



# **Commission Nationale de la Flotte Côtière**

« Evaluation »

Compte-rendu de la réunion

31 mai – 2 juin 2016

Paris - Jussieu

## **Participants :**

### **Président :**

Morin Pascal – CNRS IPEV

### **Vice-Présidents :**

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

Foucher Eric – IFREMER

### **Secrétaire :**

Malika Oudia CNRS/INSU

### **Membres évaluateurs :**

Bailly Du Bois Pascal - IRSN ;

Baltzer Agnes - Université de Nantes ;

Blanchot Jean - IRD ;

Charles François – CNRS ;

Christaki Urania – Université du Littoral ;

Courp Thierry – Université de Perpignan ;

Dubois Stanislas – IFREMER ;

Knoery Joel – IFREMER ;

Lazure Pascal – IFREMER ;

Lebot Sophie – Université de Rouen ;

Lefevre Dominique – CNRS M.I.O ;

Mellon Capucine - IFREMER ;

Petrenko Anne – Université de Marseille M.I.O

Rochelle-Newall Emma - IRD

Schafer Jorg – Université de Bordeaux 1 ;

Simeoni Patrick – IFREMER ;

Simplet Laure – IFREMER

### **Membres évaluateurs excusés :**

Vuillemin Renaud - UPMC

### **Représentants des organismes :**

Changeux Thomas – IRD

Eldin Gérard – CNRS

Treignier Claire – IFREMER

Trousselier Marc – CNRS INEE

### **Observateurs flotte :**

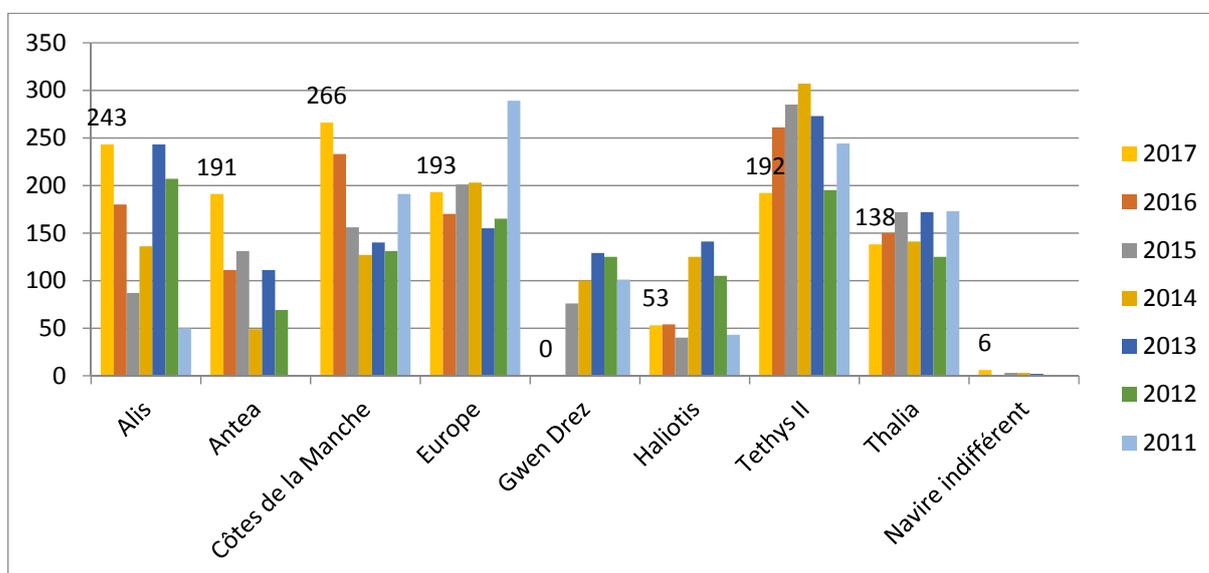
Alessandrini Emmanuel – CNRS/INSU

Feld Aurélie – IFREMER

Lopez Dominique – IRD

## I/ Evolution du nombre de jours demandés lors des appels d'offres CNFC :

	Alis	Antea	Côtes de la Manche	Europe		Gwen Drez	Haliotis	Tethys II	Thalia	Navire indifférent	Total
2017	243	191	266	193		0	53	192	138	6	1282
2016	180	111	233	170		0	54	261	150		1159
2015	87	131	156	201		76	40	285	172	3	1151
2014	136	49	127	203		100	125	307	141	3	1191
2013	243	111	140	155		129	141	273	172	2	1366
2012	207	69	131	165		125	105	195	125		1122
2011	50		191	289	+ 106 (Moose)	101	43	244	173		1091



Le nombre de jours demandés à la CNFC est en légère augmentation depuis 2011.

En 2017, l'Antea connaît la plus forte hausse. Les campagnes demandées se positionnent en Atlantique à l'exception d'une qui se positionne à la Réunion.

Le nombre de jours demandés a également augmenté pour le Côtes de la Manche et l'Europe.

Il est rappelé que l'INSU a supprimé le ticket modérateur pour les navires du CNRS INSU (Côtes de la Manche et Tethys II) depuis janvier 2016.

## II/Point sur les demandes de campagnes 2017 :

Pour 2017, 93 demandes ont été déposées, ce qui correspond à 1282 jours.

Ci-dessous la répartition du nombre de jours demandés par type de campagne, discipline et organisme.

Type de campagne	Recherche	Enseignement	Technologie	Total
Nbre de jours demandés	1091	108	83	1282

Disciplines	Biologie et écosystèmes	Géosciences et paléoclimatologie	Halieutique	Physique, chimie et biogéochimie	Technologie	Total
Nbre de jours demandés	669	318	55	170	70	1282

Discipline Campagne Enseignement	Biologie et écosystèmes	Géosciences et paléoclimatologie	Physique, chimie et biogéochimie	Halieutique	Technologie	Total
Nbre de jours	18	59	20	9	2	108

Organisme	CNRS	IFREMER	IRD	NAVIRE INDIFFERENT	Total
Nbre de jours	458	384	434	6	1282

### **III/ Divers :**

#### **A- Fonds de soutien :**

Un fonds de soutien a été mis en place afin d'apporter une aide financière au frais de transport de matériel et de personnel. Les campagnes de type hauturier et les campagnes côtières avec un embarquement et débarquement dans un port en dehors de la métropole peuvent bénéficier de ce fonds de soutien.

#### **B-Possibilité de mettre un second appel d'offre**

Comme peu de jours sont demandés pour l'Haliotis, il est demandé si un second appel d'offres N+1 pourrait être ouvert en juin en même temps que l'appel d'offres pour les demandes de campagne N+2 liées à une projet ANR.

La taille de la vedette Haliotis (10,3m) la rapproche des navires de station pour lesquels deux appels d'offres semestriels par an sont mis en place. Mais contrairement aux navires de station, l'Haliotis n'est pas rattaché à une station marine et peut naviguer dans toute la métropole.

Il sera demandé au CODIR s'il est possible de mettre en place un appel d'offre semestriel pour l'Haliotis.

### **IV/ Evaluation des demandes de campagnes :**

Les règles de fonctionnement sont rappelées aux membres de la CNFC :

- Les membres de la CNFC agissent en tant qu'experts scientifiques et ne représentent ni leur organisme ni leur laboratoire d'appartenance
- La confidentialité des débats doit être respectée
- L'anonymat des rapporteurs externes est respecté
- Si un membre de la CNFC est concerné par une demande de campagne, il quitte la réunion pendant l'évaluation de cette demande.
- Les membres de la CNFC doivent faire preuve d'objectivité et d'impartialité.

## Classement des demandes de campagne

### **Géosciences**

Campagne	Navires	Classement CNFC 2016	Priorité Programmation	Nombre de jours Demandés	Nombre de jours accordés
ALPARRAY-LIGURE::00	TETHYS	A	1	2	2
ALPARRAY-LIGURE::01				2	2
BBWAVES	THALIA	A+	1	8	8
CROCO-CAUX	HALIOTIS	A	1	11	8
DKP ( annulé)		NP	NP	5	0
EMEMO	HALIOTIS	A	1	10	10
GAZCOGNE 3	CDM	A	1	5	5
METEOR::0 0	CDM	A	1	5	5
METEOR::0 1				5	5
METEOR::0 2				5	5
METEOR::0 3				5	5
NAFAS	TETHYS	A	1	10	11

NEWBIOBELT	ANTEA	B	2	24	24
PIM	ALIS	A	1	45	41
RETZ	HALIOTIS	A	1	32	32
SHEOPS	ANTEA	A	1	24	15
SIMBAD 3	TETHYS	A+	1	16	11
SOLVEIG 5	EUROPE	A	1	5	5
TREMOR-2	THALIA	A	1	18	15
WATER	TETHYS	A	1	12	10

### **Observation**

Campagne	Navires	Classement CNFC 2016	Priorité Programmation	Nombre de jours Demandés	Nombre de jours accordés
MOOSE-2017	TETHYS	A+	1	61	61
REBENT II	THALIA	A+	1	10	8
SOGIR2017	CDM	A	1	38	38
SPOT-OUVEA	ALIS	HC	HC	7	

## Physique Biogéochimie

Campagne	Navires	Classement CNFC 2016	Priorité Programmation	Nombre de jours Demandés	Nombre de jours accordés
ASPEX_2017	CDM	A	1	4	4
EMSO LIGURE OUEST	TETHYS	A	1	6	6
ETOILE	CDM	A+	1	12	12
HYD2M::00	CDM	A+	1	4	4
HYD2M::01				4	4
HYD2M::02				4	4
HYD2M::03				4	4
MATUGLI2017::00	TETHYS	A	1	8	8
MATUGLI2017::01				8	8
MOANA-MATY	ALIS	A+	1	17	17
UPCAST	TETHYS	A	1	13	13

## Biologie Ecosystèmes

Campagne	Navires	Classement CNFC 2016	Priorité Programmation	Nombre de jours Demandés	Nombre de jours accordés
ABRACOS2	ANTEA	A+	1	33	28
AGRIATES01	EUROPE	C	NP	19	0
ARIBIO	EUROPE	HC	HC	14	10
CARIOCA 2	ALIS	A+	1	31	13
CASCAR	EUROPE	A	1	14	14
CYLICE-ECO	EUROPE/ HROV		1	10	10
ECHOSONDE1	THALIA	A	1	6	6
HAPOGE	CDM/HROV	A	1	10	10
JERICOBENT2	CDM	A+	1	12	12
MALIS::00	ALIS	A+	1	9	5
MALIS::01	ALIS		1	24	20
MARACAS 3	ALIS	A	1	21	21
NECTAR	ALIS	C	NP	15	0
PAGURE-NEXT	THALIA	B	2	5	5

PHRESQUES::00	CDM	A	1	8	7
PHRESQUES::01				8	7
PHRESQUES::02				8	7
PHRESQUES::03				8	7
PHYCO	CDM	A+	1	9	9
POST-BLANCO::00	ALIS	A	1	20	20
POST-BLANCO::01				15	15
PUFFALIS 1	ALIS	A	1	17	16
REIVE::00	CDM	B	2	7	7
REIVE::01				7	7
RETROMAR	ALIS	C	NP	10	0
SARGASSES	ANTEA	A+	1	26	22
SELILOIRE-1	THALIA	C	NP	7	0
SUPERNATURAL	ALIS	A+	1	12	11
TACSEA::00	CDM	A+	1	4	4
TACSEA::01				4	4
TACSEA::02				4	4
VIDEOCOR	EUROPE	B	2	10	10

SPM2017	ANTEA	A	1	74	74-80
---------	-------	---	---	----	-------

## *Halieutique*

Campagne	Navires	Classement CNFC 2016	Priorité Programmation	Nombre de jours Demandé	Nombre de jours accordés
COSB	THALIA	B	2	27	12
ORHAGO 17	CDM	A	1	19	19
COMOR2017	THALIA	A	1	15	15
MEDITS-FR-17	EUROPE	A+	1	37	37
NURSE2017	THALIA	A+	1	17	17
PELMED17	EUROPE	A	1	36	36
RAIEJUVES	THALIA	A+	1	10	10

## Technologie

Campagne	Navires	Classement CNFC 2016	Priorité Programmation	Nombre de jours Demandés	Nombre de jours accordés
ARMORIC-KULLENBERG	CDM	B	2	4	2
ATLANTHROV2017	CDM	A	1	10	10
CARMOLIT2017::00	THALIA	A	1	3	3
CARMOLIT2017::01				3	3
CARTOHROV2017	EUROPE	A	1	15	15
ESS-LOPS17::00	EUROPE	A	1	5	3
ESS-LOPS17::01	EUROPE			5	2
ESSAUV17	EUROPE	HC	HC	8	8
NANO	CDM	A+	1	6	6
REM2040-2017	THALIA	A+	1	5	5
S2MF	THALIA	A+	1	4	4
SEEK-LEAK	EUROPE	A	1	10	9
TEXBAC	EUROPE	A	1	5	5

## Enseignement

Campagne	Navires	Classement CNFC 2015	Priorité Programmation	Nombre de jours Demandés	Nombre de jours accordés
<b>Vague A : Evaluation 2016</b>					
GRE-M1	TETHYS	A+	1	3	3
MAGIRAA	TETHYS	A+	1	4	4
TP GIRONDE	CDM	A+	1	7	7
MSTULR17	CDM	HC	HC	4	4
<b>Vague B : Evaluation 2017</b>					
GEOBREST	CDM	HC	HC	8	8
<b>Vague C : Evaluation 2018</b>					
GEONICE2016	TETHYS	HC	HC	4	4
PHYBIO_2017	TETHYS	HC	HC	6	6
PHYOCE	TETHYS	HC	HC	5	5
<b>Vague D : Evaluation 2019</b>					
DEEM 2016	TETHYS	A+	1	2	2
DIMAPLAN 2017	TETHYS	A+	1	1	1



IADO 2016	TETHYS	A	1	3	3
M1-P6	TETHYS	A+	1	4	4
GEOMAST	TETHYS	A+	1	6	6
IPGP2016	TETHYS	A	1	4	4
MAST-ENS	TETHYS	A+	1	4	4
MASTER-ELSTE	TETHYS	A+	1	4	4
TPINT-2017-01	CDM	HC	HC	9	9
TPINT-2017-02	CDM	HC	HC	10	10

**Vague E : Evaluation 2020**

IOTA 2	ANTEA	A	1	10	10
LASALLE-BEAUVAIS 2017	TETHYS	A+	1	4	4
DETACPRAT		C	1	2	0
ECOSYSTPELAGOS		C	1	2	0
LYCEEMER		C	1	2	0



EVALUATION  
DES DEMANDES DE CAMPAGNES  
GEOSCIENCES

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

**BBWAVES**

Demandeur :

Peter Sutherland

Durée demandée :

7 jours de travail à la mer

Durée accordée :

8 jours de travail à la mer

Navire demandé :

Thalia

Évaluation scientifique :

A+ (programmable prioritaire)

Priorité Programmation

P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

La demande répond à une problématique d'intérêt scientifique majeur concernant la compréhension des mécanismes de couplage océan/atmosphère/vagues avec une approche "broad-band" qui en fait son originalité. La méthodologie est bien détaillée, le nombre de capteurs et d'outils de mesure complémentaires (données aériennes et satellitaires) est particulièrement intéressant. Le nombre de jours demandés est cohérent avec les objectifs qui sont ambitieux avec en particulier la récupération quotidienne des bouées dérivantes. C'est pourquoi un jour de mer supplémentaire est proposé.

Cependant, la commission regrette qu'il n'y ait pas encore de retour de valorisation pour les données précédemment acquises ; elle demande à ce que la valorisation soit produite à la prochaine demande

**Remarques / suggestions :**

Il faudra prévenir aussi tôt que possible la DT INSU pour la préparation du mat flux et son installation sur le bateau. La plus-value apportée par l'utilisation de ce mât aurait gagné à être davantage détaillée.

Si des mesures simultanées OCARINA/MARISONDE n'ont pas déjà été faites, elles pourraient être utiles en vue de validation des différents moyens de mesure déployés durant cette campagne.

Les conditions météorologiques définissant une 'fenêtre' pendant laquelle la campagne peut être effectuée pourrait être précisée, en particulier dans la perspective du couplage en octobre avec le système KUROK.

Bien que le programme soit déjà très chargé, l'acquisition de courants sur la colonne d'eau de part et d'autre du front apporterait un plus pour la valorisation des données (ADCP posés au fond).

La demande de campagne ne présente pas encore de résultats obtenus lors de la campagne de 2015, une synthèse des campagnes précédentes sera nécessaire pour de futures demandes.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ (programmable prioritaire) avec une priorité de programmation P1 et accorde 8 jours de travail à la mer

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>CROCO-CAUX</b>
<b>Demandeur :</b>	Anne DUPERRET
<b>Durée demandée :</b>	11 jours
<b>Durée accordée :</b>	8 jours
<b>Navire demandé :</b>	Haliotis
<b>Évaluation scientifique :</b>	A
<b>Priorité Programmation :</b>	P1

**Avis de la  
commission :**

Cette demande de campagne se justifie par un manque de connaissance de la morphologie des plateformes littorales des côtes crayeuses de haute-Normandie, qui sont les côtes rocheuses montrant les plus forts taux d'érosion en France. Ces taux d'érosion variables dans l'espace et dans le temps dépendent en partie de la morphologie des plateformes littorales. L'équipe demandeuse est expérimentée sur ce type de campagne de mesures et la valorisation des données à acquérir est prévue dans le cadre d'une thèse en cours.

Les objectifs scientifiques de la campagne sont clairs et assez bien argumentés. Cette campagne apportera des données originales qui contribueront à accroître les connaissances sur la morphologie des plateformes littorales des côtes crayeuses de haute-Normandie. Cependant, le lien entre la morphologie de la plateforme et les mécanismes et taux d'érosion des falaises aurait mérité d'être mieux argumenté.

La commission souligne que les processus qui lient la morphologie de la plateforme littorale et l'érosion des falaises ne sont pas assez explicités. On comprend bien que la morphologie de la plateforme doit être mieux connue, mais les apports de ces connaissances nouvelles sur les taux et les mécanismes d'érosion auraient dû être plus détaillés, avec par exemple des références renforçant l'argumentation de cette demande.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A avec une priorité de programmation P1 et accorde 8 jours de travail en mer

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>EMEMO</b>
Demander :	Eric CHAUMILLON
Durée demandée :	10 jours
Durée accordée :	10 jours
Navire demandé :	Haliotis
Évaluation scientifique :	A
Priorité Programmation	P1

**Avis de la commission :**

Synthèse de la demande :

La campagne EMEMO vise à avancer sur la compréhension de la dynamique des embouchures de marée soumises à la fois à l'action de la marée et des vagues, aux variations du niveau marin et aux actions anthropiques. Ici, la demande concerne la Baie de Marennes Oléron, qui est une zone atelier de l'UMR LIENS, et qui constitue un modèle d'évolution des systèmes tidaux.

La demande de campagne est rattachée au programme EVEX (EVènements EXtrêmes et érosion du trait de côte) qui est un projet financé par la Région Poitou-Charentes dans le cadre d'un programme de chaires régionales (coord. Xavier Bertin). EVEX vise à étudier l'impact des événements extrêmes (tempêtes, vagues exceptionnelles, etc ...) sur le recul du trait de côte, en combinant mesures in situ et modélisation numérique 3D. Dans le cadre de ce projet, il est nécessaire de réaliser à la fois des mesures hydrodynamiques (e.g ; bagues, courants), bathymétriques et topographiques dans différentes conditions hydrodynamiques, et de développer des modèles morphodynamiques reproduisant les observations.

Dans le cadre de la présente demande de mission, l'objectif est de disposer d'un nouveau jeu de données, en complément des données déjà acquises à différents pas de temps, afin de quantifier l'évolution de la section mouillée, des chenaux et d'un banc sableux au cours des dernières décennies. Les données à acquérir sont :

Des données bathymétriques (évolution de la section mouillée et de la morphologie de l'embouchure, calibration d'un modèle 3D de transport et évolution des fonds),

Des données de sismique réflexion (évolution des corps sédimentaires),

Des prélèvements par benne SHIPECK (attention poids de la benne vs absence de treuil !) et des données RoxAnn (calibration du modèle 3D morphodynamique).

2 sites sont proposés : (i) le Pertuis de Maumusson, au Sud, embouchure tidale typique, et (ii) l'embouchure nord de la baie qui comprend les chenaux de l'ouest et de l'Est ainsi que le banc de la Longe de Boyard.

L'équipe scientifique est composée d'un enseignant-chercheur embarqué et de collaborations à terre (un chercheur, 2 post-docs, un ingénieur).

Le demandeur souhaite disposer de 10 jours en mai ou entre juillet et septembre (juin à éviter du fait des examens universitaires) pendant une période de grande vive-eau, pour profiter des plus grandes hauteurs d'eau et augmenter la fauchée du sondeur interférométrique.

Le plan d'exploitation des résultats est clair, en 9 mois avec traitement, interprétation et valorisation (congrès, rédaction d'un article scientifique) (2 post-docs participent au projet).

Le demandeur n'a pas fourni de fiche de valorisation des campagnes précédentes. Cependant, les références de l'équipe sur ces campagnes sont indiquées et nombreuses, témoignant d'une très bonne valorisation des données acquises.

Avis synthétique de la commission :

La demande est bien rédigée et claire. Les objectifs de la campagne sont cohérents avec ceux du programme EVEX, auquel la demande est rattachée. Le programme de la campagne et l'instrumentation sont adaptés aux objectifs. Elle bénéficie du soutien de 2 post-docs pour le traitement et l'analyse des données.

