



Inspection générale  
de l'administration de  
l'éducation nationale et de  
la recherche

Conseil général  
des Mines

## **Mission d'audit de modernisation**

# **Rapport**

**sur**

## **les moyens navals d'exploration maritime des organismes de recherche**

Etabli par

**Jacques BRAVO**

Inspecteur général de  
l'administration de l'éducation  
nationale et de la recherche

**Bernard ATHANÉ**

Ingénieur général des Mines

- Avril 2006 -

# Synthèse

## LES MOYENS NAVALS D'EXPLORATION MARITIME DES ORGANISMES DE RECHERCHE

Constats

Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche

### 1. Cadre de l'audit

- La recherche océanographique est menée par différentes unités de recherche (universitaires ou établissements publics) dont 4 établissements sont dotés de moyens navals : le CNRS-INSU, l'IFREMER, l'IPEV et l'IRD. Il faut y ajouter le CEMAGREF qui est compétent pour les eaux terrestres et les estuaires et le SHOM dépendant du ministère de la défense.
- Ce sont 16 navires hauturiers et côtiers (hors embarcations de station) qui sont répartis entre ces organismes.
- La gestion actuelle de cette flotte répartie entre plusieurs organismes ne paraît pas optimisée, alors qu'un des bâtiments mis en service en 1963 arrive en fin de vie et que se pose notamment la question de son renouvellement

### 2. Dysfonctionnements constatés

- La politique de recherche océanographique paraît être établie en fonction des moyens disponibles dans les organismes de recherche et non en fonction d'un véritable programme de recherche national, voir européen
- Cette logique peut conduire à remplacer des bâtiments en fin de vie à l'identique sans véritablement poser la question de ces investissements dans une démarche stratégique prospective alors que la durée de vie de ces investissements est très longue (20 à 40 ans)
- La gestion de la flotte associe des considérations techniques (un navire ne peut être disponible 365 jours par an), financières et humaines (en particulier des marins) qui ne permet pas une gestion optimale des moyens
- Le coût de possession et de fonctionnement de ces navires et les modes de facturation ne reposent pas sur des règles communes, avec des tarifs sans rapport avec le coût réel des navires

MINEFI - DOME - 2006

## LES MOYENS NAVALS D'EXPLORATION MARITIME DES ORGANISMES DE RECHERCHE

Propositions

Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche

### 3. Recommandations

- Formuler un programme national de recherche océanographique porté par une tutelle stratégique forte
  - ✓ Le principe du renouvellement de la flotte à l'identique doit être abandonné
  - ✓ La définition des moyens navals doit être faite à partir de cette stratégie, en développant la pluri disciplinarité des navires
- Intensifier les coopérations internationales
- Instituer le groupe de travail GTEF comme opérateur central et permanent du plan d'évolution de la flotte océanographique
- Globaliser et mutualiser l'ensemble de ces moyens navals sous une même autorité d'armement. Le GIE GENAVIR qui regroupe déjà 4 organismes pourrait être cette autorité, mais son fonctionnement et son mode d'intervention doivent faire l'objet d'une expertise complémentaire
- Implanter et généraliser une culture de coûts réels et complets. Cette étude doit porter sur deux aspects : la mise en place d'une méthodologie de détermination des coûts et l'opportunité de la facturation en fonction de l'utilisateur

### 4. Impacts attendus et échéances

- À court terme, bloquer le remplacement du navire mis en service en 1963 dans l'attente de la définition d'une véritable stratégie d'ensemble
- Profiter de la remise du rapport d'étape du GTEF prévue en juin 2006 et de la restructuration du ministère de la recherche pour créer cette autorité de réflexion stratégique
- Compte tenu de la durée de vie des navires, les impacts de ces mesures sont de moyen long terme. Ils sont d'abord liés à une meilleure utilisation des moyens et à la recherche d'une meilleure adéquation entre la stratégie de recherche et les moyens

