



Commission Nationale de la Flotte Côtière

« Evaluation »

Compte-rendu de la réunion
7 au 8 décembre 2017

Nantes

Participants :

Président :

Morin Pascal – CNRS IPEV

Vice-Présidents :

Mousseau Laure – CNRS/UPMC Observatoire Océanologique de Villefranche sur mer

Foucher Eric – IFREMER Port en Bessin

Secrétaire :

Malika Oudia CNRS/INSU

Membres évaluateurs :

Babonneau Nathalie – UBO Brest ;

Bailly Du Bois Pascal – IRSN ;

Baltzer Agnès – Université de Nantes

Blanchot Jean – IRD MIO

Chaumillon Eric – Université La Rochelle;

Gojak Carl – CNRS DT INSU

Lazure Pascal – IFREMER Brest;

Le Loch François – IRD Brest

Lefèvre Dominique – CNRS MIO

Pétrenko Anne – Université de Marseille M.I.O

Sarau Claire – IFREMER Sete

Schäfer Jörg – Université de Bordeaux 1 ;

Simeoni Patrick – IFREMER Toulon;

Simplet Laure – IFREMER Brest

Thiébaud Eric: UPMC Roscoff

Thouzeau Gérard – CNRS Brest

Tronczynski Jacek – IFREMER Nantes

Représentants des organismes :

Eldin Gérard – CNRS

Trousselier Marc – CNRS INEE

Observateurs flotte :

Alessandrini Emmanuel – CNRS/INSU

Castrec Jean-Xavier - IFREMER

Courbe Aurélien – IFREMER (le 08/12/17)

Delmas Marine - IFREMER

Gouriou Yves – IRD (le 07/12/17)

Lefort Olivier – IFREMER (le 08/12/17)

I/ Point sur la réalisation des campagnes 2017 :

Les calendriers de réalisation des campagnes 2017 sur les navires côtiers ont été présentés à la CNFC par les gestionnaires de programmation de l'UMS Flotte. Des informations ont été données sur les campagnes effectuées depuis début 2017.

Alis : Un problème sur les autorisations de travail en Papouasie Nouvelle Guinée pour la mission CARIOCA a entraîné un retard de 1,5 jours.

Antea : Pas de souci particulier à signaler. La campagne SPM a été écourtée de 4,5 jours suite à des problèmes mécaniques.

Europe : La mission CYLICE ECO a été reportée en 2018 suite à des problèmes de positionnement acoustique qui empêchent le positionnement correct du HROV ARIANE au-delà d'une certaine profondeur. Les problèmes de positionnement ont été détectés lors de la mission DIVACOU-17. Suite à des problèmes techniques, la mission VIDEOCOR17-01 a été écourtée de 2 jours en avril 2017. La mission a pu bénéficier de jours de compensation programmés du 28/09 au 02/10/17.

Thalia : Rien à signaler

Haliotis : Rien à signaler

Tethys II : La mission SIMBAD, campagne de sismique programmée du 19 au 29/10/17, a dû être annulée suite au refus de délivrance d'autorisation des travaux par les autorités espagnoles. Il devient de plus en plus difficile d'obtenir les autorisations de l'Espagne pour les campagnes de sismique.

Olivier Lefort a rencontré le MAE (Ministère des Affaires Etrangères) pour les sensibiliser aux difficultés rencontrées avec les demandes d'autorisation en Espagne et plus particulièrement pour les campagnes sismiques

Côtes de la Manche : La campagne enseignement GEOBREST17 a été annulée suite à un arrêt technique non programmé sur le navire : un curage général des tuyauteries a dû être effectué ainsi qu'une visite de la ligne d'arbre suite à une fuite d'huile hydraulique.

II/ Point sur la programmation des campagnes 2018 :

Les calendriers prévisionnels de réalisation des campagnes 2018 ont été présentés à la CNFC par les gestionnaires de programmation de l'UMS Flotte.

Alis : Toutes les campagnes évaluées par la CNFC sont programmées sauf MARACAS. Le navire sera désarmé en Polynésie.

A noter que le carottier Kullenberg du parc côtier de la DT INSU sera utilisé pour la mission SEDLAB évaluée par la CNFH. Il est rappelé que ce matériel a été acheté avec des crédits CIRMAT et devrait être utilisé en priorité pour les demandes de campagnes côtières.

Antea : Aucune demande de campagne n'a été déposée pour ce navire. Un projet de calendrier a été établi avec une programmation des campagnes halieutiques sur l'Antea. Mais après échanges avec les divers chefs de mission, les campagnes halieutiques ont été programmées sur le Thalia, comme demandé initialement dans les demandes de campagne.

Des essais de dragues de coquilles ont été programmés sur l'Antea pour valider la possibilité de programmer les campagnes coquilles sur ce navire.

Les campagnes halieutiques récurrentes doivent être programmées sur le même navire, à des périodes précises, sur plusieurs années. Une programmation sur l'Antea de ce type de campagne pourrait poser problème l'année où il devra effectuer des campagnes en Outre-Mer.

La campagne ECOPEL MANCHE, évaluée P2, est programmée sur l'Antea au lieu du Côtes de la Manche par manque de disponibilité sur ce dernier.

Côtes de la Manche : La mission GEOBREST17 qui n'a pas pu être programmée 2017 a été programmée en mars 2018. Deux missions GEOBREST sont donc programmées sur le Côtes de la Manche en 2018.

Le leg 2 de la mission APPEAL ATL n'a pas pu être programmé mi-septembre 2018, période optimale demandée, mais du 17 au 30/08/18 car des campagnes enseignement sont programmées en septembre-octobre sur le navire. Ces campagnes enseignement ne peuvent pas être programmées en août car les étudiants ne sont pas présents.

La mission TACSEA n'a pas été programmée suite à une demande d'annulation par le chef de mission qui n'a pas obtenu l'ANR.

Tethys II : Le navire effectuera une mission de sismique dans les eaux tunisiennes (campagne GABES) et une autre mission dans les eaux italiennes et grecques (campagne BIO-ARGO-MED)

En cas de difficulté de programmation à une même période, il est rappelé que l'ordre de priorité des campagnes à programmer en priorité tel qu'il avait été discuté à la création de la CNFC est le suivant :

1. Campagne Observation
2. Campagnes Recherche et Enseignement

La difficulté pour les campagnes Enseignement, notamment pour les universités d'été, est que souvent elles doivent être programmées dans un créneau très restreint.

Les membres de la CNFC s'interrogent sur la priorisation à donner aux campagnes intérêt public, de plus en plus nombreuses.

III/ Examen des demandes de campagnes 2019 ANR :

Deux demandes de campagnes ont été déposées dans le cadre de l'appel d'offres 2019-ANR.

SEAFOOD LIGURE :

Cette demande sera évaluée en juin 2018. La fiche de fin de campagne de SEAFOOD TECHNO programmé fin janvier 2018 sera demandée au chef de mission. En effet, cette demande dépend de la réussite de la campagne programmée en janvier sur le Tethys II.

GEOSISMEM2 :

Le dossier est incomplet : la méthodologie et le choix des sites doivent être mieux définis. La demande de campagne sera évaluée de nouveau en juin 2018.

IV/ Mandat CNFC :

Un nouveau mandat a été établi pour les commissions d'évaluation CNFH et CNFC dans le cadre de la nouvelle structuration de la flotte océanographique à partir de janvier 2018.

Le choix de la commission se fera en fonction de la taille des navires : la CNFC évaluera les demandes de campagne pour les navires de -36 m. En ce qui concerne les navires semi-hauturiers (Alis et Antea), le choix de la commission se fera en fonction de la thématique générale de la demande.

La CNFC évaluera les demandes de campagne Recherche et Technologie. Il est noté que l'évaluation des campagnes Enseignement n'est pas mentionnée dans le nouveau texte des mandats.

De nouvelles fonctions ont été attribuées à la CNFC qui va :

- Evaluer les retours qualité des chefs de mission
- Emettre un avis sur la rédaction des appels d'offre des demandes de campagne sur navires côtiers

- Attribuer les crédits de fonds de soutien pour les campagnes hors-métropole. Le fonds de soutien est destiné à aider au financement des billets d'avion des équipes scientifiques de la métropole à l'outre-mer et au transport de matériel.

La CNFH a fait remonter le besoin d'un soutien administratif et budgétaire pour pouvoir arbitrer sur la répartition du crédit de fonds de soutien entre les campagnes.

Le secrétariat de la CNF sera rattaché à la direction de la flotte.

La composition actuelle de la CNFC est maintenue jusqu'au 31/12/18.

VI/ Suivi de la qualité opérationnelle : traitement de la Fiche d'Evaluation de Fin de Campagne (FEFC) :

Une présentation du suivi de la qualité opérationnelle de réalisation des campagnes est faite par Jean-Xavier Castrec.

Le but de cette action est de déterminer les éléments qui ont empêché la réalisation de tous les objectifs de la campagne. Si besoin, une réunion de débriefing sera organisée entre le chef de mission, IFREMER et GENAVIR.

Toutes les 6 semaines, une réunion avec les partenaires IFREMER – GENAVIR sera organisée pour faire un point sur l'avancement des points d'action visant à améliorer la réalisation des objectifs des campagnes.

La Direction Flotte souhaiterait que la chronologie des campagnes figurant dans les demandes de campagne soit plus affinée. Un référent navire pourra aider lors de l'élaboration des demandes de campagnes.

Il est rappelé que les membres de la CNFC souhaitent recevoir les fiches de fin de campagne. Ils se demandent comment évaluer le retour qualité des campagnes, comme indiqué dans le nouveau mandat de la CNFC

VI/ Point sur la mise en place de la nouvelle organisation de la structure Flotte :

Olivier Lefort, Directeur de la DMON IFREMER et de l'UMS FOF présente la nouvelle structure Flotte qu'il dirigera : la Direction Flotte qui sera mise en place à partir de janvier 2018.

La nouvelle Direction Flotte, adossée à IFREMER, recevra une subvention unique pour la gestion de l'ensemble de la flotte unifiée.

La Direction Flotte rendra compte à un comité directeur, présidé par le Ministère de la Recherche (MESRI) et composé d'un représentant du CNRS, de l'IRD, de l'IFREMER ainsi que du réseau des universités marines.

Le CNRS continue d'opérer ses navires en attendant qu'un accord complet soit mis en place pour le transfert de la gestion des navires à GENAVIR. Une convention a été signée avec échéance dans 15 mois (mars 2019). La programmation des navires côtiers du CNRS sera effectuée par le responsable du pôle programmation de la Direction Flotte.

Il est rappelé que la subvention du TGIR inclut la gestion des navires de station.

Il est indiqué que le CNRS ne peut plus recruter en CDI de marins. Cela peut poser des difficultés pour les marins des navires de station qui partiront bientôt à la retraite. Les membres de la CNFC insistent sur le fait que le cahier des charges du fonctionnement des navires de station (sortie à la demi-journée ou à la journée) doit être respecté lors de l'éventuel transfert à GENAVIR. La difficulté est que GENAVIR ne gère pas, pour le moment, des marins qui rentrent chez eux tous les soirs.

Par ailleurs, la demande de gestion du navire de la Rochelle, l'Estran, par un nouvel armement (CNRS ou GENAVIR) a été transmise au CODIR de la Flotte. Le changement d'armement serait possible au 01/01/19.

Le navire de l'IRSTEA, actuellement géré par GENAVIR, va entrer dans le périmètre de l'OASU Bordeaux mais ne fera pas partie du périmètre de la nouvelle structure Flotte.



A noter le besoin récurrent de disposer d'un navire de la FOF en Gironde, région où est positionné le navire de l'IRSTEA, notamment pour effectuer les campagnes mensuelles SOGIR. L'accès à ce navire pourrait être possible via un affrètement.

La question du positionnement de l'Antea est évoquée. La Direction Flotte, responsable de la programmation, positionnera ce navire en fonction des besoins. Elle pourra également ajuster l'attribution des navires en fonction du positionnement géographique des diverses campagnes. Le caisson plongée IRD sera financé par la TGIR, mais restera IRD.

La Direction Flotte souhaite consulter et avoir l'avis des commissions concernant la modernisation de la Flotte et son plan d'évolution.

VII/ Point sur la mise en place du Système de Gestion de Campagne (SGC) :

L'objectif du SGC est de regrouper l'ensemble des acteurs de la vie d'une campagne autour d'un outil unique gérant les droits d'accès de chacun. Tous les documents nécessaires aux campagnes, de la demande aux documents de fin de campagne, ainsi que les calendriers des navires, seront gérés dans le SGC

Ce nouvel outil ne sera pas opérationnel pour l'appel d'offres 2019 de la CNFC.

La base de données du site de la CNFC doit être récupérée.