Toutefois, des précisions sont nécessaires concernant les points suivants :

Il est indiqué que des données ont déjà été acquises sur le secteur par l'équipe. Cependant, aucune précision n'est fournie sur la localisation, la quantité et la fréquence de ces données. Aussi, il est difficile d'évaluer la réelle nécessité d'acquérir de nouvelles données dans le cadre d'EMEMO.

Le demandeur indique qu'il souhaite réaliser des prélèvements à la benne SHIPECK. La commission souhaite attirer l'attention du demandeur sur le fait qu'il n'est pas possible de mettre en œuvre cette benne, à la main, sur l'Haliotis, qui ne dispose pas de treuil. Il est possible d'utiliser une benne légère sur l'Haliotis (si le nombre de prélèvements n'est pas trop important). *Sinon, la commission suggère au demandeur de solliciter du temps sur un autre bateau, tel que le Côtes de la Manche ou un navire de station ou d'opportunité.*

Il est nécessaire de joindre une fiche de valorisation (<http://cnfc.dt.insu.cnrs.fr/docfiches.html>) permettant d'évaluer la valorisation des données acquises par l'équipe au cours des campagnes précédentes.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 10 jours.

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

**GAZCOGNE 3**

Demandeur :

Estelle THEREAU

Durée demandée :

5 jours

Durée accordée :

5 jours

Navire demandé :

Côte de la Manche

Évaluation scientifique :

A (programmable)

Priorité Programmation :

P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

Pour répondre aux objectifs de la campagne, l'acquisition de profils de sismique haute résolution et sparker au travers de la zone est prévue, complétée par des acquisitions acoustiques dans la colonne d'eau (bathymétrie et ADCP). Ces approches paraissent très indiquées mais il aurait tout de même été souhaitable d'être un peu plus explicite sur leurs apports respectifs et que celles-ci soit mieux quantifiées et illustrées. La possibilité d'imager jusqu'à 2,5 s avec les sources proposées paraît très douteuse, a fortiori dans un contexte de plate-forme sous faible tranche d'eau. En outre, la possibilité d'acquisition des données de bathymétrie monofaisceau ou d'acquisition simultanée de celles-ci et de l'ADCP n'est pas établie.

La commission aurait aimé avoir plus de détails sur le cadre régional. Quelles sont les structures géologiques qui contrôlent potentiellement le système de fluides ? Quelle est la nature des sédiments ? Quelle est l'épaisseur totale des sédiments connus sur la bordure de la plateforme et quel est leur âge ? Le projet concerne une tranche d'eau assez faible (150 m en moyenne) : le multiple du fond sera donc présent assez rapidement. Sur quelle épaisseur les demandeurs espèrent-ils imager le système de fluide ?

La CNFC a classé cette demande de campagne en A avec une priorité de programmation P1 et accorde 5 jours.

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

**METEOR**

Demandeur : Florent Grasso  
 Durée demandée : 5 jours x 4 legs  
 Durée accordée : 20 jours  
 Navire demandé : Côtes de la Manche

Évaluation scientifique : A (programmable)  
 Priorité Programmation : P1

Cette campagne METEOR est divisée en 4 legs de 5 j (Fev/Mars; Mai/Juin; Aout/sept; Nov/Dec) qui ont pour objectif de réaliser des mesures multi-paramètres entre l'embouchure de l'estuaire de la Gironde et la Vasière Ouest-Gironde (VOG), pour :

1. calibrer et valider la simulation des flux de MES entrant/sortant de l'estuaire et pouvant se déposer vers la VOG ;
2. valider les produits satellites (ex. concentration en MES, Chl-a) développés pour l'estuaire et le panache de la Gironde.

Les questions scientifiques, de portée générale (e.g. estimation des flux sédimentaires nets à la sortie d'un estuaire, processus intra-estuariens liés à la présence d'un bouchon vaseux et de vasières latérales, forçages des transferts sur le plateau) ou spécifiquement liées au cas de la Gironde (e.g. rôle de la Vasière Ouest-Gironde, intensité de la resuspension, transfert de contaminants vers les Pertuis Charentais) sont clairement posées et la stratégie proposée donnera sans conteste des réponses pertinentes.

La demande est rattachée à 2 programmes : 1/ l'ANR AMORAD [amélioration de la compréhension et la modélisation des flux de matière particulaire potentiellement contaminée par des radionucléides (flux d'origine continentale et issus des remises en suspension)], 2/ le projet européen (FP7) HIGHROC qui développe des produits et services à partir des données «couleur de l'eau» issues des images satellites.

Enfin, les données seront exploitées et valorisées dans le cadre d'une thèse (2016-2019).

Les rapporteurs soulignent l'expérience et la compétence de l'équipe demandeuse et ne doutent pas de la réussite de la mission, malgré un planning serré,

**Avis de la commission :**

La commission recommande le classement en A+ de cette demande qui paraît très bien structurée et bien insérée dans la cadre de 2 programmes. Elle apportera des informations nouvelles et pertinentes sur la dynamique de la MES entre l'embouchure de la Gironde et la Vasière Ouest et des données fondamentales pour la calibration et la validation du modèle d'AMORAD. Elle note qu'elle sera avertie courant juin 2017 du maintien ou non du leg 4 afin de remettre les jours à la disposition de la communauté.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde les 20 jours demandés.

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>NAFAS</b>
Demandeur :	Mathieu Rodriguez - ENS Paris
Durée demandée :	10 jours
Durée accordée :	11 jours
Navire demandé :	Tethys II ou navire indifférent
Évaluation scientifique :	A
Priorité Programmation	P1

**Avis de la commission :**

Synthèse de la demande de campagne :

La demande de campagne porte sur le Nord de la Mer Egée, qui est traversé par la Faille Nord Anatolienne, représentant une source d'aléa sismique et de tsunami. L'activité du système de faille peut être étudié à l'échelle du million d'années au travers de l'enregistrement sédimentaire, via des données de sismique réflexion 24 traces.

L'objectif de la campagne est d'acquérir une couverture sismique (24 traces) du Nord de la Mer Egée, avec un intérêt particulier pour les structures décrochantes et la couverture sédimentaire post-messinienne, afin :

- 1) d'identifier et de cartographier des failles actives en Mer Egée (responsables de séismes allant jusqu'à des magnitudes Mw 7) et de caractériser leur activité,
- 2) d'identifier des principaux épisodes tectoniques dans la région depuis le Messinien,
- 3) d'identifier et de cartographier des discordances liées aux variations relatives du niveau marin, y compris la surface d'érosion Messinienne.

La demande repose sur une collaboration entre 3 équipes : l'ENS, l'ISTEP et le Centre Hellénique de Recherche Marine, et bénéficie d'autres soutiens pour le traitement des données. Il n'y a pas de programme acquis à jour, mais un programme sera déposé en 2017 (TERMEX II) et une demande financière a été faite à ENVIMED (en cours d'évaluation). Par ailleurs, le projet d'étude de la faille Nord Anatolienne en Mer constitue une thématique majeure du laboratoire de géologie de l'ENS.

Le demandeur souhaite bénéficier de 10 jours (travail en continu), entre mars et octobre 2017 (pas de justification de la période demandée, pour la réalisation de 1620 à 1750 km de profils (2 longueurs différentes : à préciser). La durée de la mission est adaptée pour 1620 km de profils. Une journée supplémentaire est suggérée pour 1750 km de profils. Il indique 2 contraintes : embarquement de la sismique à Nice et port d'attache à Volos (Grèce). L'équipe scientifique est composée de : (i) 8 personnes à bord, parmi 5 scientifiques de l'ENS, de l'ISTEP et de l'Hellenic Center for Marine Research, 1 technicien de Geoazur (mise en œuvre de la sismique) et 3 étudiants des 3 labos participants, et (ii) d'un chercheur à terre.

Avis synthétique de la commission :

Le dossier scientifique n'est pas présenté selon le standard en vigueur (<http://cnfc.dt.insu.cnrs.fr/docfiches.html> ; dossier scientifique à télécharger). Il est toutefois bien rédigé, combinant un résumé synthétique et un dossier d'une grande précision sur la question centrale autour de la cinématique des failles décrochantes, à laquelle la campagne se propose de répondre en Mer Egée (objectifs bien précisés). Les données des campagnes précédentes sont précisées. L'organisation de la mission NAFAS est bien décrite. La demande repose sur une coopération internationale naissante entre 3 équipes.

Toutefois, des précisions sont nécessaires concernant les points suivants :



Il est nécessaire de préciser la longueur totale des profils (1620 ou 1750 km ?) afin d'affiner la durée de la mission. Si 1750 km sont envisagés, alors la commission suggère de passer la campagne à 11 jours afin de disposer d'1 journée de rab en cas de mauvaise météo.

La commission informe le demandeur qu'une autre campagne est sollicitée en 2017 sur la terminaison occidentale de la faille Nord anatolienne par l'UMR LOG de l'Université de Lille (Franck CHANIER).

Les futurs dossiers seront à rédiger selon le format standard demandé par la CNFC (<http://cnfc.dt.insu.cnrs.fr/docfiches.html> ; dossier scientifique à télécharger).

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 11 jours.



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

**NEWBIOBELT**

Demandeur :

Marina RABINEAU

Durée demandée :

24 jours

Durée accordée :

24 jours

Navire demandé :

Antéa

Évaluation scientifique :

B

Priorité Programmation :

P2

**Avis de la commission :**

L'objectif de NEWBIOBELT1 est principalement de localiser et cartographier les habitats de manière aussi précise que possible par l'utilisation d'outils géophysiques, sondeurs mono et multi-faisceau, compléter éventuellement par un boomer. L'emploi de caméras sous-marines est mentionné pour visualiser les structures cartographiées, mais aucun détail méthodologique n'est apporté. Des prélèvements d'eau et de sédiments sont programmés. Concernant les sédiments, le projet mentionne l'emploi d'une drague et/ou d'un ROV. Compte tenu de la précision de relevés ambitionnée et du potentiel patrimonial des écosystèmes benthiques, l'emploi de la drague est à proscrire. Privilégier la benne qui permettra une spatialisation des données plus précise et sera moins destructive. L'emploi d'un ROV, à la fois pour réaliser des prélèvements et des images des structures en place, pourrait être très pertinent dans un projet comme celui-là, mais son déploiement depuis l'ANTEA est peu réaliste. Depuis ce navire, seul un mini-ROV pourrait être utilisé, mais pour acquérir de l'image uniquement, et dans ce cas, il n'est pas certain que ce type d'engin soit suffisamment manœuvrable dans les courants de la zone.

On aurait pu s'attendre à ce que cette demande, principalement géophysique, soit liée à une autre campagne faisant appel à des compétences en écologie. Il est fait mention d'une campagne NewBioBelt2 dont on ne sait pas ce que sera le contenu. NewBioBelt1 présente ainsi une stratégie plutôt prudente axée sur la cartographie de ces systèmes récifaux.

Le point faible de la demande réside dans la présentation insuffisante des moyens financiers et humains qui permettront d'exploiter les résultats de la campagne.

La CNFC a classé cette demande de campagne en **B** avec une priorité de programmation **P2** et accorde **24 jours (2 legs)**.

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>PIM</b>
Demandeur :	Yann Hello
Durée demandée :	45 jours
Durée accordée :	41 (18 jours hors transit)
Navire demandé :	Alis
Évaluation scientifique :	A
Priorité Programmation :	P1

### **Avis de la commission :**

La campagne PIM s'inscrit dans un projet d'imagerie du panache mantellique au niveau du manteau inférieur au droit de l'archipel de Tahiti. L'approche utilisée, avec le déploiement de flotteurs dérivants MERMAID, pour capter les rais sismiques qui traversent ces structures mantelliques, est tout à fait pertinente et originale. L'expérience et les compétences de l'équipe réunie autour du projet garantissent une bonne exploitation des résultats du projet (tomographie du manteau, modélisation de la convection et des formes d'onde, ...). Le rapport entre durée annoncée de l'expérience (60 à 70 mois) et temps bateau demandé est raisonnable, mais le temps de transit apparaît trop élevé (27 jours ramenés à 23).

Cependant, des incertitudes demeurent quant à :

- la mise à disposition de bouées par la South University of Science and Technology of China à Shenzhen (Chine).
- l'obtention des financements ANR permettant l'évolution et la construction des MERMAIDS.
- la dérive attendue des capteurs tout au long de leur durée de vie. Est-il possible qu'ils se dispersent de façon à rendre la couverture azimutale inadaptée aux objectifs?

Sur la forme, ce dossier de demande de campagne aurait pu être enrichi d'une description du dispositif MERMAID et des précisions auraient pu être apportées notamment sur la profondeur à laquelle les capteurs dérivent, sur l'extension géographique de la zone d'ombre pour les ondes P en provenance du Japon (les capteurs peuvent-ils être amenés à se retrouver dans cette zone?) ou encore sur la mise à disposition ou non des données acquises par les OBS déployés par le JAMSTEC.

La commission souhaite informer le demandeur sur le fait qu'une demande de campagne adossée à la soumission d'un dossier de financement auprès de l'ANR peut être déposée à l'appel d'offre d'automne de l'année N-2 (dans votre cas, cela aurait été l'automne 2015). Cela permet ainsi de bénéficier d'une lettre de soutien de la commission et donc d'appuyer la demande de financement ANR.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1.

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>RETZ</b>
<b>Demandeur :</b>	<b>Laurent GEOFFROY</b>
Durée demandée :	32 jours
Durée accordée :	32 jours
<b>Navire demandé :</b>	Haliotis
Évaluation scientifique :	A (programmable)
Priorité Programmation :	P1

**Avis de la commission :**

Le but de la campagne est de suivre la faille de Machecoul et d'identifier l'influence de la faille sur la sédimentation dans la baie de Bourgneuf. Pour cela, les promoteurs du projet proposent d'effectuer plusieurs profils sismiques perpendiculaires à la faille de Machecoul. Les sources sismiques sont adéquates et disponibles.

Le demandeur de la campagne n'argumente pas la raison de la grande densité de profils sismiques dans la baie de Bourgneuf. Il est peut-être possible de réduire le temps de campagne en réduisant la distance inter-profil. De plus, si l'objectif est de caractériser la seule faille de Machecoul, qui passe au nord de la baie, il ne semble pas indispensable d'acquérir des données si denses au sud de la baie. Le temps de travail quotidien semble trop important.

Par ailleurs, le projet explique mal les raisons du choix des zones où doit être effectuée la bathymétrie haute résolution. Cette acquisition demande pourtant plus de la moitié du temps d'acquisition du programme. Par exemple, l'île de Noirmoutier n'est pas sur les traces possibles de la faille de Machecoul et la bathymétrie haute résolution autour de l'île ne semble pas nécessaire pour caractériser la faille ; à moins que l'équipe compte faire une comparaison des structures à terre et en mer, mais cela aurait dû être argumenté.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A avec une priorité de programmation P1 et accorde 32 jours.

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

**SHEOPS**

Demandeur :

Marina RABINEAU

Durée demandée :

24 jours

Durée accordée :

15 jours

Navire demandé :

Antéa

Évaluation scientifique :

A

Priorité Programmation :

P1

**Avis de la commission :**

Cette demande de mission est très satisfaisante, les défauts de la première version (appel d'offre 2016) ont été efficacement corrigés.

Les points qui ont été améliorés sont les suivants :

- Les objectifs scientifiques sont exposés beaucoup plus clairement. Les cibles sur le plateau notamment (remplissage des vallées incisées, dunes hydrauliques, banc de sable, ...) sont désormais détaillés.
- En rapport avec l'utilisation du Reason 8101, les objectifs de la mission en ce qui concerne la profondeur d'eau à laquelle ils espèrent pouvoir acquérir de la bathymétrie multifaisceaux ont été diminués (jusqu'à 200 m au lieu de 300 m).
- Les demandeurs prévoient désormais d'assurer l'échantillonnage du fond marin grâce à une benne (mieux adapté aux sédiments meubles) et non plus une drague.

Comme l'an dernier, la mise en œuvre d'un sondeur de type CHIRP est évoqué dans la fiche récapitulative (lignes "Type de travaux à la mer" et "Équipement apporté par l'équipe"), mais il semble clair dans le dossier scientifique que la mise en œuvre de cet équipement n'est finalement pas retenue.

Le programme journalier reste ambitieux (travail 24/24 pendant au moins 13 jours), Par ailleurs, l'équipe demandeuse est très expérimentée sur ce genre de mission et saura s'adapter et prioriser certaines cibles par rapport à d'autres face à d'éventuels aléas.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A avec une priorité de programmation P1 et accorde 15 jours.

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>SIMBAD 3</b>
Demandeur :	Agnès MAILLARD-LENOIR
Durée demandée :	16 jours
Durée accordée :	11 jours
Navire demandé :	Tethys ou Côtes de la Manche
Évaluation scientifique :	A+
Priorité Programmation	P1

**Avis de la commission :**

Synthèse de la demande :

La campagne SIMBAD 3 entre dans le cadre du programme d'études des marqueurs messiniens en Méditerranée occidentale. Elle a pour objectifs de compléter les données de sismique réflexion afin de : (i) poursuivre les travaux visant à établir un scénario cohérent de la mise en place du géant salifère méditerranéen messinien (cf campagne SIMBAD 1), et de (ii) fournir des informations et des contraintes nécessaires aux choix des sites de forages demandés dans le proposal MDP 857 (projet «DREAM : Deep Sea Record of Mediterranean Messinian Events»). Ce projet demande des forages en Méditerranée dans des sites peu et moyennement profonds, afin d'atteindre l'ensemble des séries messiniennes en vue d'en déterminer la nature (le demandeur précise qu'aucun forage n'a traversé à ce jour les unités messiniennes offshore).

Le site retenu (le Promontoire Baléares) est le site consensuel ayant été choisi au terme de plusieurs années de réflexion pour répondre en priorité à la demande DREAM (Deep Sea Record of Mediterranean Messinian Events, intégré à un projet plus large « Uncovering a Salt Giant », accepté), ayant pour but final de répondre à la question : Quelles sont les causes, le timing exact et surtout les conditions de mise en place d'un bassin salifère exceptionnel en Méditerranée ? En effet, le site permet de traverser l'ensemble de la série messinienne à des profondeurs relativement faibles et sous des couverts sédimentaires peu épais. Des zones sans sédiments plio-quadernaires ayant été repérées, des carottages seront réalisés là où le Messinien est susceptible d'affleurer au fond.

La demande implique 6 laboratoires : 4 directement sur la mission (Labo GET-OMP de l'Université de Toulouse – Labo LOG de l'Université de Lille – Géosciences de l'Université de Montpellier – Institut OGS de Trieste) et 2 supplémentaires à terre (Université de Salamanca, Université de Perpignan). Le projet « DREAM », coordonné par J. Lofi (Université de Montpellier), a été évalué positivement à IODP et le full proposal doit être soumis prochainement. Ce projet est mené conjointement à la COST Action CA15103 " et l'ANR MEDSALT.

Une campagne récente a eu lieu en 2013 (SIMBAD 1 de 14 jours). Elle a permis de faire des avancées cruciales quant à la connaissance des dépôts liés à la crise de salinité en mer, et à leur remobilisation, sur le promontoire des Iles Baléares. La fiche de valorisation est fournie et bonne : 5 articles, 12 colloques, 1 master 2, 1 thèse. Une campagne SIMBAD 2 avait été accordée, mais n'a pas été autorisée par l'Espagne (les raisons ne sont pas données dans la demande).



L'équipe envisage de réaliser 1600 km de profils de sismique réflexion (chaîne d'acquisition de Geoazur) à 4 nœuds, soit 9,5 jours de travail à la mer, au cours desquels le travail se fera en continu. L'embarquement du matériel sismique se fera à Nice. Le port d'attache est Ibiza. L'équipe scientifique est composée de 6 chercheurs et d'un technicien/ingénieur de Géoazur (mise en œuvre de la sismique).

Avis synthétique de la commission :

Le dossier n'est pas présenté selon le format en vigueur (<http://cnfc.dt.insu.cnrs.fr/docfiches.html> ; dossier scientifique à télécharger). Toutefois, le dossier scientifique est très bien rédigé et clair. Cette demande de campagne s'inscrit dans le cadre de travaux scientifiques sur la Méditerranée occidentale déjà bien avancés et soutenus par la communauté nationale comme internationale que ce soit dans le cadre d'Action Marges, de précédents AO du CNFC ou du MDP « Uncovering a Salt Giant » de IODP. Le projet est scientifiquement d'intérêt. La demande est portée par une équipe à l'expertise reconnue et qui maîtrise les outils et méthodes proposées. La campagne proposée est la suite logique d'une 1<sup>ère</sup> campagne avec forte valorisation (SIMBAD1) qui permettra de préparer une future campagne de forages sur JOIDES, dans un contexte de collaborations internationales conséquent.

Toutefois, des précisions sont nécessaires concernant les points suivants :

Durée de la campagne : à priori, 13 jours sont nécessaires, et non 16 jours (escale non incluse). Afin de tenir compte de l'aléa météo, il peut être suggéré d'augmenter la durée d'1 à 2 journées.

Les futurs dossiers seront à rédiger selon le format standard demandé par la CNFC (<http://cnfc.dt.insu.cnrs.fr/docfiches.html> ; dossier scientifique à télécharger).

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ (programmable prioritaire) avec une priorité de programmation P1 et accorde 11 jours.

