses établissements dans les ports et hors des ports qui quittaient le giron de la marine. **La marine fut la seule armée à confier la majeure partie de l'entretien de ses matériels à une direction technique**, la DTCN, car il avait été reconnu que le **support industriel nécessaire à l'entretien des navires** (infrastructure et savoir-faire technique) **était identique à celui dont on avait besoin pour leur construction**.

Pour cette activité d'entretien, il fut décidé que la DTCN dépendrait directement du chef d'état-major de la marine ; ainsi fut-elle la seule direction technique à relever d'une double appartenance : le CEMM pour l'entretien, le délégué ministériel pour l'armement pour les études, les constructions, les fabrications, les investissements et le personnel. Les relations entre la DTCN et l'EMM pour l'entretien de la flotte furent fixées par deux instructions<sup>1</sup>. Pour la conduite des opérations de soutien de la flotte la responsabilité opérationnelle fut confiée, à l'échelon central de la DTCN, à la sous-direction « Entretien de la flotte et des munitions » (SDFM) qui s'appuyait sur les compétences du Service technique des constructions et armes navales (STCAN) pour les modifications importantes. Dans les ports, au sein des DCAN, l'entretien de la flotte était assuré par une sous-direction appelée « Section R » (R comme réparations).

Au sein de cette organisation, on relevait déjà les notions de « port spécialisé » chargé d'étudier toutes les modifications d'un type de navire et les réparations des avaries et de « port centralisateur de l'approvisionnement des rechanges ». Pour le suivi technique des armes et des équipements, la notion de navire étant moins importante que celle de matériel ou de système, les

matériels avaient été attribués à des « organismes centralisateurs » et les systèmes d'armes à des « organismes coordonnateurs » des systèmes d'armes. Les organismes coordonnateurs assuraient la gestion technique générale des systèmes, coordonnaient les actions des organismes centralisateurs des matériels et réglaient avec le port spécialisé les problèmes d'interface avec le navire.

Au cours des trente dernières années, plusieurs changements sont intervenus. Certains s'accompagnaient simplement de changement de noms comme la suppression du qualificatif « technique » dans la dénomination des directions de la délégation générale pour l'armement (DGA), successeur de la DMA. Ainsi la DTCN devint la Direction des constructions navales. D'autres consistèrent à faire évoluer le vocabulaire d'entretien avec le rythme de l'entretien des matériels. Ainsi parlait-on de « grands carénages », effectués tous les 14 mois et pour les indisponibilités très courtes, de l'ordre d'une semaine de DISAC<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Instruction 95 EMM/EG-52066 DTCN/SDFM du 28 juin 1967, instruction particulière 700022 DTCN/SDFM-34 EMM1/FS du 25 mars 1969.

<sup>2</sup> Appellation courante provenant d'une « instruction sur la disponibilité et l'activité des bâtiments ».

Source : direction centrale du service de soutien de la flotte – marine nationale

## 2. Une difficile séparation en 1993 des activités industrielles et étatiques a engendré une crise organisationnelle jusqu'en 2000

Une évolution de moyen terme a abouti à la création du SSF.

En 1993, eut lieu la partition entre les activités dites « étatiques » et les activités industrielles de la DCN. La sous-direction « entretien de la flotte et des munitions » (SDFM) fut remplacée par la sous-direction « flotte en service » (SDFS). La SDFS était un service de la délégation générale pour l'armement (DGA) qui agissait sous l'autorité opérationnelle de l'état-major de la marine. La SDFS devint maître d'ouvrage, c'est-à-dire donneur d'ordres à la DCN, qui dut s'organiser en maître d'œuvre, les personnels étant partagés et répartis entre ces deux fonctions.

En 1995, la maîtrise d'ouvrage de l'entretien revint dans les ports à des entités étatiques nouvellement créées, les établissements des constructions navales<sup>1</sup> (ECN), la réalisation étant confiée à la DCN.

En 1997, la séparation complète entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre fut consommée avec, d'une part, **la création, au sein de la DGA, de la direction des systèmes d'armes (DSA) et de son service des programmes navals (SPN) et, d'autre part, la consolidation de la DCN en industriel maître d'œuvre des activités de constructions neuves et de réparations.**

---

<sup>1</sup> Dans l'organisation de l'époque, le sigle ECN désignait l'ensemble des services étatiques localisés dans les ports et chargés de la maîtrise d'ouvrage. Ce sigle était utilisé pour bien distinguer la maîtrise d'ouvrage de la maîtrise d'œuvre exercée par la DCN.

A l'échelon central, le SPN disposait alors d'une division flotte en service (SPN/FS) relayée en régions par des sections flotte en service (SFS), organismes mixtes DGA Marine, et les sections munitions et pyrotechnies, les SMP, donneurs d'ordres à la DCN.

**Il semble bien que cette réorganisation complexe du maintien en condition opérationnelle, partagée entre DGA et marine, n'a fait que précipiter la crise de la fin des années 1990, vivement ressentie à bord de navires souvent indisponibles.**

En effet, les structures en charge du MCO des bâtiments : DGA/SPN et DCN étaient à l'époque plus préoccupées par les activités de constructions neuves. Cette organisation, qui était mixte marine-DGA au plan local (SFS), ne permettait pas d'identifier clairement les responsabilités dans le domaine du MCO, car celles-ci étaient réparties entre de multiples acteurs étatiques et industriels (SFS, équipages, ateliers militaires et DCN). Cette complexité de l'organisation a dilué les responsabilités, rendant plus difficile la maîtrise du MCO.

Une clarification s'imposait : en 2000, un accord entre la DGA et l'état-major de la marine a prévu que **l'activité de la DGA/SPN était transférée à la marine**, ce qui devait donner naissance au **service de soutien de la flotte (SSF)**, placé sous l'autorité du chef d'état-major de la marine, **au moment où la DCN était transformée en société.**

## II. UNE RÉFORME ADAPTÉE À LA CRISE : L'INSERTION D'UN NOUVEAU SERVICE AU CŒUR DE LA MARINE NATIONALE

Le service de soutien de la flotte a été créé le 28 juin 2000 à l'issue d'une réflexion menée au sein de l'état-major de la marine et de la DGA. Il est un des quatre services de soutien transverse de la marine<sup>1</sup>.

### A. LA MISSION ET L'ORGANISATION DU SSF

#### 1. Les missions actuelles du SSF

Le service de soutien de la flotte, composé de personnel de la marine et de la délégation générale pour l'armement, est placé sous l'autorité du chef d'état major de la marine. Il est chargé du **soutien technique et logistique des bâtiments de surface et des sous-marins**. A ce titre, il met en œuvre la politique de maintien en condition opérationnelle du matériel naval et des munitions en service, fixée par le chef d'état major de la marine, en appliquant les instructions techniques de la délégation générale pour l'armement. Il assure la maîtrise d'ouvrage des activités concourant à la disponibilité technique des bâtiments.

Ce service pilote ainsi toute la maintenance, qu'elle soit programmée ou corrective, effectuée par les équipages des bâtiments, par du personnel des ateliers militaires de la flotte et des bâtiments de soutien ou enfin par l'industrie.

Il assure également :

- le soutien logistique du matériel naval, depuis l'approvisionnement et la réparation des rechanges, jusqu'au stockage des pièces et au ravitaillement des unités, ces dernières fonctions étant réalisées par le service du Commissariat de la marine pour le compte du SSF ;
- le recueil et l'exploitation du retour d'expérience ;
- la gestion de la configuration des bâtiments et des matériels associés.

Le SSF est enfin chargé du **soutien logistique des munitions**<sup>2</sup> en service, depuis le réapprovisionnement et la maintenance jusqu'à la délivrance aux unités. Rappelons que la maintenance des missiles est assurée par DCN avec le concours d'EADS. La pyrotechnie classique est gérée par le SFF, la maîtrise d'œuvre, dans ce domaine, revenant à la marine nationale afin d'éviter que ne se reproduise le problème d'indisponibilité des munitions, qui a longtemps caractérisé Toulon.

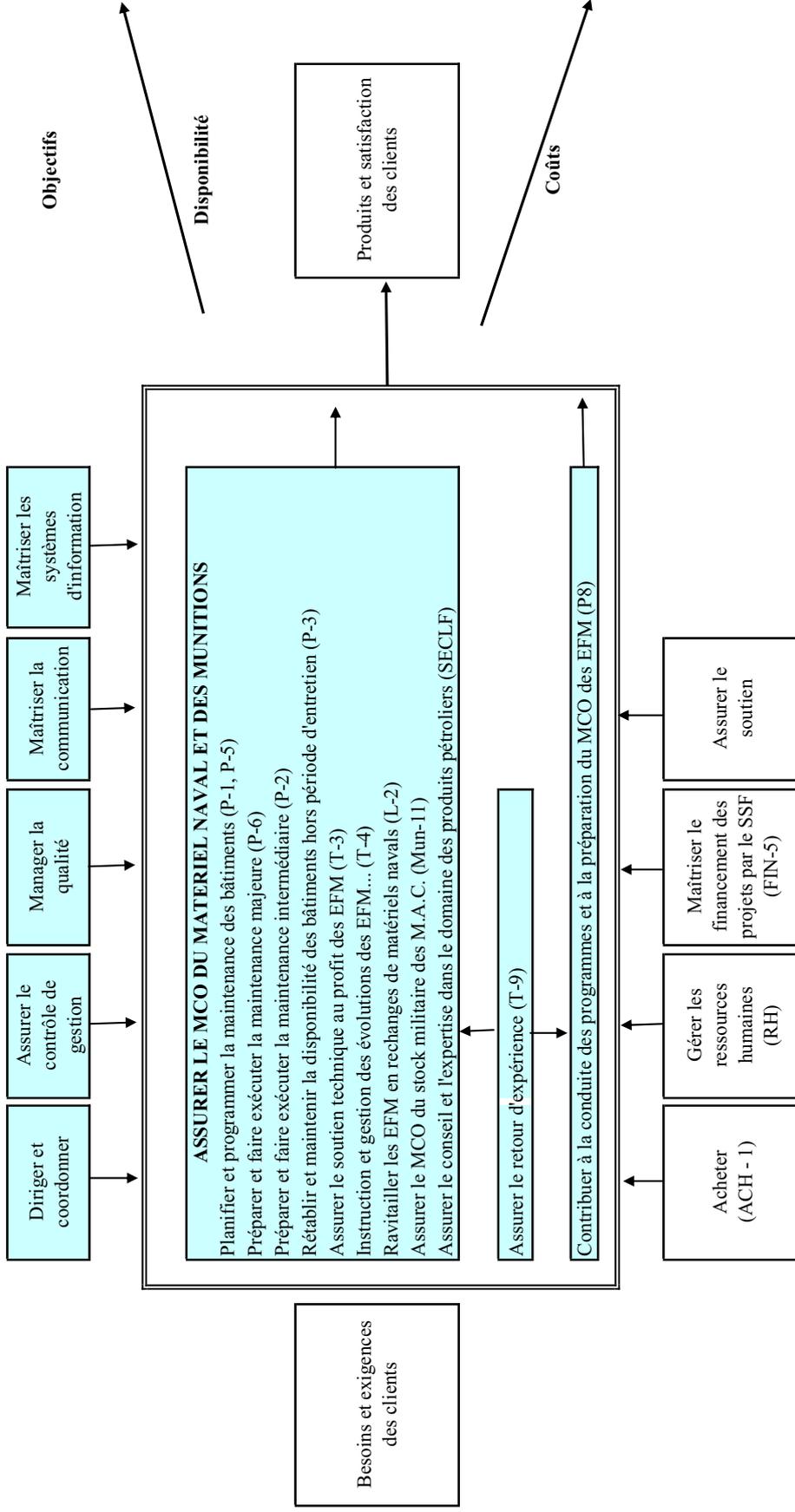
Le schéma ci-après présente une synthèse des activités du SSF.