Des tests seront effectués pour valider le SGC pour les demandes de campagnes sur les navires côtiers ainsi que pour l'expertise et évaluation des demandes.

Pour le moment, le SGC n'est pas extrapolé aux navires de station.

VIII/ Evaluation de la valorisation des campagnes

42 fiches de valorisation ont été reçues et évaluées lors de la session de décembre 2017. 12 fiches de valorisation ont été évaluées dans le domaine de la Biologie des Ecosystèmes, 7 en Physique et Biogéochimie, 6 en Géosciences et Paléoclimatologie, 3 en Halieutique, 2 en Observation, 4 en Technologie et 8 en Enseignement.

EVALUATION DE LA VALORISATION DES CAMPAGNES PHYSIQUE CHIMIE-BIOGEOCHIMIE



Rapport d'évaluation de la campagne : **CAMELIA**

Chef de mission : JF. Chiffolleau / C. Brach-Papa (IFREMER/RBE/BE/LBCM)
Durée totale réalisée : 4 campagnes, total de 38 jours en septembre, avril, février, octobre – 2012, 13,14 et 15.
Navire(s) utilisé(s): THALIA
Zone : Estuaire de la Loire
Thème : Physique chimie et biogéochimie
Programme de rattachement : projet RS2E- Réseau de Suivi et Surveillance
Moyens mis en œuvre : Container "Chimie propre" ; Systèmes de pompage "eau", systèmes de filtration de qualité ultra-trace ; filets à plancton...

Avis de la commission :

La problématique scientifique abordée lors des campagnes CAMELIA vise à mieux comprendre le transport et le transfert des contaminants métalliques dans les estuaires macro-tidaux via des études de leur spéciation, mobilité et comportement en prenant en compte des processus biogéochimiques et des cycles hydrologiques qui définissent le fonctionnement de l'estuaire. Les principaux contaminants métalliques et traceurs anthropiques étudiés sont : Cd, Pb, Cu, Zn, Ni, Co, Cr, V, Ag, Hg et Gd, signatures isotopiques du Pb. Ces campagnes CAMELIA couvrent les diverses situations hydrologiques (crue/étiage, cycles mortes eaux/vives eaux) et biologiques (hiver/poussées planctoniques) de l'estuaire le choix des saisons des campagnes couvre les mois de septembre, avril, janvier et octobre (entre 2012 et 2015).

Les objectifs de ces campagnes CAMELIA ont été atteints et le traitement des échantillons est presque terminé. Les résultats ont bien été valorisés par plusieurs publications, rapport, communications nationales et internationales et travaux universitaires (masters et 1 thèse). La valorisation en cours est prévue jusqu'en 2019. Les données communes ont été transmises au SISMER.

La CNFC remercie le porteur de projet pour la transmission de cette fiche, qui sera mise en ligne sur le site de la FOF. Elle lui demande de continuer à la mettre à jour au fur et à mesure des nouvelles avancées et publications scientifiques, et d'en informer la Commission.

Rapport d'évaluation de la campagne :

Chef de mission :

Durée totale réalisée :

Navire(s) utilisé(s) :

Zone :

Thème :

DYPHYMA

Felipe Artigas

9 jours

Côtes de la Manche

Manche Est

étude des caractéristiques bio-géochimiques et des distributions et caractérisation des populations phytoplanctoniques au printemps

DYMAPHY, INTERREG IV

Moyens lourds

Programme de rattachement :

Moyens mis en œuvre :

Avis de la commission :

Les données acquises lors de la campagne DYPHYMA ont permis de mener un travail de recherche conséquent, et en rapport avec les objectifs de la mission. Si le rapport de valorisation est sobre et efficace (la commission aurait souhaité une rédaction un peu plus longue sur les résultats), les figures sont claires et démonstratives, et rendent bien compte des principaux acquis.

La CNFC a noté que la valorisation de cette campagne est excellente, ce qui se retrouve à travers la liste des publications, communications et travaux d'étudiants (masters et thèses). La commission recommande toutefois au porteur de projet de rajouter, s'il le souhaite, un court paragraphe explicatif des résultats, ce qui mettrait encore mieux en valeur le travail de son équipe.

La CNFC remercie le porteur de projet pour la transmission de cette fiche, qui sera mise en ligne sur le site de la FOF.

Rapport d'évaluation de la campagne :	HYDROCHANGES-GIBRALTAR
Chef de mission :	Isabelle Taupier-Letage
Durée totale réalisée :	5 jours
Navire(s) utilisé(s) :	Tethys II
Zone :	Détroit de Gibraltar
Thème :	Océanographie physique
Programme de rattachement :	Hymex
Moyens mis en œuvre :	MVP, CTD, mouillages

Avis de la commission

Cette campagne qui s'inscrit dans le programme Hymex avait pour objectifs de récupérer 2 mouillages et d'effectuer des radiales hydrologiques dans le détroit de Gibraltar. Plusieurs radiales ont été réalisées à différents instants de la marée, un seul mouillage a été récupéré.

La commission considère que la valorisation de cette campagne est bonne (2 articles et 3 présentation dans des colloques).

Cependant, la présentation des principaux résultats obtenus est insuffisante et mériterait d'être étoffée par quelques commentaires qui accompagnent les figures. En l'état, cette fiche ne peut être rendue publique sur le site de la flotte. La commission ne peut donc valider cette fiche et demande à la cheffe de mission de proposer une nouvelle version plus soignée et complète.

Rapport d'évaluation de la campagne: **IMEDIA**

Chef de mission : Pierre Garreau
Durée totale réalisée : 9 jours (et 2 jours transit) du 11 au 22/03/2012
Navire(s) utilisé(s) : Tethys II
Zone : Ligure
Thème : Instabilités du courant de pente
Programme de rattachement : OCEAL (Océan côtier et échanges côte-large, Projet IFREMER)
Moyens mis en œuvre : MVP

Avis de la commission :

L'objectif de la campagne IMEDIA (**I**nstabilité **M**éso-**E**chelle **D**étection **I**nstrumentation **A**nalyse) était d'échantillonner des petites structures tourbillonnaires dans la zone ligure entre la Corse et Toulon, sur le bord externe du Courant Nord et de caractériser les instabilités du courant. Les données ont été collectées par le MVP petit poisson (SISMER, transmission en cours), complétées par des données de bouées dérivantes (disponibles dans Coriolis), et de glider (disponibles dans Coriolis).

Les données des bouées dérivantes ont été utilisées conjointement à des données satellite pour le travail d'un post-doctorant, ainsi qu'à un étudiant en M1. Aucune publication depuis 2012 n'est indiquée, et une publication est prévue « Analyse des processus sous-meso-échelle dans le courant Nord et la Mer Ligure » pour fin 2018. La demande en 2011 mentionnait la réalisation d'une thèse, qui n'est pas mentionnée dans cette fiche de valorisation. Qu'en est-il? Les résultats seraient toujours en cours d'exploitation, compte-tenu, comme indiqué dans le texte, « des récents développements sur les mouvements agéostrophiques et sous-meso-échelles ». Concernant les données MVP, la commission se demande à quelle échéance elles seront disponibles au SISMER.

Si les questions auxquelles la campagne voulait répondre sont claires, l'exposé des résultats aurait pu être plus détaillé. On apprécierait un bilan étoffé par les résultats qui vont être publiés en 2018. Les légendes de figure sont incomplètes pour comprendre ce que les figures montrent exactement (ex Figure 1 gauche; à quelle section correspond la Figure 2).

La commission remercie le chef de mission pour ce fichier de valorisation. Cependant, cette fiche étant incomplète, la commission ne peut la valider et la rendre publique sur le site de la flotte. Il est demandé au chef de mission de proposer une version complétée pour affichage sur le site FOF. De plus, la commission aurait apprécié que la fiche arrive dans les temps.

Rapport d'évaluation de la campagne :	MERMEX-ACCESS
Chef de mission :	Romarc Verney
Durée totale réalisée :	2 x 5 jours
Navire(s) utilisé(s) :	Tethys 2
Zone :	Golfe du Lion, embouchure du Rhône
Thème :	dépôt du matériel particulaire et sa dynamique
Programme de rattachement :	MISTRALS OT-Med

Avis de la commission :

La valorisation en nombre de publications à Comité de Lecture, de formation M2 et Thèse et valorisation encore en cours est bonne.

La commission remercie le chef de mission pour cette fiche de valorisation. Cependant, cette fiche étant incomplète, la commission ne peut la valider et la rendre publique sur le site de la flotte. **Il est demandé au chef de mission de proposer une version complétée selon les recommandations pour affichage sur le site FOF.**

La commission recommande que les points suivants soient précisés pour permettre la validation de la fiche de valorisation :

- Rappel clair des contextes scientifique et programmatique de la campagne.
- Illustrations et résultats mieux explicités.
- Quid de la dynamique de dépôt/érosion du sédiment superficiel et de la dégradation de la matière organique particulaire qui n'est pas présentée. Or, c'est un résultat majeur de la campagne et une utilisation des figures (Toussaint et al., 2014, Toussaint, 2013 – Figure 3) pourrait être démonstrative.

Rapport d'évaluation de la campagne : **PEPSEA**
 Chef de mission : Dominique MUNARON (IFREMER/LER-LR/Sète)
 Durée totale réalisée : 5 legs campagnes, total de 10 jours en septembre, avril, février, octobre – 2012-2013.
 Navire(s) utilisé(s) : EUROPE /ANTEDON II
 Zone : Baie Marseille, zone de Cortiou.
 Thème : Physique chimie et biogéochimie
 Programme de rattachement : Programme Intégré Méditerranéen volet contamination chimique
 Moyens mis en œuvre : Pose mouillages immergés ; Pose et relève de matériel scientifique sur ces mouillages ; Prélèvements de sédiments....

Avis de la commission :

La fiche « Valorisation des résultats » des campagnes PEPSEA (Devenir et transformation des résidus de médicaments et produits de soin en milieu côtier méditerranéen) n'est que partiellement renseignée, les informations fournies concernant principalement des études réalisées avant dans le cadre du projet ANR PEPSEA éponyme.

Pour rappel, dans le dossier de demande de campagne, la série de quatre courtes campagnes/legs PEPSEA avait pour objectifs initiaux :

- i) Cartographier la zone du panache de dessalure à proximité du rejet de Cortiou à Marseille en fonction des conditions météo rencontrées ;
- ii) Evaluer les flux de produits pharmaceutiques apportés au milieu marin par l'émissaire de Cortiou ;
- iii) Mettre en évidence l'emprise de la contamination sur le milieu côtier par des résidus de médicaments (antibiotiques, psychotropes, analgésiques, B-bloquants), d'un point de vue à la fois géographique dans les champs proche et moyen du rejet, temporel et vis-à-vis du type de matrice dans l'eau, les sédiments et les moules.

Dans la fiche de valorisation, on ne retrouve clairement ni ces objectifs, ni des résultats concernant l'étude annoncée de la contamination par des résidus de produits pharmaceutiques et de soin /cosmétiques autour du rejet de Cortiou dans la baie de Marseille. Il est également difficile d'apprécier la réalisation et le bilan d'échantillonnage programmé (mouillage immergé, relève d'échantillonneurs passifs et de moules en cages...) et des principaux résultats obtenus. Il semble que les quatre publications JCR et les six communications dans des colloques internationaux concernent la précédente étude réalisée dans le cadre du projet ANR PEPSEA. Cependant, le traitement des échantillons ainsi que la valorisation des résultats prévues jusqu'au 2020 suggèrent que l'ensemble des acquis de campagnes PEPSEA n'a pas été encore pleinement exploité.

La commission remercie le chef de mission pour cette fiche de valorisation. Cependant, cette fiche étant incomplète, la commission ne peut la valider et la rendre publique sur le site de la flotte. **La commission demande à revoir cette fiche complétée** avant affichage sur le site FOF.

Rapport d'évaluation de la campagne : **RETROKONK - RETROBREST**
Chef de mission : Hervé Le Bris
Durée totale réalisée : 10 + 12 jours
Navire(s) utilisé(s) : Gwen Drez
Zone : Iroise – Mer Celtique - Baie de Concarneau – Golfe de Gascogne
Thème : Biologie et écosystèmes
Programme de rattachement : RETROCAN, MORESCA

Avis de la commission :

Les campagnes Retrokonk et RetroBrest avaient pour objectifs d'évaluer l'importance de la matière d'origine terrestre dans les flux de matière organique mesurés dans les réseaux trophiques le long de radiales côte - large au nord du Golfe de Gascogne et en mer Celtique. Des prélèvements d'invertébrés benthiques et de poissons ont été réalisés ainsi que des mesures de marqueurs trophiques et d'isotopes du carbone et de l'azote.

