

**RAPPORT**  
**sur la mission confiée**  
**par le secrétaire d'Etat à l'enseignement**  
**supérieur et à la recherche**

**relative**  
**à l'intégration et l'optimisation de la flotte**  
**océanographique française**

*1<sup>ère</sup> étape*

janvier 2017

## Table des matières

Synthèse .....	3
1. Objet et caractéristiques de la mission .....	5
a) Liminaire .....	6
b) Mode d'organisation de la mission .....	6
2. Méthode et calendrier de travail .....	7
3. Contexte de la mission .....	10
a) Les caractéristiques majeures de la flotte française .....	10
b) Rappel de quelques éléments concernant la flotte océanographique française et les travaux conduits en la matière.....	11
c) Démarche lancée par 2014 par le ministère chargé de la recherche .....	15
4. Passage en revue des grandes options .....	16
5. Les principes du schéma.....	18
a) Unification budgétaire.....	18
b) Cahier des charges de la programmation .....	20
c) Structure dédiée et gouvernance associée .....	22
i. Direction FOF.....	22
ii. Gouvernance associée.....	23
d) Programmation unifiée .....	25
6. Modalités de transition et dispositions diverses.....	26
a) Armements et aspects associés .....	26
b) Equipe technique liée au <i>Marion Dufresne</i> .....	27
c) Collaboration dans le domaine de l'ingénierie navire.....	28
d) Propriété des navires.....	28
7. Plan d'évolution de la flotte .....	29
8. Financement de la flotte et des activités scientifiques associées.....	30
9. Conclusion .....	31
Annexe 1 : Lettre de mission .....	32
Annexe 2 : Liste des personnalités contactées/rencontrées .....	35
Annexe 3 : Tableau de synthèse des données budgétaires FOF des quatre opérateurs (CNRS, Ifremer, IPRV, IRD) sur 2013-2015 .....	37
Annexe 4 : Les navires et engins de la TGIR Flotte.....	38

## Synthèse

La question de la gestion de la flotte océanographique fait l'objet de débats depuis plus d'une vingtaine d'années. Au fil des années, la prise de conscience d'une nécessaire évolution s'est renforcée. La lettre de mission adressée par le secrétaire d'Etat à l'enseignement supérieur et à la recherche à François Jacq a ouvert une nouvelle phase avec le souci d'une convergence concrète entre tous les opérateurs, allant au-delà des progrès accomplis par l'unité mixte de service flotte. Le but de la mission était de proposer les dispositifs concrets autorisant le franchissement de cette nouvelle étape, d'une manière aussi souple et pragmatique que possible. Une équipe mission a été réunie autour de F. Jacq, composée de personnalités d'horizons divers. Après avoir rencontré les nombreux acteurs intéressés et mis en place un dispositif de suivi avec les opérateurs actuels (CNRS, IRD, IPEV, Ifremer), la mission a forgé sa conviction que la solution d'un rassemblement de la flotte adossé à l'Ifremer était l'option la plus viable. Pour parvenir à ce résultat, la mission s'est attachée à distinguer les évolutions indispensables des points qui pourraient être traités au fil du temps.

Il convient de noter que le présent texte n'est pas à proprement parler un rapport de propositions, mais bien une synthèse d'ensemble de la démarche et des dispositions à retenir pour progresser. En effet, nombre des points qui seront présentés dans le texte ont, de fait, été actés progressivement au fil de la démarche, que ce soit par consensus entre les acteurs, par approbation ministérielle, ou par discussion bilatérale entre la mission et certains opérateurs.

Les propositions de la mission prennent en compte le contexte spécifique de la flotte française :

- partage entre quatre opérateurs, chacun ayant ses contraintes et ses modalités de fonctionnement propres ;
- existence de finalités multiples (recherche, service public, partenariats divers...) qui rendent nécessaire la définition d'un équilibre entre chacune de ces composantes ;
- présence d'une certaine méfiance entre certains des divers opérateurs, fruit de l'histoire.

Dans ce contexte délicat, la mission se félicite de l'ouverture et de la volonté de coopération rencontrées chez les divers acteurs.

La mission s'est attachée à dégager les principes ou options qui doivent structurer la nouvelle organisation, principes qui seront détaillés dans la suite du rapport. Ces éléments sont au nombre de quatre :

- l'unification budgétaire,
- la définition d'un cahier des charges pour l'emploi de la flotte,
- la mise en place d'une structure dédiée au sein de l'Ifremer et d'une gouvernance dédiée,
- l'unification de la programmation.

Le budget de la flotte devient un budget unique alloué à l'Ifremer par le ministère en charge de la recherche. Ce budget rassemble les subventions actuelles de la TGIR Flotte aux quatre opérateurs, avec quelques rectifications de périmètre. Le budget de la FOF doit faire l'objet d'un suivi distinct au sein du budget de l'Ifremer.

En regard du budget alloué, il convient de définir un cahier des charges qui spécifie les conditions d'emploi de ce budget. Pour assurer que la programmation de la future FOF prenne en compte les contraintes existantes du fait des engagements à respecter, aussi bien que les intérêts des

utilisateurs, un cahier des charges de la programmation des navires de la FOF est élaboré avec le ministère chargé de la recherche et les opérateurs.

Une direction FOF doit être créée au sein de l'Ifremer. Elle rassemble l'ensemble des moyens techniques directement dédiés à la TGIR au sein de l'institut. La nouvelle direction de la flotte assure toutes les opérations liées à la programmation, notamment les actions en lien avec les autorisations de travaux, ainsi qu'à la préparation, à la réalisation et à l'évaluation des campagnes.

La nouvelle structure doit se caractériser par une gouvernance permettant de s'assurer du respect du cahier des charges et d'associer de manière équilibrée toutes les parties prenantes. La mission a conclu qu'il était nécessaire de mettre en place un comité directeur devant lequel rapporterait la direction flotte. Il est présidé par le ministère en charge de la recherche. Il est composé d'un représentant du CNRS, de l'IRD, de l'Ifremer ainsi que des universités utilisatrices (réseau des universités marines). Les décisions du comité se prennent à l'unanimité par consensus entre les divers membres. Une gouvernance scientifique est également proposée.

Le travail lié à la programmation unifiée consiste, en fonction des moyens disponibles (les navires et le budget associé) et du cahier des charges (les contraintes à respecter) à définir les meilleures conditions d'emploi de la flotte, assurant le meilleur rapport qualité prix entre les moyens affectés et la réalisation d'un service optimal. Le fait de disposer d'une maîtrise de l'ensemble des navires permet de jouer à plein sur les effets de complémentarité et de substitution et donc de mieux répondre aux diverses finalités de la flotte.

La mission a également traité des questions de transition afin de garantir la préservation des bonnes conditions de fonctionnement actuelles de la flotte.

Comme convenu initialement, la question du plan de renouvellement de la flotte sera traitée dans un second temps avec un rapport dédié à l'été.

La mission considère avoir proposé un schéma qui répond aux objectifs de la lettre de mission. Il lui semble que les dispositions pragmatiques proposées sont de nature à répondre aux préoccupations et à définir une solution viable qui fera considérablement progresser la flotte océanographique française.

Elle invite à une grande vigilance concernant le processus en cours s'agissant du Marion Dufresne afin que les solutions techniques et financières retenues pour son exploitation ne viennent pas fragiliser la future entité flotte. Elle attire également l'attention sur le fait que le schéma proposé est ambitieux. Il fait reposer beaucoup d'efforts, notamment financiers, sur la future structure (notamment l'internalisation sans concours spécifique des charges auparavant assumées par les organismes). Il faut en avoir conscience.

La mission estime qu'il est désormais possible de mener concrètement les évolutions indiquées et recommande que ces diverses suggestions et recommandations connaissent une traduction matérielle très rapide afin de ne pas perdre l'impulsion initiale donnée par la lettre de mission.

## 1. Objet et caractéristiques de la mission

Par lettre du 29 février 2016<sup>1</sup>, le secrétaire d'Etat chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche a confié à François Jacq la mission de mener à bien une intégration accrue de la très grande infrastructure (TGIR) flotte océanographique française (FOF) autour de l'Ifremer, visant ainsi la constitution d'un opérateur unique au service de l'ensemble des parties intéressées.

Les principaux objectifs assignés étaient de :

- *aller vers une programmation encore plus intégrée des moyens navals au service de la diversité d'utilisateurs et de missions ;*
- *rechercher une optimisation dans la gestion des moyens afin de bénéficier des effets de taille critique et de synergie ;*
- *disposer d'une vision raisonnée du partage des ressources entre les divers usages de l'infrastructure ;*
- *aider à la préparation d'un plan d'évolution de la flotte.*

On peut donc distinguer – nous y reviendrons – deux grands volets dans les objectifs poursuivis :

- d'une part, une action en vue d'une unification, d'une simplification et d'une optimisation du fonctionnement de la TGIR ;
- d'autre part, un travail sur l'avenir avec, une fois acquises les actions de simplification, la formulation de propositions pour les moyens futurs de la flotte.

Il avait été convenu d'opérer en deux phases : tout d'abord, l'intégration de la flotte, puis la réflexion sur les investissements futurs en 2017 (nouveau Plan d'Evolution de la Flotte, prévu mi-2017). Aussi, le présent rapport se concentrera-t-il sur le premier volet, se bornant à évoquer pour mémoire les réflexions engagées sur le renouvellement des infrastructures.

La lettre de mission posait par ailleurs un cadre strictement défini quant aux orientations à retenir et aux grands traits de l'organisation la plus à même de répondre aux besoins. On en reprendra ici les grandes lignes :

- le périmètre à considérer était celui des quatre opérateurs de la flotte actuels : CNRS, Ifremer, IPEV et IRD ;
- il convenait de travailler à une structure adossée à l'Ifremer pour prendre en charge la programmation, la gestion et l'évolution des moyens de la TGIR flotte ;
- une concentration des ressources budgétaires devait être menée ;

---

<sup>1</sup> En annexe 1.

- une convergence des armements devait être recherchée ;
- la propriété des navires n'était pas nécessairement transférée à l'opérateur unique.

Il s'agissait de définir la nouvelle organisation pour la fin de l'année 2016, afin de pouvoir être mise en place au cours de l'année 2017, et être opérationnelle au 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Tel est le cadre du présent rapport.