---

<sup>1</sup> Les trois autres étant le service du Commissariat, le service des systèmes d'information et le service hydrographique et océanographique.

<sup>2</sup> Votre rapporteur spécial n'a pas contrôlé cet aspect spécifique des activités du SSF.

## Les processus et activités du SSF



Source : direction du service de soutien de la flotte

## 2. L'organisation nationale et locale du SSF

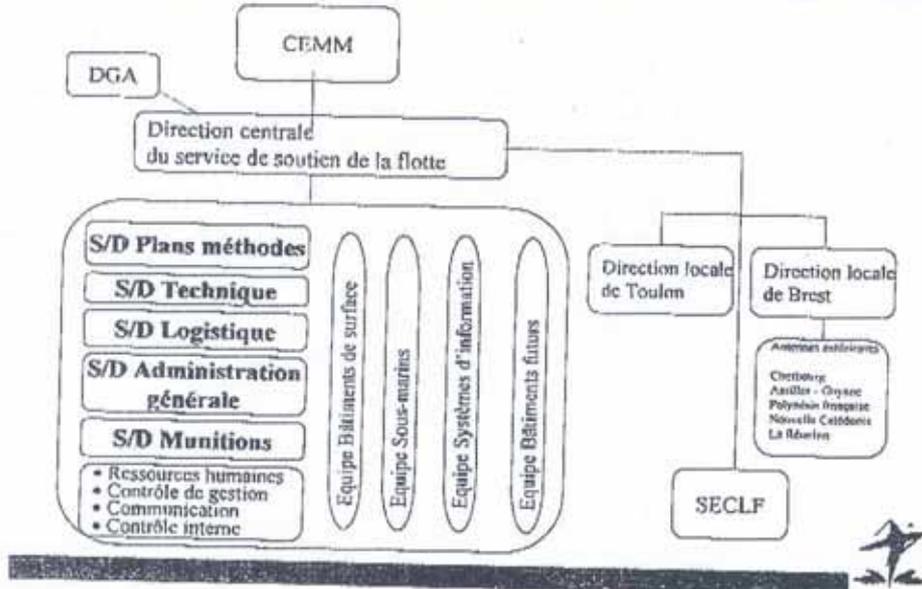
Le service de soutien de la flotte est rattaché au chef d'état major de la marine. Au sein de ce service, **la sous-direction « plans et méthodes »** enquête sur les coûts, assure une action prospective et de qualification en tenant compte de la loi de programmation militaire et de la loi de finances et prépare la maintenance à venir.

Il appartient au SSF de prévoir et de passer les contrats avec les sociétés commerciales compétentes pour assurer l'entretien des navires. La **sous-direction logistique** du SSF est ainsi chargée « *de faire maintenir en état les matériels navals de rechange, de mettre au point les plans de mise en maintenance dans les organismes réparateurs industriels et militaires et de les mettre en œuvre* » selon l'instruction DCSSF n° 2 « Mission et organisation de la direction centrale du service de soutien de la flotte ».

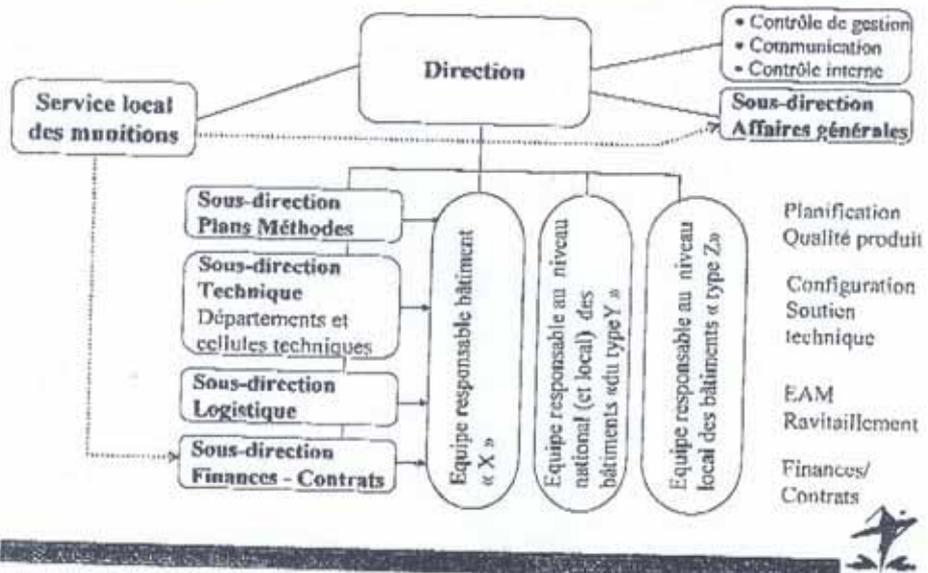
La **sous-direction des finances et contrats** du SSF réalise les achats sur la base des informations communiquées par la sous-direction logistique.

Sur le schéma suivant est présentée l'organisation du SSF au niveau de sa direction centrale. Par ailleurs, deux directions locales du SSF sont présentes dans les ports de Brest et de Toulon, et leur organisation est également détaillée sur le schéma suivant.

## Organigramme du service de soutien de la flotte



## Organigramme d'une direction locale du SSF



Ces deux organigrammes présentent une originalité. Des équipes de chargés de mission sont constituées par type de navires et le cas échéant par navire et exercent ainsi une compétence transversale ; elles gèrent le suivi de leur entretien et de la formation des équipages, on parle d'une **organisation « en pirogue »**, par référence à la forme de leur représentation sur les organigrammes. Cette organisation « en pirogue » constitue un progrès considérable, car des relations continues, facilitant les retours d'expérience, s'établissent entre chaque bâtiment et le SSF.

### **3. Les implantations et les personnels du SSF**

Le service de soutien de la flotte situé à Paris comprend 80 personnes. Les autres personnels sont situés à Toulon, Brest et en outre-mer. En 2000, cet effectif total représentait 700 personnes, issues à parts égales des services de la DGA et de l'état-major de la marine. En 2003, ce nombre a doublé afin d'assurer la gestion des rechanges et l'entretien des munitions et des pyrotechnies pour lequel le SSF est, par exception à la règle générale, maître d'oeuvre. Seule, la marine nationale a contribué à l'augmentation du personnel en 2003.

En 2005, le SSF compte **1.500 personnes**, 350 étant originaires de la DGA, le reste du personnel étant issu de la marine, (dont 300 militaires).

Le site de Toulon compte 800 personnes et le site de Brest 600 personnes.

Le SSF est donc réparti sur trois sites disposant d'une certaine autonomie. Chaque site est le **leader technique pour un type donné de bâtiment**, quel que soit son port de rattachement. Ainsi, le site de Toulon passe les marchés et gère le stock des moteurs diesel et celui de Brest s'occupe des vedettes de gendarmerie. **Les sites SSF sont donc spécialisés plutôt que déconcentrés.**

#### ***B. LE RÔLE CHARNIÈRE DU SSF***

##### **1. La coordination fonctionnelle des acteurs du maintien en condition opérationnelle**

La réglementation confie au SSF un **rôle de coordination et de pilotage des opérations d'entretien** des matériels de la flotte. Il s'agit d'un service « qui fait faire » mais ne fait pas lui-même. Cette approche est centrale pour appréhender la place du SSF dans l'architecture de l'entretien des matériels puisqu'il doit occuper une place originale entre l'état major de la marine, qui reste le donneur d'ordre, et les acteurs de la maintenance, qu'il s'agisse de l'industriel (ou éventuellement des industriels) ou des moyens propres de la marine (ateliers militaires de la flotte, équipages).

*a) La relation avec le « commandement »*

L'état-major de la marine fixe, dans le cadre d'un « **contrat opérationnel** », des objectifs de résultat au SSF (sous le sigle « CAP 2005 »). Ces objectifs de résultat portent notamment sur l'amélioration de la disponibilité des bâtiments (objectif fixé à 70 %), l'amélioration de la qualité des travaux (réduction du nombre d'avaries survenues à la suite de visites au cours d'une IPER), la maîtrise des délais (respect des dates de fins de travaux), la maîtrise des coûts (respect des « coûts cibles » des IPER et des IEI), etc.

Il appartient ensuite aux autorités organiques, comme a pu le constater votre rapporteur spécial lors de sa visite à la force d'action navale (qui regroupe les bâtiments de surface) à Toulon de « conduire la disponibilité » des équipements, en fixant des **priorités au SSF en fonction du contrat opérationnel**, d'arbitrer entre les priorités pour respecter les enveloppes budgétaires et finalement de prononcer la disponibilité en accordant éventuellement des dérogations d'emploi.