Des résultats qualitatifs sont indiqués mais la fiche ne permet pas d'apprécier l'intensité des marquages observés et les zones / espèces / processus mis en évidence. Aucune illustration ne vient supporter le propos et il manque des explications sur le travail poursuivi. Il est noté que des traitements sont toujours en cours et que la valorisation est à poursuivre.

La valorisation scientifique, à l'étape où elle se trouve maintenant, est bonne, et la transmission des résultats aux bases de données et auprès d'autres équipes est attendue.

La commission remercie le demandeur d'avoir complété la fiche de valorisation. Cependant, la commission ne peut valider cette fiche pour la rendre publique sur le site de la flotte car la rédaction de cette fiche ne met pas en valeur les résultats obtenus. **La commission demande à revoir cette fiche complétée** pour affichage sur le site FOF



EVALUATION DE LA VALORISATION DES CAMPAGNES BIOLOGIE – ECOSYSTEMES

Rapport d'évaluation de la campagne : **AMPHORA**
Chef de mission : Thierry COURP
Durée totale réalisée : 22 jours
Navire(s) utilisé(s) : Haliotis
Zone : Zone côtière Roussillon
Thème : Géosciences
Programme de rattachement : aucun
Moyens mis en œuvre : sondeur interférométrique, Roxann, observations vidéo, benne

Avis de la commission :

Dans la continuité de travaux menés depuis de nombreuses années par le CEFREM, la campagne AMPHORA avait pour objectif premier de cartographier la couverture sédimentaire de la zone côtière du Roussillon afin d'en reconstituer l'histoire récente. Profitant du contexte du parc marin du Golfe du Lion, les données avaient également pour second objectif de faire le lien entre distribution des sédiments, des unités morphologiques et de différentes espèces marines.

La valorisation des données est très faible et se limite à 3 rapports de M2, 2 rapports internes et 2 communications à un colloque national dédié à la caractérisation des habitats marins. Si les données acquises ont permis d'affiner les connaissances sédimentologiques du secteur étudié, la CNFC regrette qu'une valorisation plus importante n'ait pas pu être réalisée faute de données vidéo suffisantes pour la validation des faciès acoustiques, et surtout que cette limite n'ait pas été anticipée. Le rapport laisse néanmoins transparaître le fait que des analyses restent à mener. Ce point mérite d'être éclairci dans la fiche.

La CNFC remercie néanmoins le porteur de projet pour la transmission de cette fiche. La fiche présentée sous sa forme actuelle ne peut pas être mise en ligne en l'état, texte et figures sont trop déconnectés et ne se complètent pas de manière compréhensible pour un large public. La CNFC apprécierait que la fiche de valorisation soit revue de manière à intégrer les illustrations dans le corps du texte consacré à la présentation des principaux résultats et que ces figures servent à étayer le propos.

Rapport d'évaluation de la campagne :	BENTHOCLIM
Chef de mission :	Nicolas Desroy (Ifremer)
Durée totale réalisée :	14 jours en mai 2012
Navire(s) utilisé(s) :	Côtes de la Manche
Zone :	Manche occidentale
Thème :	Biologie - Ecosystèmes
Programme de rattachement :	EC2CO DRIL
Moyens mis en œuvre :	Benne Hamon, Drague Rallier du Bathy, vidéos sous-marines

Avis de la commission :

L'objectif du projet BENTHOCLIM était de revisiter des stations benthiques échantillonnées par Cabioch et al. dans les années 1950 à 1970 en Manche occidentale et centrale afin d'appréhender l'évolution de certaines espèces cibles associée au réchauffement climatique en Manche (+0,08 à +0,47°C par décennie au cours des 4 dernières décennies). Les communautés benthiques ont donc été échantillonnées selon le même protocole que celui utilisé par Cabioch et coll. (Drague Rallier du Bathy, 30L de sédiment, tri à bord sur une maille de 2 mm). Des prélèvements additionnels par Benne Hamon (stations communes à celles de la drague) et des vidéos sous-marines géo-référencées (mini ROV de l'U. de Plymouth équipé de caméra HD, sonde CTD et dispositif USBL) ont également été réalisés. Le projet dans sa globalité comprenait l'échantillonnage de 220 stations réparties le long de 3 radiales allant de la mer d'Iroise à la Manche centrale, ce qui constitue un effort d'échantillonnage conséquent. La campagne de mai 2012 a servi à échantillonner la radiale sud (de la mer d'Iroise au golfe Normand-Breton). 72 stations espacées de 3,3 miles nautiques ont été échantillonnées (72 dragues, 18 bennes, 36 vidéos sous-marines). Afin de s'affranchir de l'influence des facteurs édaphiques sur la distribution des espèces, seul l'habitat des sables grossiers/graveleux circalittoraux, qui constitue la quasi-totalité des fonds de la zone d'étude, a été considéré. D'autre part, seuls certains groupes zoologiques faciles à identifier et à trier à bord, et pour lesquels des limites de répartition clairement établies dans le passé, ont été récoltés : les mollusques, les échinodermes et les crustacés décapodes. Cette campagne a été suivie d'une prospection hauturière et pluridisciplinaire en 2014 à bord du N/O Thalassa II. Elle a été supportée par un projet EC2CO DRIL de 2012 à 2014. Des modèles prédictifs de distribution (régressions simples de type GLM) d'une sélection d'espèces ont été construits à partir des données historiques et testés en considérant les données de températures hivernales et estivales acquises lors des campagnes de prélèvements réalisées en 2012 et 2014. Les cartes d'habitat préférentiel ou probable résultantes ont été confrontées à la distribution réelle de la faune.

La commission reconnaît la qualité des résultats scientifiques obtenus quant à l'évolution à long terme de ces écosystèmes. Deux résultats majeurs sont à souligner : (1) en réponse aux déplacements moyens des températures minimale et maximale de fond, respectivement orientés vers l'est (2,5 km.an⁻¹) et l'ouest (3,2 km.an⁻¹), les limites de distribution des invertébrés ont, en moyenne, progressé vers l'est mais plus lentement (0,6 km.an⁻¹) ; et (2), l'évolution de l'occurrence des espèces varie selon leurs préférences thermiques, les espèces d'eaux froides présentant généralement des occurrences plus faibles que les espèces d'eaux chaudes. Ces résultats montrent que l'influence anthropique sur le climat pourrait conduire rapidement à une modification majeure de la biodiversité marine dite « ordinaire ».



La campagne BENTHOCLIM de mai 2012 a mobilisé une équipe franco-britannique importante en nombre (12 personnes, dont 9 chercheurs, pour les opérations à la mer). La combinaison de données benthiques historiques et de données modernes pour caractériser l'évolution des limites de répartition de certaines espèces et les structures démographiques des plus abondantes a fourni des résultats montrant clairement l'impact du réchauffement climatique sur les espèces en limite nord de répartition (thèse de F. Gaudin, 2017).

Par contre, la commission regrette que la fiche de valorisation (1 page sans illustration) soit aussi minimaliste (8 lignes de résultats). Cette fiche est à améliorer avant mise en ligne sur le site de la Flotte. La valorisation des résultats, toujours en cours (2017-2018 annoncé comme échéance), ne comprend qu'un article en 2017 dans une revue ACL référencée dans le JCR, alors que ces travaux ont donné lieu à 2 communications dans des colloques internationaux et 6 articles dans des journaux grand public (outre la thèse de F Gaudin). La commission encourage donc les membres du projet à continuer à valoriser les résultats obtenus. Une publication sur les modèles de niches écologiques est annoncée *in prep* : inclut-elle les résultats des 2 autres radiales ? Si l'on tient compte du fait que 4 publications étaient annoncées dans le cadre de la thèse de F. Gaudin, le travail de valorisation est loin d'être achevé.

Enfin, la commission apprécie de voir que la transmission des données navire a bien été faite au SISMER.

Rapport d'évaluation de la campagne :	BOURGNEUF-2012
Chef de mission :	Mohamed Maanan (U. Nantes, Géolittomer)
Durée totale réalisée :	29 jours
Navire(s) utilisé(s) :	Haliotis
Zone :	Baie de Bourgneuf
Thème :	Géosciences / Biologie-Ecosystèmes
Programme de rattachement :	Observatoire, OSUNA
Moyens mis en œuvre :	Sonar interférométrique, échosondeur, benne

Avis de la commission :

La campagne Bourgneuf, qui faisait suite au projet RS2E porté par l'Observatoire des Sciences de l'Univers Nantes-Angers (2^{ème} campagne de mesure), visait à proposer une stratégie de surveillance de la baie de Bourgneuf en combinant observations actuelles, modélisation des transferts sédimentaires et auscultation des remparts naturels et artificiels. Cette action devait être intégrée en partie au réseau national "trait de côte" en 2012, mais on ne sait pas si cela a été le cas (fiche pas actualisée en fait).

Les objectifs de la campagne en baie de Bourgneuf comprenaient : 1) l'identification de l'évolution annuelle de la bathymétrie et la quantification du budget et des flux sédimentaires, afin de compléter l'étude de l'évolution des lignes de rivages (calage des modèles hydro sédimentaires existants ; chaîne de modélisation Mike 21, dhi) ; 2) la compréhension de la dynamique sédimentaire crossshore/longshore de l'île et l'identification de la provenance du sable ; 3) des mesures au niveau du Goulet de Fromentine et le suivi de l'évolution du delta de marée ; et 4), le suivi de l'évolution des habitats benthiques subtidaux déjà étudiés dans le domaine intertidal (herbiers de zostères, crépidules), afin d'identifier le rôle de ces habitats comme zone de piégeage des particules sédimentaires. La campagne comprenait des mesures de sismique haute résolution (Sonar interférométrique), de bathymétrie (échosondeur), et des prélèvements de sédiment et de faune à la benne.

Les résultats présentés ne concernent que les données bathymétriques et la cartographie sédimentaire issue des images sonar. L'interprétation des données d'imagerie indique l'existence d'un platier rocheux avec quelques placages sableux ou vaseux (confirmé par les données acoustiques de 2013). L'imagerie sonar identifie trois faciès sédimentaires de couleur différente permettant de caractériser les apports superficiels récents de sédiments fins (vases ou sables très fins) via le goulet de Fromentine. Les 2 autres faciès sédimentaires sont présentés comme étant un « sédiment plus grossier et hétérogène » et « du sable coquillier ou plus grossier », sans que ces identifications à partir des données d'imagerie ne soient confirmées par les prélèvements sédimentaires réalisés lors de la campagne. La dynamique sédimentaire présentée reste donc hypothétique (apports sédimentaires issus de la Loire et processus de dépôt locaux associés au cycle de marée), ce que regrette la commission.

La commission juge la valorisation du projet insuffisante, puisqu'elle ne comprend pas de publication ACL référencée dans le JCR, mais une publication en français dans une revue de rang B, et 1 communication dans un congrès international. Les résultats obtenus ont fait l'objet d'un stage de Master 2 (le 2nd mentionné concerne les données acquises en 2013). La présentation des résultats uniquement issus des données bathymétriques et d'imagerie sédimentaire ne permet pas d'estimer la portée des résultats de l'ensemble du projet et ne permet pas non plus de savoir si les objectifs initiaux ont été atteints. A minima, et sans parler des données biologiques sur les herbiers et les crépidules, le rapport aurait dû inclure la validation des données d'imagerie sédimentaire par les prélèvements réalisés à la benne en parallèle. A cet égard, l'absence d'information sur le type de benne utilisée ne permet pas de savoir si l'échantillonneur a généré un lessivage des prélèvements à la remontée (un carottier aurait sans doute été préférable). La transmission des données au SISMER ou à d'autres banques de données n'est pas renseignée. La commission souhaite donc un complément d'information sur les résultats obtenus (cf. les 4 objectifs), ne se limitant pas à la partie Géosciences du projet.

Rapport d'évaluation de la campagne : **BREBENT**

Chef de mission : Antoine Carlier
Durée totale réalisée : 23 jours sur 4 ans
Navire(s) utilisé(s) : Thalia, Côtes de la Manche, Neomysis
Zone : Baie de Saint Brieuc
Thème : Ecologie
Programme de rattachement : Projet EMR (Ifremer, France Energies Marines)
Moyens mis en œuvre : ADCP, appareil de mesures de l'électromagnétisme et du bruit, plongée sous-marine

Avis de la commission :

Dans le contexte du développement des énergies marines renouvelables, les différentes campagnes BREBENT réalisées depuis 2012 avaient pour objectif de dresser dans un premier temps un état initial des habitats benthiques dans le périmètre du projet d'installation d'une hydrolienne dans le secteur de Paimpol-Bréhat et, dans un second temps, de suivre la colonisation benthique du câble d'atterrage en abordant différentes questions (ex. vitesse de colonisation, effet récifs, impact sur l'installation d'espèces invasives). La commission reconnaît l'importance des campagnes conduites ainsi que leur intérêt tant scientifique que sociétal.