#### a) Liminaire

Il est important de souligner que la mission ne visait donc pas une réflexion de nature générale sur le devenir de la flotte afin de formuler des propositions d'évolution, comme cela aurait pu être le cas pour un rapport chargé de dresser un bilan et de définir des perspectives. Le cadre était plus précis et les attentes plus pratiques. Le diagnostic général avait en effet été posé par des démarches antérieures (cf. *infra* partie 3).

Le but était dès lors d'instruire les modalités matérielles détaillées pour la mise en œuvre de la cible définie dans la lettre de mission, en s'assurant de la faisabilité, en hiérarchisant les tâches et en recherchant les solutions à même de minimiser les difficultés pour les divers acteurs concernés.

Ce point doit être rappelé avec force. En effet, tout au long des travaux de la mission au cours de l'année 2016, sont revenues des interrogations tendant à ramener le travail vers une mission de réflexion, formulant des scénarios, examinant de nouveau les diverses options, afin de rechercher une voie originale. On verra que, sur la base de ces sollicitations, la mission s'est elle-même posée la question, mais s'en est *in fine* tenu au cadre imparti, à la fois pour répondre à la commande formulée, mais aussi par conviction après passage en revue des divers arguments contraires.

#### b) Mode d'organisation de la mission

La lettre de mission du secrétaire d'Etat était adressée à François Jacq. Ce dernier se trouve être par ailleurs président de l'Ifremer, l'un des acteurs concernés par les évolutions en cours.

Cela a conduit à poser un principe qui a été respecté tout au long de la mission, à savoir une disjonction stricte entre la mission et les activités de l'institut Ifremer.

Le responsable de la mission a considéré que cette dernière lui était confiée *intuitu personae* et non en qualité de président de l'Ifremer.

Du coup, il a été retenu de ne pas faire intervenir les services de l'Ifremer au cours du travail de la mission, sauf à ce qu'ils soient sollicités au même titre que ceux des autres structures concernées.

Dans cette optique, une équipe projet a été réunie autour de F. Jacq en veillant à ce que cela n'induisse pas de confusion avec les activités quotidiennes de l'Ifremer, en particulier celles relatives à la gestion de la flotte.

Pour ce faire, l'équipe comprenait des personnalités d'horizons divers, à même de refléter la variété des questions soulevées, mais aussi des profils complémentaires :

- Dominique Viel, contrôleur général économique et financier honoraire,
- Philippe Bertrand, directeur de recherche, délégué aux infrastructures marines du CNRS/INSU,
- Pierre Ulrich, directeur des ressources humaines du CNES,
- Lise Fechner, chargée de mission auprès de la direction générale de l'Ifremer.

Chacune de ces personnalités a conduit ses activités dans le cadre de la mission indépendamment de ses fonctions propres au sein de leurs structures d'appartenance respective. Elles ont travaillé sous la coordination de François Jacq.

Le travail a été collectif. Si chacun, par son profil, a pu apporter une expertise plus spécifique sur tel ou tel aspect (scientifique, financier, social...), tous les sujets ont été débattus en commun et les diverses restitutions préparées de même.

Ainsi, le titulaire de la mission souhaite vivement remercier ses quatre collègues qui lui ont apporté leur concours et ont permis de mener à bien un important travail d'analyse et de formalisation des solutions pratiques.

Le rapport est donc bien le fruit de ce travail collectif de l'équipe de mission. Pour autant, le titulaire de la mission, désigné nominativement, souhaite assumer personnellement les conclusions et les formuler sous sa seule responsabilité, les éventuelles erreurs ou limites du rapport étant par nature de son seul fait.

## 2. Méthode et calendrier de travail

La mission a noué des contacts avec tous les acteurs concernés<sup>2</sup> :

- les quatre opérateurs de la flotte (CNRS/DGDS et INSU, Ifremer, IRD, IPEV),
- l'administration des TAAF, propriétaire du Marion Dufresne,
- les trois armements actuels (Genavir, CNRS, CMA-CGM),
- les diverses commissions scientifiques représentatives de tout ou partie de la communauté scientifique : COSS de l'UMS flotte, commissions d'évaluation de la flotte, commission spécialisée Océan Atmosphère du CNRS (notamment lors de son colloque de prospective scientifique à Toulouse, en novembre 2016),

---

<sup>2</sup>. Liste des personnes contactées/rencontrées en Annexe 2.

- d'autres organismes de recherche utilisateurs de la flotte (CNRS/INEE, MNHN, réseau des Universités Marines).

Elle a conduit une série de réunions de travail et d'échanges écrits avec ces acteurs afin de recueillir toute l'information nécessaire et les points de vue de chacun.

Un comité de suivi a par ailleurs été constitué pour suivre la démarche. Il réunit le ministère chargé de la recherche, les quatre opérateurs de la flotte, l'équipe mission.

Le calendrier de travail a été le suivant.

### **Phase 1 (avril 2016)**

- Prise de contact avec tous les acteurs
- Recueil d'indications sur la méthode de travail
- Demande de réaction sur les difficultés possibles ou les attentes liées à la lettre de mission
- Constitution de l'équipe projet

### **Phase 2 (mai-juin 2016)**

- Réunions de travail avec les partenaires sur les divers points identifiés
- Tenue du premier comité de suivi (juin 2016)

### **Phase 3 (juillet-septembre 2016)**

- Préparation d'un premier schéma d'ensemble de fonctionnement de la flotte unifiée avec au besoin des variantes
- Tenue d'un comité de suivi en septembre 2016 sur la base du schéma proposé

### **Phase 4 (octobre-novembre 2016)**

- Préparation d'un schéma consolidé
- Préparation à la demande des ministères d'une fiche de synthèse soumise au comité interministériel de la mer (CIMER) du 4 novembre 2016
- Validation des orientations proposées par la mission lors du CIMER de novembre
- Finalisation de la proposition, échanges avec les divers acteurs.

Concernant le CIMER, il convient de noter que cette étape n'avait pas été anticipée dans la démarche. C'est la tenue de ce comité interministériel qui a conduit à solliciter la mission pour qu'elle formule une synthèse de ses propositions. Elle l'a fait sur la base du document élaboré fin septembre pour le comité de suivi. Ce sont ces éléments qui ont été validés par le comité interministériel.

### **Phase 5 (décembre 2016)**



- Tenue d'un comité de suivi en décembre 2016 présentant l'ensemble des orientations et du calendrier de travail pour 2017
- Validation par le ministère chargé de la recherche
- Prise en compte des demandes d'ajustement pour formalisation du rapport.

Ces diverses considérations de méthode et de calendrier mettent en exergue un point important. On mesurera qu'il ne s'agit pas à proprement parler d'un rapport de propositions, mais bien d'une *synthèse d'ensemble de la démarche et des dispositions à retenir. En effet, nombre des points qui seront présentés dans le texte ont, de fait, été actés progressivement au fil de la démarche, que ce soit par consensus entre les acteurs, par approbation ministérielle, ou par discussion bilatérale entre la mission et certains opérateurs.*

Deux autres points de méthode ayant guidé la mission peuvent enfin être soulignés.

- Pour des raisons sur lesquelles on reviendra ultérieurement, le dossier de la flotte océanographique peut rapidement entraîner des débats juridiques, sociaux ou techniques d'une grande complexité, qui en viennent à oblitérer les objectifs principaux de la démarche. Après sa phase de recueil d'informations et de positions, la mission s'est donc attachée, dès septembre 2016, à distinguer assez strictement ce qui relevait du cœur de cible (ce qui devait être traité et acté maintenant pour que se mette en place une structure viable) et ce qui relevait de points dont le traitement pouvait être renvoyé à plus tard. Il ne s'agissait pas là d'éluder les difficultés, mais bien de conserver l'impulsion donnée par la lettre de mission pour déboucher rapidement sur des évolutions, fussent-elles encore incomplètes ou imparfaites.
- Dans le même esprit, les options proposées par la mission s'attachent, y compris sur les points essentiels, à trouver les compromis nécessaires qui autorisent la conservation de l'objectif de moyen terme tout en permettant de trouver des voies et moyens de transition pour assurer un passage aussi souple et peu contraignant que possible pour les acteurs. Cela pourra paraître insuffisamment « rationnel » dans certains cas (armement par exemple), mais c'était, selon la mission, la condition pour ne pas susciter des blocages qui auraient mis à mal l'ensemble de la démarche. Cela ne constitue en rien un renoncement quant à l'ambition des objectifs, mais relève bien de modalités de transition.

### 3. Contexte de la mission

La nature et le mode d'organisation de la flotte océanographique française font l'objet de vifs débats depuis un grand nombre d'années. On peut quasiment remonter plus de vingt ans en arrière et trouver la trace de débats similaires à ceux qui existent aujourd'hui. Il est à noter que ces débats s'exacerbent souvent, de manière assez naturelle, lorsqu'il est besoin de trouver des moyens pour le renouvellement des infrastructures.

#### a) Les caractéristiques majeures de la flotte française

De manière volontairement très schématique, on peut retenir quelques caractéristiques majeures de la flotte française, qui la distinguent par exemple de ses homologues britannique ou allemande, mais sont aussi la source d'interrogations ou de difficultés de gestion.

- En premier lieu, la gestion de la flotte est partagée entre quatre opérateurs, chacun ayant ses contraintes et ses modalités de fonctionnement propres. Malgré tous les efforts de coordination et les progrès accomplis, notamment au travers de la mise en place d'une unité mixte de service Flotte (UMS) en 2011, cet état de fait initial est pénalisant. Il demeure en effet que quatre optima locaux ne constituent pas un optimum global.
- En second lieu, la flotte française se caractérise par des finalités multiples (recherche, service public, partenariats divers...) qui rendent nécessaire la définition d'un équilibre entre chacune de ces composantes, équilibre lui-même source de méfiance entre les acteurs qui estiment, chacun dans le cadre de ses missions propres, que ses besoins pourraient ne pas être suffisamment pris en compte. L'historique de la construction de la flotte a engendré cette situation d'usage multifonctionnel sur laquelle il n'est pas possible de revenir et qui doit être prise en compte comme une donnée d'entrée, qu'il s'agit avant tout de qualifier, afin de suivre et de garantir, dans toute la mesure du possible dans la durée, l'évolution des grands équilibres.

Enfin, toujours au titre du contexte d'ensemble, l'éclatement entre plusieurs structures est redoublé par des formes de méfiance, voire de concurrence entre certains acteurs. Ces phénomènes existent de longue date, parfois pour des raisons historiquement justifiées. Ils constituent une des difficultés du dossier car progresser suppose que les positions de chacun soient respectées, tant en matière de besoin que de légitimité, sans qu'aucun des acteurs ne cherche à imposer ses propres attentes.