MINEFI - DOME - 2006

## PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

*(par ordre chronologique de mise en œuvre)*

Numéro	Recommandation	Pages du rapport	Responsables de mise en œuvre	Calendrier d'exécution
01	Formuler un programme « national » de RD océanographique	7		mi-2006
02	Faire porter ce programme par une tutelle stratégique plus forte	7		mi-2006
03	Intensifier les coopérations internationales	7		dès à présent
04	Instituer le groupe de travail « GTEF » comme opérateur central et permanent	7		2 <sup>ème</sup> semestre 2006
05	Elargir le mandat et la composition du GTEF	8		2 <sup>ème</sup> semestre 2006
06	Mutualiser les moyens navals sous une même autorité d'armement	8		2007
07	Implanter une culture de coûts réels complets	8		2007
08	Mettre en place une facturation en coûts réels complets, avec appui sur consultants extérieurs	8		2008

## PRINCIPALES AMELIORATIONS ATTENDUES

Amélioration attendue	Numéro des recommandations correspondantes	Principaux bénéficiaires				Impact	
		Citoyen <i>efficacité socio-économique</i>	Usager <i>qualité de service</i>	Contribuable <i>efficience</i>	Agents (1)	en ETP	financier
Formulation d'un programme national de recherche océanographique porté par une tutelle stratégique fort	01 et 02				x		
Institution d'un opérateur central et permanent du plan d'évolution de la flotte océanographique française	04 et 05				x		
Institution d'une autorité d'armement unique chargée de globaliser et de mutualiser l'ensemble des moyens navals	06			x	x	(2)	(2)
Développement des coopérations internationales	03			x	x	(3)	(3)
Implantation d'une culture de coûts réels complets et généralisation de la facturation des services rendus en coûts réels complets	07 et 08			x	x		

### Notes

- (1) Par 'agents', il faut entendre les scientifiques travaillant au sein d'organismes de recherche océanographique, les administratifs responsables de la gestion de ces organismes et les techniciens et marins chargés du fonctionnement opérationnel des moyens navals.
- (2) L'impact en ETP et financier de la globalisation et de la mutualisation de l'ensemble des moyens navals est difficile à évaluer précisément, mais sera réel à moyen terme dans la mesure où pourra être évité le renouvellement à l'identique de certains moyens navals et de leurs équipages.
- (3) Là encore, impact en ETP et financier difficile à évaluer précisément, mais réel à moyen terme dans la mesure où le développement de la coopération internationale (européenne en particulier) permettra d'alléger les programmes nationaux.

# Sommaire

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>6</b>
<b>1. La recherche océanographique et ses moyens navals en France .....</b>	<b>7</b>
<b>2. La gestion de la flotte scientifique française .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Les coopérations .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Les recommandations de la mission .....</b>	<b>10</b>
<b>OBSERVATIONS DU MINISTERE ET REPONSE DE LA MISSION .....</b>	<b>13</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>15</b>

# INTRODUCTION

## Le déroulement de la mission d'audit

La mission d'audit (ci-après 'mission') a été confiée à MM. Bernard Athané, Ingénieur général des mines, et Jacques Bravo, Inspecteur général de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche. À la suite de la réunion d'information du 24 janvier 2006, la mission a préparé une lettre de cadrage qui, après examen par les administrations concernées, a été considérée comme acceptée (voir annexe 1).

L'audit proprement dit s'est déroulé du 30 janvier au 14 mars 2006 et a inclus, outre une recherche de la documentation adéquate, des contacts avec :

- le Ministère de la Recherche
- l'État-Major de la Marine
- les organismes de recherche possédant des moyens navals (CEMAGREF, IFREMER, INSU, IPEV, IRD, SHOM)
- l'armateur de certains de ces moyens navals (GENAVIR)
- un groupe de travail récemment établi par certains des organismes ci-dessus et chargé de préparer un plan d'évolution de la flotte océanographique française
- diverses personnalités.

La liste des personnes rencontrées est donnée en annexe 2.

## Problèmes généraux rencontrés par la mission

Une évaluation de la flotte océanographique française ne peut être dissociée de l'analyse du ou des programmes français de recherche océanographique, des interactions entre les différents programmes ou les sous-programmes à la charge des différentes unités de recherche, de la coopération internationale (européenne en particulier), etc. Le délai extrêmement bref accordé à la mission n'a pas permis d'effectuer la moindre étude à ce sujet, et seulement deux scientifiques ont pu être brièvement rencontrés.

À titre de comparaison, un groupe de travail d'une douzaine de spécialistes (le « G.T.E.F. »), officiellement établi le 2 février dernier, est mobilisé jusqu'à fin juin 2006 pour mener à bien une étude assez semblable à l'audit, les six derniers mois de l'année étant mis à profit par les organismes initiateurs du groupe (CNRS-INSU, IFREMER, IPEV et IRD) pour valider les propositions ainsi faites et établir des programmes d'actions.