Rapport d'évaluation de la campagne : **SOLVEIG 5**

Demandeur : Ricardo SILVA JACINTO  
Durée demandée : 5 jours  
Durée accordée : 5 jours  
Navire demandé : Europe

Évaluation scientifique : A (programmable)  
Priorité Programmation : P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

Cette demande conserve l'avis de la commission et son classement antérieur. Il aurait été apprécié que le demandeur mette à jour les dates dans le résumé de la demande.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 5 jours.

Rapport d'évaluation de la campagne :	<b>TREMOR</b>
Demandeur :	Virginie Gaullier
Durée demandée :	18 jours (escales comprises)
Durée accordée :	15 jours de travail en mer
Navire demandé :	Thalia
Évaluation scientifique :	A
Priorité programmation :	P1

Le projet de campagne TREMOR-2 fait suite à une précédente campagne TREMOR, réalisée en 2014, et vient compléter la couverture des campagnes "MERCAUX" conduites en 2013 et 2015 dans le secteur "Baie de Seine - Pays de Caux". Ce programme propose de poursuivre un travail de fond sur la connaissance géologique des structures et de la couverture sédimentaire des Approches occidentales de la Manche au Pas de Calais. Ce travail tentera d'établir un calage chronostratigraphique des unités sismiques dans le bassin par des carottages. En outre, il s'agira de mieux caractériser les failles afin de mieux évaluer le risque sismique local, particulièrement important à proximité de centrales nucléaires.

L'équipe proposante (LOG + BRGM) a déjà travaillé sur des zones voisines et propose de poursuivre un travail de cartographie des structures géologiques. Cette demande est justifiée et une thèse est en cours en codirection avec le BRGM. La campagne d'une durée prévue de 18 jours (travail sur zone, escales et transits compris) se déclinera en 2 legs. Le premier sera consacré à l'acquisition de données sismiques THR (sparker 50 joules) pendant 10 jours suivi d'un second leg (5 jours) consacré à des prélèvements par carottages.

**Avis de la commission :**

La commission classe cette demande en A car elle paraît bien structurée et tout à fait justifiée. L'équipe demandeuse est parfaitement aguerrie à ce genre de prospection classique et saura mener à bien ce programme. Des difficultés lors des carottages seront peut-être inévitables.

La commission apprécie le rendu de l'effort de valorisation fait par les demandeurs.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 15 jours de travail en mer.

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>WATER</b>
Demandeur :	Franck CHANIER
Durée demandée :	12 jours
Durée accordée :	10 jours
Navire demandé :	Tethys ou Côtes de la Manche, Thalia
Évaluation scientifique :	A
Priorité Programmation :	P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

Synthèse de la demande :

La demande de campagne à la mer WATER (Western Aegean Tectonic Evolution and Reactivations) concerne une zone tectoniquement active de la partie nord-occidentale de la Mer Egée : le domaine du Bassin du Sperchios – Golfe d'Eubée – chenal d'Oreoi. Ce secteur est situé dans un contexte tectonique complexe, extensif, à la fois influencé par la faille Nord-Anatolienne à l'est et par la fosse de subduction hellénique au sud. De plus, la déformation est contrôlée par les structures héritées par la compression ayant formé les Hellénides. La période concernée par les événements visés est l'Eocène à l'actuel.

A terre, le Bassin du Sperchios est actuellement en cours d'étude (analyse structurale et modélisation analogique) dans le cadre d'un projet INSU-SYSTER (financé en 2016). La prolongation en mer de cette étude structurale est donc particulièrement cruciale pour comprendre ce système géodynamique dans son ensemble, et notamment pour définir avec précision les zones de déformations correspondant à la terminaison occidentale de la Faille Nord-Anatolienne.

La campagne proposée vient compléter en mer les travaux en cours à terre. Elle est focalisée sur l'acquisition de données sismiques très haute résolution (Sparker 50 à 300 joules, apporté par l'équipe) qui permettront : (i) de cartographier les zones de déformation et les failles actives, (ii) de quantifier le déplacement relatifs des sédiments le long de ces failles, (iii) de préciser le calendrier des déformations, et (iv) de discuter des héritages structuraux.

La demande s'inscrit dans le cadre d'une collaboration entre 6 laboratoires : (i) 4 en mer : Labo LOG – Univ Lille, Labo GET – Univ Toulouse, BRGM – GO/BGS, Lasalle Beauvais B2R, et (ii) 2 laboratoires supplémentaires à terre : Univ. Athènes et Univ. Dalhousie (Canada). L'étude à terre a été financée par l'équipe TIMES de l'UMR LOG en 2015 (projet prioritaire d'équipe) puis via un projet INSU-SYSTER en 2016.

L'équipe demande 10 jours de travail à la mer, à programmer en 2 legs pour permettre la rotation des scientifiques. Le travail se fera en continu. Un leg portera sur le Chenal d'Oreoi (400 milles de profils, soit 4 jours) ; l'autre sur le Golfe d'Eubée (420 milles, soit 4 jours). Les 2 jours restants permettent d'absorber les transits et l'aléa météorologique. Le port d'embarquement est Volos. L'équipe scientifique est composée de 5 embarquants (parmi 6 scientifiques) et de 4 scientifiques à terre.

Le plan d'exploitation des résultats est fourni. Les données seront traitées et interprétées dans un délai de 6 mois à 1 an, impliquant 2 étudiants de M2. Dans un délai de 1 à 3 ans, des interprétations plus abouties et une valorisation des résultats sous forme de présentations à congrès et de publications sont proposées.



Il s'agit d'une 1<sup>ère</sup> demande sur ce sujet et ce site, mais une liste des références des équipes est fournie permettant d'évaluer la bonne valorisation des campagnes antérieures de l'équipe (e.g. TREMOR, SIMBAD, etc...).

Avis synthétique de la commission :

Le dossier est bien rédigé et clair. La stratégie d'étude est adaptée aux objectifs, qui sont bien développés et re-situés. L'organisation de la mission WATER est décrite.

La campagne constitue le volet mer d'un projet INSU déjà financé sur la partie continentale, avec une collaboration internationale forte (6 équipes impliquées).

Toutefois, des précisions sont nécessaires concernant les points suivants :

Au vu des informations fournies, 10 jours sont accordés incluant 8-9 jours de réalisation des profils sismiques et 1 - 2 jours pour les différents transits et l'aléa météorologique.

La commission informe le demandeur qu'une autre campagne est sollicitée en 2017 sur la faille Nord anatolienne, au nord de la Mer Egée, par l'ENS Paris (Matthieu RODRIGUEZ).

Il est nécessaire de joindre une fiche de valorisation (<http://cnfc.dt.insu.cnrs.fr/docfiches.html>) permettant d'évaluer la valorisation des données acquises par l'équipe scientifique au cours des campagnes précédentes.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 10 jours.



EVALUATION  
DES DEMANDES DE CAMPAGNES  
OBSERVATION

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

**MOOSE-2017**

Demandeur :	P. Raimbault
Durée demandée :	61 jours
Durée accordée :	61 jours
Navire demandé :	Tethys ou Europe
Évaluation scientifique :	A+
Priorité Programmation :	P1

**Avis de la commission :**

La demande de temps bateau est très bien structurée. Elle correspond au réseau d'observation labellisé en tant que SNO par la CSOA de l'INSU et SOERE par Allenvi.

Les stratégies des différents réseaux sont bien décrites et le dossier est particulièrement bien structuré et agréable à lire. Une partie de ce réseau a demandé les moyens dépendant de la CNFC et a été classée prioritaire (P1). On peut d'ailleurs noter une très bonne mutualisation et optimisation des besoins. La valorisation de ce réseau est de très grande qualité.

En conclusion, Moose est un réseau qui fonctionne bien et la demande, qui hérite de plus de 10 ans d'expérience est excellente.

La commission préconise donc un classement A+.

D'autre part, pour les années suivantes, et pour la durée de la labellisation, seule une demande simplifiée à but informatif pourra suffire tant que les opérations à la mer et le nombre de jours demandé resteront dans la même fourchette de durée et dans le cadre des labellisations SNO et SOERE.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1 et accorde 61 jours de campagnes à la mer.

*La CNFC vous informe que l'évaluation et le classement émis en 2016 demeureront valides pour les 4 années suivantes (2017 à 2020 inclus). Vous devrez cependant déposer un dossier de demande lors des prochains Appels d'Offre ouverts par la CNFC, afin d'informer d'une part la commission de votre souhait de poursuivre ces campagnes lors des prochains exercices, et d'autre part les instances de programmation des navires océanographiques (navire demandé, dates, lieux d'embarquement et débarquements, personnels embarqués, logistique...). Tout changement par rapport au dossier de labellisation de la CSOA de l'INSU (protocole scientifique, objectifs...) nécessitera le dépôt d'un nouveau dossier complet de demande.*

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

**REBENT II**

Demandeur :

Eric Thiébault

Durée demandée :

8 jours de travail effectifs

Durée accordée :

8 jours

Navire demandé :

Thalia ou Côtes de la Manche

Évaluation scientifique :

A+

Priorité Programmation : P1

**Avis de la commission :**

Le dossier de cette campagne récurrente est complet et la CNFC apprécie l'effort constant de réactualisation de son contenu. L'importance du suivi REBENT pour appliquer et se conformer aux directives européennes DCE et DCSMM est reconnue. Une question se pose toutefois: l'alimentation de la base de données Quadrigé II, dont il est fait mention dans le dossier, est-elle effective?

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1 et accorde 8 jours de campagne.

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>SOGIR2017</b>
<b>Demandeur :</b>	A. Sottolichio
<b>Durée demandée :</b>	38 jours en 10 fois dans l'année ( $2*3 + 8*4 = 6+32$ )
<b>Navire demandé :</b>	Côtes de la Manche ou Thalia
<b>Classement :</b>	A
<b>Priorité de programmation :</b>	P1

**Avis de la commission :**

La demande SOGIR2017, pour Service d'Observation de la Gironde (SOGIR) 2017 fait partie d'un programme d'observation récurrent de l'estuaire de la Gironde comprenant deux volets complémentaires :

- une action régionale pour la surveillance écologique de la Centrale Nucléaire du Blayais (coordonnée par IFREMER-EDF)
- une action nationale pour le Service d'Observation en Milieu Littoral SOMLIT (labellisé INSU) dont l'objectif est de mieux comprendre les écosystèmes littoraux, notamment l'impact anthropique et climatique.

Ces campagnes visent à effectuer le suivi régulier et pérenne de l'hydrologie et la détermination du zooplancton et du macrobenthos. Dans le cadre de la surveillance du site du Blayais, 3 stations de prélèvements sont échantillonnées 8 fois dans l'année, à raison de 1 sortie par mois entre avril et novembre. Dans le cadre de SOMLIT, 3 stations de prélèvements sont échantillonnées 10 fois dans l'année, à raison de 1 sortie par mois les mêmes mois que ceux de Blayais avec janvier et mars en plus. 2 stations sont communes entre les 2 systèmes donc cela fait 4 stations au total. 4 jours sont demandés pour les 8 sorties entre avril et novembre où le total des 4 stations sont faites et 3 jours en janvier et mars où seules les 3 stations de SOMLIT sont effectuées.

Les stations sont échantillonnées à point fixe au cours d'un cycle de marée de mortes-eaux (pour qu'il y ait moins de mélange turbulent et d'advection). Les prélèvements sont espacés de trois heures environ, à 4 moments caractéristiques de la marée (Pleine Mer, mi-jusant, Basse-Mer, mi-flot) et à deux niveaux de la colonne d'eau : 1 m sous la surface et 1 m au-dessus du fond.

Les mesures et prélèvements in-situ sont : profondeur, température, salinité, oxygène dissous, pH, vitesse et direction du courant, prélèvements d'eau, prélèvement de zooplancton au filet, prélèvements de macrobenthos à la benne. Aucune critique majeure n'est à formuler sur cette proposition dont il est clair qu'il faut maintenir la pérennité.

Cependant, la CNFC recommande que la description de SOMLIT soit mise à jour et apprécierait un résumé clair de la valorisation des résultats précédemment obtenus **dans le prochain dossier de demande de 2017. La CNFC classe cette campagne en A, avec une priorité de programmation P1.**

*La CNFC vous informe que l'évaluation et le classement émis en 2016 demeureront valides pour les 4 années suivantes (2017 à 2020 inclus). Vous devrez cependant déposer un dossier de demande lors des prochains Appels d'Offre ouverts par la CNFC, afin d'informer d'une part la commission de votre souhait de poursuivre ces campagnes lors des prochains exercices, et d'autre part les instances de programmation des navires océanographiques (navire demandé, dates, lieux d'embarquement et débarquements, personnels embarqués, logistique...). Tout changement par rapport au dossier de labellisation de la CSOA de l'INSU (protocole scientifique, objectifs...) nécessitera le dépôt d'un nouveau dossier complet de demande.*

**Rapport d'évaluation de la campagne :** SPOT-OUVEA

Demandeur : Isabelle Biegala

Durée demandée : 7 jours  
Durée accordée : 0 jours  
Navire demandé : Alis

Évaluation scientifique : Hors Classement

**Avis de la commission :**

Cette demande de campagne comprend deux volets dont un volet « d'enseignement grand public à destination de la population locale d'Ouvéa » qui n'entre pas dans le domaine de compétence d'évaluation de la CNFC qui évalue des demandes de campagnes scientifiques et d'enseignement relevant de parcours académiques validés par le MENESR. Le second volet est associé à la série temporelle hauturière SPOT-OUVEA qui relève directement de la CNFH, commission qui a déjà évalué les missions SPOT précédentes. La commission se demande pourquoi la demande présente a été soumise à la CNFC.

En conséquence, la CNFC a classé cette demande de campagne en Hors Classement.



EVALUATION  
DES DEMANDES DE CAMPAGNES  
PHYSIQUE - BIOGEOCHIMIE



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

**ASPEX**

**Demandeur :**

Louis Marié

**Durée demandée :**

4 jours

**Durée accordée :**

4 jours

**Navire demandé :**

Côtes de la Manche ou Thalia

**Classement :**

A

**Priorité de programmation :**

P1

**Avis de la commission :**

La campagne ASPEX\_2017 est la continuation des campagnes ASPEX ayant lieu annuellement depuis 2011.

Il s'agit d'une courte campagne (4 jours max ou sinon d'une valorisation d'un trajet dans le golfe de Gascogne passant par la zone 45°40'N, 3°W et en 46°54'N, 4°20'W) qui permettrait de :

Récupérer deux flotteurs profilants ARVOR-C déployés en été 2016,

Mettre à l'eau deux gliders, dans le cadre du projet européen AtlantOS.

Cette campagne est probablement en adéquation avec les objectifs des programmes respectifs ASPEX et AtlantOS ; bien que ceux-ci n'aient pas été rappelés dans la demande. En tous les cas, la campagne permettra la récupération de deux flotteurs et l'acquisition future de données supplémentaires avec les gliders. Les objectifs techniques et scientifiques sont clairs pour les flotteurs. Ils n'ont pas été décrits pour les gliders.

Aucune critique majeure n'est à formuler sur cette proposition bien rédigée, qui montre de beaux résultats sur la variabilité hydrologique dans la zone parcourue par les flotteurs depuis 2011 et soulève des questions restant à élucider en particulier sur les sets de données acquises avec des ARVOR-CM, ayant donc des données biogéochimiques (O<sub>2</sub>, fluorescence et turbidité) en plus des capteurs hydrologiques classiques.

La durée de 4 jours est raisonnable. Les opérations proprement dites durent environ 30 minutes pour la récupération d'un flotteur, et 4 heures pour le déploiement d'un glider. Les deux types d'opérations sont à faire plutôt de jour (les flotteurs étant difficiles à localiser la nuit, et le déploiement des gliders plus sécurisé de jour car, en cas de mauvais fonctionnement à la mise à l'eau, il faut les relever immédiatement). Cela fait donc un total d'opération de 9h en journée si tout se passe bien. Sur les 4 jours, cela montre que la plupart du temps sera passé en transit vers les points de récupération/déploiement. Il serait donc judicieux - comme il l'est proposé dans la demande - d'arriver à coupler ces opérations avec un transit effectué par le Côtes de la Manche ou la Thalia entre le Nord et le Sud du Golfe de Gascogne. Le demandeur n'a d'ailleurs pas de contrainte de calendrier pour la date de l'opération de récupération.

La CNFC classe cette campagne en A, avec une priorité de programmation P1.

**Rapport d'évaluation de la campagne :** EMSO LIGURE OUEST

**Demandeur :** Dominique Lefevre

**Durée demandée :** 6 jours

**Durée accordée :** 6 jours

**Navire demandé :** Tethys II

**Évaluation scientifique :** A (programmable)

**Priorité Programmation :** P1

**Avis de la commission :**

Il s'agit d'une demande de campagne qui s'inscrit dans le cadre l'infrastructure EMSO (European Multidisciplinary Subsea Observatory) et qui consiste à déployer un mouillage à proximité de l'ancien site Antarès. Ce mouillage utilise une technologie de pointe qui permet via l'accoustique et l'utilisation de câble d'induction de communiquer avec une base, elle-même reliée à un câble à terre. L'infrastructure est portée par le projet MEUST (Mediterranean Eurocenter for Underwater Sciences and Technology).

Plusieurs campagnes technologiques précédentes ont montré la difficulté de la tâche et le dossier illustre bien les précautions indispensables à prendre pour la calibration des capteurs.

La commission considère que les deux legs demandés sont justifiés au regard des développements déjà effectués et devraient fournir des résultats intéressants à exploiter d'un point de vue scientifique dans le cadre du réseau d'observation méditerranéen.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A avec une priorité de programmation P1 et accorde 6 jours pour la réalisation de la campagne.



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

**ETOILE**

**Demandeur :**

Pascal Lazure

**Durée demandée :**

12 jours (2 + 10)

**Durée accordée :**

12 jours (2+ 10)

**Navire demandé :**

Côtes de la Manche ou indifférent

**Classement :**

A+

**Priorité de programmation :**

P1

### **Avis de la commission :**

La campagne ETOILE a trois objectifs scientifiques principaux :

Décrire les caractéristiques des ondes internes sur le plateau aquitain,

Décrire le tourbillon des Landes et ses interactions possibles avec les ondes internes,

Valider des mesures radar dont l'emprise devrait permettre de mesurer la signature dans les courants de surface de ces deux processus physiques.

La zone ciblée est le golfe de Gascogne en face de la côte des Landes. La campagne se divise en deux legs : le premier, court (2 jours), pour déployer des lignes de thermistance (mouillages sub-surface « home-made ») et mettre à l'eau deux à trois mouillages ADCP dans une zone rectangulaire près de la côte ; le deuxième plus long (29 jours), pour effectuer des transects réguliers : i) sur le plateau pour étudier les ondes internes et faire des mesures haute fréquence dans la zone radar ; et ii) plus au large pour décrire tout ou une partie d'une structure tourbillonnaire. La fin du deuxième leg se consacrera à la relève des mouillages (thermistances et ADCPs).

Le MVP et l'ADCP de bord permettront la description hydrologique et courantologique de la colonne d'eau avec une bonne résolution. Un ADCP haute fréquence installé dans un poisson remorqué sur le côté du navire permettra d'obtenir des mesures à haute résolution sur la couche de surface de façon à les comparer avec les mesures de radar. De plus, seront embarqués des scientifiques (trois maximum) de l'AZTI pour faire des observations visuelles (présence/absence ou quantification) de déchets flottants, mammifères marins et oiseaux marins complétant les données physiques.

Cette campagne fait partie du WP4 de H2020 (Jerico-Next) dont les PIs sont Patrick Farcy et Ingrid Puillat et se rattache aussi au projet LEFE Géronimo dont Pascal Lazure est le PI.

Les objectifs scientifiques de cette proposition bien rédigée sont fort intéressants. La demande fait des estimations raisonnables de temps de parcours et de risques éventuels. Concernant les temps de parcours, il est évident que ceux-ci peuvent varier, entre autres, en fonction des conditions météorologiques (ex besoin de ralentir par rapport au 6 nœuds prévu si les données de l'ADCP traîné ne sont pas bonnes) ou de la position de la structure tourbillonnaire. Quant aux risques éventuels, le demandeur indique clairement qu'il connaît les risques liés à la relève des mouillages thermistance qui se fait « sur date » et devra donc être programmée avant la mise à l'eau du premier leg (soit plus un mois avant la relève, sans connaissance des conditions

météorologiques lors de celle-ci). Quelques incertitudes auront peut-être été levées depuis la demande : 4 flotteurs de surface devraient être utilisés mais n'ont pas encore été déterminés.

Quelques points auraient pu être approfondis, comme par exemple à quel but les flotteurs vont être déployés. Sinon, la CNFC encourage les demandeurs à effectuer, si possible, une radiale orthogonale à la radiale C passant par le centre de la structure tourbillonnaire de façon à obtenir une bonne description hydrologique et courantologique du tourbillon (e.g. Hu et al., 2011, J. Mar. Syst., Vol.88/1, pp.3-11, doi: 10.1016/j.jmarsys.2011.02.008 ou de Kersale et al., 2013, J. Geophys. Res., Vol.118, pp.1-11, doi:10.1029/2012JC008229).

Le demandeur souhaite que la partie principale de la campagne (Leg 2 de 10 jours) ait lieu entre la mi-juillet et la mi-août, période pendant laquelle les ondes internes sur le plateau sont les plus importantes. Le leg 1, qui nécessite 2 jours plein, devrait idéalement avoir lieu 2 à 3 semaines avant le leg 2. Ces considérations sont en effet importantes de façon à être sûr de pouvoir remplir les objectifs scientifiques, en essayant de minimiser les risques de perte de mouillages dans cette zone fortement chalutée.