*b) La coopération entre le SSF et la DGA*

Les relations entre le SSF et la DGA sont **complexes**.

- Elles doivent d'abord être organisées dans le cadre de la construction de nouveaux bâtiments. Le SSF participe aux **équipes de programme intégrées** (EDPI) qui suivent l'exécution des programmes navals pour assurer la prise en compte du MCO dès le stade de conception. En effet, le décret du 28 juin 2000<sup>1</sup>, s'il confirme clairement la compétence de la DGA sur tous les matériels nouveaux, confie également au SSF le rôle de prise en compte *ab initio* par les EDPI des préoccupations liées au maintien en condition opérationnelle des matériels.

Pour harmoniser au mieux les besoins opérationnels et les solutions techniques propres à y répondre dans les délais et aux meilleurs coûts, les programmes d'armement sont conduits par une équipe de direction de programme intégrée : l'EDPI. Cette équipe est pilotée conjointement par un directeur de programme (DP) nommé par la DGA et un officier de programme (OP) désigné par l'état-major concerné.

Cette EDPI comprend les spécialistes et/ou des experts du ministère, que les DP et OP estiment nécessaires. Des représentants des structures de soutien sont membres de l'EDPI et participent à la définition et à la mise en place du soutien en service.

A la clôture du stade de réalisation<sup>2</sup>, l'état-major concerné et la DGA maintiennent d'un commun accord une équipe intégrée (EI) afin de poursuivre

---

<sup>1</sup> Pour les matériels nouveaux, le SSF « participe à la définition et à la mise en place du maintien en condition opérationnelle » (art. 3 de l'instruction DCSSF n° 2 « Mission et organisation de la direction centrale du service de soutien de la flotte »).

<sup>2</sup> Le déroulement des opérations d'armement se décompose en cinq stades : préparation, conception, réalisation, utilisation et démantèlement.

l'application de tout ou partie des méthodes de conduite de l'opération d'armement.

La participation du SSF à ces équipes intégrées (EDPI et EI) fait l'objet d'un protocole entre l'état-major de la marine et la DGA.

A ce titre, le SSF doit veiller à ce que les matériels nouveaux prennent en compte l'objectif de « maintenabilité » par les équipages eux mêmes, notamment à bord (la critique de la difficulté à maintenir les matériels à bord étant récurrente dans le discours des marins). Il s'assure que les équipes de développement de programme intégrées (EDPI) **ne sacrifient pas l'approvisionnement des lots initiaux de rechanges à l'occasion des passations de contrats**. Enfin, sa participation permet de garantir que la marine disposera bien des éléments nécessaires (documentation technique notamment) pour contractualiser les tâches correspondantes avec les sociétés industrielles compétentes et évaluer le coût futur du maintien des matériels commandés en condition opérationnelle.

- En second lieu, les grandes opérations de maintenance peuvent comporter une composante « constructions neuves ». Le SSF entre alors en « **concurrence financière** » avec la DGA chargée des constructions neuves. Il appartient au chef d'état-major de la marine, gouverneur des crédits<sup>1</sup>, d'arbitrer entre les constructions neuves (DGA) et l'entretien des bâtiments (SSF). La DGA et le SSF doivent nécessairement collaborer. Ainsi pour les chasseurs de mine, le SSF coordonne la maîtrise d'ouvrage et assure la maintenance du bateau, la DGA assure la transformation des équipements de lecture des mines. Pour la première IPER du porte-avions Charles-de-Gaulle, prévue en 2006, l'évolution du système d'armement du bâtiment, lié à l'évolution du Rafale et des techniques de télécommunications, sera à la charge de la DGA. Le SSF coordonne l'intervention des différents acteurs pour organiser cette première IPER. Un tiers du travail concernera le programme d'équipement, le reste étant du maintien en condition opérationnelle.

- Un dernier enjeu doit être mentionné, qui n'est pas réglé à ce jour : celui de la « **responsabilité de propriété et de gestion** » des bâtiments de la marine nationale. Actuellement, la marine prend possession des équipements lorsqu'elle délivre le certificat de capacité opérationnelle. La DGA souhaiterait, selon les interlocuteurs rencontrés par votre rapporteur spécial, garder la pleine responsabilité (et la propriété) des navires jusqu'à leur première IPER, alors que la marine nationale et le SSF désirent maintenir le système actuel, tout en imposant la plus grande vigilance sur la réalisation d'un premier jeu complet de pièces de rechange permettant de mener à bien la première IPER. Ce jeu de rechanges dites « de grande réparation » est trop

---

<sup>1</sup> On définira le responsable du programme comme celui qui s'engage sur les objectifs du programme, qui en rend compte au ministre et qui dispose de la liberté d'affectation des moyens donnés par la fongibilité, assumant ainsi la fonction de gouverneur des crédits.

souvent sacrifié, dès que les autres coûts du contrat de fabrication augmentent, la DGA s'accordant avec l'industriel pour rester dans l'enveloppe initiale du marché passé, au détriment de l'entretien ultérieur du navire.

## **2. L'organisation de la cohabitation physique des acteurs dans les ports**

C'est au SSF qu'est revenue la tâche de gérer les installations physiques et géographiques de la marine nationale et la « cohabitation » ou collaboration des différents acteurs situés sur une même base navale, sous l'autorité du commandant de la base navale concernée.

### *a) La situation à Brest et Toulon*

Brest et Toulon sont des ports d'entretien. Toutes les infrastructures appartiennent à la marine nationale, et certaines sont utilisées par DCN qui n'en est que **locataire** au titre de conventions d'occupation temporaire (COT) d'une durée de vingt ans ou d'une autorisation d'occupation temporaire (AOT) d'une durée de un à trois ans. L'IPER du porte-avions Charles-de-Gaulle se déroulera dans un des grands bassins de Toulon qui ne fait aujourd'hui l'objet ni d'une COT, ni d'une AOT.

En contrepartie, DCN acquitte des loyers qui alimentent le budget général de l'Etat au nom du principe de l'universalité budgétaire (le ministère de l'économie négocie le prix des loyers et les perçoit). En ce qui concerne les COT, DCN prend à sa charge l'entretien des infrastructures et répercute ce coût à la marine en l'incorporant dans le prix de l'entretien des navires. Le fait que DCN conditionne la réalisation de certains investissements relatifs à ces COT à la passation de contrats par la marine, répond sans doute à une réelle logique économique mais pose peut-être quelques difficultés juridiques, qu'il n'appartient pas de trancher à votre rapporteur spécial.

Les installations concernant les SNA sont régies par les COT. Le SSF a la responsabilité technique des COT et AOT et surveille notamment l'entretien lourd dans les COT.

Auparavant, DCN entretenait les navires à propulsion nucléaire et avait donc la responsabilité d'un « exploitant nucléaire ». La transformation de DCN en société a rendu nécessaire la création auprès d'elle d'un poste de responsable nucléaire représentant le ministre de la Défense. C'est le SSF qui assure cette mission et contrôle les travaux menés par DCN. Jusqu'à l'été 2005 toutefois, une convention transitoire a prévu que DCN restait responsable nucléaire. A cette date, la responsabilité sera transférée à la marine.

### *b) Le cas particulier de l'outre-mer*

L'établissement de DCN situé à Papeete a été fermé en 2003. Depuis le maintien en condition opérationnelle est assuré par la contractualisation entre SSF et les sociétés compétentes. Il doit être effectué au plus près du port

de base, car pendant l'IPER, l'équipage reste à bord et le commandant reste responsable de son bateau. Le maintien en condition opérationnelle de l'avisos La Grandière, basé à la Réunion, est effectué à l'île Maurice.

Les patrouilleurs situés à Nouméa sont entretenus et révisés sur place, l'offre ayant été remportée par une société située à Nouméa. Le coût du déplacement de l'équipage rend ce choix plus rentable qu'un recours à une société basée en Australie (qui pourrait être plus compétitive que celle située à Nouméa, hors le critère de paiement des primes spécifiques aux marins).



### III. LE SSF, MAÎTRE D'OUVRAGE DU MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE

Le SSF a compétence pour contracter avec des entreprises afin d'assurer les activités d'entretien des navires, sous l'autorité du chef d'état-major de la marine. Il n'effectue pas lui-même le travail d'entretien et ne dispose donc pas d'ouvriers qui lui seraient rattachés, mais passe des **contrats rémunérés** avec les crédits alloués au maintien en condition opérationnelle, en respectant les règles des marchés publics.

Cette mission de maître d'ouvrage s'exerce principalement au niveau technique d'intervention dit NTI 3. La maintenance des bâtiments de la marine nationale est en effet organisée selon trois niveaux techniques d'intervention (NTI).

#### Définition des niveaux techniques d'intervention

La fonction maintenance est organisée dans les armées suivant trois niveaux techniques d'intervention (NTI). Un NTI représente un ensemble de moyens en personnels et en matériels permettant de faire face à des charges de maintenance qualitativement et quantitativement définies.

La NTI 1 assure la mise en œuvre de la maintenance en ligne du matériel (entretien courant des bâtiments de la marine). Les opérations sont effectuées avec des moyens limités, par les utilisateurs des matériels eux-mêmes ou par des structures légères de proximité. Ainsi, par exemple, le NTI 1 des bateaux est assuré par les équipages eux-mêmes, parfois en mer.

Le NTI 2 correspond aux opérations de maintenance préventive programmée ou curative visant soit à restaurer le potentiel de « vie » des équipements, soit à réaliser des réparations lourdes, exécutées par un organisme de soutien dédié, situé ou non sur le site des utilisateurs. Il s'agit, par exemple, des opérations réalisées par les ateliers militaires de la flotte des bases navales. Les équipements nécessaires au NTI 2 sont adaptés à ce niveau d'intervention, plus poussé que le NTI 1.

Le NTI 3 correspond aux opérations « lourdes » de maintenance programmée préventive de reconstitution de potentiel (« grandes visites ») ou de réparations à caractère industriel exécutées chez les industriels ou dans des établissements spécialisés nécessitant des moyens véritablement industriels. Ces opérations sont souvent l'occasion de remise à niveau et de modernisation des matériels ou de leurs équipements.