Par ailleurs, la brièveté du délai n'a pas permis à la mission de valider la totalité des informations reçues et encore moins de rassembler des informations exhaustives sur la situation dans d'autres pays partenaires de la France dans ce domaine ni sur d'éventuels programmes européens. En conséquence, certaines des actions prévues par la mission dans sa lettre de cadrage restent inachevées.

## Relations avec la Marine Nationale

La mission tient à signaler qu'elle a eu à faire face à une situation un peu embarrassante lors de ses contacts avec les autorités militaires (État-Major Marine et SHOM) qui n'avaient semble-t-il pas été informées que cet audit, demandé par le ministère de l'éducation nationale et de la recherche, porterait sur certains des moyens navals du SHOM. La mission souligne néanmoins qu'elle a reçu de ces autorités un soutien complet et toutes les informations qu'elle souhaitait, étant bien entendu que les aspects purement militaires d'utilisation des moyens navals du SHOM étaient en dehors de son champ d'investigation.

## **1. LA RECHERCHE OCÉANOGRAPHIQUE ET SES MOYENS NAVALS EN FRANCE**

L'océanographie est une discipline extrêmement diversifiée qui couvre de nombreux domaines de recherche pure et appliquée, tels que connaissance du globe, halieutique, climatologie, bathymétrie, pollutions marines, production d'énergie, etc. Ces moyens sont également très variés, même si les moyens navals en constituent l'essentiel, aux côtés de l'observation par satellites, des stations sous-marines ou encore des engins sous-marins commandés à distance (depuis la terre ou un navire).

Les moyens navals sont eux-mêmes très diversifiés : navires de haute mer, navires côtiers (y compris les navires de façades et d'estuaires), petites embarcations dites de station, sous-marins et engins d'exploration habités le plus souvent mis en œuvre à partir d'un navire hauturier.

Certains de ces moyens navals sont de simples navires de commerce, de pêche, voire de plaisance, adaptés à leurs nouvelles missions (par exemple les chalutiers utilisés pour la recherche halieutique) tandis que d'autres, conçus et fabriqués en fonction de leur destination spécifique, sont de véritables laboratoires flottants capables d'accueillir des équipes de chercheurs parfois plus nombreux que les équipages, de mettre en œuvre des engins spéciaux, de faire des points fixes de longue durée, etc. Dans un souci de rentabilité, les navires les plus modernes sont très polyvalents, à l'instar du « Pourquoi-pas ? » qui est commun à l'IFREMER et au SHOM.

On l'a dit, la recherche océanographique française relève de la responsabilité d'un certain nombre (non évalué par l'audit) d'unités de recherche dépendant en particulier d'universités (qui ne possèdent pas leurs propres moyens navals), ainsi que de quatre organismes publics dotés de moyens navals qui sont le CNRS-INSU, l'IFREMER, l'IPEV et l'IRD, auxquels il faut rajouter le CEMAGREF, qui s'occupe des eaux terrestres et de leur extension aux estuaires, et le SHOM qui, à côté d'une activité purement militaire, est responsable d'activités de recherche appliquée (bathymétrie en particulier).

Les moyens navals en question sont non seulement utilisés par les organismes qui les possèdent pour l'accomplissement de leurs propres programmes de recherche, mais également mis à la disposition (dans des conditions qui seront évoquées plus bas) des communautés scientifiques françaises et étrangères.

**Au total, ce sont 16 navires hauturiers et côtiers (hors embarcations de station) qui constituent la flotte océanographique française, sans que soit clairement définie la politique scientifique nationale à laquelle ils sont dédiés.**

Faute de temps, l'audit n'a pas permis de prendre connaissance de manière complète des moyens navals que les principaux partenaires de la France consacrent à l'océanographie. Les informations rassemblées, mais non totalement validées, semblent montrer que si l'Allemagne occupe en Europe la première place, la France a une place très honorable, à peu près à égalité avec la Grande-Bretagne; la Norvège a une flotte importante, supérieure en nombre à la flotte française mais composée surtout d'unités de taille moyenne axées sur l'halieutique. Par ailleurs, les USA ont une flotte sensiblement équivalente à celle des pays de la communauté européenne, le Japon possède ou construit quelques très grosses unités, l'importance de la flotte russe est difficile à connaître, et d'autres pays sont actuellement en train de développer leurs recherches, comme le Brésil qui participe à 40 % à un accord tripartite avec la France (40 %) et les USA (20 %).