En terme de valorisation, la fiche transmise est cependant très largement incomplète et mérite d'être revue. La fiche se focalise ainsi essentiellement sur le premier objectif des campagnes qui s'est traduit par la mise en place d'un atlas géo-référencé des principaux habitats et espèces benthiques de la zone d'étude. Il est néanmoins dommage de ne pas fournir une référence précise qui permette d'accéder à cet atlas (site Web ?, N° ISBN ?). Pour le reste, les informations fournies sont extrêmement sommaires. Il est fait mention dans le dossier d'une thèse soutenue en décembre 2016, soit il y a un an, sur l'impact des hydroliennes sur le compartiment benthique. Il apparaît nécessaire de rappeler les principaux acquis de cette thèse et de mentionner les publications issues de cette thèse en relation avec les campagnes BREBENT. Une simple consultation sous ResearchGate montre au moins un papier en lien avec l'acoustique et les sons produits par l'hydrolienne.

Au-delà de l'amélioration de la fiche, la commission incite les porteurs de projet à valoriser autant que possible les données acquises. Alors que l'accès aux substrats durs infra- et circalittoraux demeure extrêmement compliqué, la définition et la publication d'un protocole standard seraient fort utiles.

Si les campagnes BREBENT doivent être poursuivies à l'avenir en dépit de l'abandon de l'expérimentation de l'hydrolienne OpenHydro par EDF, il serait utile de faire apparaître ces demandes de campagne dans la rubrique Recherche / Observation, la valorisation scientifique des données ne pouvant s'envisager que sur le long terme.

Rapport d'évaluation de la campagne : **CREPIT-2012**

Chef de mission : Antoine Carlier

Durée totale réalisée : 12 jours

Navire(s) utilisé(s) : Thalia

Zone : Baie de Saint Brieuc

Thème : Ecologie

Programme de rattachement : aucun

Moyens mis en œuvre : imagerie acoustique, imagerie vidéo, benne, filet à plancton, plongée

Avis de la commission :

Réalisé en dehors de tout contexte programmatique, la campagne CREPIT avait pour objectif de couvrir plusieurs facettes relativement différentes les unes des autres de la biologie et de l'écologie des crépidules :

- Définir la prolifération de l'espèce et identifier le stock disponible dans le secteur oriental de la baie dans une logique d'exploitation de la ressource ;
- Evaluer l'impact de la crépidule sur la diversité spécifique et fonctionnelle, et les réseaux trophiques de la macrofaune benthique ;
- Analyser la distribution des larves de crépidule afin d'évaluer le potentiel de colonisation d'un futur parc éolien au large à partir d'une unique image.

L'absence de programme en soutien se traduit par une valorisation extrêmement pauvre de cette campagne qui se borne à deux rapports IFREMER dont un seul spécifiquement dédié à la première question et un rapport de M1 portant sur la question 3.

La commission regrette que la question 2 qui était certainement la plus pertinente scientifiquement n'ait pu être traitée et s'interroge sur les possibilités existantes de dépouillement des échantillons au cours d'une thèse ou d'un stage de master. Elle encourage toute initiative qui favoriserait l'exploitation de ces échantillons. A titre d'exemple, les données acquises pourraient judicieusement compléter celles obtenues très récemment sur une problématique similaire en rade de Brest et offrir ainsi l'opportunité d'une comparaison entre deux systèmes.

Rapport d'évaluation de la campagne : **CORAL-TRIANGLE**
Chef de mission : Serge Andréfouët
Durée totale réalisée : 14 jours en 2012
Navire(s) utilisé(s) : Alis
Zone : Iles Salomon
Thème : Biologie
Programme de rattachement : Planète Revisitée (NIUGINI2012)
Moyens mis en œuvre : Comptage et prélèvements en plongée

Avis de la commission :

Avant toute chose, la commission tient à rappeler que les dates limites de rendu des dossiers de valorisation sont à respecter car elles conditionnent la bonne organisation de l'évaluation qui s'ensuit. Ce dossier, rendu en retard, a été évalué cette année de façon exceptionnelle.

Le dossier de valorisation de la campagne CORAL-TRIANGLE est un peu léger à la fois en termes de présentation du contexte et de quantité de valorisation. Deux fiches de valorisation sont disponibles dont une concernant l'enseignement avec 1 étudiante embarquée !! C'est en fait une thésarde qui a effectué ses travaux de recherche : c'est donc bien de la recherche.

Dès la lecture des objectifs, la fiche de valorisation est confuse quant à la demande initiale de 2012. Le fiche ne permet notamment pas de comprendre ce qui relève de la campagne MADANG et ce qui relève de CORAL-TRIANGLE. Le dossier de demande de campagne CORAL-TRIANGLE ne mentionne pas du tout l'articulation avec MADANG et ne permet pas de lever l'ambiguïté. Ce dossier mentionne une zone large (Iles Salomon), un intérêt pour plusieurs taxa et la définition de scénarii de conservation de la biodiversité. La fiche de valorisation suggère une forte réduction des objectifs avec un focus sur une zone (un lagon de Papouasie Nouvelle Guinée) et seulement les poissons (alors que ce taxon avait été dit comme le moins intéressant par le demandeur en 2012 ...); le reste pourrait avoir été réalisé via la campagne MADANG? Mais globalement rien n'est clair de ce point de vue.

La valorisation est réduite (2 articles, 3 colloques, 1 thèse) visiblement du fait d'un manque d'engagement du doctorant. Le chef de mission mentionne une valorisation à venir par plusieurs M2 en 2018 et une nouvelle thèse qui pourrait exploiter les sites échantillonnés par CORAL-TRIANGLE comme point de comparaison. Il est souvent difficile de publier immédiatement des travaux de M2 mais il semble qu'un gros travail préparatoire ait été réalisé (un article déjà rédigé mais pas accepté), donc il est possible que la valorisation s'améliore dans les mois à venir.

La valorisation de cette campagne est donc limitée, mais le chef de mission en est conscient et propose des explications et solutions valables. La commission regrette cependant le peu d'effort fourni pour présenter le contexte, les enjeux, les changements de planification par rapport à la proposition initiale et les travaux effectivement réalisés, ainsi que sur le manque de soin apporté au dossier. Quand bien même la conclusion quant à la valorisation effective serait évidemment restée la même, ces efforts auraient démontré l'engagement du chef de mission dans cette démarche de valorisation.

Il est rappelé au demandeur que ces fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la TGIR Flotte Océanique. En l'état actuel, la valorisation de ces campagnes enseignement CORAL-TRIANGLE n'est pas validée par la commission et sera indiquée comme absente. Elle demande expressément au chef de mission de fournir une fiche de valorisation à jour et tenant compte des recommandations, ainsi que de veiller à la qualité du dossier.

Rapport d'évaluation de la campagne : **IODIP; CORALCAL1-4**
 Chef de mission : Claire Payri + Francesca Benzoni
 Durée totale réalisée : 2005 :12, 2007 :15, 2008 : 24, 2009 : 19, 2012 : 25 = 95 j

Navire(s) utilisé(s) : Alis
 Zone : Nouvelle Calédonie
 Thème : Biologie
 Programme de rattachement :
 Moyens mis en œuvre : Récolte d'organismes en plongée

Avis de la commission :

Avant toute chose, la commission tient à rappeler que les dates limites de rendu des dossiers de valorisation sont à respecter car elles conditionnent la bonne organisation de l'évaluation qui s'en suit. Ce dossier, rendu en retard, a été évalué cette année de façon exceptionnelle mais ce retard a entraîné des délais d'évaluation.

Le dossier de valorisation est bien illustré et descriptif. Dans la prochaine fiche d'évaluation, il serait informatif de préciser les apports de chacune des campagnes au total de la série.

Les campagnes CORALCAL avaient pour objectif global la prospection et la description de la biodiversité du lagon de Nouvelle-Calédonie. Elles étaient ciblées sur les coraux, les gorgones et les algues. Les techniques utilisées combinent la description morphologique et les approches génétiques. Ces campagnes ont été un succès avec :

- 31 nouvelles espèces décrites et plus de 7000 spécimens déposés comme référence à l'IRD-NOUMÉA,
- Une forte production scientifique avec 49 articles, 18 participations à des colloques, 8 master 2 et 7 thèses. L'exploitation scientifique de telles campagnes de prospection se fait sous différentes formes : description des nouvelles espèces, réévaluation de la phylogénie de celles connues, cartographie et atlas. Tous ces types d'exploitation sont représentés dans les productions issues de CORALCAL.
- Des publications à venir sur des espèces en cours de description (mettre à jour la liste de publications : "accepted 2014"?).
- Au moins 6 nouvelles espèces restent à décrire dans les 2 prochaines années.

Globalement, le travail scientifique autour des campagnes CORALCAL consiste en une approche de taxonomie descriptive et à vocation d'inventaire, qui est la base de la construction de la connaissance scientifique sur une zone. Or ces connaissances et l'expertise associée sont souvent cruellement manquantes. Malgré leur importance primordiale, ces approches ne sont pas toujours bien considérées par les instances d'évaluation. Ces campagnes montrent que de telles approches peuvent être pleinement valorisées.

La commission valide cette fiche CORALCAL4. Il est rappelé au demandeur que les fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la TGIR Flotte.

Rapport d'évaluation de la campagne : **IBANOE**
 Chef de mission Anne Lorrain
 Durée totale réalisée février (9j) et août (10 j) 2012
 Navire(s) utilisé(s) Alis
 Zone lagon sud Nouméa, Nouvelle-Calédonie
 Thème Biologie et écosystèmes
 Programme de rattachement LEFE-EC2CO
 Moyens mis en œuvre Prélèvements de tissus d'organismes vivants et expériences sur ces mêmes organismes en plongée, mesures CTD.

Avis de la commission :

L'objectif du programme IBANOE est d'utiliser les organismes vivants au fond du lagon (bivalves et gastéropodes) comme des archives des conditions du milieu, et plus particulièrement comme des enregistreurs des perturbations dues à l'homme (i.e., anthropisation). Afin de calibrer les enregistrements du matériel biologique (tissus mous et/ou calcifiés), il est nécessaire de réaliser des analyses isotopiques et des mesures de métabolisme en enceintes benthiques.

Tout comme le dossier de demande de mission, le dossier de valorisation est de grande qualité : complet, très bien expliqué, particulièrement didactique et bien illustré. Ces missions ont permis la réalisation d'un programme scientifique original, mêlant des questions d'écologie appliquée à un problème sociétal pressant, des développements techniques, des approches d'écophysiologie originales, une exploitation poussée des échantillons prélevés en laboratoire, etc. le tout dans un contexte où le navire était indispensable. C'est un bel exemple de l'utilisation de la flotte océanographique Française.

En termes plus pratiques, ces campagnes ont contribué à 3 publications et 2 supplémentaires sont en préparation, 2 documents de vulgarisation et un master 2. Les données ne sont pas transmises à des bases de données autres que le SISMER mais leur nature ne le permet pas. Cela dit, certaines données récoltées serviront de standard de comparaison pour les études futures dans la même zone ; elles auront donc un intérêt au-delà de la fin du projet. Ces campagnes sont donc bien valorisées.

La commission valide cette fiche IBANOE 2012. Il est rappelé au demandeur que les fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la Flotte Océanographique.

Rapport d'évaluation de la campagne : **MADANG**
Chef de mission : Philippe Bouchet
Durée totale réalisée : 60 jours (zone + transit)
Navire(s) utilisé(s) : Alis
Zone : PNG
Thème : Biodiversité triangle d'OR

Avis de la commission :

La campagne MADANG s'inscrit dans la lignée des expéditions scientifiques majeures, avec un travail exceptionnel en rapport avec les moyens en homme (200 participants de 20 pays) et avec les financements conséquents de diverses sources. Les données acquises ont été bien publiées sous différentes formes, un grand nombre d'espèces a été décrit et ces travaux ne sont pas terminés. La longueur du rapport de valorisation est due aux nombreux résumés qui sont utiles et instructifs.

La commission valide cette fiche de valorisation MADANG. Elle demande à être informée de la suite de la valorisation de cette campagne tel qu'annoncé dans le dossier. Il est rappelé au demandeur que les fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la TGIR Flotte Océanographique.

Rapport d'évaluation de la campagne: **PLOOPS01, 2010_01 à 04, PLOOPS11, PLOOPS12**
 Chefs de mission : S. Dubois (Ifremer), E. Thiébaud (SBR), P. Cugier (Ifremer)
 Durée totale réalisée : 37 jours entre l'été 2009 et avril 2012
 Navire(s) utilisé(s) : Thalia
 Zone : Baie de Concarneau, baie de Vilaine
 Thème : Biologie - Ecosystèmes
 Programme de rattachement : Habitat (Ifremer)
 Moyens mis en œuvre : Benne Van Veen, carottier Reineck, bouteille Niskin, chalut à perche, chambre benthique Calmar, carottier multitubes, profileur DySPI, plongée.