*Source : rapport particulier de la Cour des comptes de décembre 2004 « Le maintien en condition opérationnelle des matériels des armées »*

La maîtrise d'ouvrage du SSF s'exerce différemment pour les opérations de maintenance d'une part et de gestion des matériels de rechange d'autre part. Le problème spécifique des munitions n'a pas été étudié par votre rapporteur spécial : c'est le seul cas où le SSF, maître d'ouvrage est également maître d'œuvre.

## **A. LA NOUVELLE POLITIQUE DE CONTRACTUALISATION DE LA MAINTENANCE**

### **1. La fin programmée des « contrats internes » préalables à l'ouverture à la concurrence**

Le SSF a d'abord repris les « contrats internes » de maintenance passés avec DCN en renforçant le contrôle. Entre 1995 et 2003, des contrats internes avaient en effet été notifiés par la DGA/DSA/SPN, responsable de la maîtrise d'ouvrage, au service à compétence nationale DCN qui ne disposait alors que d'une comptabilité simplifiée de caisse dans le cadre d'un compte de commerce, et qui était contrôlé par la marine et l'Etat sur l'exécution de son activité.

La fonction de « service gestionnaire » du SSF n'a pu être administrativement mise en place que pour l'exercice 2001. Les contrats ont encore été portés par DGA/SPN pour le deuxième semestre 2000. Puis, pour les années 2001 à 2003, les contrats internes ont été notifiés par le SSF, au nom de l'état-major de la marine, à DCN.

Lors de la création de DCN-SA en 2003, des contrats ont été passés afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de rupture dans l'entretien des bâtiments. 225 contrats internes ont ainsi couvert l'ensemble des activités de maintien en condition opérationnelle, courant jusqu'à la fin de l'année 2005. Ceux-ci étaient prévus par le contrat d'apport de DCN et correspondaient à la difficulté de trouver une solution de substitution plus rapide dans la mesure où la procédure de passation des contrats publics d'entretien peut s'étaler sur 18 mois.

**Une exception à cette procédure des contrats internes a toutefois été prévue pour l'outre-mer**, dans la mesure où DCN ne disposait pas d'installations sur place. Depuis 2004, le maintien en condition opérationnelle est donc ouvert à la concurrence et les opérations sont réalisées sur zone par les sociétés remportant le marché dont DCN fait partie.

### **2. Une évolution déjà amorcée : vers les contrats globaux de maintien en condition opérationnelle**

En ce qui concerne les 225 contrats internes<sup>1</sup> précédemment évoqués, une séparation est en cours de réalisation entre ceux pouvant être mis en concurrence et ceux revenant à DCN. Le SSF est donc en train de faire face au « Cap 2005 », c'est-à-dire à l'échéance de renouvellement des contrats internes. Il reste soumis pour ce faire aux règles contraignantes de passation des marchés publics et doit rechercher d'autres sources d'économie en

---

<sup>1</sup> Ces contrats internes couvrent le cas des IPER qui devaient avoir lieu entre 2003 et 2005.

conduisant des expériences de forfaitisation de l'entretien des navires (DCN pour sa part estime avoir pu réduire de 30 % ses coûts depuis qu'elle n'a plus à passer ses contrats selon les règles du code des marchés publics).

Une **expérience de globalisation de l'entretien** est donc envisagée à l'échéance 2008, date correspondant à la fin du contrat d'entreprise de DCN. Elle devrait trouver un début de traduction concrète dès 2005. Les contrats globaux pourraient porter à la fois sur les rechanges et sur la main-d'œuvre, selon les cas. La flotte serait segmentée en une dizaine de grands types de navires. Il est toutefois difficile en 2005 de préparer les appels d'offre publics adaptés : aussi des marchés « forfaitaires » ou « globaux » pourraient être passés pour l'entretien intermédiaire des bâtiments (les IPER, et notamment la première d'entre elle répondant à une autre logique).

Dans ces deux cas de figure, le décret adaptant le code des marchés publics à la défense ne laisse que peu de marge de manœuvre au SSF et un travail statistique et prospectif doit être effectué. Le SSF peut demander des enquêtes de coût à la DGA qui prend alors ses informations... auprès de DCN ! Cette procédure devrait néanmoins permettre d'étalonner le marché. De toute façon DCN est probablement à ce jour l'entreprise la mieux placée pour remporter la majorité des appels d'offre.

C'est dans cette perspective qu'un **contrat global forfaitaire d'entretien** (sans mise en concurrence) **des six sous-marins nucléaires d'attaque (SNA)** a été passé dès 2003, contrat prévoyant **l'achat de jours de disponibilité et non le paiement de travaux de réparation**. Une note correspondant à l'évaluation de différents points techniques est attribuée à intervalles réguliers et mesure l'état de disponibilité de chaque SNA. Lorsque cette note, après s'être dégradée, tombe en dessous d'un certain seuil, la marine ne paie plus DCN. Une commission d'arbitrage règle les litiges. DCN a donc intérêt à entretenir et à réparer en amont les SNA et s'y emploie. Précisons que la somme maximum que peut payer la marine nationale est bornée annuellement.

L'objectif poursuivi est en passe d'être atteint : contribuer à la maîtrise des coûts d'entretien tout en accroissant la disponibilité des équipements, quantitativement et qualitativement. La **disponibilité** des bâtiments concernés a **été augmentée de près de 10 % en un an**, et cette hausse pourrait atteindre **20 % en deux ans**. Ce type de contrat aurait permis de plus de réaliser une **économie de près de 7 millions d'euros** sur sa première année de mise en œuvre.

Le SSF entend poursuivre dans cette voie en étendant ce type de contrat à d'autres familles de bâtiment. Ces contrats portant à la fois sur les pièces et la main-d'œuvre, le SSF devrait sans doute réorienter ses activités, la part de gestion des pièces de rechanges pouvant être amenée à diminuer à l'avenir.

### **3. Le cas particulier de « non mise en concurrence » de l'entretien des SNLE et SNA**

Jusqu'en 2008, conformément au contrat d'entreprise de DCN, l'entretien des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) n'est pas ouvert à la concurrence, ce qui s'explique par le caractère sensible de ces bâtiments, ces marchés revenant à DCN.

De plus, DCN est la seule société à disposer, sous forme de concession, des installations situées sur l'Île Longue. Un contrat a donc été signé le 28 octobre 2004, confiant pour trois ans à DCN l'entretien des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE).

En revanche, pour les SNA, le contrat de maintien en condition opérationnelle global évoqué *supra* arrivera à échéance en 2006 (avril) et un marché public est actuellement en préparation. Toutefois, il apparaît évident, selon le service de soutien de la flotte, que seule DCN sera en mesure de remporter ce marché, ce qui induit pourtant une procédure de passation des contrats très lourde afin de respecter les règles de la concurrence et peu utile.

### **4. Des questions toujours en suspens**

Cette politique de contractualisation des relations entre SSF et DCN pose les trois problèmes suivants.

- D'abord, ces contrats sont passés par la marine en situation « **d'information imparfaite** », puisque seul le cocontractant (actuellement DCN) dispose de l'information complète sur les prestations qu'il délivre. Cette imperfection de l'information risquerait de s'aggraver au fur et à mesure que l'on s'éloignera de la date de « rupture » entre DCN et la marine, si cette dernière ne conserve pas ou n'acquière pas les **capacités d'expertise** lui permettant de contracter dans de bonnes conditions.

- Ensuite, suite à l'ouverture à la concurrence des marchés de MCO les opérations de maintenance vont pouvoir se dérouler dans des **ports non militaires**. Cette situation est envisageable pour les navires non nucléaires et, plus particulièrement, pour les plus petites unités (patrouilleurs) ou les navires auxiliaires. Inversement, des navires civils pourraient se faire caréner dans les installations de DCN situées dans les bases navales. De telles décisions ne pourront être prises sans que soient envisagées leurs répercussions pour les équipages (le maintien à bord pendant une IPER dans une base navale n'est pas sans présenter quelques avantages pour la vie familiale).

- Enfin, la nature des relations avec les **sous-traitants de DCN** devra progressivement être posée : conviendra-t-il de continuer à passer des contrats globaux de maintenance avec une société comme DCN, jouant pleinement son rôle d'assembleur de systèmes d'armes ou devra-t-on envisager dans certains cas de contracter directement avec les industriels fabriquant ces systèmes ?

## **B. LA RÉFORME DE LA GESTION DES MATÉRIELS DE RECHANGE**

### **1. La compétence du SSF : un choix issu des leçons du passé**

A l'inverse des autres années, la marine ne dispose pas d'un service unique du matériel<sup>1</sup>.

Ainsi la modification de statut de la DCN a conduit la marine nationale et la DGA à s'interroger sur le devenir d'un certain nombre de fonctions qui, manifestement, ne pouvaient plus relever d'un secteur industriel dont les préoccupations étaient différentes de celles de l'Etat. Cette question s'est immédiatement posée pour **l'approvisionnement et la gestion des rechanges**.

Il en existe deux sortes qui n'étaient pas distinguées avant le changement de statut de la DCN :

- le **stock industriel**, tout d'abord, permet à l'industriel de détenir (ou d'approvisionner) les pièces nécessaires à l'accomplissement de ses travaux. Ce stock relève pleinement de sa compétence industrielle et doit être intégralement géré par lui ;

- le **stock courant dit « militaire »**, au contraire, permet à la marine de tenir à la disposition de ses équipages les pièces de rechange ou les sous-ensembles nécessaires à l'accomplissement des travaux relevant de sa compétence. Il peut être géré à terre dans un entrepôt ou prépositionné sur les navires, directement à la disposition des équipages, ou encore dans un bateau dédié au soutien (La Loire, le Jules Verne, etc.). En principe, ces stocks sont destinés à la maintenance de niveau intermédiaire (NTI 1 et 2), mais en réalité la distinction n'est pas aussi claire et il arrive que, suivant les besoins, des travaux d'entretien de niveau 3 soient accomplis avec les moyens « industriels » de la marine (bâtiments de soutien et ateliers militaires de la flotte) ou avec le concours des équipages dans un atelier industriel étranger (en escale par exemple). Dans ce cas, et à cause de l'ancienneté des bâtiments, il est parfois nécessaire de disposer directement des pièces nécessaires à l'entretien de niveau 3.

Compte tenu d'une très grave dégradation de la fonction « rechanges » remplie par la DCN, il fut décidé **dès 2000 de transférer à la marine l'ensemble du stock dit « militaire »**.