Cela aura été une préoccupation constante de la mission de proposer des dispositifs qui permettent de donner des garanties en la matière, fut-ce au prix d'une certaine lourdeur, dans l'attente d'une évolution des mentalités.

*La mission tient à souligner que, dans ce contexte délicat, elle se félicite de l'ouverture et de la coopération rencontrées auprès de chacun des acteurs qui ont, tous, eu à cœur d'apporter l'information nécessaire et de rechercher les voies et moyens pour progresser. Qu'ils en soient ici remerciés, car cela a permis de dépasser des situations de blocage antérieurs.*

On n'a pas souhaité reprendre dans le présent rapport une présentation détaillée de la flotte, l'ensemble de l'historique et de l'analyse la concernant. On s'est donc borné à introduire quelques éléments d'historique récents. On fait également référence au dernier rapport d'inspection en date, celui de l'inspection générale de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR) de 2015.

#### b) Rappel de quelques éléments concernant la flotte océanographique française et les travaux conduits en la matière<sup>3</sup>

La Flotte Océanographique Française est gérée par 4 opérateurs nationaux que sont l'Ifremer, l'IPEV, le CNRS et l'IRD.

- L'Ifremer compte le plus grand nombre de navires, dont trois navires hauturiers et trois navires côtiers.
- L'IPEV<sup>4</sup>, pour des raisons historiques et du fait de son partenariat avec les Terres Australes et Antarctiques Françaises, est responsable du plus grand navire hauturier de la Flotte (Marion Dufresne), qui assure également des fonctions de ravitaillement des bases australes pour les TAAF.
- Le CNRS dispose quant à lui de deux navires côtiers et de sept navires de stations répondant à des besoins scientifiques régionaux et locaux.
- Enfin, l'IRD opère deux navires déployés outre-mer.

Un premier plan de renouvellement de la flotte de l'Ifremer couvrait la période des années 1985 à 2000 pour prendre en compte le vieillissement des navires existants, mais aussi les besoins exprimés par les scientifiques pour la conduite de grands programmes internationaux d'étude de la planète.

Ce plan s'achevait avec la conclusion d'un partenariat en juillet 2000 entre les ministres de la Défense et de la Recherche permettant, dans un accord spécifique à l'Ifremer et à la Marine nationale, d'acquérir en commun deux nouveaux navires

---

<sup>3</sup> . On s'appuie sur un document de synthèse « Historique des audits et réflexions autour de la flotte océanographique, Document de synthèse préparé par P. Baron et Y. Frenot, 2013.

<sup>4</sup> . L'IPEV est par ailleurs également en charge de l'*Astrolabe*, navire ravitailleur des bases polaires antarctiques dont les transits sont valorisés par les scientifiques. Ce bateau ne fait plus partie de la TGIR FOF depuis 2016 (et est rattaché à la TGIR Concordia).

(livraisons en 2002 et 2005), le *Beautemps-Beaupré* (5% pour des activités civiles) et du *Pourquoi pas ?* (45% pour des activités militaires).

En parallèle, le Marion-Dufresne I avait permis jusque dans les années 1990, de mettre en œuvre des campagnes de carottage sédimentaire de grande longueur, uniques au monde. Le Marion-Dufresne II, entré en service en 1995, a donc été spécifiquement construit pour atteindre des objectifs de navire ravitailleur des TAAF (paquebot, pétrolier, porte containers, porte hélicoptère) et navire océanographique pouvant effectuer des carottages sédimentaires sous tous océans.

Mais, à partir des années 2000, notamment en raison de la crise économique mondiale avec ses conséquences sur les budgets des Etats et de l'augmentation importante du coût des carburants, des réflexions prospectives se sont multipliées, tant à l'intérieur des organismes qu'en inter-organismes ou à des niveaux ministériels, en lien avec la communauté scientifique, pour tenter de définir une utilisation optimale de l'investissement consenti par l'Etat via ses organismes de recherche.

Une série d'audits, de réflexions ou d'évaluations a ainsi été réalisée. Ce sont ces étapes de réflexion importantes qui ont conduit d'une part à la création de l'UMS Flotte en mars 2011 et, en 2012-2013, à la proposition d'un nouveau plan d'évolution de la flotte à l'horizon 2030.

Avril 2006 : mission d'audit de modernisation de l'Etat sur les moyens navals des organismes de recherche (par MM. Athané et Bravo)

En janvier 2006, le ministère de la recherche confie une mission d'audit sur l'évaluation des moyens navals d'exploration maritime des organismes de recherche, y compris pour certains moyens navals du SHOM affectés à l'océanographie.

L'audit constate que la recherche océanographique est établie en fonction des moyens disponibles dans les organismes et non en fonction d'une véritable politique de recherche nationale/européenne. Les investissements ne sont pas opérés dans une réelle démarche stratégique prospective malgré leur durée de vie (40 ans). Le coût de fonctionnement et le mode de facturation ne reposent pas sur des règles communes, avec des tarifs qui sont peu en rapport avec le coût réel. Il recommande donc :

- la création d'un groupe de travail sur l'évolution de la flotte (GTEF), qui devra devenir un opérateur central et permanent du plan d'évolution de la flotte ;
- la mutualisation de l'ensemble des moyens navals, dont la gestion serait confiée à un opérateur technique unique ;
- la généralisation du principe de coûts réels et complets avec une méthodologie de détermination des coûts, afin de rentabiliser par des affrètements la non-utilisation scientifique des navires ;
- la définition d'un programme national de recherche océanographique à partir de réflexions stratégiques et en prenant en compte l'élaboration d'une

politique de la mer, en tirant partie de la restructuration de l'administration centrale, en cours à cette époque.

### 2 février 2006 - 16 janvier 2007 : constitution d'un groupe de travail sur l'évolution de la flotte (GTEF), puis présentation du rapport du GTEF

Anticipant une partie des conclusions du rapport Athané-Bravo, les quatre présidents et directeurs des organismes opérateurs de flotte (CNRS-INSU, Ifremer, IRD, IPEV) décident, face à l'évolution des besoins de la recherche, de la pression de la demande sociétale et de l'augmentation des coûts de fonctionnement de la flotte, de mettre à jour les plans particuliers de renouvellement de chacun des organismes en préparant un plan d'évolution concertée et en prévoyant des scénarios de financement.

A partir d'une synthèse des grandes perspectives scientifiques des organismes de recherche et des universités, ce rapport dresse le constat que si l'effort de modernisation a été important, il a été fait au détriment de la flotte côtière.

Il dégage six propositions :

- mettre en œuvre le plan de mutation de la flotte régionale Manche/Atlantique pour l'adapter aux enjeux de la recherche du futur ;
- consolider le rôle et la place de la flotte hauturière française et maintenir sa capacité de travail (modernisation de *L'Atalante* en 2008, arrêt technique à mi vie de *Thalassa* en 2013, prospective d'avenir sur l'utilisation du *Marion Dufresne*) ;
- lancer une prospective à 20 ans sur les engins sous-marins (avenir du Nautille et des engins habités, évolutions des AUV<sup>5</sup>, grand carénage du Victor 6000 en 2010, AUV hauturier de 6000m) ;
- mettre en œuvre, après 2015, un plan d'évolution de la flotte régionale méditerranéenne, avec notamment la construction d'un navire polyvalent en 2016 ;
- définir les objectifs et l'avenir de la flotte basée en outre-mer (avenir de *La Curieuse*, de *L'Astrolabe*, de *l'Alis*) ;
- nécessité d'adapter de manière continue un plan d'évolution de la flotte en fonction des stratégies nouvelles en recherches marines.

### Décembre 2007- mars 2010 : travaux du CSTF

En décembre 2007, le ministre chargé de la recherche accepte la création du Comité stratégique et technique de la flotte hauturière (CSTF) à la suite d'un courrier du 9 juillet 2007 émanant du Comité des directeurs d'organismes (CDO) et demande que le CSTF précise la stratégie concernant les moyens navals de recherche océanographique et élabore des critères et des indicateurs d'évaluation, puis que les organismes suggèrent une complémentarité dans l'exercice de leurs missions

---

<sup>5</sup> . *Autonomous Underwater Vehicles*.

pouvant aboutir concrètement à une programmation pluriannuelle cohérente de la flotte entre tous les organismes français de recherche.

En mars 2010, le rapport final des travaux du CSTF est approuvé, transmis au ministère en suggérant la nécessité d'organiser l'outil flotte selon le concept d'une Très grande infrastructure de recherche (TGIR) afin d'optimiser son emploi, tout en constatant que la subvention pour charge de service public (SCSP) ne couvre pas l'utilisation de la flotte pour la recherche scientifique.

Sur la base des conclusions du CSTF, le ministère chargé de la recherche demande aux opérateurs de construire un projet d'organisation structurelle de la TGIR qui se traduira en juillet 2010 par une proposition conjointe des quatre opérateurs de créer une entité de gestion de la flotte sous forme d'une unité mixte de service (UMS).

Les quatre opérateurs signent au MESR le 2 mars 2011, la convention constitutive de l'UMS Flotte.

#### Etude DGME-DGRI (2011-2012)

La direction générale de la modernisation de l'État (DGME) en lien avec la direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI) a entrepris, à partir de l'automne 2011, une étude portant sur le développement des ressources propres des TGIR ainsi que sur l'analyse des coûts complets.

Afin d'harmoniser l'évaluation des TGIR et d'apprécier leurs besoins de financement, il s'agit, par cette étude sur la tarification de l'usage des TGIR, d'en améliorer le pilotage et d'accroître l'innovation et la compétitivité en permettant, par une utilisation accrue par les industriels, d'augmenter les ressources propres des TGIR, ainsi que de sensibiliser les utilisateurs académiques au nécessaire complément de financement, de conforter une culture de modélisation économique et de mieux connaître les coûts entre les différentes parties prenantes des TGIR (financeurs industriels, utilisateurs académiques).

La Flotte océanographique française (TGIR Flotte) a été retenue comme TGIR pilote afin de définir et harmoniser le calcul des coûts complets par jour d'activité navire (vision précise et homogène des coûts navire) et d'arrêter un plan d'action 2012-2013 consistant à rechercher des leviers de développement de ressources propres dans le cadre d'une utilisation maximale de la flotte autour de trois axes principaux :

- intensification de la démarche de valorisation envers les usagers privés (collaborations recherche-industrie),
- recherche de contributions provenant de la recherche scientifique étrangère,
- incitation à l'apport de contributions financières lors de missions scientifiques.