## **2. LA GESTION DE LA FLOTTE SCIENTIFIQUE FRANÇAISE**

La mission n'a pas été en mesure de vérifier en détail l'adéquation des moyens navals disponibles aux besoins de la recherche océanographique française. L'impression serait même qu'en l'absence d'un réel programme océanographique français, les programmes des différents organismes et unités de recherche seraient établis en fonction des moyens disponibles. Cette logique pourrait conduire à pérenniser les-dits moyens, en remplaçant parfois à l'identique certains d'entre eux arrivés au terme de leur vie, sous prétexte qu'ils correspondent à des activités de recherche dont on oublierait qu'elles ont été établies sur la base de moyens existants. Bien heureusement, cela n'est pas une règle générale comme le prouvent les unités les plus récentes mises en œuvre par IFREMER, SHOM ou encore IPEV, qui ont été conçues et réalisées en vue de programmes scientifiques parfaitement définis.

La gestion de ces moyens navals, au sens de leur armement, est actuellement extrêmement variée:

- le CNRS-INSU gère directement ses trois navires côtiers ;
- l'IFREMER a confié la gestion de sa flotte hauturière et côtière à GENAVIR, un GIE dont la situation sera évoquée plus bas ;
- le navire hauturier de l'IPEV, propriété également des TAAF, est géré par un armateur privé (CGM) ;
- l'IRD gère directement ses deux principales unités.

Par ailleurs :

- le CEMAGREF gère directement son navire d'estuaire ;
- les navires du SHOM sont gérés par la Marine nationale (y compris un navire dont l'IFREMER est propriétaire à hauteur de 5 %), à l'exception d'une unité partagée à parts à peu près égales avec l'IFREMER qui en assure, via GENAVIR, la gestion.

Cependant, il convient de préciser que cette situation devrait sensiblement évoluer dans un proche avenir, suite à des études menées conjointement au sein des principaux organismes concernés.

Cette diversité dans la gestion des moyens navals se traduit par de grosses différences dans les conditions salariales et sociales des marins, les politiques d'évaluation des coûts, etc. GENAVIR est un GIE créé il y a une trentaine d'année par le CNEXO (aujourd'hui IFREMER), le CNRS (bien que l'INSU continue de gérer directement sa flotte), la CGM et SURF (organisme de recherche pétrolière en mer). En fait, actuellement, seul l'IFREMER est réellement présent dans ce GIE dont la composition est en cours de réexamen.

En effet, la gestion d'une flotte est une activité très particulière, associant considérations techniques (un navire ne peut être opérationnel 365 jours par an), financières (rentabilisation des moyens, coûts d'entretien et de remplacement, etc.) et humaines (périodes de travail et de repos des équipages).

Il a déjà été souligné que les organismes qui exploitent des moyens navals ne sont pas les seuls à être concernés par la recherche océanographique et une de leur responsabilité est de mettre leurs moyens à la disposition de la communauté scientifique. Gratuitement ou contre paiement du service rendu ? Et si paiement il y a, doit-il représenter le coût réel ou un coût marginal ? Par exemple, l'INSU, qui possède un 'patrimoine naval' estimé à 15 M€, dont l'entretien (hors remplacement des vieilles unités) s'élève à 1 M€ (HT) par an auquel s'ajoute un coût salarial annuel de 2,5 M€, demande une participation (dite ticket modérateur) d'une centaine d'euros par jour d'utilisation de ses navires ; au contraire, la location du catamaran du CEMAGREF s'élève à 1000 à 2500 € par jour, selon un calcul de coût réel.

Enfin, la durée de vie des navires, en fonction de leur type et de leurs conditions d'utilisation, étant de 20 à 40 ans, se pose la question financière de leur renouvellement. L'échelle de valeur est immense, entre par exemple 0,6 M€ pour un navire de station de l'INSU, 3 M€ pour un navire de façade du même organisme, et 60 M€ pour un gros navire de l'IFREMER.