Ce transfert comportait trois types de difficultés. Tout d'abord, les deux stocks étant confondus chez l'industriel, un travail de définition et d'inventaire a dû être conduit. Dans un deuxième temps, un rapprochement des inventaires respectifs de la marine et de la DCN a dû être effectué dans des conditions difficiles, liées notamment à la faible qualité des outils informatiques dont disposait la DCN et, conséquence logique du point

---

<sup>1</sup> Les fonctions correspondantes relevaient notamment du Commissariat de la marine (pour les matériels non techniques) et de la DCN.

précédent, aux nombreux écarts entre les chiffres théoriques et les stocks physiques comptés. Enfin, la mutation, dont le principe avait été arrêté dès les textes fondateurs du SSF en juin 2000, a dû être réalisée dans l'urgence, du fait de l'annonce du changement de statut de la DCN qui imposait que l'ensemble du transfert soit accompli avant l'échéance de ce changement, soit le 1<sup>er</sup> juin 2003.

En l'absence déjà signalée de service du matériel dans la marine, la responsabilité de la fonction rechanges de la marine a été fort logiquement confiée au SSF qui assure la définition de la politique de gestion, le ravitaillement, le magasinage et l'approvisionnement des bateaux. Par délégation, les deux dernières fonctions ont été confiées au service du Commissariat de la marine<sup>1</sup>. Ainsi, le SSF, quasi maître d'ouvrage, assure la passation des marchés et le Commissariat assure la logistique de gestion du stock.

Rappelons enfin que les niveaux de compétence de maintien en condition opérationnelle (NTI 1, 2, 3) sont déconnectés de la gestion des pièces de rechange. Le NTI 1 concerne des **pièces non réparables**, que l'on pourrait appeler consommables. Le NTI 2 concerne des **pièces réparables** (telles qu'une carte électronique dont les composants doivent être changés). Dans l'idéal, les industriels devraient assurer les pièces et la main d'œuvre nécessaires pour le NTI 3, le SSF ne gérant les pièces de rechange que pour les NTI 1 et 2.

Toutefois, la marine a intérêt à prévoir l'achat de certains types de pièces dès la construction du navire, même si seul un industriel peut en assurer le remplacement (cas d'une hélice par exemple) La marine achète ce type de pièce dans le contrat initial de construction. Il s'agit des « **rechanges de grande prévoyance** » qui appartiennent à la marine, qui sont gérés par le SSF et stockés par le Commissariat. Ces rechanges de grande prévoyance servent malheureusement de variables d'ajustement des contrats d'équipement passés par la DGA. Le SSF cherche à convaincre cette dernière d'effectuer ces achats, lors de la construction des équipements, sans les sacrifier à un éventuel dépassement de l'enveloppe financière initialement prévue.

---

<sup>1</sup> La problématique des rechanges exposée ci-avant peut être appliquée mutatis mutandis aux munitions de la marine.

## 2. Une remise en ordre probante

Le partage des compétences entre deux services, le SSF et le Commissariat de la marine, a permis de laisser au SSF un rôle de quasi maître d'ouvrage, son information étant assurée par une réforme informatique.

La mise en place d'un nouveau système de stockage par le Commissariat de la marine, et d'un nouveau système de gestion des commandes par le SSF a permis d'améliorer les résultats. Des efforts ont été réalisés dans le domaine des achats pour anticiper au mieux les besoins des bâtiments. Des actions spécifiques ont été conduites dans les domaines jugés les plus sensibles ou critiques :

- planification des approvisionnements pour les travaux programmés des MMS<sup>1</sup> et des équipages à partir d'une exploitation optimale des plans d'entretien des bâtiments ;

- traitement particulier des besoins exprimés par les bâtiments pour leurs travaux en IPER ;

- mise en application du volet logistique du plan d'action spécifique aux systèmes d'armes.

Toutes ces démarches ont abouti à partir de la mi-2004 à des améliorations significatives.

Ainsi, lors de l'IPER d'un bâtiment, la part des pièces de rechanges manquantes est passée de 50 % à 20 %. Votre rapporteur spécial a toutefois pu constater que ce manque résiduel encore élevé soucie les équipages, qui redoutent toujours de devoir « prêter », plus ou moins durablement certaines pièces ou certains systèmes complets à d'autres bâtiments.

Le Commissariat a atteint les objectifs d'efficacité qui lui avait été fixés. A Toulon, il gère un stock de 190.000 références, de 10 millions d'objets, d'une valeur de 817 millions d'euros, dispersé sur 14 emprises (soit 60.000 m<sup>2</sup>). Il a mis en place en deux ans un suivi comptable efficace permettant d'assurer la vérification des stocks, et d'automatiser la fonction de stockage. Des investissements importants ont été réalisés, soit 7,5 millions d'euros de 2003 à 2005. En 2004, le Commissariat a atteint pour chaque ordre logistique donné par le SSF un niveau de performance supérieur aux objectifs, les pièces sont reçues par les équipages en 2,5 jours (l'objectif étant fixé à 5), les transferts « inter-port » urgents sont réalisés en moins d'une journée (contre 2 prévues), etc.

---

<sup>1</sup> Moyens militaires de soutien.

### **3. Une nouvelle étape nécessaire**

Le redressement de la gestion des rechanges par le SSF a atteint ses limites avec l'organisation et les outils issus de l'ex-DCN, utilisés dans les premiers temps par le SSF. La stratégie retenue maintenant repose sur les principes suivants :

- un outil : SIGLE mis en service le 3 janvier 2005. Il s'agit d'un logiciel de gestion intégrée de la chaîne logistique avec mutualisation des stocks ;
- une nouvelle méthode d'approvisionnement et de gestion des rechanges ;
- une stratégie d'approvisionnement et de réparation des rechanges réparables.

C'est sur ces deux derniers dossiers que la direction du SSF mène actuellement d'importants travaux de réflexion.

## CONCLUSION

### 1. L'amélioration progressive de la disponibilité technique de la flotte

Le SSF a été mis en place en période de crise : crise financière due à la réduction des crédits de MCO, crise institutionnelle due à la séparation progressive de DCN et de la marine, crise morale également due à un certain découragement des équipages face à l'indisponibilité de leurs bâtiments ou de leurs systèmes d'armes et à la pratique du « cannibalisme » consistant à transférer les équipements d'un navire à l'autre.

Dans ce contexte difficile et malgré l'ajout d'autres fonctions marginales, le SSF a rempli de façon satisfaisante son rôle de maîtrise d'ouvrage en matière de maintien en condition opérationnelle de la flotte. Les progrès réalisés dans ce domaine sont d'ores et déjà probants, et doivent bien entendu être poursuivis. Le tableau suivant les présente pour chaque type de navires :

La disponibilité des matériels de la marine

Taux de disponibilité technique (en %)	2000	2001	2002	2003	2004	du 01/01/2005 au 30/06/2005	Evolution de 2000 à 2004
TCD	37,8	56,6	54,7	77,9	77,6	90,8	+ 140,2 %
Frégates anti-aériennes	53	52,1	52,6	26	74,1	67,2	+ 26,8 %
Frégates anti-sous-marines	56,3	70,3	58,2	60,3	74,3	74,1	+ 31,6 %
Frégates Lafayette	68,8	65,7	74,2	66,6	75,4	72,8	+ 5,8 %
SNA	42,7	41,6	53,9	44,7	48,4	60,8	+ 42,4 %

Source : SSF

Les graphiques suivants présentent :

- l'évolution de la **disponibilité technique pondérée**<sup>1</sup> pour les années 2001 à mi-2005 semaine par semaine (les données de disponibilité technique des bâtiments sont pondérées, pour obtenir la disponibilité globale de la flotte, sur la base des objectifs « armée 2015 », par un poids fonction du coût d'acquisition des bâtiments considérés) ;

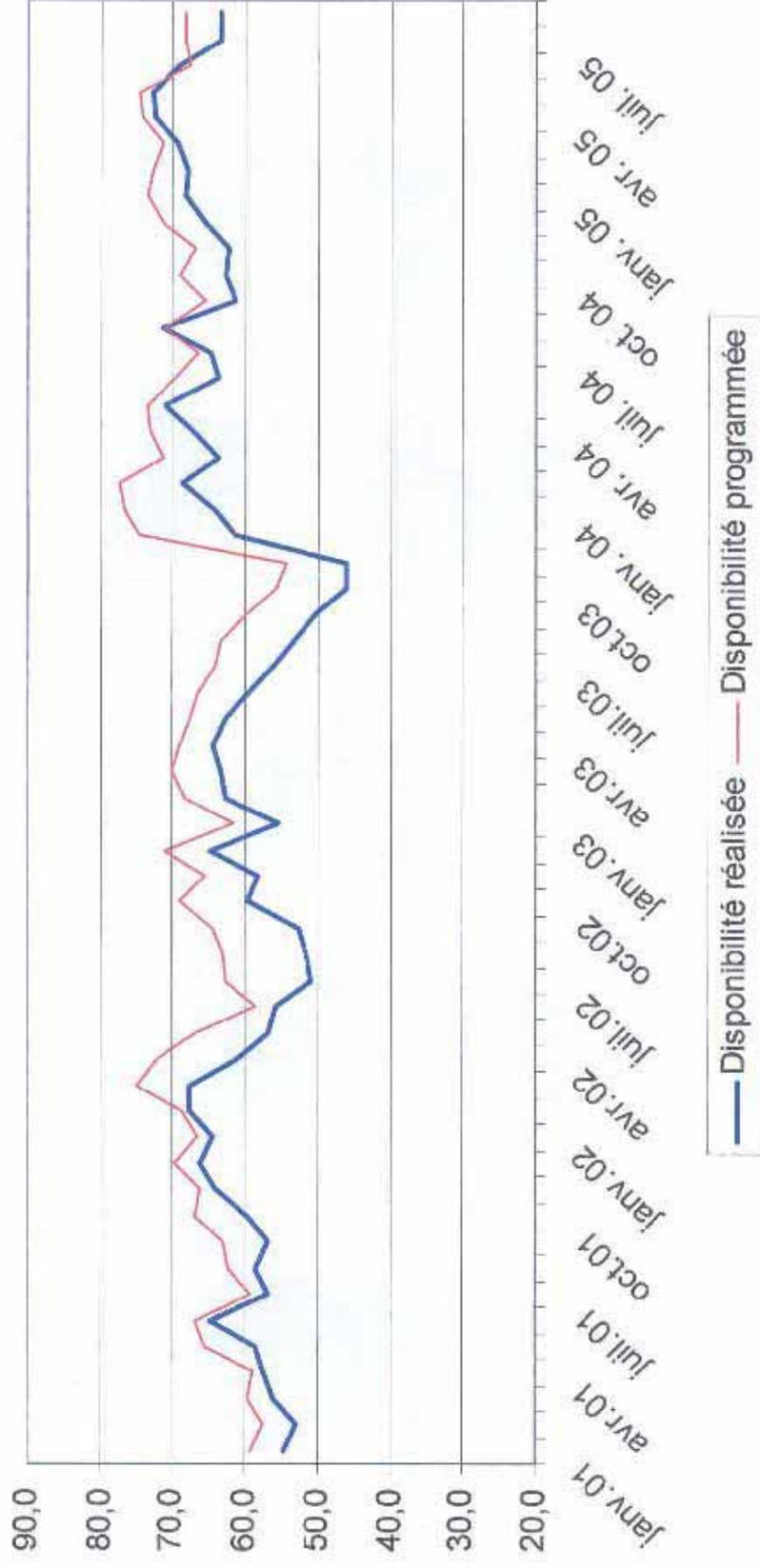
- le second graphique présente les moyennes annuelles de 2001 à 2005 de la disponibilité programmée et de la disponibilité réalisée.