### c) Démarche lancée par 2014 par le ministère chargé de la recherche

Au vu des constats et réflexions rappelés ci-dessus, le ministère chargé de la recherche a jugé en 2014 que les progrès accomplis par l'UMS pouvaient encore être amplifiés. A cet effet, il a commandé un rapport d'inspection dont la teneur est succinctement rappelée ci-dessous.

Le rapport dresse un panorama du mode de fonctionnement actuel de la flotte océanographique. Il souligne, la caractéristique principale de l'outil français (en comparaison des autres instruments européens notamment), à savoir la diversité des missions qui doivent coexister (recherche, appui à la puissance publique, valorisation, partenariats divers...) rendant délicats les arbitrages entre les finalités.

Le rapport retrace le processus de construction d'un édifice collectif pour la gestion de la flotte, depuis les rapports des années 2000 et la mise en place jugée positive de l'unité mixte de service Flotte océanographique. Il met en évidence plusieurs points importants :

- l'existence de situations très contrastées entre les divers partenaires de la flotte (CNRS, Ifremer, IRD, IPEV) tant en matière de motivation, d'intérêt et de place de la flotte dans leurs missions ;
- l'absence d'une orientation claire donnée par l'Etat ;
- une relative amélioration au cours des dernières années dans l'organisation scientifique et technique en ce qui concerne la sélection et la programmation des campagnes ;
- l'absence de réelles synergies entre les divers partenaires de la flotte et les effets néfastes du « compartimentage » budgétaire.

Le rapport plaide pour une unification rapide pour tendre vers un seul acteur. Il propose d'adosser le nouveau « service » à l'Ifremer tout en le dotant d'une gouvernance propre. Il plaide pour le rapprochement des armements actuellement utilisés. Il formule des options de financement pour le financement des investissements futurs. *Suite à ce rapport, le ministère chargé de la recherche a décidé de s'engager dans une nouvelle étape, dont la lettre de mission adressée à François Jacq est la traduction.*

## 4. Passage en revue des grandes options

Après avoir conduit les premières consultations avec les divers opérateurs de la flotte, la mission s'est heurtée à deux difficultés :

- d'une part, la masse d'informations à recueillir était importante, mais surtout elle était difficile à exploiter de façon homogène tant les divers acteurs ont des pratiques diverses ;
- d'autre part, une réelle réticence a été ressentie de la part de certains acteurs individuels ou collectifs. Ces derniers invitaient à remettre en cause le schéma de principe qui encadrerait la mission pour rechercher des options alternatives. Bien que liée par les termes de la lettre initiale, la mission a donc mené un point d'étape à l'été 2016 pour récapituler les options et asseoir sa conviction quant à la voie à poursuivre.

Du point de vue de la mission, il n'existe que trois grandes familles d'options :

- Le *statu quo*

Il consisterait à conserver les structures actuelles et à ne les faire évoluer qu'à la marge. Ce *statu quo* est privilégié par certains acteurs qui notent que des progrès sensibles ont été accomplis et que le dispositif fonctionnerait, somme toute, plutôt bien.

- La création d'une nouvelle structure *ex nihilo*

Cette option rejoindrait le propos de la lettre de mission, mais procéderait à une unification sur la base d'une nouvelle structure externe aux quatre opérateurs actuels.

- La création d'une entité flotte adossée à l'Ifremer

Cette option est celle dont la lettre de mission demande l'instruction détaillée.

La mission a considéré que la première option n'était pas envisageable pour les raisons suivantes :

- l'optimisation et l'unification de la FOF sont une demande directe de l'Etat dans un contexte de financement contraint en matière de fonctionnement et de renouvellement de l'infrastructure ;
- le fonctionnement actuel de la FOF peut s'avérer satisfaisant pour certains utilisateurs, mais il relève plus, on l'a vu, d'une collection d' « optima » locaux que d'un optimum global de l'infrastructure ;
- sans fonctionnement intégré de la FOF, il est impossible de préparer de manière efficace les investissements nécessaires à son renouvellement (Plan d'Evolution de la Flotte).



S'agissant de la création *ex nihilo* d'une nouvelle structure qui retire la responsabilité de gestion aux quatre acteurs actuels, la mission a la conviction que cette option doit être exclue dans la mesure où elle entraîne une complexité supplémentaire, avec des surcoûts induits, et ce, sans aucune garantie d'amélioration du fonctionnement de l'infrastructure. La mission ne saurait donc recommander de s'engager dans cette voie.

Demeure donc la troisième option, qui est esquissée dans la lettre de mission, et repose sur un mode de fonctionnement adossé à l'Ifremer, avec une réelle unification, fondée sur un cahier des charges élaboré sous l'égide ministériel. Au-delà de la commande formulée par la lettre de mission, cette approche est apparue à la mission la plus pragmatique et la seule susceptible d'offrir à terme des perspectives d'unification en s'appuyant sur l'acteur qui gère aujourd'hui la majeure part de la flotte. Certes, la complexité actuelle ne permet guère d'apporter une démonstration péremptoire quant aux gains financiers d'une telle démarche. Mais, il paraît assez clair que le pilotage serait rendu plus efficace par une unification et que les gains organisationnels devraient être réels.

La mission flotte s'est lors attachée à identifier les points principaux pour une mise en œuvre rapide de cette troisième option. Il s'agit de :

- réaffirmer les missions d'une FOF intégrée et unifiée vis-à-vis de ses utilisateurs (recherche scientifique, missions de service public, partenariats avec le secteur privé), tout en définissant les conditions de fonctionnement (objectifs et indicateurs imposés, souhaitables, avec des limites minimales et maximales à définir) ainsi que les conditions de mise en œuvre (programmation, pré-positionnement de navires, etc.) optimales ;
- identifier les transitions nécessaires et proposer des modalités adaptées aux différentes situations ;
- conjuguer la création d'une structure de gestion unifiée de la flotte adossée à l'Ifremer avec un fonctionnement satisfaisant, une association des parties intéressées et une transparence sur les choix retenus.

## 5. Les principes du schéma

La mission s'est attachée à dégager les principes ou options qui doivent structurer la nouvelle organisation, principes qui seront détaillés dans la suite du rapport.

Ces éléments sont au nombre de quatre :

- l'unification budgétaire,
- la définition d'un cahier des charges pour l'emploi de la flotte,
- la mise en place d'une structure dédiée au sein de l'Ifremer et d'une gouvernance dédiée,
- l'unification de la programmation.

*A contrario*, il a été considéré que les questions de l'unification des armements, du rapprochement des ingénieries, de la propriété des navires (liste sans caractère d'exhaustivité) pouvaient être remises à plus tard, car n'étant pas constitutives de l'essence de la structure.

Les analyses ont en effet montré qu'il était possible d'aborder ces points ultérieurement sans mettre à mal la viabilité de la nouvelle structure, le plus souvent au moyen de dispositions simples.

La suite de cette section décrira donc les points principaux concernant ces grandes options. Elle précisera, lorsque cela est utile, les actions à entreprendre et les modalités de transition. Elle restituera également au passage certains points de consensus acquis entre acteurs.

Une remarque liminaire doit être formulée concernant le périmètre pris en compte : outre les divers navires déjà mentionnés, il a été retenu d'intégrer dans le schéma, en accord avec le CNRS, les navires de station. Se posera à terme, dans le même ordre d'idée, la question du navire géré aujourd'hui par l'Irstea pour l'estuaire de la Gironde.

### a) Unification budgétaire

**Le budget de la flotte devient un budget unique alloué à l'Ifremer par le ministère en charge de la recherche.** Ce budget rassemble les subventions actuelles de la TGIR Flotte aux quatre opérateurs.

Il est toutefois clair que ce budget, somme des contributions dédiées apportées à chacun des quatre acteurs par le ministère chargé de la recherche, ne couvre pas l'intégralité des dépenses, ce pour deux raisons :

- il existe des dépenses au sein des opérateurs qui ne sont pas rattachées à la subvention TGIR (marins CNRS, personnels mis à disposition de l'IPEV, personnels dédiés pour une part marginale aux activités flotte, ingénierie...)

- les investissements les plus substantiels sont le plus souvent financés sur des dotations propres, les crédits TGIR ne couvrant de fait que les dépenses de fonctionnement et le maintien en conditions opérationnelles.

Globalement, hors investissements lourds<sup>6</sup> en moyenne 2013-2016 :

- les dépenses de la flotte des quatre opérateurs ont représenté de l'ordre de 70 M€ par an,
- les ressources : subvention TGIR Flotte (pour environ 55M€) et recettes propres (Marine, DCF, affrètements, CRI) ont représenté de l'ordre de 67 M€
- le solde, de l'ordre de 6 M€, a été financé par la SCSP « hors flotte ».

Les investigations ont permis de montrer que, hors investissement, la principale dépense non incluse dans le périmètre TGIR concernait les marins du CNRS. Pour ce point, il apparaît nécessaire de procéder à un transfert de crédit, autrement dit transférer cette part de la dotation CNRS à la dotation TGIR.

Le cas du service chargé au sein de l'IPEV de la mise en œuvre des activités scientifiques sur le *Marion Dufresne* doit également être abordé. Ce service est constitué pour une part très importante de personnels mis à disposition de l'IPEV gratuitement par le CNRS, avec de surcroît le renfort d'un agent de la DT-INSU. On verra *infra* les modalités de transition technique, mais il n'est pas souhaitable de faire supporter plus longtemps cette charge au CNRS. Il est donc nécessaire de prévoir une dotation en propre pour la TGIR pour ces postes<sup>7</sup>.

Pour les autres dépenses non incluses dans la dotation TGIR, la mission recommande qu'elles soient tracées par les organismes pour disposer d'un ordre de grandeur. En revanche, il ne paraît pas réaliste de procéder dans ces cas à des débasages au cas par cas des organismes. En effet, il s'agit le plus souvent de pourcentages d'activité d'un nombre non négligeable de personnes, ce qui rend mal commode le transfert et pénaliserait les organismes.