### **3. LES COOPÉRATIONS**

Au niveau français, on l'a dit, les organismes qui possèdent des moyens navals d'une part les utilisent pour leurs propres programmes de recherche, d'autres part les mettent à la disposition d'unités de recherche dans le cadre de programmations scientifiques bien structurées (le principal organisme, l'IFREMER, fixe en début d'année, le programme d'utilisation de ses moyens navals pour l'année suivante). Cette coopération semble répondre correctement aux besoins de la communauté scientifique, dans la mesure où les programmes peuvent effectivement se dérouler comme prévu. Il arrive cependant assez souvent que des événements viennent dérégler la programmation: avaries, missions urgentes imprévues (tsunami, Prestige), restrictions budgétaires résultant de la hausse du prix du fioul, nécessité d'effectuer des prestations lucratives pour équilibrer les budgets, etc.

La coopération est également bien développée en ce qui concerne la gestion des moyens navals, l'IFREMER en assurant un peu le leadership avec, il y a une dizaine d'année, un plan d'évaluation (1995-2010) de la flotte océanographique française et, en début d'année 2006, le lancement de l'étude mentionnée plus haut.

En ce qui concerne GENAVIR, la composition du GIE est en cours de réexamen, l'IRD se proposant d'y rentrer.

Au niveau international en général et européen en particulier, la coopération océanographique est une réalité, avec des accords de mise en commun des moyens existants (un accord tripartite entre Allemagne, France et Grande-Bretagne est par exemple en train de s'étendre aux Pays-Bas et peut-être à l'Espagne), des réalisations communes (un navire sous pavillon français est partiellement financé et utilisé par l'Espagne), etc.

§  
§ §  
§ § §

#### 4. LES RECOMMANDATIONS DE LA MISSION

La situation actuelle est loin d'être mauvaise. Elle peut même être considérée comme allant en s'améliorant suite aux initiatives, individuelles ou collectives, des principaux acteurs. Les conclusions du groupe de travail CNRS-INSU/IFREMER/IPEV/IRD (avec le SHOM en observateur) devraient, dès la fin de l'année 2006, constituer une base essentielle du développement des moyens navals français.

La mission estime donc approprié de limiter ses recommandations à quelques grandes lignes visant à aboutir à :

- de nouvelles perspectives dans le renouvellement des moyens navals français,
- une meilleure globalisation des moyens existant par une systématisation de leur gestion,
- une amélioration de leur rentabilisation.

Il est clair que tout cela va dans le sens de l'affirmation d'un authentique programme national de recherche océanographique, spécifié dans ses objectifs, ses moyens, ses opérateurs.

Il convient de rappeler que les présents travaux ont été conduits sur le champ civil des recherches océanographiques et ne traitent pas des aspects militaires d'utilisation des moyens navals concernés.

Les tableaux présentés ci-après récapitulent les principales recommandations de la mission (page 12) et les améliorations attendues (page 13).

A – Formuler un **programme national** de recherche océanographique, porté par une **tutelle stratégique** plus forte.

Le principe du renouvellement de la flotte à l'identique doit être abandonné.

La définition de moyens navals nouveaux doit être faite sur la base des besoins réels de la communauté océanographique française, en tenant compte des moyens navals disponibles au sein d'autres organismes tant français qu'europeens, des possibilités d'utilisation de moyens autres que purement navals (observation par satellites, stations sous-marines, engins commandés à distance), des possibilités de consultation de bases de données existantes, etc. Si des moyens navals nouveaux apparaissent nécessaires, leur pluri-disciplinarité doit être poussée au maximum et les choix doivent se faire en prenant globalement en compte tous les paramètres pertinents (par exemple, deux ou trois petites unités côtières peuvent remplacer à moindre coût un navire plus important et d'utilisation moins souple).

La prochaine restructuration de l'administration centrale du ministère chargé de la recherche fournit l'occasion de relancer les réflexions stratégiques et d'afficher clairement les principes, les objectifs à moyen-long terme et les responsabilités en ce domaine, en relation avec la politique de la mer, en prenant appui sur les organismes publics de recherche.

#### B – Développer les coopérations internationales.

Il est nécessaire d'inscrire ces réflexions dans une stratégie de coopération internationale qui est déjà une réalité de la communauté scientifique océanographique. Les actions déjà entreprises peuvent être intensifiées, qu'il s'agisse d'opportunités bilatérales ou du programme européen. Les décisions à prendre, en investissement comme en fonctionnement, devraient également être appréciées au niveau international. C'est à ce niveau qu'il faudra dégager de nouvelles synergies de recherche et de nouveaux partages par zone géographique.