---

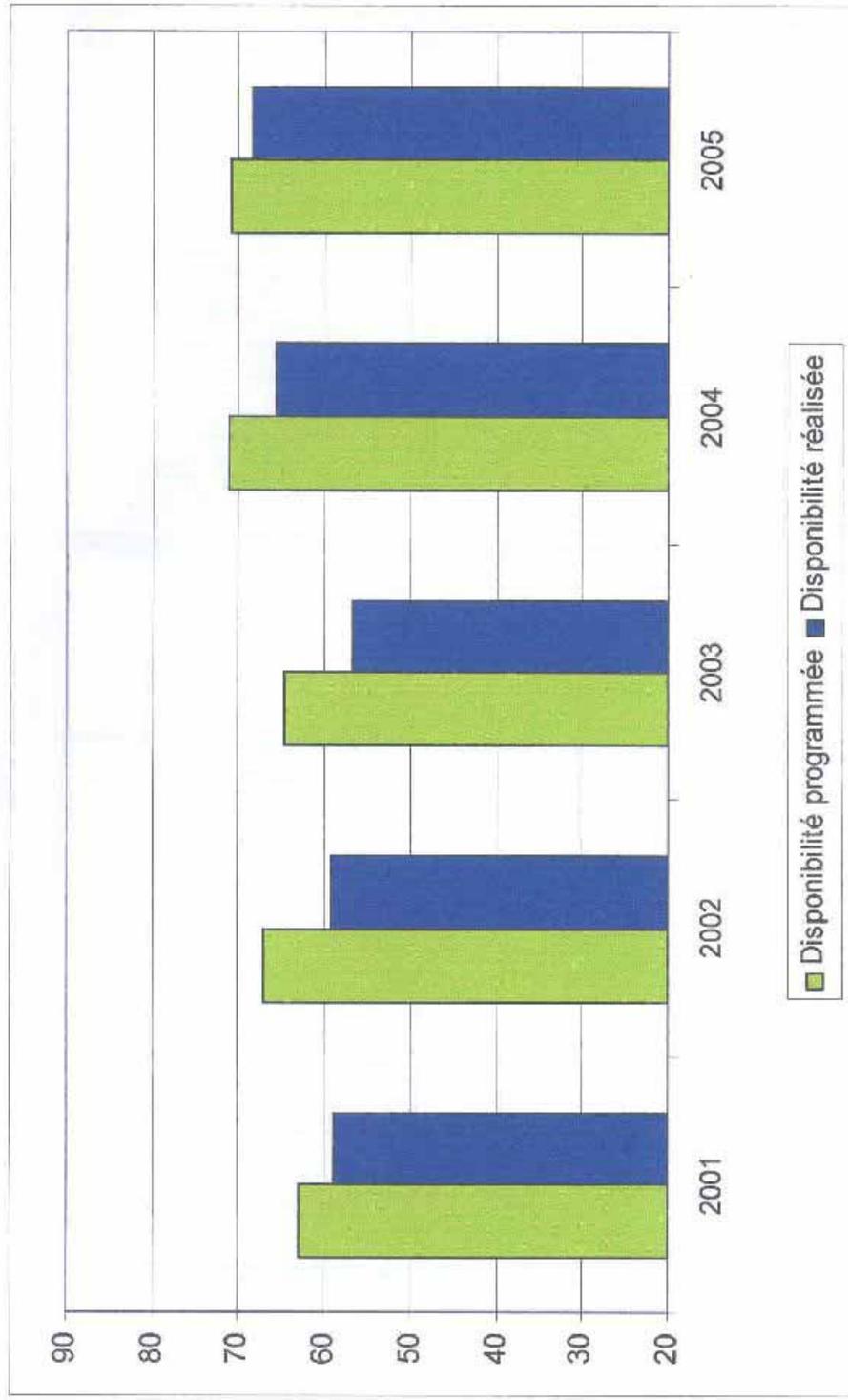
<sup>1</sup> Rappelons que la « disponibilité technique » des bâtiments correspond à leur disponibilité matérielle et permet d'évaluer les résultats du SSF. La « disponibilité opérationnelle » est suivie par les autorités organiques : ALFAN pour les bâtiments de surface et ALFOST pour la composante sous-marine. La disponibilité opérationnelle échappe au SSF car elle intègre des paramètres sur lesquels seules les autorités organiques ont prise, tels que la qualification de l'équipage et l'entraînement.

### Disponibilité technique pondérée globale du modèle 2015

#### Disponibilité globale pondérée



Disponibilité technique pondérée globale du modèle 2015 – Moyennes annuelles



Il ne faudrait cependant pas croire que la situation fût devenue en tout point satisfaisante et il eut été étonnant qu'il en fût autrement. Début 2004, comme le montre le graphique, la disponibilité était redevenue à un niveau critique notamment au sein de l'escadrille des sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) ; il s'est heureusement relevé depuis. Il en est de même encore aujourd'hui pour certains systèmes d'armes, notamment anti-aériens. Votre rapporteur spécial a d'ailleurs pu prendre connaissance auprès du SSF de l'ensemble des indicateurs qui permettent, par type de navires ou par systèmes d'armes, de suivre semaine par semaine l'évolution des composantes de la disponibilité technique globale.

## **2. L'évolution du service de soutien de la flotte**

Cette amélioration progressive de la disponibilité de la flotte ne signifie pas que le SSF ne soit pas amené à évoluer au cours des prochaines années. Si le SSF est devenu, en peu de temps et du fait de l'évolution de statut de la DCN, la structure de rattachement de l'ensemble des fonctions que la marine a dû, ou a souhaité, reprendre à son compte et qu'elle n'a pas pu attribuer à un autre de ses services, il doit néanmoins rester centré sur sa mission initiale.

Le danger eut été, lorsque DCN, en reprenant les seules tâches industrielles de l'ancien service à compétence nationale, se transforma en société anonyme, de voir se créer au sein de la marine une « DCN bis ». Ce danger fut écarté puisque le rôle du SSF se limitait à la maîtrise d'ouvrage. Il ne faudrait pas que la compétence qu'il a ensuite reçue de maître d'œuvre pour la gestion des munitions et des stocks de rechange (le SSF est donneur d'ordre et le Commissariat agit suivant des modalités variables), modifie cet état de fait.

Le SSF prévoit d'ailleurs, avec « Cap 2005 » et la mise en place de l'outil informatique de gestion des stocks de rechange « SIGLE », de se réorienter vers des métiers plus stratégiques, et sans doute de voir diminuer petit à petit ses effectifs (comme c'est le cas depuis 2003, où de 1.563 personnes l'effectif a été ramené à 1.500 personnes en 2005). Il n'empêche que le problème de la gestion des stocks, écartelée entre plusieurs services, n'a peut-être pas trouvé sa solution d'équilibre à long terme. La remise en ordre qui vient d'être effectuée est certes très satisfaisante, mais c'est un domaine où les bonnes pratiques peuvent progressivement s'essouffler, comme l'a hélas prouvé l'histoire de l'ancienne DCN.

Par ailleurs, les interventions et les missions du SSF devront être adaptées à l'évolution de la MCO. La réduction de la taille des équipages qui armeront les nouveaux navires, et en particulier les FREMM (frégates multimissions) modifieront sans aucun doute la manière dont s'opérera le MCO de ces navires. De plus, le déroulement des opérations d'armement, révisé récemment, devrait désormais prendre en compte toutes les étapes de

« vie » d'un équipement, depuis la préparation, en passant par la conception, la réalisation puis l'utilisation jusqu'au démantèlement. Le maintien en condition opérationnelle devrait donc être pleinement intégré dès la conception d'un équipement.

Enfin, votre rapporteur spécial a été particulièrement et heureusement frappé, au cours de son contrôle, par l'esprit d'équipe qui unit, au sein du SSF, des personnels appartenant à des corps différents : officiers de marine, ingénieurs de l'armement, commissaires de la marine, personnels civils. Le maintien en condition opérationnelle est devenu une fonction « pluridisciplinaire » où l'innovation, les retours d'expérience et les techniques de gestion et de logistique s'entrecroisent et qui doit être soumise à la rigueur du contrôle de performance. Des compétences humaines diverses, techniques, militaires et civiles doivent donc pouvoir être réunies non seulement pour améliorer le fonctionnement interne du SSF, mais aussi pour être aptes à comparer ce fonctionnement à celui d'autres organismes chargés de la même mission dans les forces armées (SIMMAD pour l'aéronautique par exemple) ou dans le secteur privé.



## EXAMEN EN COMMISSION

Au cours d'une réunion tenue le mercredi 22 juin 2005, sous la présidence de M. Jean Arthuis, président, la commission a entendu une **communication de M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, sur le **maintien en condition opérationnelle de la flotte**.