Avis de la commission :

Le projet HAPLOOPS avait pour objectif général d'évaluer et de comprendre l'impact du développement de populations denses de l'amphipode tubicole *Haploops nirae* (espèce ingénieuse) sur la diversité structurelle et fonctionnelle des peuplements sablo-vaseux de Bretagne Sud (baie de Concarneau et baie de Vilaine). Le projet était structuré en 4 volets :

Impact des populations d'Haploops sur la structure et la diversité fonctionnelle des peuplements benthiques, par comparaison avec les peuplements adjacents (vases à *Sternaspis scutata*, sables envasés à *Owenia fusiformis* et vases sableuses à *Amphiura filiformis*) ;

Positionnement des Haploops dans le réseau trophique pélagobenthique (isotopes stables) ;

Part des Haploops dans la productivité secondaire des peuplements (dynamique saisonnière des peuplements benthiques de la baie de Concarneau faite en 2010) ;

Lien pockmarks - habitat à Haploops (PLOOPS11 : prélèvements au sein des pockmarks, étude des flux géochimiques et de la faune associée aux pockmarks).

La commission reconnaît la qualité et l'originalité des résultats obtenus, montrant une diversité particulière des fonds à Haploops comparativement aux autres peuplements benthiques de la baie de Concarneau (1/3 d'espèces propres au peuplement à Haploops, augmentation de la RS locale liée à l'augmentation de la complexité de l'habitat). Le risque d'une diminution de la diversité bêta et d'une homogénéisation des fonds est posé, alors que les impacts sur la diversité fonctionnelle, la production secondaire, et la structure du réseau trophique benthique sont faibles. En particulier, et bien que les Haploops, en tant que suspensivores occupent une place trophique importante à la base du réseau trophique des consommateurs (rôle essentiel dans le couplage benthos-pélagos et le transfert de la matière organique vers les niveaux trophiques supérieurs), il y a une forte similarité entre le réseau trophique associé au peuplement à Haploops et celui des fonds adjacents.

Les principaux résultats des campagnes PLOOPS sont clairement présentés ; tout juste peut-on regretter l'absence de présentation des données de DySPI (activité de filtration) obtenues lors de la campagne PLOOPS12. La valorisation des résultats est très bonne : 4 articles de rang A publiés, 1 en révision, 1 soumis et 1 in prep., 9 articles dans des journaux grand public, 5 communications dans des congrès internationaux de renom, 4 communications dans des congrès nationaux, 1 nouvelle espèce d'amphipode décrite (*Photis inornatus* sp. nov.), 2 vidéos, 4 stages de M2, 1 thèse soutenue. Enfin, la commission apprécie de voir que la transmission des données acquises a été faite au SISMER et à RESOMAR.

Rapport d'évaluation de la campagne: **RHOMA-AUV2012**
Chef de mission : Ivane Pairaud
Durée totale réalisée : 12 jours
Navire(s) utilisé(s) : Europe
Zone : Marseille-Rhône
Thème : Biologie marine; Océanographie physique
Programme de rattachement : MERMEX
Moyens mis en œuvre : AUV AsterX, Perche pour ADCP tracté

Avis de la commission :

La campagne RHOMA-AUV2012 propose une étude du panache du Rhône et de son impact à plus large échelle par mesures hydrologiques et de processus sédimentaires et biogéochimiques. Elle s'inscrit dans la continuité des recherches consacrées à la zone Rhône – Marseille, zone atelier retenue pour l'étude des effets de l'urbanisation sur les écosystèmes côtiers dans MERMEX. Son objectif principal était de valider les modèles établis pour cette zone et de calibrer les stations de mesures fixes mise en place sur cette zone. La pertinence scientifique de ce projet de campagne est indiscutable.

L'originalité de la stratégie repose sur l'utilisation de l'AUV AsterX qui doit permettre une étude fine de la structure hydrologique (mesures CTD), de la courantologie (mesures avec 2 ADCP) et de la répartition de la matière en suspension (rétrodiffusion) sur l'ensemble de la colonne.

La commission remercie la demandeuse d'avoir complété la fiche de valorisation. Cependant, la commission souhaite que des éléments de réponse aux questions posées lors de l'avis initial soient apportés : plus de détails sur la méthodologie de mise en œuvre des équipements ainsi que des données qualitatives et quantitatives sur les résultats scientifiques et technologiques obtenus.

La commission ne peut valider cette fiche pour la rendre publique sur le site de la flotte. **Elle demande à revoir cette fiche complétée** avant affichage sur le site FOF pour diffusion à la communauté scientifique qui pourrait être intéressée par les technologies utilisées.

Rapport d'évaluation de la campagne: **STELLAMARE**
Chef de mission : François Galgani
Durée totale réalisée : 8 jours
Navire(s) utilisé(s) : Tethys II
Zone : Bouches de Bonifacio
Thème : Physique/Écologie
Programme de rattachement : InterReg MOMAR, CPER STELLAMARE, DCSMM

Avis de la commission :

La campagne STELLAMARE avait pour objectif de contribuer à une meilleure compréhension de l'hydrodynamisme dans les Bouches de Bonifacio en fournissant les données empiriques indispensables à la validation d'un modèle de circulation et en contribuant à évaluer les conséquences de cet hydrodynamisme sur la dispersion larvaire et le transport des microplastiques.

Avec deux publications dans des revues internationales, un rapport technique, un rapport de contrat et une communication à un colloque international, la valorisation de la campagne est très satisfaisante. Seules les données acquises sur les microplastiques n'ont pas fait l'objet d'une valorisation spécifique. Néanmoins, de telles données seront, à n'en pas douter, utiles pour les gestionnaires de cette zone marine et contribueront vraisemblablement au rapportage de la DCSMM.

La commission remercie le chef de mission pour la clarté et la qualité de la fiche de valorisation transmise qui fait ressortir de manière pertinente les points saillants du travail réalisé et s'appuie sur un équilibre entre le texte et les illustrations. La commission valide cette fiche STELLAMARE. Il est rappelé au demandeur que les fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la Flotte.

EVALUATION DE LA VALORISATION DES CAMPAGNES OBSERVATION

Rapport d'évaluation de la campagne : **BOUSSOLE 2012**

Chef de mission : Emilie Diamond (LOV)
Durée totale réalisée : 12 campagnes de 4 jours chacune
Navire(s) utilisé(s) : Tethys II
Zone : Méditerranée occidentale
Thème : Océanographie physique et optique
Programme de rattachement : MOOSE
Moyens mis en œuvre : Capteurs optiques, CTD, mouillages

Avis de la commission :

Les campagnes Boussole étant une suite de campagnes récurrentes depuis 2001, cette fiche de valorisation reprend naturellement la fiche de valorisation des campagnes précédentes en la complétant par de nouveaux résultats et publications.

La CNFC a noté que la valorisation de ces campagnes est excellente et que la liste des publications a été étoffée et fait apparaître de nouvelles publications récentes, mais également des publications plus anciennes qui ne figuraient pas dans la précédente fiche.

Le mode de présentation des principaux résultats qui consiste à résumer en quelques lignes une publication remarquable est très apprécié. La commission suggère que cette fiche soit complétée de la même manière pour les années suivantes et ne fera une prochaine évaluation que dans 2 ans.

La CNFC remercie le porteur de projet pour la transmission de cette fiche, qui sera mise en ligne sur le site de la FOF. Elle lui demande de continuer à la mettre à jour au fur et à mesure des nouvelles avancées et publications scientifiques, et d'en informer la Commission. Une nouvelle fiche de valorisation pourra être demandée d'ici quelques années (3 ou 4 ans), quand de nouvelles valorisations scientifiques seront validées.

Rapport d'évaluation de la campagne : **SOGIR**
Chef de mission : Hervé Derriennic
Durée totale réalisée : 38 jours par an
Navire(s) utilisé(s) : Côtes de la Manche
Zone : Estuaire de la Gironde
Thème : Observation

Avis de la commission :

Demande récurrente de 10 missions/an depuis 1978 (1995 pour la 2eme partie) avec 2 objectifs :

- Une action régionale : la surveillance écologique de la Centrale Nucléaire du Blayais,
- Et une action nationale : le Service d'Observation en Milieu Littoral SOMLIT et 4 axes scientifiques majeurs.

L'échantillonnage de 3 points SOMLIT et du point Blayais le long d'un « transect » sont contraints par les marées. L'échantillonnage est effectué selon des protocoles standardisés.

La commission regrette le manque de lisibilité quant à l'utilisation du temps bateau, sachant que le temps demandé n'est pas anodin (36 jours annuel). Les résultats présentés vont jusqu'à 1995, 2001 ou 2008 et ne concernent pas la période récente.

La commission vous remercie d'avoir fourni la fiche d'évaluation mais elle souhaiterait que la valorisation s'appuie aussi sur la présentation des résultats les plus récents et organisés autour des 4 axes de recherche afin de mettre en valeur la transversalité de cette approche ainsi qu'une lisibilité du SNO vis-à-vis des moyens mis à disposition. **La commission ne peut valider cette fiche** pour la rendre publique sur le site de la flotte. **Elle demande à revoir cette fiche complétée** avant affichage sur le site FOF pour diffusion à la communauté scientifique. La CNFC rappelle que l'évaluation complète de la demande SOGIR sera en 2019, et que cette évaluation prend en compte les fiches de valorisation.

EVALUATION DE LA VALORISATION DES CAMPAGNES HALIEUTIQUE

Rapport d'évaluation de la campagne :	COPER 13
Chef de mission :	Jean-Pierre Léauté
Durée totale réalisée :	8 jours
Navire(s) utilisé(s) :	Thalia
Zone :	Perthuis Charentais
Thème :	Evaluation halieutique
Programme de rattachement :	
Moyens mis en œuvre :	Drague à coquilles

Avis de la commission :

La Commission Nationale de la Flotte Côtière vous remercie du retour qui lui a été fait concernant la valorisation de vos campagnes COPER. Ces campagnes COPER initiées en 2000 avaient pour objectif de disposer des informations nécessaires pour délivrer des diagnostics annuels sur la ressource en coquille Saint-Jacques des pertuis Charentais. Les campagnes COPER s'inscrivent ainsi dans une des missions de l'Ifremer d'observation et d'expertise en appui à la gestion des pêches. Les attendus de cette campagne en termes d'indicateurs d'abondance par zones de la coquille Saint-Jacques dans les pertuis Charentais (fraction exploitable et pré-recrutement) sont atteints.

La valorisation concerne essentiellement des rapports techniques, des avis à l'administration, des rapports de contrats et des communications lors de colloques nationaux. La commission déplore que la valorisation scientifique, hors expertise, soit relativement réduite.

La commission vous encourage à poursuivre vos efforts de valorisation et à collaborer avec d'autres équipes notamment celles travaillant sur la coquille Saint Jacques afin de publier les données au sein de revues scientifiques internationales.

Rapport d'évaluation de la campagne: **LANGOLF 2012 et 2013**

Chef de mission :	François Garren
Durée totale réalisée :	14 jours
Navire(s) utilisé(s) :	Gwen Drez
Zone :	Golfe de Gascogne
Thème :	Halieutique
Programme de rattachement :	Système d'Information Halieutique

Avis de la commission :

Les campagnes LANGOLF ont constitué une série de campagnes de prospection halieutique basées sur des traits de chaluts jumeaux à panneaux qui permettaient d'obtenir des indices d'abondance fiables sur l'état du stock de langoustines de la Grande Vasière dans le Golfe de Gascogne, mais également des indices précieux sur les juvéniles de merlus pêchés dans cette zone. Ces campagnes ont été réalisées pendant 9 ans sur le N/O Gwen Drez avant son désarmement, et remplacées par la suite par des campagnes de prospection vidéo réalisées dans un cadre hors CNFC (navire professionnel affrété). Les indices d'abondance obtenus étaient utilisés dans le cadre des groupes d'experts d'évaluation de stocks du CIEM. Par ailleurs, les données acquises lors de ces campagnes ont été utilisées et valorisées dans d'autres projets de recherche, et continuent d'être utilisées comme données de base pour deux doctorats en cours.

Les résultats obtenus lors de cette série de campagne ont largement atteint leur objectif initial, à savoir de contribuer à l'expertise scientifique des stocks de langoustines et merlus du Golfe de Gascogne. La fiche de valorisation présentée est agréable à lire, décrit bien les principaux résultats obtenus, et pourra être mise en ligne en l'état sur le site de la Flotte Océanographique Française.