#### C – Instituer le groupe de travail inter organismes (« G.T.E.F. ») comme opérateur central et permanent du plan d'évolution de la flotte océanographique française.

La définition des nouveaux besoins de notre société, au plan stratégique, et des moyens de la recherche océanographique du futur, à mettre en place dans 10 à 15 ans, voire au-delà, doit mobiliser les meilleurs experts représentant les différentes composantes de la communauté scientifique.

Cette définition doit, à la fois, rester au niveau des organismes et répondre à une logique inter organismes. Sur le long terme, elle devra intéresser des partenaires industriels français et européens.

La programmation et la mise en oeuvre des moyens navals de la recherche océanographique française doivent être plus clairement articulées avec la politique scientifique nationale à laquelle ces moyens sont dédiés.

La présentation des travaux du G.T.E.F. à la mi 2006 pourrait être l'occasion d'en élargir le mandat et la composition, en faisant appel à des compétences complémentaires, à la fois plus prospectives et prenant en compte l'analyse des demandes sociétales.

D – Globaliser et mutualiser l'ensemble de ces moyens navals sous **une même autorité d'armement.**

Les moyens navals existants doivent constituer un patrimoine global mis à la disposition des communautés scientifiques concernées, incluant naturellement les équipements scientifiques et les engins de fond. Pour cela, leur gestion doit être systématisée, par exemple en la confiant à un acteur unique dont l'expertise en matière d'armement est incontestable. Cet organisme doit pouvoir décider, face à une demande scientifique donnée, quel élément de sa flotte est le mieux à même de répondre à la demande, comment rationaliser l'utilisation des moyens par des regroupements cohérents, etc.

GENAVIR, dont le champ d'action va s'étendre avec l'entrée de l'IRD dans sa composition, pourrait constituer la base de cet organisme d'armement, en assurant à terme la gestion des moyens du CNRS-INSU, tout au moins ses navires côtiers.

Dans cette globalisation des moyens navals, il y a lieu de bien distinguer les questions d'investissement d'une part, de fonctionnement d'autre part.

E – Implanter et généraliser une **culture de coûts réels complets**

L'utilisation par une unité de recherche de moyens navals doit être appréhendée au coût réel, afin que le moyen le plus économique, à qualité de travail sensiblement égale, puisse être utilisé.

Par ailleurs, en dehors des périodes d'utilisation fixées dans le cadre des programmations scientifiques, la rentabilisation des moyens navals doit être recherchée par leur affrètement par des demandeurs, privés ou autres. Inversement, il y a lieu de s'interroger sur l'opportunité de mener certaines recherches sur des navires publics ou privés.

Dans cette bascule de culture financière, le passage au coût réel complet marquera la première étape, la facturation elle-même ne pouvant venir qu'en second lieu. Le recours à des consultants extérieurs, comme l'envisage la DGME, serait utile.

La fiche de synthèse du présent audit (cadre ; dysfonctionnements constatés ; recommandations ; impacts attendus et échéances) figure en tête du présent rapport.

**OBSERVATIONS DU MINISTERE  
ET REPONSE DE LA MISSION**

Aucune observation n'a été formulée par le ministère sur ce rapport.

## **ANNEXES**

## Annexe 1

### Lettre de cadrage

Objet : Lettre de cadrage de la mission d'audit de modernisation relative aux « moyens navals d'exploration maritime des organismes de recherche »

Cinq navires hauturiers et six navires côtiers constituent la flotte de recherche océanographique française. Ils sont exploités par des établissements publics de recherche (IFREMER, CNRS, IPEV, IRD et CEMAGREF) ou par le ministère de la défense (SHOM) Conformément aux objectifs d'audit fixés le 17 janvier 2006 dans le cadre de la modernisation de l'État, les deux inspecteurs généraux désignés pour assumer cette mission entendent mener leur mission comme suit.