Procédant à l'aide d'une vidéo-projection, **M. Yves Fréville, rapporteur spécial des crédits de la défense**, a présenté une communication sur le maintien en condition opérationnelle des équipements et l'exercice de la fonction logistique au sein de la marine nationale.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a indiqué que la dégradation importante des matériels militaires avait attiré l'attention sur ces questions dès la fin des années 1990. Il a précisé que la publication du rapport particulier de la Cour des comptes en décembre 2004 sur le maintien en condition opérationnelle des matériels des armées avait notamment souligné la réduction préoccupante de la disponibilité des équipements de la marine nationale.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a rappelé qu'en 2004, sur les six sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) dont disposait la France, un seul était opérationnel, alors que ces bâtiments constituaient un élément essentiel du dispositif de défense nationale. Il a donné des indications sur la disponibilité et l'état de fonctionnement d'un certain nombre de systèmes d'arme utilisés par la flotte, rappelant que la situation atteignait parfois de telles extrémités que les équipements étaient réaffectés d'un bâtiment à un autre, en fonction des besoins, afin d'assurer au mieux l'exécution du contrat opérationnel de la marine nationale.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a estimé que la dégradation de la disponibilité des bâtiments de la marine nationale était due à la combinaison de causes financières et structurelles. Il a relevé que la professionnalisation de l'armée française avait induit, par contrecoup, une réduction des crédits alloués aux autres postes de dépense de la défense nationale. Il a précisé que l'achat de constructions neuves avait été préservé autant que possible, et que par conséquent, le financement du maintien en condition opérationnelle des bâtiments avait été réduit et trop souvent utilisé comme variable d'ajustement.

Il a considéré que des problèmes d'organisation et de cohérence des fonctions logistiques au sein de la marine nationale avaient renforcé les effets de la diminution des crédits. Il a précisé que durant la même période, l'outil industriel de la flotte avait été profondément transformé par la création d'une société anonyme de droit privé, DCN-SA et du service de soutien de la flotte (SSF), en lieu et place de l'ancienne direction des constructions navales.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a indiqué qu'il avait diligenté un contrôle sur pièce et sur place de la fonction logistique dans la marine

nationale, en application de l'article 57 de la loi organique du 1er août 2001 relative aux lois de finances (LOLF), afin d'évaluer l'impact et l'efficacité des réformes structurelles menées.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a rappelé que les équipements militaires de la flotte avaient une longue durée de vie, la période d'utilisation d'un porte-avions étant d'environ 40 ans, auxquels il convenait d'ajouter 10 ans de développement et près de 10 ans de démantèlement.

Il a précisé que l'entretien des bâtiments nécessitait des procédures de maintenance particulières afin de prendre en compte la réalisation du contrat opérationnel de la marine nationale, c'est-à-dire concrètement, la succession de périodes en mer longues. Il a souligné le rôle particulier des équipages dans cette perspective.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a noté que la durée de vie d'un bâtiment était rythmée par la réalisation d'un entretien très poussé tous les six à sept ans : l'indisponibilité périodique pour entretien et réparation (IPER). Il a indiqué que cette période était l'occasion d'une mise à niveau des équipements, voire d'une refonte permettant d'implanter de nouveaux systèmes d'arme.

Il a précisé que la première IPER du porte-avions nucléaire français coûterait près de 230 millions d'euros et durerait quinze mois, le dépassement de cette période d'indisponibilité entraînant la perte de qualification opérationnelle de l'équipage. Il a ajouté que l'IPER d'un sous-marin nucléaire d'attaque entraînait également une longue immobilisation de l'équipement et atteignait 120 millions d'euros ; l'indisponibilité pour entretiens intermédiaires d'une frégate telle que « le Courbet » coûtait 10 millions d'euros, qu'il convenait de majorer de 30 % pour prendre en compte la valeur du travail réalisé par l'équipage du bâtiment.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a observé que le maintien en condition opérationnelle des navires supposait, entre les périodes d'entretien, une gestion efficace des pièces de rechanges, soit près de 500.000 références pour la seule base navale de Toulon.

Il a relevé que le service de soutien de la flotte (SSF) avait été créé en juillet 2000, à la suite d'un long processus de séparation entre les activités étatiques et les activités industrielles exercées par le service à compétence nationale d'une part, et d'évolution de DCN vers le statut de société anonyme, d'autre part.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a remarqué que le SSF, composé de 700 personnes issues de la marine et de la délégation générale pour l'armement (DGA), était chargé du soutien technique et logistique des bâtiments de surface et des sous-marins, et qu'il exerçait, à ce titre, sous l'autorité de l'état-major de la marine, la maîtrise d'ouvrage des activités concourant à la disponibilité technique de la flotte. Il a souligné le fait que le SSF avait également reçu compétence sur des secteurs que personne, ni la

DGA, ni DCN-SA, ne souhaitait prendre en charge, en raison de leur poids financier et des risques qu'ils représentaient, tels que la pyrotechnie.

Il a précisé que les fonctions du SSF étaient complexes car elles reposaient sur l'imbrication fonctionnelle des orientations définies par l'état-major d'une part, et les prestations fournies par des partenaires industriels, d'autre part.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a constaté que l'état-major définissait les priorités d'action du SSF en fonction du contrat opérationnel de la marine, et que le « gouverneur de crédit » exerçait ses arbitrages financiers sur la même base.

S'agissant des relations entre le SSF et ses partenaires industriels, il a relevé que la transition se poursuivait entre les contrats internes passés lors de la transformation de DCN en société, et des contrats passés selon les règles du code des marchés publics, exception faite du secteur nucléaire où DCN bénéficiait d'un monopole prévu par le contrat d'entreprise signé avec l'Etat.

Il a indiqué que le SSF mettait désormais en place des contrats globaux forfaitaires d'entretien, prévoyant l'achat de jours de disponibilité des matériels et non le paiement des travaux de réparation. Il a ajouté qu'une note était attribuée, correspondant à l'évaluation de différents points techniques du matériel, afin de mesurer l'état de disponibilité de l'équipement. Il a observé que lorsque cette note, après s'être dégradée, atteignait un certain seuil, la marine nationale ne payait plus DCN. Il a précisé qu'une commission d'arbitrage était prévue pour régler d'éventuels litiges. Il a souligné l'intérêt de l'industriel au bon entretien des équipements afin d'optimiser le paiement qui lui était versé.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a considéré qu'il était difficile de juger de l'efficacité réelle de ces contrats globaux, en l'absence d'un marché dans ce secteur permettant d'effectuer des comparaisons. Il a, toutefois, estimé nécessaire de suivre l'évolution de ces contrats, qui semblaient permettre, à ce jour, d'améliorer la disponibilité des matériels et de réduire leur coût d'entretien, et notamment leur réelle ouverture à la concurrence.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a précisé que l'entretien des navires devait prendre en compte la présence de l'équipage à bord, indispensable pour assurer sa formation et sa capacité à réparer une panne en mer. Il a observé qu'il était difficile, à ce jour, de ne pas réaliser les IPER dans les ports de Toulon ou de Brest, sans mécontenter les équipages, d'une part, ni augmenter les coûts, notamment ceux des primes d'équipage, d'autre part. Toutefois, la diminution drastique des effectifs des équipages depuis cinquante ans réduit la portée de ce problème.

Il a indiqué que l'imbrication des missions du SSF et des autres acteurs du maintien en condition opérationnelle des équipements de la marine se traduisait également sur le plan géographique, la base de Toulon étant un

lieu de cohabitation entre l'état-major, le SSF et DCN. Il a relevé que DCN disposait d'autorisations d'occupation temporaire (AOT) et de conventions d'occupation temporaire (COT) sur les terrains de Toulon, lui permettant d'exercer son activité sans être propriétaire des équipements utilisés.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a présenté le rôle du SSF dans la gestion des stocks de pièces de rechange. Il a précisé que le SSF passait des appels d'offre pour acheter les pièces, qui étaient ensuite stockées, gérées et distribuées par le commissariat de la marine. Il a noté que, dans ce domaine, la gestion de l'obsolescence des pièces, du savoir technique des sous-traitants et de la complexification des systèmes d'armes rendait indispensable la mise en œuvre d'une bonne gestion logistique. Il a ajouté que cette mission, qui n'avait passionné ni les personnels de DCN, ni ceux de la DGA, semblait correctement accomplie par le SSF et le commissariat de la marine.

Il a remarqué, toutefois, que la gestion des pièces de rechange donnait lieu, actuellement, à un important débat, la DGA souhaitant conserver la responsabilité des équipements de la marine, pièces de rechange incluses, jusqu'à la première IPER. Il a souligné, qu'en revanche, l'état-major de la marine désirait assumer la responsabilité de l'équipement, et la gestion des pièces de rechange, par le biais du SSF, dès l'admission en service du bâtiment. Enfin, il a fait valoir que la mise en place de contrats globaux d'entretien, confiant en fait à DCN la gestion d'une partie des pièces de rechange des navires concernés, compliquait encore le problème.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a constaté que la disponibilité de la flotte avait progressé de 33 % entre décembre 2003 et avril 2005. Il a présenté plusieurs documents sur l'indisponibilité des systèmes d'armes et des équipements de la flotte. Il a ensuite rappelé que la disponibilité technique d'un navire ne suffisait pas à garantir l'accomplissement du contrat opérationnel de la marine, tant que l'équipement et son équipage n'avaient pas reçu leur qualification opérationnelle.

**M. Jean Arthuis, président**, a souhaité savoir si chaque bateau disposait de son propre équipage, ou si une organisation plus économe en personnel avait été envisagée afin de tenir compte des longues périodes d'indisponibilité pour entretien de la flotte.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a indiqué que les sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) et les SNA disposaient de deux équipages chacun, afin d'assurer la rotation du personnel entre les périodes d'immersion et les périodes dites de réoxygénation. Il a noté que les bâtiments de surface disposaient chacun de leur propre équipage qui, durant les périodes d'entretien, assurait près d'un tiers du travail de réparation et de mise à niveau des équipements. Il a constaté, lors du contrôle sur pièces et sur place réalisé à la base navale de Toulon les 18 et 19 mai 2005, que la valeur des travaux réalisés par l'équipage commençait à être évaluée, mais n'était pas encore intégrée dans les coûts globaux d'entretien de la flotte.