La mission propose de retenir les modalités opérationnelles suivantes :

- les dotations TGIR sont rassemblées sur une seule ligne confiée à l'Ifremer,
- un transfert complémentaire lié aux salaires des marins CNRS est effectué par débasage de la dotation CNRS,
- un abondement spécifique de la dotation TGIR est effectué pour couvrir les frais de personnels liés au *Marion Dufresne*,
- une évaluation est effectuée des autres charges qui incomberont au budget flotte, mais ne feront pas l'objet de transfert,
- la structure flotte assurera la couverture de ces autres dépenses par des mesures de productivité et de bonne gestion, sans reprise sur le budget des organismes,

<sup>6</sup> Par exemple, la modernisation du *Marion Dufresne* pour près de 23 M€ ou la modernisation de *Thalassa* pour 16 M€ sont traitées dans des cadres budgétaires dédiés comme des opérations exceptionnelles.

<sup>7</sup> Un ordre de grandeur se situerait autour de 500 à 700 k€.

- les investissements structurants ne sont pas couverts par le budget tel que défini, mais devront faire l'objet d'une dotation spécifique (on renvoie sur ce point à la section sur l'évolution de la flotte).

On verra *infra*, dans la section consacrée à l'armement, les modalités sociales et techniques en regard des dispositions budgétaires énoncées *supra*.

L'objectif est de tendre vers un équilibre durable entre ressources et dépenses de la TGIR FOF (hors investissements lourds). Cet équilibre s'appréciera de manière pluriannuelle.

**D'un point de vue technique, le budget de la FOF doit faire l'objet d'un suivi distinct au sein du budget de l'Ifremer.**

Ce budget (en prévision et en réalisation) comprend un suivi budgétaire suivant les modalités de la GBCP, avec un tableau pluriannuel des investissements, ainsi qu'un suivi analytique.

Il constitue une annexe dédiée du budget de l'Ifremer. Il permet d'assurer un suivi de la dotation budgétaire allouée, des recettes propres, ainsi que des coûts complets de la TGIR Flotte.

On verra *infra* les modalités de gouvernance associée.

*Pratiquement, il convient que les premières discussions budgétaires actent ces principes et prévoient l'inscription des crédits correspondants pour 2018.*

*Il est aussi nécessaire de disposer d'une évaluation consolidée des charges transférées sans les budgets associés, de manière à mesurer la contrainte (et les efforts) pour la future structure.*

#### b) Cahier des charges de la programmation

En regard du budget alloué, il convient de définir un cahier des charges qui spécifie les conditions d'emploi de ce budget.

Pour assurer que la programmation de la future FOF prenne en compte les contraintes existantes du fait des engagements à respecter, aussi bien que les intérêts des utilisateurs, **un cahier des charges de la programmation des navires de la FOF est élaboré avec le ministère chargé de la recherche et les opérateurs.**

Ce cahier des charges contient l'ensemble des engagements qui devront être respectés dans l'élaboration de la programmation.

Une première version de ce cahier des charges a été élaborée. Elle devra être stabilisée au cours du premier trimestre 2017 pour permettre l'élaboration de la programmation des prochaines années (à compter de 2019).

**Les principaux engagements à respecter** pour les navires côtiers et hauturiers sont les suivants :

- un nombre minimal de jours de recherche sur les navires hauturiers, estimé à 450 jours par an, en moyenne glissante sur trois ans ;
- un nombre minimal de jours de recherche sur les navires côtiers, estimé entre 900 et 1 000 jours recherche-enseignement ;
- les missions régaliennes des TAAF, 120 jours par an permettant quatre rotations logistiques, une rotation supplémentaire étant possible avec compensation en nombre de jours l'année suivante ;
- la convention avec la Marine : 130 jours sont financés annuellement par cette dernière, avec une grille d'équivalence permettant de répartir les jours sur le *Pourquoi Pas ?* et d'autres navires ; en parallèle l'Ifremer finance un droit d'accès annuel de dix jours sur le Beautemps-Beaupré pour des campagnes de recherche dans des zones d'insécurité élevée ;
- les missions de service public pour la collecte de données halieutiques dans le cadre de la politique commune de la pêche : 220 jours de campagne côtières et hauturières (MEEM, DPMA) ;
- les missions de service public pour la déclinaison de la directive cadre stratégie milieux marins : 8 à 10 jours de campagne (MEEM, DEB) ;
- les missions d'appui à la puissance publique dans le cadre des permis miniers : au minimum une cinquantaine de jours par période de cinq ans ;
- les besoins de l'IPEV liés aux rotations de son personnel scientifique ;
- les partenariats menés par l'Ifremer avec le secteur privé, faisant l'objet d'une priorité de programmation géographique dans le contrat d'objectifs de l'institut : 100 jours/an ;
- les missions d'enseignement associées aux activités du CNRS et de ses partenaires ;
- les missions d'observation dédiées aux services nationaux d'observation labélisés (comme Moose, Pirata, Oiso, Somlit, Argo, Momarsat...) ;
- les missions au Sud de l'IRD conduisant à demander des campagnes « côtières » dans le Pacifique Sud de Nouméa vers l'Indonésie à l'Ouest jusqu'à la Polynésie Française à l'Est, l'Atlantique et Indien ouest tropical) ;
- le tout dans un cadre permettant un pré-positionnement des navires, gérable avec souplesse.

Ces divers chiffres sont donnés dans ce rapport à titre indicatif. Il conviendra en effet de stabiliser dans les prochains mois (avant la fin du 1<sup>er</sup> trimestre 2017) le cahier des charges à donner à la structure.

La programmation des navires de station restera sous la responsabilité des directeurs de station ou d'OSU, avec la possibilité de demandes d'autres laboratoires que ceux de l'OSU.

Chaque année, il s'agira de vérifier que la programmation respecte ce cahier des charges. On verra *infra* le lien avec les modalités de gouvernance.

En cas d'évolution du contexte, le cahier des charges pourra être modifié par consensus (cf. gouvernance) sous l'égide du ministère chargé de la recherche. Il en sera notamment ainsi si les valeurs proposées doivent être révisées en cas de modification significative du contexte économique (changement du prix du carburant par exemple).

**Pratiquement, il convient qu'une version du cahier des charges soit stabilisée au cours du premier trimestre 2017.**

### c) Structure dédiée et gouvernance associée

#### i. Direction FOF

Une direction FOF doit être créée au sein de l'Ifremer. Elle rassemble l'ensemble des moyens techniques directement dédiés à la TGIR au sein de l'institut.

Le périmètre de cette direction comprendra ainsi l'actuelle direction des moyens et opérations navals, et les unités technologiques associées (unités NSE et SM<sup>8</sup>). Une évolution de l'organisation de l'Institut serait donc nécessaire.

La nouvelle direction de la flotte assure toutes les opérations liées à la programmation, notamment les actions en lien avec les autorisations de travaux, ainsi qu'à la préparation, à la réalisation et à l'évaluation des campagnes.

Elle prépare la programmation annuelle et le budget associé.

Elle bénéficie de l'appui des services fonctionnels de l'Ifremer.

Elle assure l'interface avec et le pilotage des divers armements en charge des navires de la flotte.

Elle est garante du maintien en conditions opérationnelles de la FOF et à ce titre, elle pilote les investissements et travaux réalisés.

Elle prépare le Plan d'Evolution de la Flotte.

Elle gère les partenariats nationaux (TAAF, Marine, SHOM), internationaux et européens (IRSO, OFEG, CE,...) en matière de flotte, et entretient la connaissance des bonnes pratiques étrangères.

La direction flotte est en charge du recueil des avis des utilisateurs de la flotte sur les campagnes qu'ils ont menés, et d'une évaluation de la qualité de ces campagnes, puis d'en assurer la prise en compte et de proposer les évolutions nécessaires en tant que de besoin, tout en assurant le lien avec les utilisateurs. Elle fournit ainsi une restitution annuelle dans le cadre d'une réunion des utilisateurs de la flotte (chefs de

---

<sup>8</sup> . Navires et Systèmes Embarqués et Systèmes sous-Marins.

mission concernés). Ce dispositif tient lieu de modalité d'expression des utilisateurs. Elle tient informées les commissions d'évaluation scientifique (CNFH, CNFC) des événements majeurs ayant pu avoir un impact sur la réalisation des programmes scientifiques des campagnes.

A sa création et comme indiqué, la direction flotte reprend les unités d'ingénierie comprises au sein de l'Ifremer, et s'organise autour d'une unité dédiée à la programmation et aux autorisations, assurant le lien avec les partenaires, et une équipe dédiée au déploiement des équipements scientifiques du *Marion Dufresne* (cf. infra partie 6.b sur ce point quant aux modalités pour assurer une transition aussi souple que possible).

***Il conviendra qu'un organigramme détaillé de cette direction soit préparé dans les meilleurs délais.***

## ii. Gouvernance associée

**La nouvelle structure doit se caractériser par une gouvernance permettant de s'assurer du respect du cahier des charges et d'associer de manière équilibrée toutes les parties prenantes.**

La mission a conclu qu'il était nécessaire de mettre en place un comité directeur devant lequel rapporterait la direction flotte.

### - Le comité directeur

Il est présidé par le ministère en charge de la recherche. Il est composé d'un représentant du CNRS, de l'IRD, de l'Ifremer ainsi que des universités utilisatrices (réseau des universités marines).

A noter que la substitution qui va s'opérer concernant le sous affrètement du *Marion Dufresne* entre l'IPEV et la direction flotte conduit, après échanges entre les acteurs, à ne pas prévoir la participation de l'IPEV au comité directeur. Il donne son avis sur le plan d'évolution de la Flotte.

Il sera par ailleurs toujours possible à l'initiative des divers acteurs de compléter la composition de ce comité en fonction d'évolutions ultérieures.

Le rôle principal du comité directeur est, sur proposition de la direction flotte, de :

- examiner et valider la programmation de la flotte bâtie selon le cahier des charges,
- examiner et valider le budget associé proposé par la direction de la flotte,
- examiner et approuver l'exécution menée au cours de l'année de la programmation et du budget.

Par ailleurs, il examine et valide le programme d'investissements annuels proposé par la direction flotte.

Il fait élaborer par la direction de la FOF, examine et valide le plan d'évolution de la flotte ainsi que toutes les opérations structurantes associées. Pour ce faire, le comité directeur met en place en tant que de besoin des groupes de travail dédiés afin d'éclairer ses décisions. Il peut également mettre en place des groupes de suivi des projets techniques d'évolution décidés à son initiative.