#### 1 - Actions au niveau national

1.1 - Pour chacun des organismes indiqués ci-dessus et pour chaque navire de recherche océanographique, la mission rassemblera les informations pertinentes sur :

- la destination du navire, y compris un justificatif de cette destination ;
- son âge, son espérance de vie ;
- son rythme de fonctionnement (campagnes de recherche, périodes d'entretien, périodes d'inactivité) ;
- son coût de fonctionnement, en ce qui concerne le navire lui-même (y compris son entretien), son équipage (effectifs à la mer et personnels scientifiques), et l'origine des ressources financières nécessaires ;
- les options de renouvellement déjà étudiées et son coût de remplacement, à l'issue de sa vie opérationnelle.

1.2 - Sur la base des informations reçues et dûment vérifiées, la mission examinera les aspects suivants :

- appropriation de la destination de chaque navire ;
- absence de double emploi entre ces navires ;
- possibilité d'en accroître la rentabilité par une mutualisation des moyens tant matériels qu'humains ;
- complémentarité et coopération avec des partenaires industriels ;
- examen critique des aspects relatifs au financement des activités ;
- propositions relatives au mode de gestion technique et financière.

#### 2 - Actions au niveau international, européen en particulier

2.1 - La mission examinera les éventuels accords de coopération internationale existant entre les organismes publics indiqués ci-dessus et des organismes similaires d'autres pays, en particulier l'Allemagne et la Grande-Bretagne au niveau européen ;

2.2 – La mission examinera les éventuels engagements du programme communautaire (PCRD) en la matière.

2.3 - Sur la base des informations reçues, la mission examinera l'opportunité d'actions visant à :

- développer la coopération des organismes français avec leurs homologues de certains pays ;
- envisager une mutualisation des actions au niveau international, européen en particulier, tout en assurant un maintien de la France dans le peloton de tête de la recherche océanographique mondiale ;
- engager un plan à long terme avec de premières propositions et par une démarche méthodologique contribuant à l'élaboration de propositions à 10/15 ans pour un déploiement optimal de la flotte de recherche française.

### 3 - Calendrier

Si les actions décrites sous les points 1.1, 1.2 et 2.1 ci-dessus semblent pouvoir rentrer dans le calendrier fixé pour la mission, celles décrites sous les points 2.2 et 2.3 ne pourront qu'être ébauchées d'ici le 31 mars 2006. Elles demanderont, de la part des organismes et autorités concernées, des études complémentaires sur les plans tant scientifique et technique que financier et diplomatique.

Nous vous prions de croire, , à l'assurance de notre haute considération.

Bernard ATHANE  
Ingénieur Général des Mines

Jacques BRAVO  
Inspecteur Général de l'Administration  
de l'Education Nationale et de la Recherche

## **Annexe 2**

### **Personnes rencontrées**

#### ***ADMINISTRATIONS***

##### **Ministère de la Recherche**

Pierre Tréfourret, Conseiller auprès du Ministre  
Jacques Serris, Directeur Adjoint, Direction de la Technologie

##### **Ministère de la Défense, Marine Nationale**

CA Anne-François de Bourdoncle de Saint-Salvy, Sous-chef d'État-major "Plans"  
IGA Gilles Bessero, Directeur du SHOM

#### ***INSTITUTS DE RECHERCHE***

##### **CEMAGREF**

Patrick Lavarde, Directeur général  
Pierre-Yves Saint, Secrétaire général  
Paul Gonthier, Chef de l'Unité de recherche et d'expertise "Ressources aquatiques continentales"

##### **CNRS**

Arnold Migus, Directeur général

##### **IFREMER**

Jean-Yves Perrot, Président-directeur général  
Jacques Binnot, Directeur des moyens et opérations navals  
Axel Romaña, Directeur adjoint des programmes et de la stratégie  
Patrick Farcy, Responsable du programme "construction et développement des navires, des engins et des équipements océanographiques"

##### **INSU**

Sylvie Jouseaume, Directrice  
François Baudin, Directeur technique en charge de la flotte

##### **IPEV**

Gérard Jugie, Directeur  
Yves Frémiot, Directeur adjoint

##### **IRD**

Vincent Desforges, Secrétaire Général  
Patrice Cayré, Directeur du département "Ressources vivantes"  
Jacques Boulègue, Département "Environnement"

##### **Et le G.T.E.F. : Groupe de travail sur l'évolution de la flotte océanographique française**

Co-responsables : MM. Patrick Farcy et Philippe Huchon

#### ***ORGANISME D'ARMEMENT***

##### **GENAVIR**

Jacques Paul, Administrateur