La CNFC classe cette campagne en A+, avec une priorité de programmation P1.

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

**HYD2M**

**Demandeur :**

Louis Marié

**Durée demandée :**

4 x 4 = 16 jours

**Durée accordée :**

4 x 4 = 16 jours

**Navire demandé :**

Côtes de la Manche ou Thalia

**Classement :**

A+

**Priorité de programmation :**

P1

**Avis de la commission :**

Les campagnes HYD2M ont pour objectifs scientifiques principaux une meilleure compréhension de la circulation et de l'état de mer dans la zone exceptionnelle du Raz Blanchard, où les courants peuvent atteindre  $5 \text{ m.s}^{-1}$ . De plus, les données acquises *in situ* pourront être comparées avec des sorties de modèles hydrodynamiques 3D couplés houle / courants et permettront de tester les paramétrisations de ces modèles et de replacer les mesures dans un cadre plus large de circulation 3D en mer macrotidale.

Les travaux en mer prévus consistent en:

La mise à l'eau de 3 châssis courantométriques (ADCP) lourds,

La mise à l'eau/récupération de bouées dérivantes mesurant l'état de mer,

La réalisation de sections de courant au moyen d'un ADCP tracté.

Les quatre campagnes demandées font partie de la composante "Mesures *in-situ*" du projet ANR HYD2M (HYDroynamique du raz-blanchard : Mesures et Modélisations, dont le PI est Anne-Claire Bennis), qui a pour objectif d'améliorer la compréhension des phénomènes hydrodynamiques dans les zones de courant extrêmes. Le projet HYD2M se déroulera simultanément et en complémentarité avec les projets PHYSICS et THYMOTE concernant respectivement le transport sédimentaire et la turbulence dans la zone du Raz Blanchard. Ensemble, ces projets répondent à un besoin de recherche sur les Energies Marines Renouvelables et permettront d'améliorer la prévision de production hydrolienne dans la zone du Raz Blanchard.

Quatre legs de 4 jours (avril, juin, août/septembre, octobre/novembre) sont demandés, de façon à mettre à l'eau puis récupérer deux mois après, pour deux périodes de mesures disjointes (la première au printemps, l'autre en été/automne), trois mouillages ADCP.

En plus des mouillages ADCP, il est proposé de faire des mesures à haute résolution en surface avec un courantomètre tracté (ADCP 600 kHz), ainsi que des lâchers/récupérations de bouées dérivantes équipées d'accéléromètres pour la mesure de l'état de mer. Ces dernières donneront un aperçu de l'hétérogénéité spatiale du courant et de l'état de mer de la zone.

La CNFC a apprécié que les demandeurs prennent des précautions pour la mise à l'eau des mouillages dans cette zone très agitée. En effet, il est prévu une reconnaissance par un bâti vidéo de la nature et géométrie du fond avant la mise à l'eau des mouillages.

La CNFC a noté que les demandeurs proposent des dates les plus favorables possibles (avec les plus faibles coefficients de marée) tout en précisant qu'elle ferait de son mieux pour la programmation mais ne peut promettre de pouvoir tout satisfaire (ni l'état de la météo à ce moment-là !).

La CNFC classe cette campagne en A+, avec une priorité de programmation P1.

**Rapport d'évaluation de la campagne : MATUGLI 2017**

Demandeur : Romaric VERNEY

Durée demandée : 2 legs de 8 jours

Durée accordée : 2 legs de 8 jours

Navire demandé : Tethys II

Évaluation scientifique : A (programmable)

Priorité Programmation : P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

L'originalité et les avancées méthodologiques promises concernant l'évaluation des concentrations en MES par une approche conjointe glider / ADCP / capteurs optiques. L'expérience et la qualité de l'équipe justifient pleinement cette demande. Le nombre de jours demandé est cohérent avec le programme proposé.

**Remarques / suggestions :**

Il manque les unités des Figures 4 et 5.

Existe-t-il des mesures radioactives sur les particules comme le suggère le programme de rattachement AMORAD (radionucléides associés aux sédiments) ?

Quelles sont les fréquences et portées des différents ADCP déployés (glider, rosette, MESURHO) ?

Une imprécision demeure quant au jour de récupération du glider qui n'est pas mentionné.

Une demande de temps glider doit être réalisée en plus de la demande CNFC.

Compte tenu des conditions critiques pour faire évoluer un glider dans la zone de travail (trafic maritime dense, zone de chalutage intense, courants forts, faible profondeur), il est recommandé aux demandeurs de vérifier que le glider sera assurable pendant toute la durée de son déploiement. Un moyen d'intervenir rapidement hors présence du Tethys2 doit être prévu pour le récupérer en cas d'urgence.

Plusieurs chercheurs français (e.g. Frédéric Marin au LEGOS) sont spécialistes de la méthode de traitement des données LADCP développée par Andreas Turnher. Il serait peut-être intéressant de s'en rapprocher pour prendre conseil.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 16 jours de travail à la mer



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

**Moana-Maty**

Demandeur :

Martine Rodier

Durée demandée :

17 jours

Durée accordée :

17 jours

Navire demandé :

Alis

Évaluation scientifique :

A+ (programmable prioritaire)

Priorité Programmation :

P1

**Avis de la commission :**

Cette demande de campagne est centrée sur les îles Marquises dont l'environnement est peu connu. Ces îles sont sur la trajectoire du courant Sud Equatorial et à la frontière des eaux mésotrophes de l'upwelling et des eaux oligotrophes. Même si de fortes concentrations de chlorophylle sont observées toute l'année à proximité des côtes, elles sont surtout marquées par un effet de sillage très important observable par les satellites couleurs de l'eau qui peut atteindre 800km. Les questions scientifiques résultent de cette particularité et sont bien résumées en quelques lignes.

Les collaborations et les projets annexes montrent que les porteurs sont bien intégrés dans la communauté de recherche, ont le dynamisme nécessaire pour mener à bien le traitement des données et sont motivés pour trouver des financements complémentaires via un projet CNES, financement local pour une thèse, dépôt de projet LEFE CYBER, et LEFE GMMC.

Cette demande pourrait constituer un exemple de demande de campagne bien construite et la commission préconise donc un classement en A+.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1 et accorde 17 jours pour la réalisation de la campagne.

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>UPCAST</b>
Demandeur :	Ivane PAIRAUD
Durée demandée :	13 jours
Durée accordée :	13 jours
Navire demandé :	Tethys II
Évaluation scientifique :	A (programmable)
Priorité Programmation :	P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

La demande vise à décrire les caractéristiques des upwellings et/ou de la circulation de (sub) méso-échelle dans des zones contrastées, au niveau de Cassidaigne et des Iles d'Or au large de Toulon. Le protocole et la méthodologie sont bien détaillés et adaptés pour les objectifs scientifiques de ce projet : des mesures hydrographiques (CTD) avec une chaîne de thermistance, des mesures d'ADCP et de chlorophylle.

Les questions posées, le cadre de réalisation au sein des projets AMICO-NEXT et JERICO-NEXT, le plan de campagne et les participants assurent une bonne cohérence de cette proposition de campagne.

**Remarques / Suggestions :**

L'absence de mesures directes de turbulence et les informations partielles quant aux mesures biogéochimiques (sels nutritifs à minima, chlorophylle a) tempèrent légèrement la pertinence de la demande. Des références concernant la description du MVP et du poisson utilisé seraient utiles.

Il manque l'échelle des profondeurs sur la figure 4.

Il serait judicieux d'avoir le retour des tests effectués concernant l'adaptation de la chaîne de thermistance MASTODON avant la campagne en mer prévue en septembre 2017.

Les données de l'observatoire JULIO (LOPB, MIO) sont-elles prises en compte ?

Le système Dynalest (System for high-frequency simultaneous water sampling at several depths during sailing) équipé d'une chaîne de thermistances permettrait de réaliser des profils de température verticaux à haute fréquence. Serait-il pertinent dans cette étude ?

Bien que l'hydrodynamique et la topographie étudiés soient très différents, les thématiques : Couplage océan / atmosphère ; comparaison mesures radar / ADCP ; turbulence, comparaisons modèle / mesures ; suggèrent des échanges avec le programme HYD2M qui s'intéresse aux mêmes sujets en Manche.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 13 jours de travail à la mer

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

**ABRACOS2**

**Demandeur :**

Arnaud Bertrand

**Durée demandée :**

33 jours

**Durée accordée :**

28 jours

**Navire demandé :**

Antea

**Évaluation scientifique :**

A+ (programmable prioritaire)

**Priorité Programmation**

P1

**Avis de la commission :**

Le projet ABRACOS2 est la suite de la campagne ABRACOS réalisée en 2015. ABRACOS2 consiste à compléter et étendre la caractérisation 3D des compartiments abiotiques et biotiques et de leurs interactions dans les écosystèmes côtiers du Nordeste brésilien. A souligner que l'utilisation d'un chalut micro-necton qui n'a pas pu être utilisé en 2015 semble indispensable pour compléter la caractérisation des espèces pélagiques en lien avec les observations acoustiques.

Le plan de campagne comprend 2 legs d'environ 2 semaines chacune, programmées entre le 10 avril et le 12 mai 2017. Le nombre de jours de mer demandé est approprié pour effectuer le programme prévu. Le projet de campagne est ambitieux et intéressant. L'adéquation entre les objectifs, la méthodologie, le navire demandé et l'équipe est bonne. Le plan de campagne et la chronologie sont tout à fait justifiés et adaptés. L'interaction entre les collaborateurs est claire et pertinente. En outre la campagne bénéficie d'un nombre des projets de rattachement dont une ANR internationale avec le Brésil.

La CNFC émet cependant quelques commentaires à l'attention des demandeurs :

1. On reconnaît la nécessité d'utiliser les chaluts pélagiques et à micro-necton et la vidéo pour valider les résultats de l'algorithme de classification multifréquences. Cependant cet algorithme peut en effet ne pas être très efficace pour classifier les couches diffusantes denses présentées en figure 2.
2. L'utilisation du chalut de fond mériterait d'être précisée : s'agit-il d'échantillonner les communautés d'organismes benthodémersaux ou de caractériser la nature du fond? La durée des traits envisagée (1-3 mn) semble insuffisante pour échantillonner les communautés benthodémersales.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1, et accorde 28 jours.

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

**AGRIATES01**

**Demandeur :**

Sylvain Coudray

**Durée demandée :**

19 jours (2 jours de transit et 16 jours de travaux en mer)

**Durée accordée :**

0 jour

**Navire demandé :**

Europe

**Évaluation scientifique :**

C (non programmable)

**Avis de la commission :**

En dépit d'un intérêt certain, le projet scientifique est confus et protéiforme. Il est impossible d'en dégager une ligne directrice forte.

- Le plan de travail à la mer et d'échantillonnage pendant les trois legs n'est pas précisé et une fiche détaillée du déroulement des opérations à la mer manque. De ce fait, on ne peut pas évaluer si le temps demandé pour le travail à la mer est réaliste ou pas.

- Le lien de travail entre les différents intervenants n'est pas précisé. Des demandes de renseignements effectuées auprès de différents intervenants concernés se sont révélées surprenantes : les personnes concernées directement par le programme voire identifiées comme embarquants n'étaient pas au courant de la demande de mission. Une réunion de concertation entre les différents intervenants et des discussions entre les intervenants est absolument nécessaire avant de déposer une nouvelle demande.

De ce fait, le projet AGRIATES en l'état est non programmable.

Il est vivement conseillé de faire des demandes de mission bien identifiées et ciblées sur une problématique précise. Le transit valorisé est un plus. Il est suggéré de faire des demandes de campagne plus centrées thématiquement, de courte durée. La partie Cap Corse (AMP, courantométrie, qualité de la colonne, DCSMM) peut faire l'objet d'une demande de campagne à la mer. La partie "Etude des contaminants amentifères" peut faire elle aussi l'objet d'une autre demande de campagne.

La CNFC a classé cette demande de campagne en C (non programmable)



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

**ARIBIO**

Demandeur :

Olivier Dugornay

Durée demandée :

14 jours

Durée accordée :

HC

Navire demandé :

Europe

Évaluation scientifique :

Hors Classement

Priorité Programmation :

NA

**Avis de la commission :**

Cette demande porte sur l'utilisation de l'Europe pour une campagne de communication sur le HROV. Il n'y a aucun objectif scientifique et la commission ne peut l'évaluer.

La CNFC a classé cette demande de campagne en HC (hors classement).



**Rapport d'évaluation de la campagne :** CARIOCA2

**Demandeur :** Rodolfo-Metalpa Riccardo

**Durée demandée :** 31

**Durée accordée :** 13

**Navire demandé :** Alis

**Évaluation scientifique :** A + (programmable en priorité)

**Priorité Programmation :** P1 (pour A+ et A)

#### **Avis de la commission :**

Cette campagne s'inscrit dans une série d'autres campagnes en Papouasie Nouvelle-Guinée déjà financées (par une ANR et un financement des Fonds Pacifique) et partiellement réalisées. Cette demande est complémentaire à la demande 2015 qui aura lieu en septembre 2016. La complémentarité de cette demande par rapport à la demande précédente porte sur l'étude du double effet thermique - acidification océanique en milieu naturel sur les écosystèmes coralligènes *in situ*, notamment sur l'acclimatation et la physiologie des coraux à l'échelle du consortium holobiontes dans le contexte d'une source froide et d'une chaude (+2-3°C) de CO<sub>2</sub>.

Le protocole proposé par les demandeurs est en parfaite adéquation avec l'objectif général avancé : comprendre la raison physiologique/génétique de la résistance de certaines espèces de coraux à l'acidification, aux stress thermiques. Le protocole inclut du travail de terrain avec mesure des paramètres environnementaux, prélèvements d'échantillons biologiques, mesures physiologiques *in situ*, transplantation d'organismes pour collecte future (5 mois plus tard).

Le calendrier est en adéquation avec la demande (pour la partie travail en mer, le temps de transit n'est pas pris en compte), même si cela est ambitieux.

#### **Remarques, suggestions :**

L'intérêt et la qualité de la demande stimule la curiosité : serait-il possible d'associer dans cette étude des prises d'échantillons pour l'étude de la composition chimique des coraux notamment vis-à-vis des métaux lourds qui peuvent influencer la biominéralisation. Aussi serait-il possible de compléter les observations avec la prise d'échantillon pour des analyses par MET/MEB diffusion X pour étudier l'aspect des biominéraux produits aux divers niveaux de stress thermique et d'acidification ?

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ (programmable prioritaire) avec une priorité de programmation P1 et accorde 13 jours de travail à la mer.

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

**Demandeur :** Marie Claire FABRI

**Durée demandée :** 14 jours  
**Durée accordée :** 14 jours  
**Navire demandé :** Europe

**Évaluation scientifique :** A (programmable)  
**Priorité Programmation :** P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

Cette campagne est rattachée au programme MERLIN – PPLA/Biologie et écosystèmes /Metabarcode, contaminants métalliques.

Le canyon de Cassidaigne a été soumis au rejet minier de bauxite sous forme solide pendant 50 ans, et depuis janvier 2016 aux rejets sous forme liquide. Le rejet se fait dans le canyon par 320 m de fond et à 4 km au large. La boue s'est déposée le long et sur les flancs du canyon et a atteint la plaine abyssale jusqu'à 50 km du point de rejet. Les contaminants sont (Fe, Ti, V, Cr). Suite à la nouvelle forme liquide du rejet, la faune devrait pouvoir se réinstaller si l'impact des boues était uniquement physique, mais le niveau de contamination chimique et le rayon d'impact des rejets liquides sont encore inconnus. De nouvelles études d'impact environnemental sont alors nécessaires pour estimer l'intensité et l'étendue spatiale de l'influence de ces rejets sur la composition chimique du sédiment et sur la diversité et la composition des communautés associées en les étudiant par barcode et metabarcode (détermination, détection ou reconnaissance) et taxinomie classique dans le cadre d'inventaires de biodiversité.

**L'objectif de CASCAR est d'acquérir des données une année après le changement de type de rejets qui est passé de solide à liquide.** L'étude porte sur le gradient observé quant à i) la concentration en métaux dans les sédiments ayant reçus les résidus de bauxite et ii) la composition faunistique des communautés associées en analysant des prélèvements de sédiments et de l'eau affleurant. Les prélèvements seront réalisés par une série de carottiers réalisés en suivant des radiales en rayonnant à partir du point de rejet afin de recenser un gradient dans de la faune interstitielle (composition faunistique). La campagne est centrée sur l'étude du devenir des apports métalliques dans le canyon de Cassidaigne. Elle permettra de comparer les méthodes d'inventaires morphologiques et moléculaires, tout en bénéficiant du protocole de metabarcode (développement de méthodes fiables, répétable et le plus discriminantes possibles de metabarcode et comparaison avec les inventaires morphologiques).

Les scientifiques prévus à CASCAR sont compétents, ils ont publié des rapports et des publications de rang A récentes sur le sujet. Le travail à la mer est réaliste et bien décrit. La charge de travail est de l'ordre de 8h par jour. Le travail annoncé dans la demande de mission pourra être entièrement réalisé par les équipes embarquées et à terre. Cette campagne est fortement soutenue pour le MEDDE et est de grande importance sociale pour la région.

La commission souligne que ce dossier est incomplet dans son suivi environnemental et ne peut correctement répondre à l'objectif scientifique car la physique (autre CTD) de la zone d'étude et le compartiment pélagique ne sont pas échantillonnés. Ainsi, les études annoncées ne permettront pas d'évaluer dans sa globalité l'impact de la nouvelle forme de rejet sur l'environnement.

La CNFC classe cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 14 jours.



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

**CYCLICE-ECO**

Demandeur : Nadine Le Bris  
Durée demandée : 10 jours  
Durée accordée : 10 jours  
Navire demandé : Europe

Évaluation scientifique : A (programmable)

Priorité Programmation : P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

Cette campagne n'ayant pu se dérouler en 2016 comme initialement prévu, suite à la panne du HROV, elle conserve son classement pour 2017.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 10 jours.

**Rapport d'évaluation de la campagne : ECHOSONDE1**

**Demandeur :** Mathieu Doray

**Durée demandée :** 6 jours

**Durée accordée :** 6 jours

**Navire demandé :** Thalia

**Évaluation scientifique :** A (programmable)

**Priorité Programmation :** P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

Le projet **ECHOSONDE1** vise à mettre au point sur le site d'essais SEM-REV près du futur parc éolien en mer de Saint Nazaire une Ec(h)oSonde multi-instrumentée permettant de suivre en temps réel et à coût réduit l'impact des énergies marines renouvelables (EMR) sur les organismes pélagiques, en milieu côtier eutrophe. Les données acoustiques seront complétées par des paramètres physicochimiques et des traits de filet mésopélagique afin d'identifier les gros zooplancton, micro- et macronecton.

Le premier leg (juin 2017, 3 jours) déploiera la sonde et collectera les premières données vérité terrain, le second leg (septembre 2017, 3 jours) collectera un 2ème jeu de données à une autre saison. Il est en effet prudent de demander une certaine flexibilité dans les dates de la campagne, la qualité de l'acquisition des données acoustiques est en effet tributaire des conditions météorologiques.

Le projet, proposé à financement à la région Pays de Loire, ne pourra aboutir sans la réalisation de cette série de campagnes. La demande s'intègre dans le projet "SIH" de l'Ifremer et les données seront également exploitées dans le cadre d'un projet et d'une thèse.

Il est évident que cette campagne (ou série de campagnes) qui s'inscrit dans le cadre d'un projet est prioritaire pour la poursuite de l'étude. L'installation de l'écho sondeur est en effet le "point de départ" pour acquérir la donnée de base. Le protocole et la méthodologie sont conformes aux campagnes acoustiques déjà mises en place par la même équipe (PELGAS) qui bénéficie d'une longue et solide expérience dans le domaine.

Un schéma pour expliquer plus clairement le système aurait été utile. L'échosondeur sera sur le fond: quelle profondeur ? Quel est l'angle du faisceau acoustique ? Le choix de diriger le sondeur vers la surface n'est pas bien argumenté (un sondeur horizontal n'aurait-il pas permis d'avoir un champ d'observation plus large ?

La commission note bien que cette demande sera sûrement renouvelée les prochaines années.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 6 jours.



Rapport d'évaluation de la campagne :

**HAPOGE**

Demandeur :

Hervé Gillet

Durée demandée :

10 jours

Durée accordée :

10 jours

Navire demandé :

Côtes de la Manche ou Thalia ou Antea (même navire

que ATLANTHROV)

Évaluation scientifique :

A (programmable)

Priorité Programmation :

P1 (pour A+ et A)

### **Avis de la commission**

Cette campagne n'ayant pu se dérouler en 2016 comme initialement prévu, suite à la panne du HROV, elle conserve son classement pour 2017.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 10 jours.

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

**JERICOBENT II**

Demandeur :	Bruno Deflandre
Durée demandée :	12 jours de travail effectifs
Durée accordée :	12 jours
Navire demandé :	Côtes de la Manche
Évaluation scientifique :	A+ (programmable prioritaire)
Priorité Programmation :	P1

**Avis de la commission :**

Le dossier est bien présenté et argumenté. On peut juste regretter l'absence de détails concernant la méthode d'exploitation des résultats pour caractériser l'effet de la faune benthique sur les processus et les flux biogéochimiques mesurés à l'interface eau-sédiment. Concernant le compartiment biologique, seule la macrofaune est considérée, faut-il en conclure que la meiofaune et les communautés microbiennes n'ont pas d'effets significatifs sur les flux biogéochimiques à l'interface eau-sédiment ? Au-delà de ces considérations, le dossier scientifique de la demande Jericobent2 est bien construit. Les objectifs généraux sont clairement énoncés. Le nombre de paramètres mesurés est considérable et l'utilisation des moyens à la mer est optimisée pour servir les ambitions des demandeurs. L'équipe sait remarquablement valoriser son travail sous la forme de publications dans des revues scientifiques internationales.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1 et accorde 12 jours de campagne.