La CNFC remercie le porteur de projet pour la transmission de cette fiche. Elle lui demande de continuer à la mettre à jour au fur et à mesure des nouvelles avancées et publications scientifiques qui ne manqueront pas d'arriver avec les travaux de thèse en cours, et d'en informer la commission. Une nouvelle fiche de valorisation pourra être demandée d'ici quelques années (3 ou 4 ans), quand de nouvelles valorisations scientifiques seront validées.

Rapport d'évaluation de la campagne: **NURSE12**
Chef de mission : Annick Brind'amour / Hervé Le Bris
Durée totale réalisée : 13 jours
Navire(s) utilisé(s) : Gwen Drez
Zone : Loire et Baie de Vilaine
Thème : Halieutique
Programme de rattachement : POPEX / DCSMM (depuis 2017)

Avis de la commission :

La campagne NURSE12 fait partie d'une série de campagnes associant chaluts à perche, filets maillants et chaluts vendéens. La fiche de valorisation est très succincte, sans aucune illustration. Bien que rappelant les 3 objectifs principaux de la campagne, seuls les résultats associés au 3^{ème} objectif sont présentés. Ces résultats sont bien expliqués mais semblent être à la marge de la campagne. Pour une campagne d'intérêt public, la commission est surprise de ne voir aucune mention de résultats halieutiques. Comme présentée actuellement, la valorisation semble faible (un M2 et une communication).

La commission remercie le chef de mission pour cette fiche de valorisation. Cependant, cette fiche étant incomplète (description des résultats associés aux 2 premiers objectifs, indicateurs développés ainsi qu'une série temporelle de ces indicateurs), la commission ne peut la valider et la rendre publique sur le site de la flotte. **La commission demande à revoir cette fiche complétée** pour affichage sur le site FOF.

EVALUATION DE LA VALORISATION DES CAMPAGNES GEOSCIENCES

Rapport d'évaluation de la campagne: **FISSEL 1, 2, 3 et 4**
Chef de mission : Van Vliet-Lanoé, Brigitte, LDO UMR 6538/IUEM & Hénaff, Alain, LETG-Brest Géomer UMR 6554/IUEM
Durée totale réalisée : 70 jours
Navire(s) utilisé(s) : Haliotis
Zone : Bretagne (plusieurs secteurs)
Thème : Géosciences Marines
Programme de rattachement : ANR COCORISCO
Moyens mis en œuvre : Sonar interférométrique et sondeur de sédiments CHIRP

Avis de la commission :

Bien que la commission remercie le chef de mission d'avoir transmis une fiche de valorisation, elle estime que la fiche actuellement transmise ne peut pas, en l'état, être diffusée sur le site de la Flotte océanographique.

En effet, si le contexte scientifique et programmatique de la série de campagnes est bien expliqué et que les éléments justificatifs de la valorisation des données tendent à montrer que les objectifs liés à (1) la caractérisation de la dynamique sédimentaire actuelle et plus particulièrement les voies et modalités de transferts de sédiment dans les petits fonds (5-15m), (2) la compréhension de l'évolution spatio-temporelle des petits fonds de manière à pouvoir évaluer les quantités de sédiment érodés, transportés et déposés et (3) la caractérisation de la structure Holocène des prismes littoraux du Finistère, ont été atteints, la commission estime que la forme de la fiche de valorisation ne satisfait pas aux critères requis. La commission aurait souhaité que soient clairement exposés les objectifs des différentes campagnes de cette série (et non uniquement ceux de la campagne FISSEL 5 qui n'est d'ailleurs pas encore prise en compte dans cette fiche de valorisation). Elle estime, au vu des travaux publiés en lien avec ces campagnes, que le paragraphe concernant les principaux résultats obtenus aurait pu être étoffé et illustré plutôt que de dresser un inventaire de références des travaux de thèses et de questions auxquelles une thèse doit répondre d'autant que celle-ci est, à ce jour, terminée et que des réponses ont dû être apportées.

La commission demande donc au chef de mission de fournir une fiche de valorisation prenant en compte ses recommandations et satisfaisant donc aux critères de validation (se reporter, à titre d'exemple, à la fiche modèle jointe). Elle invite également le chef de mission à mettre à jour la liste des références attachées à ces campagnes si de nouvelles publications paraissent dans les années à venir.

La CNFC a bien pris note que, à ce jour, 2 étudiants de master et 2 doctorants ont pu bénéficier des jeux de données pour leurs travaux respectifs donnant lieu à 4 présentations lors de congrès nationaux et internationaux, 5 publications dans des revues référencées et 1 publication dans une revue faisant référence dans le domaine. La commission reconnaît donc que l'exploitation des données permet d'accéder aux résultats et assure une valorisation satisfaisante.

Rapport d'évaluation de la campagne : **MAREVA et GEODEVA 1-5**
Chef de mission : (Jean-Michel Boré), Valérie Ballu
Durée totale réalisée : 40 jours (39-41)
Navire(s) utilisé(s) : Alis
Zone : Vanuatu
Thème : Géodésie marine et terrestre
Déformations en zone de subduction
Programme de rattachement : ANR ARC-VANUATU
Moyens mis en œuvre : Marégraphes, GPS à terre

Avis de la commission :

La fiche de valorisation couvre une série de campagnes entre 2005 et 2012 dans la zone de VANUATU, avec un ajustement de la zone en 2012 vers l'île de Vanikoro (non obtention d'autorisation de travail dans la zone VANUATU initiale) pendant 2-3 jours en mer. Cet ajustement aurait modifié le nom de la Campagne GEODEVA5 (ou 6 ?) en VANIKORO 2012. On note ici quelques incohérences mineures : une publication électronique citée François A. (2017) fait référence à GEODEVA 6, qui n'est pas mentionné dans la liste des campagnes. Il semblerait que la campagne GEODEVA6 soit identique avec VANIKORO 2012 ? Ce point mérite clarification lors de la prochaine actualisation de la fiche.

La fiche de valorisation fournie est complète et bien rédigée (rappel du contexte, des objectifs, synthèse très bien illustrée des résultats, etc.), mettant en évidence une très bonne valorisation scientifique : 7 publications Rang A, 5 publications électroniques sur Internet, 4 rapports techniques, 4 articles 'Grand Public', 14 communications internationales (2006-2015) et 5 colloques nationaux. Une thèse a été soutenue en 2015. Le traitement des données est terminé et les données ont été transmises à l'IRD Nouméa. La publication/valorisation est encore en cours.

La CNFC remercie le porteur de projet pour la transmission de cette fiche, qui servira d'exemple de fiche bien rédigée pour d'autres utilisateurs. Elle sera mise à disposition du public sur le site web de la FOF. Si les rédacteurs souhaitent actualiser ou corriger la fiche, ils peuvent le faire sous 15 jours et la retransmettre au secrétariat de la CNFC.

Rapport d'évaluation de la campagne : **HALIOLOIRE**
Chef de mission : Grégoire Maillet
Durée totale réalisée : 21 jours
Navire(s) utilisé(s) : Haliotis
Zone : Estuaire de la Loire
Thème : Géosciences
Programme de rattachement : RS2E-OSUNA
Moyens mis en œuvre : sondeur multifaisceaux, sonar, Roxann

Avis de la commission :

S'inscrivant dans le cadre du projet de surveillance environnemental de l'Observatoire des Sciences de l'Univers Nantes Angers, la mission Halioloire visait à établir un état de référence morpho sédimentaire de l'estuaire moyen de la Loire, identifier la dynamique sédimentaire de la région ciblée et définir la représentativité de cette partie de l'estuaire pour des études dédiées à la contamination des sédiments. La commission apprécie l'effort de valorisation des résultats qui apparaît à première lecture très satisfaisante avec 3 publications dans des revues internationales auxquelles s'ajouteront deux publications en préparation, une publication mineure, 6 communications dans des colloques internationaux, 4 communications dans des colloques nationaux, 8 rapports et 2 rapports de M2. A cela s'ajoutent deux thèses qui ont bénéficié des données issues de la campagne.

Cependant, en deuxième lecture, le survol des publications mises en avant dans la fiche de valorisation suggère ainsi que la campagne Halioloire n'a que très peu contribué, voire absolument pas, à certaines. Ainsi, la campagne Halioloire est mentionnée dans l'article de Mojtahid *et al.* (2016) comme ayant apporté des éléments de contexte alors que la distribution des foraminifères a été étudiée à partir d'échantillons provenant d'une autre campagne. Dans l'article de Coynel *et al.* (2016), la campagne Halioloire n'est même pas indiquée !!!! La commission demande ainsi que les productions listées aient réellement bénéficié, sous une forme ou sous une autre, des résultats d'Halioloire et que cette contribution soit identifiée.

Un point très positif à mettre en avant est la transmission des données au SNO DYNALIT.

La commission remercie le chef de mission pour ce fichier de valorisation. Cependant, cette fiche ne répond pas aux critères fixés par la CNFC, à savoir présenter quelques résultats majeurs obtenus au cours de la campagne et pouvant être lus par un large public. Une série d'illustrations sans légende détaillée et texte explicatif ne peut suffire. Il est essentiel de faire apparaître explicitement la contribution des résultats de la campagne aux objectifs plus généraux du programme et aux autres actions entreprises.

La commission ne peut valider cette fiche et la rendre publique sur le site de la flotte. Il est demandé au chef de mission de la retravailler en combinant aux figures un bref texte les commentant pour rendre le propos intelligible et en faire ressortir les points les plus pertinents, afin de proposer une version complétée pour affichage sur le site FOF.

Rapport d'évaluation de la campagne: **IFOSISMO**
Chef de mission : Marc-André Gutscher
Durée totale réalisée : 4 jours
Navire(s) utilisé(s) : Côtes de la Manche
Zone : Mer d'Iroise
Thème : Géosciences et paléoclimatologie, Physique chimie et biogéochimie

Programme de rattachement :
Moyens mis en œuvre : Source sparker (1000j), système acquisition sismique Delph, flute sismique, treuil scanfish, scanfish, XBT's, CTD

Avis de la commission :

La campagne IFOSISMO fait partie d'une série de campagnes (FROMVAR) menées par le Laboratoire de Physique des Océans (LPO) sur le Front d'Ouessant. La campagne IFOSISMO, réalisée en 2012 (4 jours à bord du N/O Côtes de la Manche), avait pour objectif de réaliser une imagerie sismique de la structure thermohaline de la colonne d'eau en Mer d'Iroise.

Les objectifs de la campagne ont été atteints. Les résultats de mesures physiques ont permis d'obtenir un bon échantillonnage spatial du front d'Ouessant. Néanmoins la thermocline n'a pas été imagée avec la source sismique Sparker (contrairement au cas de la mission précédente, Aspex) en raison d'une trop haute fréquence. La valorisation scientifique de la campagne est très bonne avec en particulier un article paru dans la revue de référence « Journal of Geophysical Research ».

La CNFC remercie le porteur de projet pour la fiche de valorisation qui est très bien documentée avec de nombreuses figures de qualité. La description des méthodes et des mesures est très détaillée. Cette fiche pourra être mise en ligne en l'état sur le site de la Flotte Océanographique Française.

Rapport d'évaluation de la campagne **MARLBORO 1 & 2**
 Chef de mission : Elia d'Acremont, ISTEP-UPMC
 Durée totale réalisée : 19 jours (8 jours en 2011 et 11 jours en 2012)
 Navire(s) utilisé(s) : N/O Côtes de la Manche et N/O Téthys II
 Zone : Mer d'Alboran
 Thème : Géosciences Marines
 Programme de rattachement : Actions MARGES, TerMex (programmes nationaux espagnols Contouriber, SAGAS, MOWER, DAMAGE et internationaux Topomed)
 Moyens mis en œuvre : sismique sparker, sismique 12 traces et bathymétrie multifaisceau

Avis de la commission :

Les objectifs de campagne, liés à (1) la détermination et la caractérisation des structures tectoniques des rides de la marge marocaine, (2) l'établissement de la succession chronologique de l'activité des structures tectoniques, (3) l'analyse des produits sédimentaires résultants de l'activité tectonique (*mass transport deposit*) et l'évolution de la morpho-structure associée (contourites) et le "feedback" entre les deux systèmes sédimentaires et (4) l'identification des traces des déformations récentes afin d'identifier les structures tectoniques potentiellement actives et donc susceptibles de générer des séismes destructeurs, ont été atteints.

A ce jour, 4 étudiants de master et 2 doctorants ont pu bénéficier des jeux de données pour leurs travaux respectifs donnant lieu à 40 présentations lors de congrès nationaux et internationaux, 1 publication d'atlas, 7 publications dans des revues référencées et 4 publications « autres » (à destination du grand public, sur réseau internet ou sous forme de document vidéo). L'exploitation des données, basée tant sur les travaux de masters, de thèse que sur la publication de nombreux articles scientifiques et la présentation des résultats dans de nombreux colloques, permet d'accéder aux résultats et assure, d'ores et déjà, une excellente valorisation.