Il a présenté, enfin, les nouvelles modalités de suivi des opérations d'équipement de l'armée française. Il s'est félicité de la prise en compte, sur un seul document, de l'ensemble des étapes relatives à la conception, l'utilisation et le démantèlement d'un bâtiment. Il a précisé que la révision des instructions militaires afférentes entraînait la répartition de la responsabilité des coûts de développement d'un matériel entre l'Etat et l'industriel. Il a relevé que la suppression de l'étape de « développement » d'un équipement et sa prise en compte dans l'étape de « conception » et dans celle d'« utilisation » était bienvenue et résolvait un point d'achoppement fréquent des dossiers. Il a constaté que ces fiches de suivi de chaque armement permettraient d'en déterminer le coût de possession, respectant en cela les prescriptions de la LOLF.

**M. Jean Arthuis, président**, a remercié le rapporteur spécial pour la qualité de sa présentation et la richesse des enseignements tirés de ce contrôle réalisé en application de l'article 57 de la LOLF. Il a souhaité savoir à quel moment et à quel rythme les dépenses d'équipement de l'armée étaient intégrées dans le bilan de l'Etat.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a noté que le système d'avances versées aux industriels, et en l'occurrence à la DCN, pour la réalisation des équipements militaires, permettait à l'entreprise concernée de disposer d'une trésorerie confortable et parfois d'actifs financiers importants. Il a fait valoir que ce système était généralisé à tous les pays européens et à de nombreux autres secteurs d'investissements publics. Il a regretté que les investissements réalisés par l'Etat dans le domaine de la défense ne donnent pas lieu à des amortissements visibles dans le compte général de l'administration des finances.

**M. Jean Arthuis, président**, s'est inquiété des très médiocres résultats d'activité et de disponibilité des équipements militaires, notamment au sein de l'armée de terre.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a rappelé que la situation s'était dégradée depuis les années 1990, pour atteindre son paroxysme en 2000. Il a estimé que la situation s'améliorerait depuis, comme en témoignaient les différents indicateurs opérationnels des services visités à Toulon, notamment ceux du commissariat de la marine.

**M. Michel Mercier** a souhaité savoir si l'amélioration de la fonction logistique dans la marine n'était liée qu'à l'accroissement des moyens financiers mis à sa disposition. Il a estimé préoccupante la durée pendant laquelle le porte-avions nucléaire Charles-de-Gaulle serait immobilisé pour entretien.

**M. Yves Fréville, rapporteur spécial**, a observé que, de 1995 à 2000, les crédits d'équipement de la défense avaient diminué, en euros constants, de près de 35 %, et que dans cette perspective la construction neuve avait été épargnée autant que possible, au détriment des crédits alloués au maintien en condition opérationnelle des équipements. Il a considéré,

toutefois, que des causes structurelles profondes s'étaient ajoutées aux restrictions budgétaires et avaient conduit à la dégradation préoccupante de la disponibilité de la flotte.

Il a constaté que la durée de l'IPER du Charles-de-Gaulle était évaluée et connue depuis longtemps. La marine nationale en avait tiré les conséquences et s'interrogeait, en fait, sur la seconde IPER du porte-avions, prévue en 2013, et la qualification opérationnelle éventuelle d'un second porte-avions, à cette date. Il a souligné que la réflexion sur de tels équipements devait être engagée très en amont, dans une perspective de très long terme.

**A l'issue du débat, la commission a donné acte, à l'unanimité, à M. Yves Fréville, rapporteur spécial, de sa communication et décidé d'en autoriser la publication sous la forme d'un rapport d'information.**

## **ANNEXES**



## ANNEXE 1 :

### TAUX DE DISPONIBILITÉ ET D'ACTIVITÉ DES ÉQUIPEMENTS DE LA MARINE NATIONALE

Source : réponse au questionnaire budgétaire

#### **Bâtiments de surface et sous-marins**

Taux de disponibilité et d'activité des bâtiments de surface et sous-marins (hors SNLE)

Taux de disponibilité en %	2004		Du 01/01/2005 au 30/06/2005		Activité au 30/06/2005 Nombre moyen de jours de mer
	TDT	TDR	TDR	TDT	
PA	73,6	73,9	100	100	72
PH	60,3	55,2	80,9	82,3	98
TCD	83,0	77,6	90,8	90,8	63,5
FAA/FLM	77,4	74,1	67,2	74,8	47
FASM	78,1	74,3	74,1	76,3	63
FLF	79,6	75,4	72,8	75,8	51
Avisos	80,2	74,3	75,9	78,2	52
CMT	73,2	81,5	68,5	75,6	44
PR	78,6	60,8	77	79	52
SNA	65,8	48,4	60,8	64,4	85,5
FS	78	74,7	78,6	73,1	85
P400	71,2	63,4	66,8	79,2	42
Batral	77,6	76,4	55,7	61,9	39

#### Critère de disponibilité :

La disponibilité technique mesure l'aptitude d'un système à être en état d'accomplir au moins une des missions pour lesquelles il a été conçu.

#### Méthodologie pour établir les taux de disponibilité :

Le taux de disponibilité technique réalisée (TDR) est établi en comptant indisponibles les bâtiments en IPER<sup>1</sup>, en IE<sup>2</sup> ou en IA<sup>3</sup>. Le taux de disponibilité technique théorique (TDT) est établi à partir de la disponibilité des bâtiments

<sup>1</sup> IPER : Indisponibilité pour entretien et réparations.

<sup>2</sup> IE : Indisponibilité pour entretien.

<sup>3</sup> IA : Indisponibilité pour aléa (avarie de matériel : IA/MAT, avarie due à l'exploitation du matériel : IA/EXP, dépassement de la période d'entretien : IA/DEP).

prévue par la programmation des opérations de maintenance (IPER, ou IE). La disponibilité globale des quatre-vingt-deux bâtiments de la Marine est obtenue par la moyenne pondérée de la disponibilité des bâtiments. La pondération est fonction du coût d'acquisition de ces bâtiments. Selon la gamme de coût, un « poids » est donné. Par exemple : 3 pour le porte-avions « Charles de Gaulle », 2 pour les SNLE, 1 pour les frégates, 0,5 pour les avisos. La disponibilité obtenue est donc une disponibilité technique globale pondérée. Le tableau ci-après présente les taux de disponibilité en distinguant, pour chacun d'entre eux, le taux de disponibilité réalisé (TDR) et le taux de disponibilité théorique (TDT).

Taux d'activité :

Les normes d'activité pour la marine sont définies dans la loi de programmation militaire (LPM) 2003-2008. Elles sont de 100 jours de mer en moyenne par an et par bâtiment (110 jours pour les bâtiments de haute mer). L'amélioration de la disponibilité des matériels permettant la convergence de l'activité avec les objectifs fixés par la LPM, les objectifs 2005 ont été fixés à 91 jours de mer par bâtiment (107 pour les bâtiments de haute mer). L'activité moyenne des différents types de bâtiments pour le premier semestre 2005 figure dans le tableau ci-dessus.

## AVIATION NAVALE

*Taux de disponibilité et d'activité des aéronefs*

	<b>Disponibilité 2005<sup>1</sup> en %</b>	<b>Objectif en %</b>	<b>Activité 2005 en heures de vol<sup>2</sup></b>
E-2C (Hawkeye)	57	65	406
Super Etendard modernisé	56	71	4 235
Rafale Marine	63	78	1 201
ATL2	52	59	4 042
Falcon 50 SURMAR	88	86	1 381
Gardian	47	75	715
Falcon 10	71	70	1 031
Nord 262	49	67	1 959
Xingu	49	60	1 918
Cap 10	58	64	779
Rallye	61	64	514
Super-Frelon	50	61	827
Lynx	41	53	2 244
Dauphin SP	95	94	1199
Dauphin Pedro	57	75	697
Panther	50	64	2 005
Alouette III	42	60	2 462

<sup>1</sup> Moyenne de janvier à juin 2005.

<sup>2</sup> Heures de vol réalisées au premier semestre 2005.

Définition des critères de disponibilité :

Un avion est disponible dès qu'il est apte à exécuter, à moins de six heures, au moins une des missions pour lesquelles il a été conçu.

Méthodologie d'établissement des taux de disponibilité et d'activité :

La disponibilité est mesurée une fois par jour ouvré. Les objectifs de disponibilité correspondent au nombre d'aéronefs qui doivent être disponibles pour assurer le contrat opérationnel défini par l'état-major des armées. Ils sont établis par fonction stratégique (dissuasion, protection, prévention, projection), prennent en compte la régénération des moyens et sont mis en adéquation avec les ressources budgétaires.

## ANNEXE 2 :

### GLOSSAIRE

AOT	Autorisation d'occupation temporaire
ASF	Architecte de système de forces
CASF	Comité d'architecture des systèmes de forces
CEMM	Chef d'état-major de la marine
CEP	Commission exécutive permanente
COT	Convention d'occupation temporaire
CPRA	Comité des prix de revient des fabrications d'armement
CSF	Conseil des systèmes de forces
DC	Document de clôture
DCAN	Direction des constructions et armes navales
DDCAN	Direction centrale des constructions et armes navales
DGA	Direction générale de l'armement
DLC	Dossier de lancement de la conception
DLR	Dossier de lancement de la réalisation
DSA	Direction des systèmes d'armes
DTCN	Direction technique des constructions navales
ECN	Etablissement des constructions navales
EDPI	Equipe de programme intégrée
FASM	Frégate anti-sous-marine
FCMR	Fiche de caractéristiques militaires de référence
FS	Frégate de surveillance
IEI	Indisponibilité pour entretiens intermédiaires
IPER	Indisponibilité périodique pour entretien et réparation
MCO	Maintien en condition opérationnelle

MMS	Moyens militaires de soutien
MSO	Mise en service opérationnelle
NTI	Niveau technique d'intervention
OCO	Officier de cohérence opérationnelle
OEM	Objectif d'état-major
PEI	Période d'entretien intermédiaire
SNA	Sous-marin nucléaire d'attaque
SNLE	Sous-marin lanceur d'engins
SPN	Service des programmes navals
SSF	Service de soutien de la flotte
TCD	Transport de chalands de débarquement