Les décisions du comité se prennent à l'unanimité par consensus entre les divers membres. La programmation et le budget approuvés par le comité directeur constituent le budget dédié inséré dans le budget de l'Ifremer.

Le président du comité (ministère chargé de la recherche) est invité au conseil d'administration de l'Ifremer où il rend compte des positions du comité. Le ministère chargé de la recherche, en tant que commissaire du gouvernement de l'Ifremer, supervise le processus.

Les décisions du comité directeur sont préparées en amont par une réunion technique entre les représentants des divers membres du comité directeur et les présidents de commissions, où la direction flotte expose ses propositions. Selon les positions exprimées, les projets de programmation et de budget sont amendés avant d'être soumis au comité directeur. Un calendrier de travail est élaboré afin de garantir un processus d'examen et de validation de la programmation ouvert et transparent.

- **Un conseil scientifique** est placé auprès du comité directeur et de la direction de la flotte.

Ce conseil est composé des directeurs scientifiques des membres du comité directeur et de personnalités qualifiées issues de la communauté scientifique française et internationale. Il organise et mène la prospective de la TGIR au vu des perspectives scientifiques conduites par les divers acteurs de la recherche. Il analyse l'adéquation de la TGIR par rapport aux enjeux scientifiques et internationaux. Il se réunit une fois par an et rapporte devant le comité directeur.

- **Les instances d'évaluation scientifique**

Les commissions nationales (CNFH et CNFC) sont composées d'experts scientifiques indépendants désignés par le comité directeur. Elles sont chargées de l'évaluation scientifique des demandes de campagnes de recherche et de l'évaluation *a posteriori* de leurs résultats scientifiques.

Ces commissions sont en charge de l'attribution du fonds de soutien dédié à la logistique des campagnes aux équipes.

En ce qui concerne les navires de station, la CNFC veille à la cohérence des pratiques d'évaluation et réfère en tant que de besoin au comité directeur.

Les commissions sont associées par la direction flotte à l'exploitation des retours d'expérience des utilisateurs de la flotte afin de pouvoir proposer des améliorations éventuelles.



#### d) Programmation unifiée

**La flotte océanographique française est une flotte polyvalente, en priorité au service de la recherche et de l'enseignement,** mais également d'engagements hors volet scientifique, tels les missions régaliennes des TAAF ou le contrat avec la Marine, comme de missions de service public ou de coopérations avec l'industrie.

L'unification de la flotte doit permettre, à moyens constants, d'optimiser la programmation et de viser à augmenter le nombre de jours consacrés à la recherche.

Le mécanisme de la programmation peut se résumer en trois étapes :

- dans le cadre d'appels d'offres, dépôt de propositions de campagnes de recherche par la communauté scientifique nationale, au regard des objectifs scientifiques des organismes utilisateurs de la FOF, et de la prospective réalisée par le conseil scientifique de la TGIR, qui pourra inciter la communauté nationale à déposer, à échéance convenue avec la direction de la flotte, des demandes de campagnes sur des zones ciblées ;
- évaluation scientifique des demandes de campagnes par les deux commissions nationales d'évaluation, hauturière et côtière, également chargées de l'évaluation *a posteriori* des campagnes ;
- construction et proposition de la programmation au comité directeur par la direction de la flotte (cf. supra).

Le but de la mise en place du cahier des charges est de fournir un cadre pour les grands équilibres à respecter et sur la base desquels la programmation sera jugée.

Le travail lié à la programmation unifiée consiste, en fonction des moyens disponibles (les navires et le budget associé) et du cahier des charges (les contraintes à respecter) à définir les meilleures conditions d'emploi de la flotte, assurant le meilleur rapport qualité prix entre les moyens affectés et la réalisation d'un service optimal. Le fait de disposer d'une maîtrise de l'ensemble des navires permet de jouer à plein sur les effets de complémentarité et de substitution et donc de mieux répondre aux diverses finalités de la flotte.

Dans l'élaboration de sa programmation, la direction de la flotte est en interaction étroite avec les divers armements en charge des navires et négocie avec eux les conditions optimales de mise en œuvre.

**Pratiquement,** l'année 2018 sera encore une année de transition puisque la direction de la flotte ne se mettra en place qu'en 2018, mais on pourra s'attacher à vérifier dès cette étape la cohérence avec le cahier des charges et à identifier les possibilités d'optimisation. La programmation restera donc pour une part élaborée techniquement par les opérateurs actuels dans le cadre de leurs procédures usuelles. Il conviendra toutefois qu'à compter d'avril 2017 une concertation étroite se mette en place entre les diverses équipes de sorte qu'une transition s'opère et que les équipes

de la future direction flotte soient associées à l'élaboration et bénéficient du retour d'expérience. Dans le cas le plus complexe (TAAF-IPEV-structure flotte), cela suppose une association précoce aux processus de mise en œuvre de la programmation du *Marion Dufresne*.

## 6. Modalités de transition et dispositions diverses

Plusieurs questions sont apparues au cours du travail de la mission concernant la transition entre le dispositif actuel et le schéma futur.

### a) Armements et aspects associés

Un premier point doit être noté. Le CIMER a acté que les TAAF conservaient la propriété du *Marion Dufresne* et la maîtrise du choix de l'armement. Ce dernier est actuellement assuré par CMA-CGM, mais un processus de sélection d'un nouvel armateur pour une période de quinze ans est actuellement en cours.

Sans remettre en cause les prérogatives des TAAF, la mission regrette qu'une telle durée soit retenue pour le contrat d'armement. Elle ne permet pas de faire jouer efficacement la concurrence et fige le dispositif pour une période très longue au regard des pratiques standard.

Par ailleurs, la mission souhaite attirer fortement l'attention sur la nécessité du meilleur rapport qualité-prix. Les crédits du ministère chargé de la recherche ne peuvent être une simple variable d'ajustement. Il faudra que la direction flotte puisse s'assurer du caractère compétitif de l'armement et dispose de toutes les flexibilités nécessaires pour adapter sa contribution aux ressources dont elle disposera. Cela passe notamment par la possibilité de périodes de désarmement à moindre coût qui « apportent » une respiration indispensable au dispositif. La mission n'a pas conduit de discussion directe avec les TAAF sur ce point, mais recommande vivement que les TAAF rendent compte au ministère en charge de la recherche des démarches en cours et veillent avec ce dernier à la soutenabilité et l'efficacité du schéma retenu. Des craintes peuvent en effet être émises sur les coûts d'exploitation comme l'avait déjà souligné le rapport IGAENR.

De manière plus générale, la proposition de la mission consiste donc à conserver, au moins transitoirement, trois armements :

- celui choisi par les TAAF pour le *Marion Dufresne*,
- Genavir pour les navires Ifremer et IRD et tout futur navire entrant en flotte,
- CNRS pour les navires CNRS (côtiers et de station), pour une période transitoire.

**La direction de la flotte aura pour charge d'assurer l'interface avec Genavir, le CNRS en tant qu'armateur et les TAAF et de s'assurer qu'ils**

**apportent les meilleures prestations pour mettre en œuvre la programmation et exploiter les navires. Elle sera donc en interface avec les trois armements ou leurs représentants.**

Pratiquement, cela suppose que les TAAF prévoient de transférer le sous-affrètement du *Marion Dufresne* de l'IPEV vers l'Ifremer à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Concernant l'armement CNRS, les modalités suivantes ont été retenues après discussion.

- Les crédits nécessaires pour payer les marins sont transférés à leur niveau actuel à la direction flotte (cf. partie 5). Les prestations de l'armement CNRS sont facturées par le CNRS à la direction de la FOF qui couvre ainsi les coûts associés.
- Une transition progressive est assurée. Les départs en retraite des marins CNRS, seront compensés au fur et à mesure par la mise à disposition de marins Genavir selon un schéma de transition qui définira comment faire basculer à partir d'un certain seuil un des deux navires sous armement Genavir. La date du transfert complet devra être fixée par consensus
- Le statut et les conditions de travail des marins CNRS demeurent inchangés. Mais, ils pourront choisir, s'ils le souhaitent, d'intégrer Genavir, à partir de 2018 ou plus tard.
- Le cas des marins de station mérite une attention particulière car ceux-ci consacrent une part substantielle de leur temps de travail à des tâches de laboratoire dans les stations.

#### b) Equipe technique liée au *Marion Dufresne*

Le *Marion Dufresne* constitue un cas singulier dans la mesure où la mise en œuvre des équipements scientifiques est assurée par une équipe dédiée à l'IPEV, indépendante de l'armateur CMA-CGM, majoritairement constituée de personnel mis à disposition de l'IPEV par le CNRS, avec le renfort d'un agent de la DT-INSU. Une crainte a été exprimée par la communauté scientifique concernant la perte de savoir-faire si cette équipe ne perdurait pas dans sa forme actuelle.

Afin d'assurer continuité et la qualité du service scientifique pour le *Marion Dufresne* au bénéfice de la communauté scientifique, il est proposé de sécuriser les pratiques actuelles en transférant autant que possible à périmètre constant les compétences au sein de la future direction flotte (cf. 5.c). Cela permettrait aux équipes Ifremer et IPEV/CNRS de mieux se connaître et de rapprocher progressivement leurs pratiques, pour, le plus rapidement possible, pouvoir proposer une organisation optimale et pérenne de la direction de la FOF.

Dans cette optique, il serait nécessaire que le CNRS favorise une solution de transition permettant le maintien des compétences sous forme de mise à disposition auprès de l'Ifremer. Au fur et à mesure des départs, on verra ensuite comment assurer les remplacements.

Sur ce point, la mission considère par ailleurs, en accord avec le CNRS, qu'il convient que les charges salariales liées au personnel CNRS soient remboursées, à la différence ce qui se passe aujourd'hui entre IPEV et CNRS, ceci sans que cela donne lieu à un débasage du CNRS.

Il conviendra de s'assurer auprès du ministère de la prise en charge d'un budget correspondant aux charges salariales qui portent sur l'exploitation du *Marion Dufresne*.

#### c) Collaboration dans le domaine de l'ingénierie navire

Les discussions ont soulevé la question de l'existence de compétences au sein du CNRS en matière d'ingénierie. Il a été acté qu'elles ne sauraient être transférées (de surcroît elles ne sont pas couvertes par la dotation TGIR). En revanche, il apparaît nécessaire que l'année 2017 soit consacrée à l'évaluation des apports actuels du CNRS afin d'assurer une coopération et une transition dans les meilleures conditions possibles. Cela est en partie lié à la définition d'un contrat de service entre l'armement CNRS et la direction flotte.