La commission remercie le chef de mission pour l'actualisation portée à la fiche de valorisation des campagnes MARLBORO et note que l'exploitation des données est toujours en cours. Elle invite le chef de mission à mettre à jour la liste des références attachées à ces campagnes si de nouvelles publications paraissent dans les années à venir. Elle apprécie que sa recommandation d'étudier la bancarisation des données brutes de sismique et de bathymétrie dans les bases de données nationales ait été prise en compte par la transmission des données au SISMER pour un archivage pérenne (bien que cela ne soit pas reporté dans le tableau récapitulatif mais uniquement dans le référencement).

La commission valide cette fiche de valorisation de très bonne qualité qui permet au plus grand nombre de prendre rapidement connaissance des travaux et des principaux résultats liés à cette campagne. Il est rappelé au demandeur que les fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la Flotte Océanographique.

Rapport d'évaluation de la campagne: **SEDYMAQ**
Chef de mission : Hervé Gillet
Durée totale réalisée : 8 jours sur zone (+1 jour de transit) pour SEDYMAC3 (2012), 20 jours pour SEDYMAC2 (2010) et 15 jours pour SEDYMAC (2008)

Navire(s) utilisé(s): Thalia
Zone : Plateau aquitain et tête de canyon de Cap Breton
Thème : Dynamique sédimentaire superficielle
Programme de rattachement : Action Marges
Moyens mis en œuvre : Bathymétrie multifaisceaux, sonar latéral, sondeur de sédiments et prélèvement (carottages)

Avis de la commission :

L'objectif de la série de campagnes SEDYMAQ est le suivi de l'évolution morphologique et sédimentaire superficielle du plateau aquitain et ses relations avec la dynamique littorale avec notamment (1) l'acquisition de données de bathymétrie et de sonar latéral sur la même zone à intervalle le temps de plusieurs années afin de quantifier les déplacements des corps sédimentaires et (2) l'obtention d'échantillons par carottage et de profils de sondeur de sédiments pour mieux caractériser la couverture sédimentaire, son épaisseur et ses structures internes.

Pour la campagne SEDYMAQ3, l'acquisition de données de bathymétrie et de sonar latéral s'est déroulée conformément au plan de campagne, mais l'échantillonnage par carottage a en partie échoué pour des problèmes de capacité du carottier à prélever le sable auxquels se sont superposés des aléas météo.

Les résultats de l'exploitation des données des campagnes SEDYMAQ sont nombreux à la fois sur le plateau aquitain et sur la tête et la partie proximale du canyon de Cap Breton. Ils montrent notamment une dynamique sédimentaire extrêmement active avec des déplacements des corps sédimentaires annuels très importants sur le plateau interne ainsi que dans la tête et l'axe du canyon de Cap Breton. Ces résultats ont été bien valorisés par leur exploitation notamment au cours d'une thèse et de 2 stages de Master 2. Ils ont fait l'objet de 2 publications de rang A, d'un article « grand public » et de nombreuses communications dans des colloques nationaux et internationaux. Cette valorisation est déjà très satisfaisante et sera complétée avec la poursuite de ce projet SEDYMAQ en 2018.

La commission souligne la clarté de l'exposition des résultats dans la fiche de valorisation avec des illustrations de bonne qualité. La commission valide cette fiche SEDYMAQ. Il est rappelé au demandeur que les fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la Flotte.

EVALUATION DE LA VALORISATION DES CAMPAGNES TECHNOLOGIE

Rapport d'évaluation de la campagne : **CARMOLIT**
Chef de mission : Loïc Quéméner
Durée totale réalisée : 2 jours (récurrent depuis 2009)
Navire(s) utilisé(s): Thalia
Zone : Baie de Vilaine
Thème : Recherche et Technologie
Programme de rattachement : Océanographie opérationnelle

Avis de la commission :

Les campagnes CARMOLIT débutées en 2009 répondent à une demande partagée entre Recherche et Technologie focalisée sur le site pilote de la Baie de Vilaine. L'objectif essentiel de ces opérations est la maintenance de la bouée MOLIT (système d'observation en Baie de Vilaine) avec installation de la bouée en début d'année et désinstallation en fin d'année. Les données haute fréquence acquises en cours d'année alimentent le site PREVIMER via CORIOLIS (www.coriolis.eu.org) et sont identifiées et accessibles par un DOI <http://doi.org/10.17882/46529>.

La fiche de valorisation telle que présentée est très (trop) proche des demandes de campagnes. La CNFC remercie le porteur de projet pour la transmission de cette fiche, mais présentée sous sa forme actuelle, elle ne peut pas être mise en ligne sur le site de la FOF en l'état. La CNFC suggère au porteur de projet de se rapprocher des utilisateurs de la donnée générée par la bouée MOLIT, et de compléter la valorisation scientifique obtenue en conséquence. Elle attend une nouvelle fiche de valorisation complétée pour la prochaine session d'évaluation.

Rapport d'évaluation de la campagne: **CASLANG 2012**
Chef de mission : Fabien Morandea
Durée totale réalisée : 17 jours
Navire(s) utilisé(s) : Thalia
Zone : Golfe de Gascogne (Golfe de Cap Breton)
Thème : Technologie des pêches
Programme de rattachement : CPER Bretagne

Avis de la commission :

Bien que la commission remercie le chef de mission d'avoir transmis une fiche de valorisation, elle estime que la fiche sous sa forme actuelle ne peut pas, en l'état, être diffusée sur le site de la TGIR Flotte océanographique.

En effet, bien que des résultats existent et aient été publiés sous forme d'un rapport disponible sous Archimer (référence par ailleurs non fournie dans la fiche et qu'il a fallu chercher), la fiche transmise ne présente aucun des éléments demandés par la commission : contexte scientifique à peine évoqué, rappel des objectifs scientifiques et technologiques minimaliste, résultats principaux non détaillés, niveaux de maturité technologique et prospective inexistantes.

La commission se permet de rappeler que les fiches de valorisation sont obligatoires pour toutes les campagnes effectuées, et que leur mise en ligne sur le site de la Flotte une fois validée va dans l'intérêt même des demandeurs. Elle demande donc au chef de mission de fournir une fiche de valorisation prenant en compte ses recommandations et satisfaisant donc aux critères de validation.

Rapport d'évaluation de la campagne: **DRUMB**
Chef de mission : Terre Thierry
Durée totale réalisée : sur zone 2 legs de 2j et 3j
Navire(s) utilisé(s) : EUROPE
Zone : Méditerranée Zonex 5.4.21
Thème : Technologie
Programme de rattachement :
Moyens mis en œuvre : câble dyneema

Avis de la commission :

Deux équipements (VMP et SYREDOMY) ont été testés pendant cette campagne technologique composée de 2 legs.

Dans l'ensemble la fiche valorisation est bien rédigée. La commission souligne néanmoins que quelques améliorations doivent être apportées avant mise en ligne sur le site de la FOF :

- La fiche doit être actualisée (que sont devenus ces équipements en 2016 et 2017),
- Le tableau 6 niveau de maturité est à compléter (un tableau par équipement),
- Un peu plus de renseignements sur le problème de largage du VMP (un des objectifs importants du test) nécessiterait d'être apporté. La fiche indique qu'il y a retour chez le constructeur car le problème était toujours présent.

Vue la bonne qualité de la fiche, la CNFC souhaite uniquement une mise à jour avec les précisions demandées. Cette correction sera analysée uniquement par le rapporteur et non pas en commission plénière.

Rapport d'évaluation de la campagne: **RECUPERATION BALLON**
Chef de mission : Jean Evrard
Durée totale réalisée : 8 jours de 2011 à 2016
Navire(s) utilisé(s) : Téthys II, Côtes de la Manche
Zone : Rade de Toulon, Golfe de Gascogne
Thème : Technologie
Moyens mis en œuvre : zodiac, treuils, bras hydraulique

Avis de la commission :

La CNFC remercie l'équipe impliquée sur les campagnes RECUPERATION BALLON pour la qualité de sa valorisation. La commission souhaiterait cependant que des illustrations soient ajoutées à la fiche en vue de sa mise en ligne sur le site de la CNFC.

EVALUATION DE LA VALORISATION DES CAMPAGNES ENSEIGNEMENT

Rapport d'évaluation de la campagne: **GEOMAST 2016**
Chef de mission : Jean-Xavier Dessa
Durée totale réalisée : 4 jours
Navire(s) utilisé(s) : Téthys II
Zone : Mer Ligure
Thème : Géosciences
Programme de rattachement : Campagne pédagogique rattachée au Master Pro 2, Géophysique de Surface et de Subsurface
Moyens mis en œuvre : Sismique marine légère

Avis de la commission :

La campagne GEOMAST est une campagne pédagogique récurrente depuis 10 ans qui s'adresse aux étudiants de 2^{ème} année du master « Science de l'Univers, Environnement, Écologie », parcours « Lithosphère, Bassin, Pétrole », de l'Université Pierre et Marie Curie. Une particularité de cette formation est l'observation de systèmes géologiques à la fois à terre et en mer. Les objets géologiques ciblés sont les structures tectoniques de la marge Ligure et de l'avant-pays et les systèmes turbiditiques.

La fiche de valorisation de la campagne GEOMAST est concise et illustrée par un plan de position et un exemple de profil sismique. Les objectifs sont bien explicités. Le rapport permet de rendre compte de la valorisation, avec 18 étudiants embarqués 23 h chacun et plus de 50 h de travail générés par cette campagne. Les étudiants sont évalués par un rapport écrit. La CNFC apprécie que les mesures acquises participent à une base de données. La fiche de valorisation sera mise à disposition du public sur le site web de la FOF.



Rapport d'évaluation de la campagne: **GEONICE**
Chef de mission : Jean-Xavier Dessa
Durée totale réalisée : 2 jours (14 heures)
Navire(s) utilisé(s) : Téthys II
Zone : Nice-Antibes
Thème : Géophysique Marine

Programme de rattachement : ENSEIGNEMENT, Master 1 IMAG2E, Université de Nice
Moyens mis en œuvre : Sismique

Avis de la commission :

La fiche de valorisation est bien renseignée, avec un rappel des objectifs pédagogiques, le déroulement de la campagne, carte de la zone de travail et deux figures illustrant les résultats acquis. La valorisation est conforme à celle annoncée dans la demande et correct pour une campagne d'Enseignement en M2, même si l'effectif étudiant (seulement 4 embarqués) est très faible.

On ne trouve plus la mention de ce stage sur la page de la formation. Le Master IMAG2E semble être arrêté depuis la rentrée de 2017. Si le stage persiste dans une autre formation, ceci sera à actualiser, sachant que la mention de l'utilisation d'un navire INSU sur la plaquette de la formation est obligatoire et un critère pour l'évaluation de futures demandes.

La CNFC remercie le porteur de projet pour la transmission de cette fiche. Elle sera mise à disposition du public sur le site web de la TGIR FOF.

Rapport d'évaluation de la campagne: **GRE-M1**
Chef de mission : Mai-Linh Doan, Université de Grenoble-Alpes
Durée totale réalisée : 3 jours, (travail en mer 2,5 jours)
Navire(s) utilisé(s) : Tethys II
Zone : Marge Ligure
Thème : Géosciences
Programme de rattachement : Enseignement, M2 Géosciences Univ. Grenoble
Moyens mis en œuvre : Sismique

Avis de la commission :

La commission remercie la rédactrice d'avoir renseigné la fiche et d'avoir pris en compte au moins une des recommandations de l'année précédente demandant d'utiliser la fiche prévue pour les campagnes d'enseignement.

La fiche de valorisation rappelle les objectifs pédagogiques et montre une carte des profils sismiques réalisés. La fiche est renseignée correctement pour la partie déroulement de la campagne de septembre 2017. L'effectif étudiant du Master1 de Sciences de la Terre des Planètes et de l'Environnement de l'Université de Grenoble était de 18 en deux groupes encadrés par 3 enseignants. Les problèmes rencontrés sont détaillés. Par contre, aucun résultat (demandé avec des illustrations) n'est présenté. La commission rappelle que les fiches de valorisation ont vocation à être accessibles sur le site de la Flotte. Une fiche mal renseignée n'aura pas la fonction recherchée.

La commission s'interroge sur le fait que le temps navire n'a pas pu être utilisé de manière optimale dû à des problèmes avec la chaîne sismique (plusieurs années successives – pourquoi le matériel est en état aussi peu fiable ?) et logistique (le débarquement du matériel sismique limite le temps de travail du second groupe – est-ce un problème de planification ?). Etant donné que les Avis de la Commission des années précédentes ont déjà fait référence à ce point (cf extrait ci-dessous), il s'agit ici plutôt d'un problème de conception de la campagne que d'un aléa. La CNFC demande à la responsable de cette série de campagnes de tenir compte de la demi-journée nécessaire pour le débarquement du matériel lors de la prochaine demande.