Rapport d'évaluation de la campagne : **MALIS [leg1, leg2]**

Demandeur : Serge Andrefouet

Durée demandée : 9 + 24 = 32

Durée accordée : 5 + 20 = 25

Navire demandé : Alis

Évaluation scientifique : A+ (programmable prioritaire)

Priorité Programmation : P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

Cette demande de campagne concerne la perliculture dans le Pacifique et plus spécifiquement le recrutement des huitres présenté comme une large source de variabilité de la ressource. La perliculture est la seconde source de revenu de la Polynésie et les enjeux économiques sont donc importants. Ce projet fait suite au projet Polyperl qui est achevé et était centré sur l'atoll de Ahé, considéré comme un atoll fermé. La valorisation scientifique de ce projet est excellente. Dans ce nouveau projet, il s'agit de l'atoll Raroia qui est un atoll différent dans le sens où il est largement plus ouvert, ce qui impacte fortement l'hydrodynamique. Cette étude combine observations et modélisation. Des financements locaux ont été obtenus et sont conséquents (4 ADCP + SMF) et un projet ANR est en cours d'instruction.

La campagne proposée s'effectue en deux legs. Le premier est dédié principalement au déploiement de mouillages et le second à l'exploration de l'atoll et à l'ensemble des mesures nécessaires pour étudier le recrutement. Le dossier est de qualité et bien argumenté, l'équipe porteuse du projet est parfaitement compétente.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ (programmable) avec une priorité de programmation et accorde 25 jours (5+20) de mer (le transit n'est pas pris en considération dans l'évaluation scientifique du dossier).



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

**MARACAS3**

**Demandeur :**

Claire GARRIGUE

**Durée demandée :**

21 jours

**Durée accordée :**

21 jours

**Navire demandé :**

Alis

**Évaluation scientifique :**

A (programmable)

**Priorité Programmation :**

P1

**Avis de la commission :**

La campagne MARACAS3 fait partie d'un projet qui a pour objectif général de collecter des informations essentielles sur l'écologie spatiale des baleines à bosse et autres mammifères marins au sein du Parc Naturel de la Mer de Corail. Cette campagne est prévue au niveau des récifs Chesterfield dans la partie ouest de ce Parc Naturel. Elle aura pour objectif de rechercher les animaux afin de collecter des données photographiques et génétiques, et de déployer des enregistreurs acoustiques et des balises satellitaires.

Le dossier scientifique est très clair et bien construit. Les méthodes employées sont adéquates et maîtrisées par l'équipe et les différentes approches proposées constituent une force pour ce projet. Cependant, la proposition actuelle ne permet pas d'évaluer la stratégie d'échantillonnage et les objectifs visés en termes de nombre d'instruments déployés/baleines échantillonnées, il est de ce fait difficile de dimensionner les résultats attendus et d'évaluer la pertinence des moyens à la mer alloués à cette campagne. Sous réserve de trouver suffisamment d'individus lors de la campagne, les résultats attendus devraient permettre de compléter significativement la connaissance actuelle sur les baleines à bosse dans l'hémisphère sud.

L'équipe, reconnue internationalement, est bien identifiée et a toutes les compétences nécessaires pour conduire ce projet.

La Commission recommande de mutualiser les moyens à la mer avec d'autres partenaires afin d'optimiser les rencontres des baleines à bosse recherchées.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1.



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

**NECTAR**

Demandeur :

Valeriano Parravicini

Durée demandée :

15 jours

Durée accordée :

0

Navire demandé :

Alis ou autre

Évaluation scientifique :

C (non programmable)

**Avis de la commission :**

La campagne proposée NECTAR vise à caractériser la capacité des poissons à recycler les nutriments en quantifiant la variabilité entre les espèces, entre les individus au sein d'une même espèce et en déterminant les facteurs biologiques générant cette variabilité. Il s'agit d'une campagne de plongée (3h/j) de 15 jours dans l'archipel de Tuamotu. La période la plus appropriée serait fin octobre, début novembre 2017, mais les demandeurs sont flexibles.

La demande vise donc à étudier les effets à court terme des perturbations sur le recyclage des nutriments et de quantifier la résilience non pas taxonomique, mais fonctionnelle des assemblages des poissons. Or il n'est pas indiqué i) si les auteurs disposent déjà de données antérieures dans les atolls proposés pour effectivement après la campagne pouvoir effectuer une analyse temporelle, ii) si les atolls proposés ont effectivement subi par le passé des "perturbations majeures (cyclones, blanchissements, COTS)". L'unique justification proposée pour étudier les atolls cités est "Différents atolls ont été sélectionnés sur la base de leur morphologie (atolls comblés, atolls ouverts, atolls fermés) et de leur degré de connectivité avec l'océan", mais elle n'est donc pas directement en lien avec les questions / objectifs posés par le projet. Les localisations des données temporelles dont dispose le CRIIBE ne sont pas mentionnées, mais d'après la littérature il s'agit par exemple de Moorea (Lamy et al. 2015, 2016), et donc aux environs du laboratoire, ou Mururoa (Planes et al. 2005), mais dans tous les cas il n'y a aucune information / justification sur les localisations proposées / données temporelles disponibles pour justifier les atolls envisagés dans le présent projet et les principales questions scientifiques posées.

Six-cent individus au total appartenant en une soixantaine d'espèces (~10 individus/sp) parmi les plus abondantes seront capturés en plongée. La méthode de capture des poissons manque à ce stade de précision, il est uniquement indiqué "les individus seront capturés en plongée". Or cette information n'est pas triviale car il s'agit du point de départ de la collecte des données et la capture en plongée bouteille de poissons pour une soixantaine d'espèces comme proposé dans le projet est loin d'être aisée. Ce point devrait être clarifié. D'autre part, les auteurs proposent d'échantillonner "une soixantaine d'espèces parmi les plus abondantes dans les bases des données CRIIBE et représentatives de la structure des communautés en terme de famille, guildes trophiques et taille", et "Afin de prendre en compte la variabilité intra spécifique, 10 individus seront analysés par espèce pour représenter la gamme des tailles observées sur le terrain (~600 individus au total)." Or un échantillon de 10 individus par espèce semble trop faible pour analyser de façon pertinente la variabilité intra spécifique (même en considérant 2 stades juvénile/adulte, cela représenterait 5 individus pour chacun des stades). Il semblerait donc plus judicieux de diminuer le nombre d'espèces et d'accroître le nombre d'individus par espèces.

-Pour répondre à l'objectif 1, l'azote sera dosé en analyseur CHN dans une poudre préparée après lyophilisation et homogénéisation des poissons et après avoir enlevé le tube digestif. La méthode avec

laquelle les mesures de phosphate seront effectuées n'est pas claire (d'autant plus que la référence de la méthode n'est pas citée). Puisque le P est principalement fixé dans le squelette, il n'est pas clair non plus pourquoi la chair des poissons et les squelettes ne sont pas séparément dosés.

-Pour répondre à l'objectif 2, les quantités des nutriments excrétés seront évalués par une équation qui prend en compte différents paramètres telles que la quantité de nourriture ingérée/j, la teneur N+P des proies, le taux de croissance individuel, etc. Cette partie cruciale pour répondre à la question scientifique majeure du projet mériterait beaucoup plus d'attention. Il n'est pas clair *comment* et surtout *quelles mesures* obtenues à partir des individus prélevés seront incorporées dans la formule 'Excrétion' ni comment ce calcul aboutira à la construction 'des modèles bioénergétiques'. A noter que l'analyse et/ou exploitation des tubes digestifs prélevés n'est pas du tout clair. Egalement, la collecte des algues et invertébrés pour l'évaluation de l'excrétion des poissons non piscivores mériterait également au moins une petite explication comment elle sera exploitée et incorporée dans les données. A quoi va servir le comptage de poissons in situ et l'extraction des otolithes n'est pas précisé.

-Pour répondre à l'objectif 3, la variabilité temporelle sera évaluée à partir des modèles bioénergétiques obtenus lors l'objectif 2 en les incorporant dans des bases temporelles disponibles.

De plus, aucun programme de rattachement n'est mentionné, il est impossible de savoir dans quel cadre serait menée cette campagne.

Conclusion : Les questions scientifiques posées par le projet sont pertinentes, les auteurs disposent d'une reconnaissance et d'un rayonnement scientifique au niveau international concernant les poissons coralliens. Cependant la stratégie et les étapes adoptées, en particulier la méthodologie utilisée, ne sont pas claires et méritent d'être mûris et consolidés. Le protocole et la méthodologie manquent à ce stade de précisions. De plus la justification des atolls proposés vis-à-vis des questions scientifiques posées, notamment pour l'étude temporelle, par rapport aux données déjà acquises par ce laboratoire, n'est pas claire et devrait être précisée.

Considérant ces trop nombreuses incertitudes et manques dans le dossier, la CNFC a classé cette demande de campagne en C (non programmable), et invite l'équipe demandeuse à resoumettre un dossier consolidé lors du prochain appel d'offres.

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

**PAGURE-NEXT**

Demandeur :	Antoine Carlier
Durée demandée :	5 jours de travail effectifs
Durée accordée :	5 jours
Navire demandé :	Thalia
Évaluation scientifique :	B
Priorité Programmation :	P2

**Avis de la commission :**

La campagne PAGURE-NEXT a deux objectifs l'un technologique : tester le Pagure (engin vidéo tracté) dans une version « survol des fonds », l'autre scientifique : évaluer à partir du déploiement du Pagure les changements induits par une espèce envahissante, la crépidule. La méthodologie d'exploitation des données vidéo et photographiques est très peu détaillée et reste en grande partie à développer. Le caractère encore exploratoire de la partie développement technologique du projet (vitesse et stabilité de l'engin, exploitation des enregistrements) dessert l'exposé de la partie scientifique du projet qui demeure approximatif. Il est, par exemple, question de comparer les observations vidéo faites à partir du Pagure avec des méthodes quantitatives et semi quantitatives classiques. Il est prévu un échantillonnage à la benne, mais on ne sait ni quelle benne sera utilisée, ni combien et où seront effectués les prélèvements. Plutôt que des changements, la campagne semble davantage en mesure de mettre en évidence des différences entre sites. L'intégration des données « SPI » n'est pas convaincante, peut-être n'est-elle pas pertinente. On ne sait qui opérera l'outil, le nombre de mesures prévues et leur position. Enfin, il est très difficile de déterminer en fonction des informations fournies dans le dossier et dans les fiches de campagne à quelles dates la campagne est souhaitée. La commission est consciente que les demandeurs n'ont pas, pour des raisons de calendrier, de retour d'expérience quant à la mise en œuvre de l'engin Pagure dans sa version « traineau ».

La CNFC a classé cette demande de campagne en B (programmable non prioritaire) avec une priorité de programmation P2 et accorde 5 jours de campagne.



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

**PHRESQUES Leg 1 à 4**

Demandeur : Romaric VERNEY  
Durée demandée : 4 legs de 8 jours : (32 jours)  
dont 1 jour d'escale par Leg  
Durée accordée : 4 legs de 7 jours : 28 jours  
de travail effectif sans les escales  
Navire demandé : Côtes de la Manche

Évaluation scientifique : A (programmable)  
Priorité de programmation P1

**Avis de la commission :**

Cette demande est destinée à assurer la maintenance des stations automatiques SMILE et Carosse (avec plongeur et zodiac) et d'effectuer des cycles de 12h avec profil optiques toutes les 15 min et prélèvements Surface/Fond. Le but des campagnes PHRESQUES est de contribuer à caractériser la variabilité des MES en zone côtière, en permettant l'acquisition de mesures et prélèvements complémentaires à la station de mesure haute fréquence.

Leur récurrence trimestrielle permettra de capturer la variabilité saisonnière, et leur durée de 8 jours (avec escale) permettra d'observer les variations associées au cycle tidal et d'évaluer la représentativité spatiale des stations fixes. Lors de chaque campagne, la maintenance de la station sera également assurée. Des mesures de la dynamique phytoplanctonique à haute fréquence sur les stations et entre les stations pendant les transits permettront d'accéder à des mesures à hautes résolutions spatiales et temporelles.

Les travaux proposés pendant ces campagnes répondent bien aux objectifs du programme PHRESQUE d'harmonisation du monitoring des variables hydrodynamiques et biogéochimiques le long du continuum entre la Seine et la baie de Seine. Plusieurs campagnes ont été réalisées précédemment afin de calibrer différents types de capteurs installés dans l'estuaire de Seine et la baie de Seine. Ceci est indispensable pour s'assurer de la bonne mesure de ces capteurs et il faut poursuivre les efforts de calibration durant plusieurs années sans interruption en essayant de ne pas manquer le bloom printanier.

**La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 4 Legs de 7 jours (temps de travail effectif sans les escales).** Pour rappel, la CNFC évalue le nombre de jours de travaux effectifs en mer sans les escales.



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

**PHYCO**

Demandeur :

Felipe ARTIGAS

Durée demandée :

9 jours

Durée accordée :

9 jours

Navire demandé :

Côtes de la Manche

Évaluation scientifique :

A+ (programmable prioritaire)

Priorité Programmation

P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

La campagne PHYCO vise à étudier la distribution spatiale du phytoplancton au printemps en Manche Orientale en fonction de l'environnement (bio-géochimie et bio-optique). Les communautés seront caractérisées à haute résolution spatio-temporelle, en période de successions de blooms printaniers, dans un gradient allant des eaux côtières aux eaux du large, depuis les deux rives de la Manche Est. La demande de campagne Phyco s'inscrit dans le programme européen H2020 « JERICO-Next », et fait suite à DYPHYMA (INTERREG IV A).

La méthodologie est basée sur une approche en continu en sub-surface, avec des prélèvements discrets et des profils en profondeur, sur une boucle entre les côtes françaises et anglaises et le long de radiales côte-large, afin de permettre le suivi des paramètres hydrologiques, bio-optiques et biogéochimiques du particulaire et du dissous. L'abondance et l'état physiologique des espèces et/ou groupes phyto fonctionnels seront également quantifiés. Les espèces seront caractérisées par différentes techniques d'étude microscopie ( pigments...). Les moyens d'analyse utilisés permettront de répondre aux questions posées (Cytométrie en flux automatisée, fluorescence *in vivo* multi-spectrale, fluorescence *in vivo* variable induite, analyse d'image, réflectance pour l'imagerie satellite de la couleur de l'eau, évaluation de la biomasse microalgale ainsi que quelques groupes phytoplanctoniques fonctionnels.

Le programme est bien conçu et clairement rédigé. Cependant, il aurait été souhaitable qu'une fiche de travail à la mer type soit fournie (durée, déroulement etc.). Le mode de sélection des profils discrets est à préciser.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ (programmable en priorité) avec une priorité de programmation P1 et accorde 9 jours de mer.

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

**POST BLANCO (legs 1 et 2)**

Demandeur :	Francesca Benzoni
Durée demandée :	leg 1 : 20 jours - leg 2 - :15 jours
Durée accordée :	20 + 15 jours
Navire demandé :	Alis ou Antea
Évaluation scientifique :	A (programmable)
Priorité Programmation	P1

**Avis de la commission :**

Cette demande s'insère dans le cadre d'un projet souhaitant suivre l'épisode de blanchissement massif des coraux de Nouvelle-Calédonie (en 2016). La demande fournit un contexte scientifique détaillé, les auteurs replacent leur demande dans le cadre de l'importance de cet habitat marin pour la biodiversité marine, les cycles biogéochimiques et le fonctionnement plus généralement des écosystèmes tropicaux. Plus particulièrement, des récifs frangeants proches de Nouméa ont présenté cette année des signes de blanchissement massif et tout naturellement la question de l'impact de ce phénomène sur cet habitat se pose. Il existe une littérature très abondante en la matière mais les proposant souhaitent utiliser cette campagne pour établir des sites de référence pour des suivis à long terme de l'état des coraux sur ce site qui avait été épargné par ces phénomènes jusqu'alors.

Le bateau est utilisé uniquement comme plateforme de plongée. Il est proposé de réaliser des prélèvements en plongée (2 par jour, 3 sites visités par jour) uniquement. Les prélèvements consistent en des transects-photos et des enregistrements au PAM (mesure de l'activité photosynthétique des zooxanthelles). Les photos interprétations doivent permettre à des spécialistes d'inventorier et quantifier (semi-quantitatif) la diversité et l'abondance de poissons et de macroalgues. Les choix des sites de plongée sont faits sur la base des campagnes précédentes qui ont permis une cartographie quasi-exhaustive de la présence de cet habitat autour des îles de Nouvelle-Calédonie. Ils utilisent donc toutes les données mises à disposition en termes de cartographie ou d'inventaire faunistique comme background.

La demande de campagne post-BLANCO consiste en 2 legs, le 1er de 20 jours sur Grand Terre et le Récif d'Entrecasteaux et le second de 15 jours sur les Chesterfields et le récif Bellona.

La commission a jugé le dossier pertinent et bien écrit, avec un détail suffisant. Malgré les détails fournis cependant, la commission aurait aimé que le projet ne soit pas uniquement descriptif et que des hypothèses soit avancées et testées afin non plus de constater mais de commencer à expliquer les raisons de ce phénomène sur ce site d'étude de Nouvelle-Calédonie. Est-ce que des processus biogéochimiques ont été modifiés? Est-ce que la physiologie des zooxanthelles a été affectée? Enfin, et puisque les proposant soulignent l'intérêt d'établir un suivi de ce site, la commission tient à souligner qu'il serait important de s'assurer de l'instrumentation du site, pour recueillir des informations en température, salinité, UV etc... Ces variables seront utiles pour interpréter les données recueillies par ailleurs, et très utiles pour l'explication des variabilités temporelles.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 35 jours (20+15) au total.



## Rapport d'évaluation de la campagne :

## PUFFALIS1

Demandeur :	Christophe Menkes
Durée demandée :	17 jours
Durée accordée :	16 jours
Navire demandé :	Alis
Évaluation scientifique :	A (programmable)
Priorité Programmation	P1

### Avis de la commission :

Le projet PUFFALIS1 vise à étudier le lien entre l'environnement, zooplancton, micro necton et prédateurs supérieurs en Pacifique SW (Nouvelle-Calédonie). Le projet de campagne fait suite à une première demande déposée en 2015. Des efforts ont été faits dans cette nouvelle demande pour apporter des précisions aux interrogations des évaluateurs. Le projet dans son ensemble est scientifiquement bon, soutenu par des équipes aux expertises reconnues. Il permet à la fois d'améliorer les connaissances sur l'environnement marin, l'écologie des thons jaunes fortement exploités par les pêcheries locales, les puffins, dont les populations de Nouvelle-Calédonie sont parmi les plus abondantes au monde et d'avancer sur la mise en place d'une aire marine protégée océanique internationale dans la Mer de Corail. Les enjeux à plus long terme (AMP océanique dans la mer de Corail) sont d'importance et cela justifie le soutien de ce projet. Il serait intéressant d'avoir un retour des autorités locales sur ce type de projet, afin que son acceptation par la population locale soit totale.

Le calendrier est approprié pour effectuer le programme prévu. Les temps de transit et les temps de travail par station semblent réalistes. Il n'y a néanmoins pas de marge de manœuvre prévue, mais on peut estimer que l'équipe sera s'adapter, en éliminant une station par exemple, si nécessaire.

La commission émet cependant quelques commentaires à l'attention des demandeurs :

Les protocoles et la méthodologie sont réalistes et en adéquation avec les objectifs visés. La prise en compte des remarques pour échantillonner les masses d'eau selon un gradient côte-large renforce le projet. Les auteurs sont conscients des difficultés de prélever les plus petites fractions et les plus en surface, ce qui constitue, en effet, un véritable enjeu. Il existe des filets à micronecton de surface de toutes petites mailles qui sont dédiés spécifiquement à l'échantillonnage de la surface et qui ont montré leur efficacité pour prélever des larves de poissons et autres petits organismes de surface. Peut-être faudrait-il envisager cette option (trait de filet de surface de 30min par station). Concernant l'écologie trophique, des efforts ont été faits, mais certaines remarques des évaluateurs de la campagne précédente n'ont pas été prises en compte. Ainsi, les auteurs parlent toujours d'échantillonner le sang total des oiseaux, plutôt que le plasma (suggestion de travailler sur le plasma des oiseaux réitérée ici). Il n'est peut-être pas logiquement faisable de le faire, mais il serait bien de l'indiquer. Par ailleurs, la comparaison du sang des oiseaux avec les muscles des thons reste une faiblesse, ces 2 tissus étant avec des temps d'intégration très différents et ils ne permettront pas de montrer si les 2 espèces exploitent réellement les mêmes ressources ou non au moment de l'étude. Le foie des thons (délipidation nécessaire) serait peut-être plus intéressant car avec un taux de renouvellement plus rapide (voir les travaux récents de Nathalie Bodin de l'IRD et de son étudiante Fany Sardenne).