#### d) Propriété des navires

Le CIMER a souligné que la propriété du Marion Dufresne demeurait aux TAAF, qui en confiaient la gestion à un armateur de leur choix.

Concernant les navires IRD, il est proposé de ne pas effectuer de changement de propriétaire, mais d'avoir une convention par laquelle l'IRD confie ses navires à l'Ifremer qui prend l'engagement de les exploiter au mieux et de maintenir leur bon état.

Concernant le CNRS, le principe est le même avec une particularité qui est que la conduite et l'entretien des navires resteront du ressort de l'armement CNRS. Les périmètres de responsabilité devront être définis précisément.

## 7. Plan d'évolution de la flotte

Comme cela a été indiqué précédemment, le travail sur le plan d'évolution n'a pas été réellement engagé. Une collaboration a été nouée avec le COSS de l'UMS FOF qui se charge de synthétiser les éléments de prospective scientifique afin d'alimenter le travail que mènera la mission au cours de 2017 pour proposer une première esquisse.

D'ores et déjà, des demandes existent, qu'il conviendra de hiérarchiser, voire de réorganiser pour rechercher des optimisations.

- Besoin de mener des campagnes côtières de grande capacité (nombre et multidisciplinarité des embarquants scientifiques, durée des campagnes, déploiement d'équipements lourds)
- Remplacement de l'*Alis*
- Réponse aux besoins halieutiques après la sortie de flotte du *Gwen Drez* puis du *Thalia*,
- Modernisation à mi vie du *Pourquoi Pas ?*
- Modernisation de navires côtiers, dont rallongement du *Côtes de la Manche*
- Evolution des engins sous-marins
- Remplacement de l'*Atalante* à horizon de dix ans.

Un rapport sur ce point sera proposé par la mission à l'été 2017.

Il sera nécessaire que ce schéma soit validé par le ministère chargé de la recherche d'ici l'automne 2017 afin de constituer un document de base pour la direction de la FOF.

Il sera également nécessaire de pouvoir s'engager sur une programmation financière pluriannuelle dédiée.

## 8. Financement de la flotte et des activités scientifiques associées

Le rapport a précisé les conditions générales du financement de la flotte :

- socle assuré par la dotation TGIR,
- recherche d'un équilibre annuel entre ressources et dépenses,
- prise en charge dans le budget de base des investissements courants de maintien en condition opérationnelle (MCO),
- nécessité de budgets spécifiques pour les investissements lourds.

Une question complémentaire concerne les moyens nécessaires, en complément de ceux strictement dédiés aux navires, pour la bonne réalisation des campagnes.

Il est en effet apparu au fil des années une certaine désaffection pour la flotte liée à la difficulté de montage des campagnes et au circuit complexe de financement.

Dans le sillage du contrat d'objectifs Etat-Ifremer, il a été apporté une première réponse sous forme de la constitution d'un fonds de soutien aux équipes pour le montage des campagnes (frais de logistique : missions des personnels scientifiques, transport du matériel scientifique). Ce fonds, mutualisé entre le CNRS et l'Ifremer, représente aujourd'hui 400 k€. C'est un premier pas qui doit être poursuivi.

***La mission recommande fortement que le dispositif français soit amendé pour que la sélection d'une campagne par les commissions d'évaluation s'accompagne de la prise en charge des coûts scientifiques de réalisation*** (frais de logistique et coûts des projets de recherche scientifique pour exploiter les données et échantillons des campagnes). Il conviendrait qu'un fonds dédié aux campagnes hauturières, d'une ampleur d'une dizaine de millions d'euros, soit mis en place, se substituant au financement de l'ANR et des organismes. Ce fonds serait mis à disposition des commissions d'évaluation et géré par la nouvelle direction de la FOF.

## 9. Conclusion

La mission considère avoir proposé un schéma qui répond aux objectifs de la lettre de mission. Elle a identifié les actions à mener à court terme en 2017 avec quelques éléments clés :

- engagement du processus d'unification budgétaire ;
- évolution de l'organisation de l'Ifremer ;
- finalisation du cahier des charges de la programmation.

Il lui semble que les dispositions pragmatiques proposées sont de nature à répondre aux préoccupations et à définir une solution viable qui fera considérablement progresser la flotte océanographique française.

Elle invite à une grande vigilance concernant le processus en cours s'agissant du *Marion Dufresne* afin que les solutions techniques et financières retenues pour son exploitation ne viennent pas fragiliser la future entité flotte.

Elle attire enfin l'attention sur le fait que le schéma proposé est ambitieux. Il fait reposer beaucoup d'efforts, notamment financiers, sur la future structure (notamment l'internalisation sans concours spécifique des charges auparavant assumées par les organismes). Il faut en avoir conscience.

Il importera en temps et heure d'apporter le soutien nécessaire à cette structure et d'encourager les évolutions. Il sera également nécessairement de bien traduire en pratique les modalités de financement indiquées supra pour le financement des personnels dédiés au *Marion Dufresne*.

La mission estime qu'il est désormais possible de mener concrètement les évolutions indiquées et recommande que ces diverses suggestions et recommandations connaissent une traduction matérielle très rapide afin de ne pas perdre l'impulsion initiale donnée par la lettre de mission.

## Annexe 1 : Lettre de mission



*Le Secrétaire d'État chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche*

Paris, le **29 FEV. 2016**

Monsieur le Président-directeur général,

La situation de la flotte océanographique française a fait l'objet de réflexions depuis maintenant de nombreuses années. La dernière contribution en date est celle apportée par le rapport de l'IGAENR de juin 2015. Il permet de poser un diagnostic désormais relativement partagé :

- La flotte est un outil au service d'une pluralité de missions et d'objectifs, ce qui induit des contraintes importantes. Il n'en est que plus nécessaire de préciser au mieux chaque mission et de définir des mécanismes d'arbitrage clair entre les priorités. La flotte étant au service des divers utilisateurs, il importe de permettre une bonne expression des intérêts et priorités de chacun d'entre eux.
- La constitution de l'UMS Flotte a marqué un progrès indéniable. Il est toutefois encore possible de progresser. En particulier, la flotte océanographique française est partagée entre quatre opérateurs différents et trois armements. Cette situation ne permet pas nécessairement de tirer le meilleur profit de l'infrastructure.
- La flotte se trouve confrontée à des enjeux financiers importants liés au besoin de renouvellement des infrastructures. Pour y faire face, il sera d'autant plus pertinent de disposer d'une vision pleinement intégrée pour optimiser les besoins.
- Il est nécessaire de mettre en place des outils de suivi financiers et budgétaires adaptés afin d'assurer un suivi aussi précis et complet que possible de l'emploi des budgets et des flux financiers associés.

Face à ce constat, il est temps d'entrer dans une nouvelle phase et de s'engager résolument vers une intégration accrue de la flotte océanographique française.

Les principaux objectifs de cette évolution devront être les suivants :

- aller vers une programmation encore plus intégrée des moyens navals au service de la diversité d'utilisateurs et de missions ;
- rechercher une optimisation dans la gestion des moyens afin de bénéficier des effets de taille critique et de synergie, tant en matière d'exploitation que d'ingénierie de la flotte ;

Monsieur François JACQ  
Président-directeur général  
IFREMER  
155, rue Jean-Jacques Rousseau  
92138 ISSY-les-MOULINEAUX Cedex

*81 rue Descartes - 75231 Paris cedex 05 - Tél. 01 55 55 90 90*



- disposer d'une vision raisonnée et maîtrisée du partage des ressources entre les divers usages de l'infrastructure ;
- aider à la préparation d'un plan d'évolution de moyen terme prenant en compte les besoins anticipés des usagers et les contraintes financières.

Pour atteindre ces objectifs, il est retenu d'adosser la flotte à un opérateur unique. Compte tenu de sa position centrale dans le dispositif, cet opérateur sera l'Ifremer. Je souhaite donc vous confier la mission de préparer et mener à bien cette intégration au cours des deux années à venir. L'objectif est de pouvoir disposer du nouveau dispositif au 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Afin d'orienter votre action, je souhaite vous indiquer les principaux points qui devront être pris en compte pour la mise en place de ce nouveau dispositif :

- le périmètre à considérer est celui des moyens actuellement dédiés aux quatre organismes ou opérateurs publics : CNRS, Ifremer, IPEV et IRD. Des adaptations pourront être nécessaires selon les spécificités des statuts et l'historique associé ;
- il sera créé une structure dédiée et à comptabilité autonome au sein de l'Ifremer qui a vocation à prendre en charge la programmation, la gestion et l'évolution des divers moyens navals de la TGIR flotte océanographique française (FOF) ;
- cette structure concentrera les budgets aujourd'hui alloués à la TGIR FOF ;
- une structure financière dédiée sera mise en place afin de permettre une comptabilité propre et une restitution annuelle analytique concernant l'emploi des fonds. Cette dernière reprendra les principes développés dans le contrat d'objectifs Etat-Ifremer 2014-2017 ;
- des dispositions seront mises en place au sein du conseil d'administration de l'Ifremer pour permettre la définition et le suivi des budgets dans des conditions assurant toute la transparence voulue pour les divers utilisateurs ;
- une convergence des armements autour de la structure GENAVIR sera recherchée ;
- s'agissant de la propriété des navires, les options envisageables seront examinées pour tenir compte de la situation actuelle et des obligations. Un transfert de propriété n'apparaît pas une nécessité pour autant que les éléments ci-dessus soient respectés ;
- s'agissant des usages de la flotte, une programmation intégrée de la flotte sera mise en place de manière à permettre toutes les optimisations nécessaires dans l'emploi des divers navires au bénéfice des différents usagers ;
- des règles de partage entre les divers usages seront élaborées sur la base de l'historique, à l'instar de ce qui a été réalisé dans le cadre du chapitre 4 du contrat d'objectifs Etat-Ifremer 2014-2017 ;
- s'agissant particulièrement du volet scientifique de l'usage de la flotte, des structures de suivi et d'évaluation seront mises en place sous forme d'un comité d'orientation et de commissions d'évaluation qui auront la pleine maîtrise de la sélection des projets à mettre en œuvre, la structure de gestion de la flotte ayant pour mission d'identifier les dispositions les plus favorables pour la mise en œuvre. Un comité des utilisateurs sera instauré pour assurer un retour d'expérience sur la qualité des prestations.