La vérification dans le document de demande de campagne GRE-M1 ne montre aucun lien vers le site de l'UE. Après recherche sur la page web de la formation il s'avère que la page de l'UE contient très peu d'informations et surtout aucune mention d'utilisation de navire FOF, critère important qui sera pris en compte lors d'une prochaine évaluation de la Campagne.

Dans l'état actuel, la fiche fournie reste très insatisfaisante : contrairement à l'année précédente, la fiche ne montre pas de résultats acquis, la CNFC demande donc au porteur de projet de présenter de nouveau des résultats lors de la rédaction de la prochaine fiche de valorisation, qui devra clairement être améliorée. Par ailleurs, les recommandations émises par la CNFC lors des évaluations 2015 et 2016 ont clairement été ignorées par le porteur, et demeurent en l'état :

Extrait des Avis de la Commission des années 2015 et 2016 :

« Il reste toutefois un certain nombre de critiques et/ou questions qui devront être clarifiées dans la prochaine Fiche de Valorisation, condition nécessaire pour le succès de la prochaine demande de campagne (qui sera accompagnée de fiches de valorisation dûment renseignées): si la fiche est mieux renseignée que l'année précédente, elle manque à répondre à 3 des 5 questions posées par la commission en 2015 (*questions en italique*, cf ci-dessous).

3) *Si les demandes de campagnes et la fiche de valorisation répètent que les données acquises lors de ces sorties en mer sont systématiquement transmises aux enseignants de l'Observatoire de*

Villefranche pour une valorisation ultérieure en recherche – comment est-il possible qu’il n’y pas de données disponibles ? Cette question reste ouverte.

4) Quelle est l’articulation entre cette campagne et GRE-M2 (Master professionnalisant) ? Pourquoi n’existe-t-il pas de fiche de valorisation pour cette campagne parallèle et assez similaire en ce qui concerne les objectifs pédagogiques et les moyens mis en œuvre ? Cette question reste ouverte.

5) La fiche mentionne que le dernier jour de la campagne n’a pas pu être utilisé pleinement dû au déchargement du matériel sismique. Il paraît qu’à cause de ceci, le groupe 2 des étudiants n’a pas eu de seconde sortie en mer ? Si cette dernière journée était nécessaire, pourquoi les demandeurs n’avaient-ils pas prévu ce temps lors de la demande ? »

Compte-tenu de toutes ces observations, la CNFC n’accepte pas la fiche dans son état actuel et demande à la rédactrice d’envoyer une fiche complète et présentable avant le 21 mars 2018. La nouvelle fiche sera évaluée à la prochaine réunion de la CNFC en juin 2018 et la qualité de la fiche sera prise en compte pour l’évaluation des demandes futures. Un déclassement potentiel de la campagne en P2 lors de la prochaine évaluation pourrait entraîner la non-programmation selon la pression des demandes classées en P1.



Rapport d'évaluation de la campagne: **IPGP2016**
Chef de mission : Alexandre Nercessian
Durée totale réalisée : 4 jours
Navire(s) utilisé(s) : Tethys II
Zone : Mer Ligure
Thème : Géosciences
Programme de rattachement : Campagne pédagogique rattachée au Master Pro 2, Géophysique de Surface et de Subsurface
Moyens mis en œuvre : Sismique marine légère (Canon à air - flûte sismique SIG 24 traces)

Avis de la commission :

La campagne IPGP2016 est une campagne enseignement qui s'adresse aux étudiants de Master Pro 2, « Géophysique de Surface et de Subsurface », de l'Université Paris 7. Les objectifs de la campagne IPGP2016 étaient l'acquisition de profils sismiques réalisés sur la marge alpine méditerranéenne et des tests de différents paramètres d'acquisition. Le but est de faire appréhender aux étudiants la réalité des campagnes de sismique marine et de parfaire leur formation dans les phases acquisition et traitement des données puis interprétation géologique.

La fiche de valorisation de la campagne IPGP2016 est concise et illustrée par un plan de position et un exemple de profil sismique. Elle permet de rendre compte de la valorisation, avec 10 étudiants embarqués 20 h chacun et 20 h de travail en salle, générées par cette campagne. La commission de la flotte apprécie que les mesures acquises participent à une base de données. Toutefois, la commission souhaite voir expliquer le mode d'évaluation qui n'est pas renseigné dans la fiche actuelle.

La commission valide cette fiche IPGP 2016. Il est rappelé au demandeur que les fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la TGIR Flotte Océanographique.

Rapport d'évaluation de la campagne: **LASALLE BEAUVAIS (2015, 2016)**
Chef de mission : Julien Bailleul
Durée totale réalisée : 4 jours
Navire(s) utilisé(s) : Téthys II
Zone : Cannes-Monaco
Thème : Sismique

Programme de rattachement : ENSEIGNEMENT
Moyens mis en œuvre : matériel sismique de GéoAzur

Avis de la commission :

Formation en Géosciences Marines, parcours Géologie Pétrolière des élèves ingénieurs en 5ème année de l'Institut Polytechnique LaSalle-Beauvais en collaboration avec les enseignants UPMC de Géoazur.

La fiche de valorisation couvrant les années 2015 et 2016 est bien renseignée, avec un rappel des objectifs pédagogiques, le déroulement de la campagne, l'historique des effectifs depuis 2008, etc. En 2016 le nombre d'étudiants embarqués était de 17 et trois encadrants. En 2016 aucun résultat n'a pu être acquis suite à une panne de compresseur. Les étudiants ont travaillé sur des profils acquis les années précédentes. Ce fait souligne l'importance de la transmission des données acquises chaque année à la banque de données de Géoazur.

Contrairement à ce qui est prévu dans la trame fournie, la partie Résultats ne contient aucune illustration (ni carte de la zone de travail, etc.) ce qui est assez regrettable. En revanche, la fiche contient une synthèse du devenir des étudiants dans le domaine des Géosciences Marines couvrant les différentes promotions depuis 2008. La Commission apprécie cet effort.

Les fiches de valorisation sont mises à disposition du public via le site web de la Flotte, mais la fiche dans son état actuel ne s'y prête pas. La Commission demande au rédacteur de la fiche de la compléter en ajoutant des illustrations, photos, figures extraites des rapports des étudiants, etc.

Rapport d'évaluation de la campagne : **PHYOCE**
Chef de mission : Bruno Zakardjian (Université de Toulon - MIO UMR 7294)
Durée totale réalisée : 5 jours
Navire(s) utilisé(s) : Tethys II
Zone : Grande rade de Toulon
Thème : Physique

Avis de la commission :

Cette campagne s'inscrit dans le cadre de plusieurs formations de l'Université de Toulon :

- en M1 (Physique et Surveillance de l'Environnement) : 3 jours de TP en mer : 18 h en mer suivies par 18h TP par étudiant.
- en L3 (parcours physique) soit 9 h de TP en mer et 3 h de TD
- en M1 (parcours CHARME) : en test depuis 2 ans afin de développer le volet géochimique.

L'objectif pédagogique est de décrire le courant Nord, dans la zone à l'est des îles de Hyères. Les étudiants apprennent la mise en œuvre de différents outils (CTD, ADCP et thermo-salinomètre) le long de radiales. Il existerait même la possibilité d'employer le MVP (Moving Vessel Profiler de Ifremer) .

La commission remercie le porteur de cette fiche de valorisation qui reflète une excellente expérience pour les étudiants de ce type d'investigation. L'opportunité de mettre en œuvre de nouveaux outils pour les étudiants est un « plus » proposé par cette formation.

La commission valide cette fiche de valorisation qui permet au plus grand nombre de prendre rapidement connaissance des travaux et des principaux résultats liés à cette campagne enseignement. Il est rappelé au demandeur que les fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la Flotte Océanographique.

Rapport d'évaluation de la campagne: **TPINT (2016; 2017)**
 Chef de mission : Emmanuel Poizot
 Durée totale réalisée : 9 et 10 jours
 Navire(s) utilisé(s) : Côtes de la Manche
 Zone : rade de Cherbourg
 Programme de rattachement : Enseignement
 Moyens mis en œuvre
 À bord : Sondeur, Système de positionnement DGPS, Bouteilles Niskin, ADCP
 Apportés : Courantomètre doppler, Filet plancton, PH-mètre, Oxy-mètre, Turbidimètre, Conductimètre, Rampe à filtration + pompe, Benne Shipek, Benne Flucha, Système sismique (sparker + énergie), PC acquisition et navigation, DGPS

Avis de la commission :

L'avis de l'évaluation de la commission pour la demande 2018 notifiait explicitement :

*"La commission suggère très fortement au demandeur que sa prochaine demande réponde de façon plus proche aux critères du dossier et qu'une relecture du dossier soit faite pour combler les parties manquantes. **Il sera indispensable qu'une fiche de valorisation complète et explicite soit fournie.** Le demandeur doit avoir conscience que cette demande enseignement peut ne plus être classée "prioritaire P1" à l'avenir si la commission ne dispose pas des éléments pour une évaluation correcte."*

Cette demande 2018 avait été classée B, non prioritaire.

La fiche de valorisation est celle qui a été jointe au dossier de demande de campagne 2018 et qui avait été jugée insuffisante. La commission observe une dégradation de la qualité du dossier, dégradation ponctuelle à espérer :

- aucune illustration des données acquises (3^{ème} année Bachelor, par exemple)
- nombre d'étudiants absent
- objectifs pédagogiques à développer et préciser entre les deux niveaux de formation
- quid des deux legs?

En l'état actuel, **la commission ne valide pas la fiche de valorisation présentée.** Elle demande expressément au chef de mission de fournir, pour la prochaine session d'évaluation 2018, une fiche de valorisation à jour et tenant compte des recommandations, ainsi que de veiller à la qualité du dossier à l'avenir.

Il est rappelé au demandeur que les fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la TGIR Flotte Océanique. Non validées, elles sont indiquées comme absentes.

Rapport d'évaluation de la campagne: **TP Gironde 2016**
 Chef de mission : Bertrand Lubac
 Durée totale réalisée : 7 Jours
 Navire(s) utilisé(s) : Côtes de la Manche
 Zone : estuaire de la Gironde
 Thème : Physique, chimie et biogéochimie
 Programme de rattachement : Enseignement
 Moyens mis en œuvre : Mesures de courants (ADCP et courantomètre), mesures bathymétriques, prélèvements de sédiments (carottier et benne shipeck), mesures de paramètres biogéochimiques par prélèvements d'eau

Avis de la commission :

Cette fiche de valorisation concerne la première année de la nouvelle période de contractualisation des masters nationaux et européen. Cette demande reste cependant dans le même processus pédagogique que les demandes antérieures, à savoir donner aux étudiants l'opportunité de découvrir le travail à la mer et le traitement des données en salle. Il y a un nombre croissant d'étudiants, ce qui justifie un nombre de jours de missions plus important.

La fiche d'évaluation est informative et claire sur cette formation et le nombre d'étudiants impliqués (68 étudiants du Master d'Océanographie et du Master MER de l'Université de Bordeaux en 2016). Ces missions sont la partie TP de l'UE Océanographie Dynamique/UE 4TMR701U et ont pour but d'initier les étudiants à l'océanographie côtière avec une approche pluridisciplinaire. Les mesures effectuées incluent des mesures de courants (ADCP et courantomètre), mesures bathymétriques, prélèvements de sédiments (carottier et benne shipeck), mesures de paramètres biogéochimiques par prélèvements d'eau et mesures radiométriques. Elles servent au travail à terre des étudiants qui 1/ ont des séances de préparation de missions et 2/ doivent rédiger un rapport de traitement des données

La commission a apprécié l'effort mis dans le document de valorisation, qui inclut aussi des figures, photos et démonstrations des stratégies d'échantillonnage, ainsi que la description des travaux effectués post-campagne. Cependant, elle a bien noté que ce document est identique aux deux précédentes fiches de valorisation, sans mise à jour des graphes. Elle suggère au demandeur une mise à jour des illustrations pour la prochaine fiche d'évaluation. La commission apprécie l'effort qui a été fait pour essayer de valoriser les données acquises et comprends bien la difficulté à le mettre en pratique. La décision prise de consacrer ces missions au seul enseignement est bien enregistrée, avec une interrogation cependant sur l'utilisation possible de ces données pour des stages de M2 qui sont des stages de recherche.

La commission valide cette fiche TP GIRONDE 2016. Il est rappelé au demandeur que ces fiches de valorisation validées par la CNFC sont disponibles à la communauté sur le site de la TGIR Flotte