Les questions concernant le volet micronecton sont : comment les espèces à garder pour les analyses isotopiques seront choisis? Leur abondance dans le milieu, leur importance dans le régime alimentaire des prédateurs? Combien d'échantillons par espèces? Echantillonnage à différentes profondeurs? Attention aussi à l'utilisation de proies issues de l'estomac. Si elles sont trop digérées, leur valeur isotopique peut être faussée. Enfin, il faut faire attention à la notion de "hotspot". Les agrégations de prédateurs n'indiquent pas forcément un hot-spot (agrégations monospécifiques de proies par exemple). Revoir la définition d'un hot-spot, qui fait aussi appel aux perturbations par les activités humaines et pas uniquement à la notion de biomasse importante et diversité biologique.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 16 jours de travaux en mer.



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

**REIVE**

Demandeur :

Christophe Loots

Durée demandée :

14 jours (2 legs de 7 jours)

Durée accordée :

14 jours (2 legs de 7 jours)

Navire demandé :

Côtes de la Manche ou Thalia

Évaluation scientifique :

B

Priorité Programmation :

P2

**Avis de la commission :**

Les campagnes REIVE proposent de comparer différentes structures océanographiques côte-large situées en face des principaux estuaires de Manche Est, et d'étudier comment elles influencent les conditions larvaires de quelques espèces clés. La comparaison s'appuiera sur l'année 1995 (campagnes REISE) et portera sur trois types de larves (4 espèces) aux morphologies, développements et comportements différents : sprat, merlan, sole et flet. L'objectif est de voir si la nutrition est favorable à la survie ou à la croissance des larves en fonction des différents types d'écosystèmes étudiés. La demande est faite au titre du projet national SMAC (axes 1 et 2) et alimentera le descripteur 1 de la DCSMM. Elle s'appuiera également sur des campagnes existantes.

L'échantillonnage des différents stades larvaires dans leur composante horizontale et verticale, se fera à l'aide d'un filet Bongo et d'un traîneau épibenthique le long de 15 radiales côte-large distantes de 5 milles nautiques. Les environnements biotique (phytoplancton, zooplancton) et abiotique (température, salinité, fluorescence, sels nutritifs...) où vivent les larves seront échantillonnés par le biais d'un filet à plancton WP2, d'une CTD, et d'une bouteille «Niskin». Cette demande repose sur deux campagnes (2 legs de 7 j) distantes d'un mois car en 1995, il avait été constaté des différences importantes de régime alimentaire entre avril et mai.

Les résultats attendus sont clairement identifiés et s'appuient sur plusieurs techniques directe (contenus digestifs) et indirecte (indices de conditions histologiques et biochimiques). Le travail entrepris fera l'objet d'une thèse. L'historique de l'équipe est solide et basé sur plusieurs programmes précédents qui ont donné lieu à de nombreux documents (publication, rapports, conférence, congrès). Le dossier est clair et bien construit. Cependant, si la stratégie d'échantillonnage proposée apparaît en adéquation avec les objectifs recherchés, la Commission constate une inadéquation majeure entre le temps demandé et cette stratégie. En conséquence, le nombre de stations devra être réduit de manière conséquente.

La CNFC a classé cette demande de campagne en B (programmable) avec une priorité de programmation P2 (non prioritaire).



Rapport d'évaluation de la campagne :

**RETROMAR**

Demandeur : Yves Letourneur  
Durée demandée : 10 jours  
Durée accordée : 0 jour  
Navire demandé : Alis

**Évaluation scientifique :** C (non programmable)

**Avis de la commission :**

Le projet de la campagne RETROMAR est de caractériser le cheminement de la matière organique dans les réseaux trophiques des écosystèmes côtiers des îles Marquises en période estivale sur l'ensemble des niveaux trophiques, des sources de carbone aux consommateurs benthiques et planctoniques, et jusqu'aux prédateurs supérieurs.

Si le projet apparaît scientifiquement intéressant, le dossier proposé demeure trop succinct pour appréhender l'intérêt réel de la campagne demandée :

Aucun programme de rattachement n'est mentionné, tout au plus trouve-t-on une référence à l'utilisation des résultats de ce projet dans le cadre du dossier d'inscription de la zone au patrimoine mondial de l'UNESCO, sans savoir exactement ce que ces résultats pourraient apporter.

La zone d'étude proposée pour la campagne est située autour de 2 îles, l'une identifiée, l'autre hypothétique : pourquoi ces îles ?

A défaut d'être totalement inexistant, le protocole d'échantillonnage envisagé est beaucoup trop vague, et il est impossible de statuer sur une éventuelle adéquation entre le nombre jours demandés (dix), et un nombre de jours nécessaires (pourquoi 10, plutôt que 5 ou 20 ?).

On ne sait pas exactement quels types d'« échantillons » l'équipe souhaite récolter, ni à quels niveaux de la chaîne trophique, ni pourquoi, ni combien, ni comment. L'équipe parle par ailleurs dans la problématique générale du projet de l'ensemble des compartiments de la chaîne trophique, mais à part des « prélèvements d'eau de mer, phyto et zooplancton », on n'a aucune idée de la façon dont ces premiers compartiments de la chaîne trophique seraient appréhendés.

Enfin, il est fait référence à deux autres campagnes (une durant l'hiver austral, l'autre sur le compartiment pélagique) pour comparer les résultats, sans que l'on sache de quelles campagnes il s'agit.

En conclusion, si la problématique générale est intéressante, la demande de campagne proposée n'est à l'évidence ni aboutie, ni mure. Beaucoup trop d'incertitudes existent dans le dossier pour envisager une programmation en l'état de cette campagne. La CNFC recommande à l'équipe porteuse du projet de mieux détailler le protocole d'échantillonnage, et de mieux décrire comment les données recueillies pourront répondre aux questions soulevées dans le projet général, avant une nouvelle soumission du dossier.

La CNFC a classé cette demande de campagne en C (non programmable).

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

**SARGASSES (legs 1 et 2)**

Demandeur :	Thierry Thibaut
Durée demandée :	22 jours
Durée accordée :	22 jours
Navire demandé :	Antea
Évaluation scientifique :	A+ (programmable prioritaire)
Priorité Programmation	P1

**Avis de la commission :**

Cette demande s'insère dans le cadre d'un projet souhaitant suivre la dynamique des proliférations de sargasses pélagiques dans la zone Guyane-Petites Antilles. Depuis quelques années, des échouages réguliers massifs de sargasses pélagiques ont lieu dans de nombreux sites, en particulier autour du bassin caribéen. On parle de marées brunes mais les espèces responsables, les sites de production en pleines eaux (radeaux) et les causes sont très mal connus. L'utilisation d'images satellitaires ne fournit pas d'information certaines (e.g. confusion avec des blooms de cyanobactéries). L'objectif est donc de localiser ces radeaux (i.e. accumulations en pleine eau) où la production se fait et d'identifier les espèces.

Le navire est sollicité pour 2 legs, afin de prospecter et d'échantillonner deux radiales dans la zone Atlantique Ouest : leg-Nord (Radiale Nord) de l'Est de la Guadeloupe au Sud des Bermudes et leg-Sud (Radiale Sud) vers l'hypothétique zone d'accumulation au large des côtes d'Amérique du Sud (Guyane et Brésil). Cette radiale Sud passera au travers la zone d'influence de l'Amazone, car l'apport de nutriment par le fleuve est une hypothèse forte pouvant expliquer l'efflorescence des sargasses.

La localisation et l'échantillonnage de matériel biologique permettra à plusieurs autres hypothèses d'être testées comme l'importance de ces radeaux dans l'établissement de réseaux trophiques particuliers ou l'utilisation de ces îlots flottants comme réserve de biodiversité pour certains organismes ou micro-organismes. Les conditions hydrologiques, chimiques et courantométriques seront mesurées pendant toute la campagne (courant, température, salinité, sels nutritifs, pigments chlorophylliens en utilisant rosette, CTD, ADCP, et autres capteurs) afin de caractériser le contexte océanographique (masses d'eau et circulation locale). Ces données serviront à étudier les connexions physiques entre l'environnement local des radeaux et le contexte général physique des régions côtières prospectées. Les équipes proposent un échantillonnage opportuniste sur les radeaux rencontrés sur des transects prédéfinis et la pose de balise pour radio-tracking.

La commission a jugé la proposition très originale et ambitieuse, avec une partie de risque quant à la rencontre de radeaux dont le nombre est difficile à prévoir. Elle note aussi la difficulté de la pose de balises sur ces radeaux (et cet aspect n'est pas détaillé). La commission suggère de réaliser également des prélèvements sur les échouages à la côte, qui aideront à la compréhension du rôle trophique (par exemple pour mesurer les changements isotopiques après dégradation).

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ (programmable prioritaire) avec une priorité de programmation P1 et accorde 26 jours au total, répartis en 2 legs.

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

**SELILOIRE-1**

Demandeur :

Farida AKCHA

Durée demandée :

7 jours

Durée accordée :

0 jour

Navire demandé :

Thalia

Évaluation scientifique :

C (non programmable)

**Avis de la commission :**

La campagne SELILOIRE-1 est une campagne de chalutages à perche. Elle s'inscrit dans le cadre de la mise en place du programme de surveillance de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) (2008/56/EC) et plus spécifiquement la surveillance des effets biologiques des contaminants sur les poissons en zones côtières. L'espèce *Solea solea*, une des espèces sentinelles recommandée en Europe pour la biosurveillance du milieu marin, fera l'objet de cette surveillance dans le Golfe de Gascogne. Il s'agit de la 2ème demande d'un cycle de 6 ans qui vise à échantillonner deux fois, chacune des trois façades : Méditerranée occidentale (Fos-Marseille), Golfe de Gascogne (Estuaire de Loire-Vilaine) et Manche-Mer du Nord (Estuaire de Seine). En 2016, la campagne SELIMED-1 sera réalisée en septembre en Méditerranée.

Si la problématique générale, le contexte et les objectifs de la campagne sont clairement exposés, cette demande est très peu explicite en ce qui concerne la stratégie d'acquisition et le plan d'exploitation des résultats. Le protocole prévoit la capture d'une quarantaine de soles vivantes par station, âgés de 3 ans et uniquement de sexe mâle. L'absence d'information concernant la probabilité de capturer ce type d'individus ne permet pas de donner un avis sur l'adéquation du nombre de jours demandés. De plus, aucune information n'est donnée sur les conditions de capture et de maintien de ces individus vivants. Ce type d'opération nécessite une habilitation à travailler sur animaux vivants qui n'est pas mentionnée dans la demande. Il existe d'autres techniques plus sélectives que le chalutage pour capturer la sole tel que le filet trémail équipé de flotteurs très petits, à flottabilité faible, permettant au filet de se couler sur le fond. Aucun plan de campagne (nombre de chalutage par jour, par zone) n'est donné.

La demande apparaît pleinement justifiée et l'équipe est incontestablement compétente en matière de polluants chimiques. Toutefois, la Commission relève que protocole et méthodologie sont à revoir comme cela avait déjà été indiqué en 2015 pour la campagne SELIMED1 et conseille encore une fois à l'équipe de se rapprocher d'une équipe d'halieutes. La Commission suggère également à l'équipe de se rapprocher de la campagne NURSE. La Commission recommande vivement à l'équipe de répondre aux différentes rubriques du dossier scientifique mentionnées en préambule. Enfin, la Commission invite fortement l'équipe à répondre aux questions posées pour la campagne SELIMED1.

La CNFC a classé cette demande de campagne en C (non programmable).



## Rapport d'évaluation de la campagne :

## SUPERNATURAL

Demandeur :	Riccardo RODOLFO-METALPA
Durée demandée : travail en mer)	12 jours au total (dont 1 jour de transit, soit 11 jours de
Durée accordée :	11 jours de travail en mer
Navire demandé :	Alis
Évaluation scientifique :	A+ (programmable prioritaire)
Priorité Programmation :	P1

### Avis de la commission :

La demande s'inscrit dans un projet de recherche visant à démontrer les processus de réponse des récifs coralliens aux changements globaux, ici le changement climatique et les variations de température et de pH qui en découlent. L'originalité de cette approche consiste à transplanter des espèces de coraux d'un site contrôle (température et pH constant) à un site expérimental présentant des variations journalières de pH et de température (un site proche d'une mangrove). L'équipe se base sur la découverte récente (février 2016) d'une zone en Nouvelle-Calédonie (Bouraké) avec un important récif corallien où les conditions de pH et de température varient fortement. Les proposant souhaitent donc quantifier l'adaptation (i.e. l'évolution par sélection naturelle dans les espèces de coraux, et donc les modifications du génotype) et l'acclimatation (i.e. changements physiologiques et biochimiques, dus à l'exposition à un environnement nouveau). L'idée est de changer d'environnement les espèces de coraux et de mesurer leurs traits physiologiques (réponse métabolique, respiration, production) donc leur acclimatation mais également leur adaptation en regardant les zones du génome qui s'expriment plus spécifiquement sous l'action de changements environnementaux. Les proposant espèrent ainsi trouver les gènes sous sélection et mieux comprendre ce que pourraient être les réponses de ces habitats coralliens aux scénari futurs en termes de température et de pH.

Le bateau sera utilisé comme plateforme de plongée à partir de laquelle les équipes déploieront des enceintes de mesures physiologiques *in situ*. Les techniques sont éprouvées. Des branches de coraux seront utilisées dans des chambres benthiques à partir desquelles un vaste ensemble de mesures des conditions environnementales et des réponses physiologiques (activité photosynthétique, taux de calcification, etc.) sera considéré. Des prélèvements de coraux seront conservés pour analyse moléculaire par ailleurs, afin de permettre différentes analyses du simple barcoding au séquençage haute fréquence de l'ADN (meta-transcriptomique) qui permet de cibler les parties actives du génome.

La commission a jugé cette demande très originale en couplant les traits physiologiques et génétiques. Elle suggère aux proposant de penser à également regarder les éléments constitutifs des coraux qui pourraient permettre de fournir des variables explicatives des variations observées dans les mesures physiologiques notamment. En particulier, il est possible de s'intéresser aux mécanismes de dissolution et/ou de saturation en aragonite comme mesure complémentaire. Des mesures en microscopie électronique pourraient venir compléter les réponses.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ (programmable prioritaire) avec une priorité de programmation P1 et accorde 11 jours de travail en mer.



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

**TACSEA**

Demandeur :

Thierry Comtet

Durée demandée :

12 jours de travail effectifs

Durée accordée :

12 jours en 3 legs de 4 jours

Navire demandé :

Côtes de la Manche

Évaluation scientifique :

A+

Priorité Programmation :

P1

**Avis de la commission :**

Le dossier de demande de campagne est très bien construit. TACSEA aborde la question de la connectivité des populations d'invertébrés benthiques, une propriété des écosystèmes qu'il est crucial de décrire et de comprendre pour améliorer la gestion des ressources et des espèces invasives et définir des aires de protection des écosystèmes marins. La mise en œuvre de l'échantillonnage est claire et les méthodes d'analyse pour étudier la connectivité des populations de crépidules de la zone Baie de St Brieuc – Baie du Mont St Michel sont originales et appropriées.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1 et accorde 12 jours.



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

**VIDEOCOR 01**

Demandeur :

Marie-Claire Fabri

Durée demandée :

10 jours

Durée accordée :

10 jours

Navire demandé :

Europe

Évaluation scientifique :

B (programmable non prioritaire)

Priorité Programmation :

P2

**Avis de la commission :**

Suite à l'indisponibilité du HROV en 2016, la campagne VIDEOCOR 1 programmée en 2016 n'a pu se dérouler. Le dossier déposé en 2016 a été réactualisé en prenant en compte les remarques de l'an dernier et les développements scientifiques faits en 2016. Le nouveau dossier est beaucoup mieux argumenté, les objectifs plus clairement définis. La commission remercie la demandeuse de cet effort. Un bémol cependant pour le plan de campagne qui doit être plus détaillé pour en apprécier la justesse.

La CNFC a classé cette demande de campagne en B (programmable non prioritaire) avec une priorité de programmation P2 et accorde 10 jours.

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

Demandeur :	Pascal Lazure
Durée demandée :	74 jours (juillet-octobre, 2017)
Durée accordée :	74 jours (juillet-octobre, 2017)
Navire demandé :	Antea
Zone :	St Pierre et Miquelon
Classement :	A
Priorité programmation :	1

**Avis de la commission :**

La campagne SPM2017 demandée correspond au regroupement de 5 campagnes thématiques destinées à mieux connaître l'environnement et les richesses des eaux de Saint-Pierre et Miquelon. La CNFC a évalué indépendamment les 5 campagnes thématiques et les évaluations individualisées sont détaillées ci-après.

La CNFC a apprécié la qualité générale du dossier et les efforts réalisés pour élaborer une complémentarité des objectifs scientifiques entre les différentes composantes et mutualiser au mieux les moyens mis en œuvre. La CNFC soutient cette demande de campagnes dans une zone qui a été peu étudiée ces dernières années en raison notamment de l'absence de navires océanographiques depuis le départ du « Cryos ». Seule une demande pluridisciplinaire associant plusieurs équipes justifie le déplacement d'un navire dans ce secteur de l'Atlantique Nord Ouest. Le navire choisi « Antea » est justifié par les travaux prévus dans des zones côtières à faible bathymétrie inaccessibles pour des navires hauturiers.

La CNFC a particulièrement apprécié la qualité du dossier de demande de la campagne physique (classée A+) qui est bien rédigé et illustré de résultats préliminaires soulevant des questionnements à élucider sur la variabilité hydrologique dans cet archipel de Saint Pierre et Miquelon. Elle a aussi apprécié la demande en géosciences (classée A) qui vise à établir des cartographies morpho- bathymétrique des fonds marins dans une zone globalement très peu connue et dont les résultats sont indispensables pour alimenter les travaux de modélisations des courants et en hydrodynamisme. La demande halieutique est également de bonne qualité (classée A) et a pour objectifs de réactualiser le diagnostic sur l'état des stocks de pectinidés de la « boîte à pétoncles » et de réaliser une première prospection exploratoire et systématique du plateau continental pour effectuer un inventaire faunistique (hors poissons), une quantification des peuplements benthiques de substrats meubles et une évaluation des ressources potentiellement exploitables. La demande bivalves est également de bonne qualité (classée A) et a pour objectifs d'estimer les rythmes de croissances d'espèces de bivalves par des mesures en sclérochronologie et sclérochimie et une description éthologique des variations sub-journalières de la température de l'eau de mer par des mesures d'accélérométrie pour la mesure des mouvements des bivalves à très haute fréquence afin de décrire les modifications comportementales d'invertébrés benthiques. Pour ces deux demandes en halieutique et bivalves, la CNFC a relevé que les résultats attendus auraient pu être plus détaillés et aurait souhaité un plan d'exploitation des résultats plus précis. La demande « phyto » est celle qui a été la moins bien évaluée (classement B). La CNFC a estimé que la demande ne correspond qu'à un volet très étroit du compartiment phytoplancton : celui du phytoplancton toxique en lien avec les bivalves et a estimé que la demande est incomplète. La CNFC pense qu'il serait fort dommage



de ne pas mieux valoriser cette demande en décrivant a minima les core parameters du compartiment phytoplanctonique : biomasse, fluorescence, production, diversité, etc. avec des prélèvements et analyses qui ne demandent qu'un minimum d'investissement à bord ou d'analyses pouvant être réalisées au laboratoire au retour de campagne. La CNFC souhaite que le dossier soit resoumis à la session d'automne de la CNFC avec le complément d'informations indispensable pour que le compartiment phytoplancton soit correctement décrit, et montre mieux comment il peut interagir avec les compartiments benthiques et/ou zooplanctonique.

La CNFC recommande au chef de projet de penser à prévoir la publication des résultats de cette campagne pluridisciplinaire dans un numéro spécial d'une revue scientifique afin d'accroître la visibilité des résultats obtenus.

La CNFC a classé cette demande de campagne globalement en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 pour une durée minimale de 74 jours pouvant être étendue à 80 jours.

La CNFC a bien conscience que la programmation de cette campagne sera compliquée du fait de sa durée inhabituellement importante et de sa localisation dans une zone où les navires de la flotte océanographique française sont peu souvent présents et nécessitant donc de longs transits.



EVALUATION  
DES DEMANDES DE CAMPAGNES  
HALIEUTIQUES

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>COSB</b>
<b>Demandeur :</b>	Spyros FIFAS
<b>Durée demandée :</b>	27 jours
<b>Durée accordée :</b>	12 jours
<b>Navire demandé :</b>	Thalia
<b>Évaluation scientifique :</b>	B (programmable non prioritaire)
<b>Priorité Programmation :</b>	P2

**Avis de la commission :**

La campagne halieutique COSB fait partie d'une série de campagnes récurrentes démarrée dans les années 1970 qui cible principalement l'évaluation directe de la ressource en coquille Saint Jacques en Baie de Saint-Brieuc. Cette campagne d'observation et d'expertise par drague doit se dérouler entre août et septembre. Elle a pour objectifs d'estimer le pré-recrutement (1 an) et le recrutement (2 ans) de la coquille, l'abondance de son stock, et d'observer la distribution spatiale du recrutement, les fluctuations de la croissance par groupe d'âge ainsi que la compétition entre coquille Saint-Jacques et crépidules.

La Commission a regretté que le rapport scientifique soit si succinct. Les différents objectifs scientifiques affichés ainsi que la stratégie d'échantillonnage sont très peu explicites. De multiples questions se sont posées sans trouver d'explication dans le rapport scientifique notamment sur l'efficacité de l'engin de pêche expérimental (le programme COMANCHE 2010). Il s'agit d'une demande de campagne pour 2017 et non d'une évaluation de la campagne.