L'IPEV constitue un cas un peu différent de celui des autres opérateurs dans la mesure où les moyens navals s'inscrivent dans le cadre d'un montage institutionnel qui associe l'administration des TAAF et un acteur privé. Cette spécificité devra être prise en compte. Pour autant, cela ne doit pas constituer un obstacle à la mise en œuvre des orientations concernant la gestion budgétaire et la programmation dont il vous appartiendra de définir les modalités les plus appropriées. Dans ce cas, je vous invite de plus à prêter une attention particulière au renouvellement des contrats liés à l'exploitation des navires et à examiner si, à cette occasion, une mutualisation d'armement ne pourrait être recherchée.

Il va de soi que, compte tenu de la complexité de la situation, les orientations supra devront connaître des adaptations pour respecter les obligations contractuelles ou statutaires. Il vous appartiendra de rechercher ces adaptations et de définir une configuration qui permette de concilier les objectifs posés et les contraintes. Vous pourrez, pour ce faire, être amené à définir des modes de traitement partiellement dérogatoires sur certains points. En revanche, la gestion centralisée du budget et la pleine maîtrise de la programmation associée devront être pleinement mis en œuvre.

Sur ces bases, il vous appartiendra d'élaborer une proposition d'ensemble qui prenne en compte les divers objectifs et définisse les outils nécessaires pour y parvenir.

Je souhaite que vous définissiez l'ensemble de l'organisation associée d'ici le dernier trimestre 2016 afin qu'elle puisse être validée en fin d'année, bénéficiant ainsi de l'année 2017 pour la préparation de la mise en place, avec un objectif de lancement opérationnel au 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Vous vous entourerez d'un comité de suivi réunissant les quatre acteurs concernés et y associerez en tant que de besoin les divers acteurs ou structures pertinents. Vous me rendrez compte des éventuelles difficultés afin que celles-ci puissent être, le cas échéant, traitées dans les meilleurs délais dans le cadre des arbitrages ministériels nécessaires.

Vous recevrez le plein appui des services du ministère chargé de la recherche pour la mise en œuvre de cette évolution.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président-directeur général, l'expression de ma meilleure considération.

  
Thierry MANDON

## Annexe 2 : Liste des personnalités contactées/rencontrées

### **CMA CGM**

Thierry Bonnetête (directeur du département Transports Spécialisés)

### **CNFC**

Laure Mousseau (vice-présidente)

Pascal Morin (président)

### **CNFH**

Vivane Bout-Roumazelles (présidente)

### **CNRS**

Anne Peyroche (directrice générale déléguée à la science)

### **INSU**

Pascale Delecluse (directrice)

Jean-Pierre Reyes (directeur adjoint administratif)

Pierrick Roberge (adjoint au directeur adjoint administratif)

Emmanuel Alessandrini (capitaine d'armement, DT INSU)

Jean-Jacques Fourmont (directeur de la DT INSU)

### **INEE**

Stéphanie Thiébault (directrice de l'INEE)

Sylvain Lamare (directeur adjoint scientifique)

### **COSS FOF**

Catherine Jeandel (présidente)

### **CS OA**

Stéphane Blain (président)

### **DRASSM**

Michel L'Hour (directeur)

### **Genavir**

Eric Derrien (administrateur)

### **Ifremer**

Bertrand Abraham (directeur des affaires financières)

Pierre Cotty (directeur département Infrastructures Marines et Numériques)

Aurélie Feld (direction des moyens et opération navals)

Laurent Morcrette (directeur adjoint des affaires financières)

Olivier Lefort (directeur des moyens et opération navals, directeur UMS FOF)

Mark Nokin (directeur de l'unité Navires et Systèmes Embarqués)

Jan Opderbecke (directeur de l'unité Systèmes Sous-Marins)

### **IPEV**

Yves Frenot (directeur)

Hélène Leau (responsable Océanographie)

Catherine Mocquard (directrice adjointe)

### **IRD**

Thomas Changeux (UMR MIO, département OCEANS)

Yves Gourioux (directeur US IMAGO)

Frédéric Ménard (UMR MIO)

### **MENESR**

Thierry Bergeonneau (Directeur du Service de la performance, du financement et de la contractualisation avec les organismes)

Bernard Commère (Service de la performance, du financement et de la contractualisation avec les organismes)

Jean-Marie Flaud (Service Stratégie Recherche et Innovation)

Sylvie Niessen (Service de la performance, du financement et de la contractualisation avec les organismes)

Elisabeth Vergès (Directrice du Service Stratégie Recherche et Innovation)

### **MNHN**

Bruno David (président)

Philippe Bouchet (UMR 7205)

### **TAAF**

Cécile Pozzo di Borgo (préfet)

Christophe Jean (secrétaire général des TAAF)

### **UPMC**

Eric Thiébaud (UPMC, directeur de l'OSU Roscoff, responsable du navire de station Neomysis)

## Annexe 3 : Tableau de synthèse des données budgétaires FOF des quatre opérateurs (CNRS, Ifremer, IPRV, IRD) sur 2013-2015

	moy CNRS 2013-2015	moy Ifremer 2013-2016	moy IPEV 2013-2016	moy IRD 2013-2016	Total
<b>Dépenses de la FOF</b>					
<b>PERSONNEL</b>	<b>3 193 979</b>	<b>5 978 868</b>	238 500	139 040	<b>9 550 387</b>
coûts environnés personnel		<b>3 766 687</b>			<b>3 766 687</b>
dont MS marins CNRS	2 554 847				
dont MAD CNRS (IPEV)	465 078				
dont personnel ITA CNRS	174 054				
<b>FONCTIONNEMENT</b>					
<b>ARMEMENT</b>	<b>0</b>	<b>36 523 389</b>	<b>7 385 602</b>	<b>4 171 500</b>	<b>48 080 491</b>
<b>Fonctionnement autre</b>	<b>1 263 739</b>	<b>1 962 725</b>	<b>307 766</b>	<b>111 136</b>	<b>3 645 366</b>
Assurance des navires		434 998		43 431	
Autres frais (SEOH Nouméa pour IRD)		1 527 727		36 610	
UMS				31 094	
<b>Sous-Total fonctionnement+ personnel</b>	<b>4 457 718</b>	<b>48 231 670</b>	<b>7 931 868</b>	<b>4 421 675</b>	<b>65 042 931</b>
Equipements et travaux, investissements courants		4 218 737	157 190	377 250	
Investissements (sismique, AUV CORAL, travaux Alis et Antea, MD2)		2 320 727	288 382	125 750	
<b>Sous-Total investissement</b>	<b>0</b>	<b>6 539 464</b>	<b>445 572</b>	<b>503 000</b>	<b>7 488 036</b>
<b>TOTAL Dépenses FOF</b>	<b>4 457 718</b>	<b>54 771 133</b>	<b>8 377 440</b>	<b>4 924 675</b>	<b>72 530 967</b>
<b>Ressources de la FOF</b>					
<b>SCSP (programme 172 : actions 13)</b>	<b>1 264 000</b>	<b>41 131 750</b>	<b>7 120 250</b>	<b>4 666 800</b>	<b>54 182 800</b>
<b>Solde FOF - uniquement SCSP</b>	<b>-3 193 718</b>	<b>-13 639 383</b>	<b>-1 257 190</b>	<b>-257 875</b>	<b>-18 348 167</b>
Marine		4 221 536			
UE DCF		849 828			
<b>Recettes propres</b>					
UE (FEDER, projets européens)		1 039 766			
Collectivités		49 776			
ANR (modernisation Thalassa)		204 387			
Prestations part privés (moyens d'essai, etc.)		342 207			
Divers organismes		449 278			
<b>Sous-total recettes propres + Marine + DCF</b>		<b>7 156 778</b>	<b>0</b>		<b>7 156 778</b>
<b>Solde FOF - hors partenariats privés</b>	<b>-3 193 718</b>	<b>-6 482 605</b>	<b>-1 257 190</b>	<b>-257 875</b>	<b>-11 191 389</b>
Partenariats privés (affrètements + CRI)	71 983	3 098 222	909 690	190 250	4 270 146
Frais de bord			347 500		347 500
<b>TOTAL Ressources FOF (dont partenariats privés)</b>	<b>1 335 983</b>	<b>51 386 751</b>	<b>8 377 440</b>	<b>4 857 050</b>	<b>65 957 224</b>
<b>Solde FOF</b>	<b>-3 121 735</b>	<b>-3 384 383</b>	<b>0</b>	<b>-67 625</b>	<b>-6 573 743</b>

NB :

Les données présentées ici sont des moyennes sur 2013 à 2016 pour Ifremer, IPEV et IRD, 2013 à 2015 pour le CNRS.

Certaines données ne sont pas incluses dans ce tableau (par exemple : frais de personnel et budget de la DT INSU dédiés à l'ingénierie flotte).

## Annexe 4 : Les navires et engins de la TGIR Flotte

La TGIR Flotte permet l'accès à tous les océans et mers du globe, hors zones polaires grâce à ses navires hauturiers, tandis que les navires côtiers et de station permettent d'assurer un continuum avec les zones côtières et littorales.

Ainsi :

- Les 4 navires hauturiers (*Marion Dufresne*, *Pourquoi pas ?*, *L'Atalante*, *Thalassa*) sont capables d'effectuer des levés bathymétriques des fonds marins, de déployer des systèmes sous-marins profonds afin de prélever des échantillons, de réaliser des mouillages, des prélèvements dans la colonne d'eau, de réaliser des mesures navire en route (météorologie, courantométrie, géophysique...) et d'effectuer des carottages sédimentaires (record mondial sur le *Marion Dufresne*).
- Les 5 navires côtiers utilisés en Manche-Atlantique et en Méditerranée et les deux navires déployés outremer permettent la réalisation de campagnes scientifiques nombreuses et variées.
- Les 7 navires de station sont répartis sur toutes les façades maritimes métropolitaines et peuvent réaliser des sorties de une journée à 3 jours.
- Les engins sous-marins profonds, comme le sous-marin *Nautile*, unique en Europe, ou le robot télé-opéré *Victor 6000*, sont capables de travailler à 6000 mètres de profondeur, tandis que les équipements lourds de type sismique ou le pénétromètre *Penfeld* peuvent ou pourront être mis en œuvre depuis 3 des navires hauturiers.

Il convient de signaler une demande de l'université de La Rochelle pour intégrer son navire de station à la flotte, point qui devra être examiné.