Le plan de campagne est incohérent, il est demandé 27 jours de mer alors qu'il est indiqué que 12 jours de mer suffisent pour réaliser la campagne. La Commission s'est interrogée sur l'utilité des 15 jours de mer complémentaires. On ne trouve aucune information sur la répartition des 115 traits prévus. Concernant le plan d'exploitation des résultats la Commission s'est demandée pourquoi il était question de bio-économie et quelles données de températures allaient être utilisées. Aucune information concernant le rôle des participants constituant l'équipe n'a été identifiée. Il manque également la liste des 3 participants bien que 6 personnes sont annoncées.

La Commission note que la campagne COSB permet de disposer d'une longue série historique de données sur une ressource localement importante. Cependant le manque de qualité du dossier scientifique soumis cette année ainsi qu'au cours des années précédentes devra faire l'objet d'une réelle amélioration dans les années à venir en cas de demande de reconduction.

Pour toutes ces raisons, la CNFC a classé cette demande de campagne en B (programmable non prioritaire) avec une priorité de programmation P2, et accorde 12 jours de mer.

**Rapport d'évaluation de la campagne :** **ORHAGO 2017**

Demandeur : Gérard BIAIS  
Durée demandée : 19 jours  
Durée accordée : 19 jours  
Navire demandé : Côtes de la Manche  
Evaluation scientifique : A  
Priorité Programmation : P1

**Avis de la commission :**

La campagne ORHAGO est une campagne halieutique annuelle d'observation par chalutage à perche et d'expertise, réalisée en fin d'année depuis 2006 selon un protocole standardisé, et ciblant la sole du golfe de Gascogne, sur une durée de 18 à 44 jours. Elle a pour objectif principal d'établir deux indices d'abondance, l'un ciblant des individus de taille exploitable et l'autre, le recrutement. Cette campagne s'attache également à décrire les communautés benthiques.

Le protocole mis en place par cette campagne dans un but d'expertise a été validé par des instances internationales (CIEM) et les indicateurs d'abondance produits sont aujourd'hui utilisés dans l'évaluation du stock de sole dans ce même cadre, ce qui témoigne de la qualité des données récoltées par cette campagne.

La campagne ORHAGO est la seule à produire un indicateur indépendant de la pêche sur cette espèce à forte valeur commerciale dans ce secteur géographique, et les données récoltées sont donc indispensables à la production d'une expertise fiable et de conseils de gestion adaptés pour ce stock.

Expertisée en 2015, cette demande conserve son classement en A pour cette année.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1, et accorde 19 jours de mer.

Rapport d'évaluation de la campagne : **COMOR2017**

Demandeur : Eric Foucher

Durée demandée : 15 jours

Durée accordée : 15 jours

Navire demandé : Thalia

Évaluation scientifique : A (programmable)

Priorité Programmation P1 (pour A+ et A)

### **Avis de la commission**

Cette campagne a été évaluée en 2015, elle conserve donc son classement pour cette année.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 15 jours.

Rapport d'évaluation de la campagne :	<b>MEDITS-FR 2017</b>
Demandeur :	Angélique JADAUD
Durée demandée :	37 jours
Durée accordée :	37 jours
Navire demandé :	Europe
Évaluation scientifique :	A+ (programmable prioritaire)
Priorité Programmation :	P1

#### **Avis de la commission :**

Il s'agit d'une campagne halieutique annuelle d'observation par chalutage, réalisée à la fin du printemps depuis le début des années 1990, et ciblant les ressources démersales du Golfe du Lion et de l'Est de la Corse, sur une durée de 37 jours. Elle a pour objectif de décrire et comprendre la dynamique spatiale et temporelle des principales populations exploitées, ainsi que de produire des indices d'abondance de ces espèces qui seront par la suite intégrés au processus d'évaluation annuel des stocks. Cette campagne fait partie du programme européen « Contractualisation de la Collecte des données Halieutiques de base (DCF) ». Elle entre dans le réseau de campagnes scientifiques Médits qui couvre la quasi-totalité des eaux méditerranéennes, des eaux sous juridiction européenne et de celles de la plupart des états riverains de la Méditerranée. Les données sont utilisées tous les ans par les groupes d'experts de la CGPM (Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée) et par divers programmes de recherche nationaux et internationaux. L'évolution vers une campagne écosystémique qui permet actuellement de répondre aux attentes de la Stratégie Marine Européenne (DCSMM) est évoquée.

Les travaux réalisés répondent bien aux objectifs initiaux de cette campagne qui sont de collecter des données de base pour participer au niveau international à l'estimation de l'état des ressources par évaluation directe de l'abondance et de la distribution des stocks selon un protocole international standardisé. De plus, le rattachement à plusieurs programmes nationaux renforce l'intérêt de cette campagne.

Cette année à nouveau, la Commission souligne la qualité du dossier proposé dans lequel demande, protocole et méthodologie sont clairement présentés et expliqués. La méthodologie est adaptée aux objectifs, et le nombre de jours est en adéquation avec le programme de travail. La Commission relève l'effort fait par le demandeur pour la mise à jour du dossier, notamment au regard de la présentation des derniers travaux de recherche réalisés à partir des données de cette campagne, confortant sa forte valorisation précédemment soulignée.

En conclusion, la CNFC a donné un avis très favorable à cette demande de campagne et l'a classé en A+ avec une priorité de programmation P1 (37 jours accordés).

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>NURSE 2017</b>
Demandeur :	Anik BRIND'AMOUR
Durée demandée :	17 jours
Durée accordée :	17 jours
Navire demandé :	Thalia
Evaluation scientifique :	A+
Priorité Programmation :	P1

#### **Avis de la commission :**

Les campagnes Nurse sont des campagnes halieutiques annuelles d'observation par chalutage à perche des nourriceries côtières et estuariennes du Golfe de Gascogne, réalisées à l'automne depuis le début des années 1980. Elles ont pour objectif de collecter des données concourant au suivi et à la compréhension du fonctionnement des nourriceries en zone côtière, habitats essentiels jouant un rôle déterminant dans le recrutement de juvéniles de plusieurs espèces halieutiques benthiques et démersales. La campagne 2017 participera au calcul des indicateurs du Bon Etat Ecologique (BEE) demandé par la DCSMM et ajoutera un échantillonnage complémentaire de la macrofaune benthique à l'embouchure de la Loire pour caractériser le potentiel trophique de cette nourricerie.

Les travaux proposés qui se répartissent sur deux échelles, inter- et intra-nourriceries, porteront sur trois nourriceries très contrastées en termes de forçages naturels et anthropiques permettant ainsi d'être en adéquation pour une description quantitative et biogéographique des peuplements. Ils répondent par conséquent bien aux objectifs initiaux de cette campagne. La mise en place d'un échantillonnage supplémentaire sur l'ensemble de la faune benthique et démersale par différents engins est bien adaptée.

Demande, protocole et méthodologie standardisés sont clairement présentés et expliqués. La méthodologie est adaptée aux objectifs ciblés, et les moyens mis en œuvre sont en adéquation avec le programme de travail. La Commission s'interroge toutefois sur le type de benne utilisée et recommande de se rapprocher d'un benthologue.

Expertisée en 2015, cette demande conserve son classement en A+ pour cette année.

Les membres de la CNFC ont classé cette demande de campagne en A+ (programmable prioritaire) avec une priorité de programmation P1 (17 jours accordés).

Rapport d'évaluation de la campagne :	<b>PELMED 2017</b>
Demandeur :	Jean-Hervé BOURDEIX
Durée demandée :	36 jours
Durée accordé :	36 jours
Navire demandé :	Europe
<b>Évaluation scientifique :</b>	A+ (programmable prioritaire)
<b>Priorité Programmation</b>	P1

**Avis de la commission :**

Il s'agit d'une campagne halieutique annuelle d'observation par écho-intégration (et coups de chalutage pélagique de contrôle), réalisée au début de l'été depuis le début des années 1990, et ciblant les ressources en petits pélagiques (Anchois, sardine et sprat) du Golfe du Lion, sur une durée de 36 jours. Elle a pour objectif de décrire et comprendre la dynamique spatiale et temporelle des populations d'anchois et de sardines, mais également du sprat et des autres espèces pélagiques associées, ainsi que de produire des indices d'abondance de ces espèces qui seront par la suite intégrés au processus d'évaluation annuel des stocks. Le protocole de la campagne a été validé par le groupe scientifique MEDIAS (MEDIterannean Acoustic Surveys), et la campagne est également contractualisée au niveau européen dans le cadre de la « Contractualisation de la Collecte des données Halieutiques de base (DCF) ». Les données sont utilisées tous les ans par les groupes d'experts de la CGPM (Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée) et par divers programmes de recherche nationaux et internationaux. L'évolution vers une campagne écosystémique qui permet actuellement de répondre aux attentes de la Stratégie Marine Européenne (DCSMM) est évoquée.

Les travaux réalisés répondent bien aux objectifs initiaux de cette campagne qui sont de collecter des données de base pour participer au niveau international à l'estimation de l'état des ressources par évaluation directe de l'abondance et de la distribution des stocks selon un protocole international standardisé. De plus, le rattachement à plusieurs programmes nationaux renforce l'intérêt de cette campagne.

La méthodologie est adaptée aux objectifs, et le nombre de jours est en adéquation avec le programme de travail. La Commission relève le grand nombre de publications et de rapports d'étudiants réalisés à partir des données de cette campagne témoignant de sa forte valorisation. Elle souligne également une amélioration générale du dossier (dans sa présentation, et la description des travaux de recherche conduits à partir des données recueillies) justifiant son classement en 2016.

En conclusion, la CNFC a classé cette demande de campagne en A+, avec une priorité de programmation P1 (36 jours accordés).

Rapport d'évaluation de la campagne :	<b>RAIEJUVES</b>
Demandeur :	Pascal Lorange
Durée demandée :	10 jours
Durée accordée :	10 jours
Navire demandé :	Thalia
Évaluation scientifique :	A+ (programmable en priorité)
Priorité Programmation :	P1

**Avis de la commission :**

La campagne RAIEJUVES est une campagne halieutique de chalutage à perche qui cible la raie bouclée (*Raja clavata*). Ce programme est rattaché à l'ANR GenoPopTaille (2014-2018) qui a pour objectif de développer une méthode non létale d'estimation d'abondance par génétique d'une espèce actuellement classée "quasi menacée" (NT) par l'IUCN. La méthode préconisée repose sur le suivi génétique des paires parents-descendants (PPD) reposant sur l'association génétique des parents et des descendants. Les individus matures sont actuellement échantillonnés en criée et cette campagne est chargée de cibler les juvéniles. Une nurricerie de raie bouclée se trouve en Baie de Douarnenez située au sein du Parc Naturel Marin d'Iroise. Ce dernier cherchant à optimiser les fonctionnalités des zones d'intérêt halieutique, est partie prenante de cette opération.

La méthodologie de prélèvement est bien décrite ainsi que le devenir des prélèvements et les résultats escomptés. Différents types de prélèvements sur d'autres espèces d'élaémobranches, d'autres types de poissons et du benthos sont prévus. Des marquages conventionnels sont envisagés sur plusieurs espèces afin d'identifier les déplacements. Les densités et différents paramètres biologiques de raie bouclée et de l'ensemble de la communauté ichtyologique présente seront comparés à ceux observés dans les années 1970 et 1980. Une partie des données servira à alimenter les travaux engagés par l'APECS qui est une Association pour l'Etude et la Conservation des Sélaciens. C'est donc une campagne mutualisée entre différents partenaires/programmes : ANR GenoPopTaille, APECS, Parc Naturel Marin d'Iroise (PNMI).

La Commission considère que le dossier scientifique est clair et bien construit, que le programme est conduit par une équipe compétente, que le temps demandé est en adéquation avec le plan d'échantillonnage, et enfin que les résultats attendus sont clairement identifiés. Toutefois, la Commission fait remarquer au demandeur que l'utilisation du Thalia (en l'absence du Gwen Drez également demandé mais sorti de flotte) impose l'utilisation d'un chalut à perche de 3 mètres maximum, ce qui peut avoir des conséquences non neutres en terme de capturabilité de l'espèce ciblée.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ (programmable en priorité) avec une priorité de programmation P1 (10 jours accordés).



EVALUATION  
DES DEMANDES DE CAMPAGNES  
TECHNOLOGIE

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

**ARMORIC-KULLENBERG**

Demandeur :

Eric Macé

Durée demandée :

4 jours

Durée accordée :

2 jours

Navire demandé :

Côtes de la Manche ou Tethys II ou Thalia

Évaluation scientifique :

B

Priorité Programmation :

P2

**Avis de la commission :**

Cette demande de campagne technologique est identique aux demandes de 2015 CF2N- Kullenberg et C2FN-VIBRO de la même équipe. Cette campagne technologique concerne un stage de tests de mise à l'eau de carottiers Kullenberg et la formation de l'équipe de projet sur ce type d'instrument.

Il est précisé par les demandeurs que l'atelier de 2015 a permis de préparer au mieux la campagne SAMOA-SPT 2015 autour de l'île de Tutuila et dans la baie de Pago-pago, baies soumises aux plus forts impacts du Tsunami de 2009.

La demande de 4 jours de mer, vu l'expérience déjà acquise par l'équipe de projet en 2015 et le faible temps de transit, apparaît un peu excessive par rapport aux objectifs affichés dans la demande.

Le dossier technique n'est pas très argumenté et de plus la commission note que cette campagne est très orientée « formation » et la question se pose de laisser cette demande en « technologie ».

La CNFC a classé cette demande de campagne en B avec une priorité de programmation P2 et accorde 2 jours.

Rapport d'évaluation de la campagne :	<b>ATLANTHROV2017</b>
Demandeur :	RAUGEL Ewen
Durée demandée :	10 jours
Durée accordée :	10 jours
Navire demandé :	Côtes de la Manche
Évaluation scientifique :	A (programmable)
Priorité Programmation :	P1

**Avis de la commission :**

Cette campagne n'a pas été programmée en 2016, elle conserve donc son classement de l'année dernière.

Il s'agit d'un développement technologique innovant, qui doit montrer sa fiabilité tant en terme de navigation que d'observation scientifique. Ces campagnes sont donc indispensables. Toutefois, vu le coût significatif des campagnes et du développement de l'instrument, il est important de faire un lien plus fort entre campagne d'essais pouvant également être utile aux travaux scientifiques, et l'intégrer plus concrètement dans les demandes. La commission aurait souhaité avoir plus de détails dans le dossier notamment sur les conditions limites théoriques de l'engin et les conditions attendues lors des essais.

La CNFC fait les recommandations suivantes :

- Impliquer les scientifiques pour avoir une meilleure connaissance des conditions de mer dans la zone géographique demandée.
- Faire une évaluation technique sur la compatibilité du HROV avec les navires Thalia et Côtes de la Manche afin d'assurer la faisabilité de la mission.
- Informer la CNFC sur les résultats obtenus afin améliorer l'évaluation des futures demandes de campagnes.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 (10 jours accordés).

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

**CARMOLIT 2017**

Demandeur :

Loïc Quéméner

Durée demandée :

2 legs de 3 jours chacun

Durée accordée :

2 legs de 3 jours chacun

Navire demandé :

Thalia ou Côtes de la Manche

Thème :

Technologie

Classement :

A (programmable)

Priorité programmation :

1

**Avis de la commission :**

La demande de campagne a pour objectif de déployer la bouée MOLIT pour sa campagne de mesure annuelle en baie de Vilaine entre le début mars et la fin octobre. Elle comporte deux legs pour mouiller la bouée début mars et le deuxième fin octobre pour la relever avant son carénage et son hivernage au port de la Turballe. La station de mesure Molit (produit MAREL) fait partie du réseau d'observation côtier HOSEA (High frequency Observation network for the environment in coastal SEAs) de l'Ifremer et fait partie du réseau de mesure haute fréquence regroupant les plates-formes des réseaux SOMLIT (CNRS/Universités) et HOSEA (Ifremer) dans l'Infrastructure de Recherche nationale ILICO (Infrastructure Littorale et Côtière).

Les travaux menés comportent deux volets :

- Un volet technologique en phase de finalisation des développements du support flottant et de la station de mesures. Ce volet semble maintenant en phase terminale (ANR CAPTIVEN 2012-2017) après plusieurs années de développement.
- Un volet recherche et Surveillance / Observation qui a pris une part de plus en plus importante au fil des années comme le montre l'intégration à l'IR ILICO et au projet européen d'infrastructures côtières JERICO-Next et la fourniture en temps réel des données à Coriolis.

Plusieurs objectifs de recherche et Surveillance / Observation utilisant les données de la bouée MOLIT sont décrits dans la demande parmi lesquels :

- L'étude de l'évolution de l'eutrophisation dans le secteur côtier Loire – Vilaine depuis les années 1980 afin de préciser le rôle des apports fluviaux et la contribution des nutriments recyclés dans la colonne d'eau et les sédiments à la production phytoplanctonique (programme DIETE 2014-2017). Ce projet comporte un volet modélisation biogéochimique dont l'objectif est d'élaborer un schéma d'abattement des apports de N ou P selon la saison pour conduire à des scénarios de restauration du Mor-Braz.
- Une étude des risques d'hypoxie sur l'écosystème côtier afin d'évaluer les conséquences des phénomènes d'eutrophisation et d'hypoxie sur la production de coquillages (mortalités, physiologie, croissance).
- Un suivi à long terme du développement de la biomasse phytoplanctonique dans la colonne d'eau (indicateur fluorescence) et les conséquences sur la désoxygénation des eaux de fond. Les mesures à haute-fréquence sont également utilisées pour étudier la contribution de la variabilité à haute-fréquence de l'hydrologie sur les évolutions saisonnières à interannuelles dans un contexte de changement climatique.

Ces objectifs recherche et surveillance / observation sont portés par une équipe pluridisciplinaire de 10 personnes mais les résultats obtenus dans ce volet sont insuffisamment décrits dans la demande.



Suite au développement de ce volet intervenu ces dernières années, la CNFC considère que la demande CARMOLIT relève maintenant plus de la thématique Surveillance / Observation et recommande que la prochaine demande pour 2018 soit faite dans ce domaine afin qu'elle puisse être évaluée au même titre que

les autres demandes évaluées par la CNFC concernant le maintien opérationnel et les développements technologiques de bouées haute fréquence.

La CNFC recommande également que les résultats majeurs obtenus ces dernières années à partir des données récoltées figurent dans la prochaine demande.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1.

**Rapport d'évaluation de la campagne :** **CARTOHROV 2017**

**Demandeur :** RAUGEL Ewen

**Durée demandée :** 15 jours

**Durée accordée :** 15 jours

**Navire demandé :** Europe

**Évaluation scientifique :** A (programmable)

**Priorité Programmation :** P1

**Avis de la commission :**

Cette campagne n'a pas été programmée en 2016, elle conserve donc son classement de l'année dernière.

C'est une campagne importante pour la validation du dispositif, tant en terme d'instrumentation acoustique et de ses performances cartographiques que pour un test en conditions réelles pour une intervention en opération. Cette demande s'inscrit dans une longue suite de campagnes technologiques HROV. Il serait intéressant d'avoir une certaine visibilité sur le processus de développement et validation du HROV : y aurait-il encore des campagnes technologiques où le HROV arrive-t-il en fin de développement et sera-t-il disponible pour les campagnes scientifiques ?

Même s'il s'agit prioritairement de campagnes technologiques, le HROV acquiert de la donnée multi-source, il faudrait ajouter une plus-value scientifique à ces explorations car i) elles sont innovantes et ii) elles sont un gage d'analyse et de valorisation des données issues des plongées.

Pour le leg concernant l'intervention sur la BJS ANTARES, la commission aurait souhaité avoir plus de précision sur le set de capteurs installés et les méthodes opérationnelles utilisées (structure support, nombre et type de capteurs, mode de déploiement et récupération).

La CNFC souhaiterait être informée des résultats obtenus afin d'améliorer l'évaluation des futures demandes de campagnes.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1.

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

**ESS-LOPS17 Leg 1 et 2**

Demandeur :

Michel Hamon

Durée demandée :

3 jours (Leg 1) et 2 jours (Leg 2).

Durée accordée :

3 jours (Leg 1) et 2 jours (Leg 2)

Navire demandé :

Europe

Évaluation scientifique :

A

Priorité Programmation :

P1

**Avis de la commission :**

Cette campagne technologique (2 legs) propose de réaliser des essais sur trois nouveaux types d'instruments répondant de manière évidente à des besoins scientifiques identifiés au LOPS lors des campagnes océanographiques en permettant un accroissement de la qualité des données : Gyrocompas, UCTD et MicroRider.

Aux vues des objectifs scientifiques, la campagne proposée (2 legs) est donc parfaitement légitime et malgré quelques manques de précisions, comme souligné par l'expert, le dossier fourni est de très bonne qualité et très bien argumenté.

Les remarques techniques de l'expert sont :

- Gyrocompas : Inclure des tests d'autres instrumentations.
- Une inter-comparaison U-CTD/ CTD classique. Re-considérer éventuellement l'utilisation du MVP.
- MicroRider – Peut-il y avoir des perturbations liées au sillage du câble? Comment les évaluer? Une solution type Provor (montée libre) au point fixe ne devrait-elle pas être envisagée et/ou testée, éventuellement en parallèle ?

Le classement de A et non A+ s'explique par le manque d'innovation.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A avec une priorité de programmation P1 et accorde 3 jours mer pour le leg 1 et 2 jours pour le Leg 2.

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>NANO</b>
Demandeur :	Florent Colas
Durée demandée :	6 jours
Durée accordée :	6 jours
Navire demandé :	Côtes de la Manche
Évaluation scientifique :	A+
Priorité Programmation :	P1

#### **Avis de la commission :**

La campagne Nano s'inscrit dans le cadre des projets Ifremer de développement d'instrument et de méthodes innovantes pour la détection, l'identification et la quantification de composés organiques sous forme liquide (polluants à l'état de traces) ou solide (micro/nano-plastique).

Cette demande de campagne technologique est dans la continuité de la demande REMANTAS faite en 2005 par la même équipe et classée à l'époque en A+.

Le but est de les évaluer en conditions opérationnelles lors de la campagne avec le spectromètre Raman *in situ* Ramses et le spectromètre embarquable Remantas.

Le deuxième objet de la campagne sera d'évaluer en conditions réelles sur des échantillons naturels un spectromètre Raman UV en cours de développement qui repose sur l'utilisation d'un laser dans l'UV profond pour amplifier le signal Raman des échantillons.

Pour pouvoir mener ces études, il est prévu durant la campagne d'utiliser la station ALP2 (Alternative aux Lests Pesants Perdables) qui sera déployée entre 100 et 200 m pour simuler une remontée de liquide et ainsi permettre de simuler un panache de fluide. Les échantillons seront aussi analysés en laboratoire par des méthodes de références. Parallèlement, des échantillons de micro et nanoplastiques seront collectés pour des analyses en laboratoire par spectroscopie Raman et IR.

Il s'agit là de développement technologique de haut niveau sur des instruments qui n'ont pas d'équivalent pour la mesure d'éléments à l'état de trace dans le milieu naturel.

Les objectifs et la stratégie de la campagne sont clairement détaillés dans un document scientifique très complet avec une très bonne adéquation entre le protocole et la méthodologie proposés.

La demande est scientifiquement très robuste et permettra d'avancer notamment dans la connaissance sur la mesure et la distribution des nanoparticules dans les océans, sujet sur lequel il existe très peu de données.

Le calendrier de campagne est bien étudié et semble très cohérent, les 6 jours de campagne étant parfaitement justifiés. La campagne est demandée avant septembre 2017, la station ALP2 devant être utilisée au cours de la campagne Seek-Leak, demandée en septembre 2017 sur l'Europe.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1 et accorde 6 jours

**Rapport d'évaluation de la campagne :** REM2040-2017

Demandeur : Xavier Lurton

Durée demandée : 5 jours (+2 jours mobilisation, démobilisation)  
Durée accordée : 5 jours de travaux en mer.  
Navire demandé : Thalia

Évaluation scientifique : A+  
Priorité Programmation : P1

**Avis de la commission :**

Cette demande de campagne technologique est dans la continuité des demandes REM2040 menées depuis 2014 par la même équipe. Le principal objectif de cette série de campagnes est d'investiguer les possibilités d'étalonnage des mesures d'intensité par les sondeurs multifaisceaux et d'exploitation du niveau absolu de réflectivité en fonction de la nature du fond et des paramètres d'environnement.

La campagne suit le même schéma et la même méthodologie que les années précédentes en passant logiquement par les mêmes zones mais en testant de nouveaux instruments, ce qui permettra d'étendre encore la base de comparaison et de calibration. La répétition des mesures est cruciale dans ce projet pour assurer le lien avec les campagnes précédentes.

Le besoin de poursuivre cette série de campagnes n'est plus à démontrer, comme le prouve le classement des précédentes demandes en A+. Toutefois, à l'issue de celle-ci, nous en serons à la 4ème campagne REM2040 (après celles de 2013, 2014 et 2015). Il serait par conséquent très intéressant de pouvoir lire un papier sur des résultats, même préliminaires, issus de l'analyse des données.

**Remarques et propositions :**

S'il existe un 2ème système de perche identique pour l'autre bord du navire, pourquoi ne pas enregistrer les données avec l'EK60 et l'EK80 montés en même temps. S'ils sont bien synchronisés (l'EK80 recouvrant toutes les fréquences de l'EK60) et s'il est possible de les éloigner suffisamment (avant-bâbord et arrière-tribord, par exemple), cela ne devrait pas créer trop d'interférences, et permettrait encore de comparer les données en effectuant un aller-retour sur un même profil.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1 et accorde 5 jours en mer.



Rapport d'évaluation de la campagne : **S2MF**

Demandeur : Xavier Lurton

Durée demandée : 4 jours  
Durée accordée : 4 jours  
Navire demandé : Thalia

Évaluation scientifique : A+ (programmable prioritaire)  
Priorité Programmation : P1

**Avis de la commission :**

La commission a évalué favorablement la demande déposée au vu de la qualité du dossier et de l'effort de présentation fait par le demandeur. La commission a retenu l'importance du créneau demandé (avril-mai 2017) pour la bonne chronologie du programme.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 4 jours de travail à la mer.

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>SEEK - LEAK</b>
Demandeur :	Emmanuel RINNERT
Durée demandée :	10 jours avec escale
Durée accordée :	9 jours de travail en mer
Navire demandé :	Europe
Évaluation scientifique :	A
Priorité Programmation :	P1

**Avis de la commission :**

La demande vise à tester et valider *in situ* un spectromètre Raman intégré sur un AUV (Asterx ou Idefx) pour des mesures acoustiques et des mesures de diffusion Raman exaltée de surface (SERS) pour la détection de fuites/sources de fluides (fluides hydrothermaux, effluents, contaminations pétrolières,). La pertinence de cette demande par rapport à la validation d'un outil innovant et la compétence de l'équipe demandeuse justifient pleinement cette demande. Cependant, certaines questions subsistent pour préciser le dossier :

- Quel est le traceur fluorescent utilisé ?
- Le suivi en direct de l'AUV permet-il d'adapter la trajectoire à la position réelle du traceur pour optimiser ses déplacements ?
- Quelle est l'ordre de grandeur de la sensibilité RAMAN vis-à-vis des substances testées et recherchées ?

Le nombre de jours demandé est cohérent avec le programme proposé, les temps de transit et les conditions météorologiques étant pris en compte.

**Remarques / suggestions :**

La commission souligne qu'une surveillance spécifique sera nécessaire pendant le déploiement de l'AUV dans la zone de Fos-sur-Mer, qui est très fréquentée par les pétroliers (chenal maritime).

Il serait intéressant de coupler les mesures de Raman avec des mesures CTD + O<sub>2</sub> et fluorescence CDOM.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A avec une priorité de programmation P1 et accorde 9 jours de travail en mer

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

**TEXBAC**

Demandeur :

Pierre Leon

Durée demandée :

5 jours

Durée accordée :

5 jours

Navire demandé :

Europe

Évaluation scientifique :

A (programmable)

Priorité Programmation :

P1

**Avis de la commission :**

Cette campagne n'a pas été programmée en 2016, elle conserve donc son classement de l'année dernière.

Cette campagne s'inscrit dans la maintenance et le test de capteurs pour un observatoire câblé sous-marin (EMSO-MEUST) adossé au télescope à neutrinos ANTARES. Les collaborations sont bien établies et l'équipe a un grand savoir-faire dans le domaine des travaux sous-marins.

Pour ces opérations, il est nécessaire que le HROV ait été qualifié pour opérer à 2500 mètres de profondeur. La commission aurait souhaité avoir plus de précisions sur le set de capteurs installés et les méthodes opérationnelles utilisées (structure support, nombre et type de capteurs, mode de déploiement et récupération).

La commission recommande, compte tenu le nombre de jours demandé, de définir et de valider les protocoles de connexion et de déconnexion pour les différents types de connecteurs de la BJS. Ceci permettra d'avoir un second engin avec des protocoles établis pour intervenir dans le futur sur la BJS, notamment si celle-ci est déplacée sur la nouvelle infrastructure MEUST.

La CNFC souhaiterait être informée des résultats obtenus afin d'améliorer l'évaluation des futures demandes de campagnes.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 (5 jours accordés).



EVALUATION  
DES DEMANDES DE CAMPAGNES  
ENSEIGNEMENT



<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>GRE M1</b>
<b>Demandeur :</b>	Mai-Linh DOAN
<b>Durée demandée :</b>	3 jours
<b>Durée accordée :</b>	3 jours
<b>Navire demandé :</b>	Tethys II
<b>Évaluation scientifique :</b>	A+ (programmable prioritaire)
<b>Priorité Programmation :</b>	P1

### **Avis de la commission**

#### Synthèse de la demande :

La demande de campagne concerne un stage de terrain inclus dans le Master "Sciences de la terre et des planètes, Environnement" (contrat quinquennal 2017-2022), dans un module « Atelier de Géophysique marine », obligatoire pour les étudiants de 3 parcours de cette mention de Master : Géophysique, Géodynamique et Géoressources. Le stage fait suite à un volet théorique, enseigné au 1<sup>er</sup> semestre, sur la propagation des ondes d'une part et des bases de sédimentologie d'autre part.

12 à 16 étudiants embarqueront, répartis en 2 groupes (1,5 jour chacun) et encadrés, à bord, par 1 enseignant et 1 technicien (un 2<sup>ème</sup> enseignant participant est mentionné).

Le stage porte sur la marge continentale Nord Ligure, au large de Nice, qui constitue un exemple remarquable de marge passive, facilement observable, avec de faibles temps de transit.

Les objectifs du stage visent l'acquisition d'une double compétence géologie-géophysique, passant par la mise en œuvre de l'instrumentation sismique de Geoazur-OOV, pour permettre aux étudiants l'acquisition : (i) de compétences sur la compréhension complète de l'information apportée par une coupe sismique (incluant la détection des artéfacts d'acquisition), et (ii) de connaissances sur l'histoire tectono-sédimentaire de la marge. En outre, les données de bathymétrie seront également utilisées pour leur intérêt dans la caractérisation des objets sédimentaires (canyons, levés sédimentaires, pente continentale, plateaux, ...), et les grands principes de la navigation et du positionnement seront expliqués aux étudiants (GPS, tenue d'une feuille de route, etc...).

Au retour de la campagne en mer, les données seront exploitées à l'occasion d'une journée et demie de travail en salle : traitement des données et interprétation, données resituées dans le contexte de la géologie régionale et de la tectonique plus globale.

L'équipe enseignante demande 3 jours au 2<sup>ème</sup> semestre de la 1<sup>ère</sup> année du Master, sur la période février-mars. La période du 13 au 15 mars est suggérée pour éviter les conflits avec les autres stages du 2<sup>d</sup> trimestre.

#### Avis synthétique de la commission :

Le dossier scientifique est clairement rédigé. Les objectifs de la campagne sont en adéquation avec la formation de Master « Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE) ». Le programme de la campagne et l'instrumentation sont adaptés aux objectifs, qui visent à la fois l'acquisition de compétences techniques en géophysique et de connaissances géologiques.

Toutefois, des précisions seront à apporter concernant les points suivants pour les prochaines demandes :

- Nombre d'heures consacrées à cet enseignement spécifique, et plus globalement dans l'UE, ainsi que les heures théoriques enseignées en amont au 1<sup>er</sup> semestre, constituant un préambule de la campagne en mer.
- Le type de rendu demandé aux étudiants à l'issue de ce stage.



La commission suggère d'améliorer la visibilité du stage dans la formation de Master, sur la plaquette et le site de l'université : corriger le lien pour accéder au site web (celui fourni est en accès limité : intranet), et indiquer clairement le soutien de la CNFC.

Elle rappelle que l'instrumentation sismique devra être opérée par le technicien de l'équipe scientifique et non par le personnel de bord.

Il est nécessaire de joindre une fiche de valorisation (<http://cnfc.dt.insu.cnrs.fr/docfiches.html>) permettant d'évaluer la valorisation des campagnes précédentes : nombre d'étudiants, production académique, bancarisation des données, etc.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1 et accorde 3 jours.

*La CNFC vous informe que l'évaluation et le classement émis en 2016 demeureront valides le temps du contrat quinquennal. Vous devrez cependant déposer un dossier de demande (mis à jour avec les commentaires présents) lors des prochains Appels d'Offre ouverts par la CNFC, afin d'informer d'une part la commission de votre souhait de poursuivre ces campagnes lors des prochains exercices, et d'autre part les instances de programmation des navires océanographiques (navire demandé, dates, lieux d'embarquement et débarquements, personnels embarqués, logistique...). Tout autre changement (protocole scientifique, objectifs...) nécessitera le dépôt d'un nouveau dossier complet de demande. Ne pas oublier de joindre la fiche de valorisation à ces dépôts annuels.*

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>MAGIRAA</b>
Demandeur :	Sylvain Pichat
Durée demandée :	4 jours
Durée accordée :	4 jours
Navire demandé :	Tethys II
Évaluation scientifique :	A+ (programmable prioritaire)
Priorité de programmation :	P1

Cette campagne est demandée dans le cadre de la formation des Licence 3, Sciences de la Terre, dans le Module 3 : Ecole de Terrain en sismique marine. 19 étudiants embarquent en 2 groupes, et chaque étudiant sera embarqué une vingtaine d'heures. Cette formation en mission permet d'acquérir des données sismiques et d'organiser une mission. Une soixantaine d'heures est générée en tout, avec quelques heures de cours avant et plusieurs heures de traitement après (migration, logiciels sismiques). Un rapport est fait par binôme, et ces données serviront à alimenter la banque de données OOV. Les données peuvent également être ré-exploitées dans d'autres UE en M1 et M2, parcours (PCPT).

**Avis de la commission :**

La commission souligne le caractère structuré et complet de cette demande ainsi que le soin apporté à la rédaction de la demande de campagne. La valorisation des données semble très pertinente et permet de toucher un plus vaste public, via un site web, et de plus un suivi de l'actualisation de ces données est réalisé par B. Tauzin depuis 2010.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1 et accorde 4 jours

*La CNFC vous informe que l'évaluation et le classement émis en 2016 demeureront valides le temps du contrat quinquennal. Vous devrez cependant déposer un dossier de demande (mis à jour avec les commentaires présents) lors des prochains Appels d'Offre ouverts par la CNFC, afin d'informer d'une part la commission de votre souhait de poursuivre ces campagnes lors des prochains exercices, et d'autre part les instances de programmation des navires océanographiques (navire demandé, dates, lieux d'embarquement et débarquements, personnels embarqués, logistique....). Tout autre changement (protocole scientifique, objectifs...) nécessitera le dépôt d'un nouveau dossier complet de demande. Ne pas oublier de joindre la fiche de valorisation à ces dépôts annuels.*



Rapport d'évaluation de la campagne : **TP GIRONDE**

Demandeur : Bertrand LUBAC

Durée demandée : 7 jours  
Durée accordée : 7 jours  
Navire demandé : Côtes de la Manche

Évaluation scientifique : A+ (programmable prioritaire)  
Priorité Programmation : P1

**Avis de la commission :**

Synthèse de la demande :

La demande de campagne concerne un stage qui s'inscrit dans la formation du Master « Sciences de la Mer, spécialité Océanographie » de l'Université de Bordeaux (formation pluridisciplinaire en océanographie : biologie, sciences de la terre, physique, chimie) et du Master européen « MER : Marine Environment and Resources » (formation en environnement et ressources en milieu marin ; programme ERASMUS MUNDUS, master coordonné par l'Univ. de Bilbao en partenariat avec les Univ. de Bordeaux et Southampton).

Environ 51 étudiants embarqueront (en 2015, ils étaient 31 du Master Sciences de la Mer, 17 du Master MER), encadrés par 2 enseignants et 1 ingénieur d'études. Chaque étudiant embarquera pour une journée de 8h. Au total, la campagne concerne donc 7 jours à la mer, demandés du 1<sup>er</sup> au 7 octobre (toutefois, sans justification pour cette période).

Le stage porte sur l'estuaire de la Gironde. Les objectifs du stage sont : (1) faire découvrir aux étudiants les méthodes d'observations de l'océanographie moderne, (2) former les étudiants à l'observation et à la compréhension des processus biologiques, chimiques, dynamiques et hydro-sédimentaires qui contrôlent l'équilibre des environnements côtiers marins, au travers de questions scientifiques (ex : renverse des courants, processus de transport,...), (3) faire découvrir aux étudiants un navire océanographique dans toutes ses dimensions, notamment techniques et opérationnelles.

Des mesures sont envisagées : (1) sur la colonne d'eau : courants, température et salinité, turbidité, pH de l'eau, et (2) sur le fond : nature du fond par carottage et prélèvements, bathymétrie. Les données acquises viennent enrichir une base de données bathymétriques et de nature de fond.

Le stage est précédé de séances de préparation, et suivi de séances de traitement des données en salle (8 séances de 2h30). Le travail personnel des étudiants est estimé à 8h ; il est assorti du rendu d'un rapport.

Une fiche de valorisation de la campagne précédente est fournie. L'équipe précise qu'il n'existe pas de valorisation (autre que pédagogique) des données acquises, mais qu'elle y réfléchit (mémoires de M2, thèses, communications à congrès, publications, ...).

Avis synthétique de la commission :

Le dossier est rédigé de manière précise et complète. Les objectifs sont en adéquation avec la formation des 2 Masters. Le programme proposé et l'instrumentation à mettre en œuvre sont adaptés aux objectifs, qui visent à la fois l'acquisition de compétences techniques et de connaissances sur le milieu marin. La valorisation de la campagne précédente est renseignée.

Toutefois, des précisions seront à apporter concernant les points suivants :

- Améliorer la visibilité du stage dans les formations des 2 Masters, sur la plaquette et sur le site de l'université et indiquer le soutien de la CNFC.



- Existe-t-il un archivage des données acquises ? (Importance de la série temporelle acquise au cours de cette campagne récurrente).
- Préciser la nécessité de la période du 1<sup>er</sup> au 7 octobre.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ avec une priorité de programmation P1 et accorde 7 jours.

*La CNFC vous informe que l'évaluation et le classement émis en 2016 demeureront valides le temps du contrat quinquennal. Vous devrez cependant déposer un dossier de demande (mis à jour avec les commentaires présents) lors des prochains Appels d'Offre ouverts par la CNFC, afin d'informer d'une part la commission de votre souhait de poursuivre ces campagnes lors des prochains exercices, et d'autre part les instances de programmation des navires océanographiques (navire demandé, dates, lieux d'embarquement et débarquements, personnels embarqués, logistique...). Tout autre changement (protocole scientifique, objectifs...) nécessitera le dépôt d'un nouveau dossier complet de demande. Ne pas oublier de joindre la fiche de valorisation à ces dépôts annuels.*

<b>Rapport d'évaluation de la campagne :</b>	<b>MSTULR17</b>
<b>Demandeur :</b>	Eric Chaumillon
<b>Durée demandée :</b>	4 jours (1-4 sept)
<b>Durée accordée :</b>	4 jours
<b>Navire demandé :</b>	Côtes de la Manche
<b>Évaluation scientifique :</b>	A (programmable)
<b>Priorité Programmation</b>	P1 (pour A+ et A)

**Avis de la commission :**

L'avis de l'an dernier court encore cette année. La commission aimerait cependant que la valorisation des campagnes soit clairement exprimée, et que l'exploitation pédagogique des missions soit mieux décrite : travail à terre? rapports? nombre de personnes impliquées?

La CNFC a classé cette demande de campagne en A (programmable) avec une priorité de programmation P1 et accorde 4 jours.

*La CNFC vous informe que l'évaluation et le classement émis en 2016 demeureront valides le temps du contrat quinquennal. Vous devrez cependant déposer un dossier de demande (mis à jour avec les commentaires présents) lors des prochains Appels d'Offre ouverts par la CNFC, afin d'informer d'une part la commission de votre souhait de poursuivre ces campagnes lors des prochains exercices, et d'autre part les instances de programmation des navires océanographiques (navire demandé, dates, lieux d'embarquement et débarquements, personnels embarqués, logistique...). Tout autre changement (protocole scientifique, objectifs...) nécessitera le dépôt d'un nouveau dossier complet de demande. Ne pas oublier de joindre la fiche de valorisation à ces dépôts annuels.*

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

**GEOBREST 2017**

Demandeur :

David Graindorge

Durée demandée :

8 jours

Durée accordée :

8 jours

Navire demandé :

Côtes de la Manche

Évaluation scientifique :

A (programmable)

Priorité Programmation :

P1

**Avis de la commission :**

Ce stage a pour objectif un apprentissage complet de l'acquisition sismique Sparker / Boomer / CHIRP complétée de prélèvements et d'acquisition de données de sondeur multifaisceaux et de SONAR. Cette demande s'inscrit dans la continuité; des campagnes d'enseignement GEOBREST (2003 à 2015). Les étudiants concernés (24 maximum) suivent le Master Sciences de la mer et du littoral, Mention Géosciences Brest et Mention Physique Marine (option Géophysique). Le planning de la mission prévoit trois embarquements successifs de 2 jours au départ de Brest permettant d'effectuer une véritable mission embarquée.

Ce stage fait partie intégrante des programmes du Master Géosciences Brest et constitue un atout majeur de cette formation.

*La CNFC vous informe que l'évaluation et le classement émis en 2016 demeureront valides le temps du contrat quinquennal. Vous devrez cependant déposer un dossier de demande (mis à jour avec les commentaires présents) lors des prochains Appels d'Offre ouverts par la CNFC, afin d'informer d'une part la commission de votre souhait de poursuivre ces campagnes lors des prochains exercices, et d'autre part les instances de programmation des navires océanographiques (navire demandé, dates, lieux d'embarquement et débarquements, personnels embarqués, logistique...). Tout autre changement (protocole scientifique, objectifs...) nécessitera le dépôt d'un nouveau dossier complet de demande. Ne pas oublier de joindre la fiche de valorisation à ces dépôts annuels.*

La CNFC a classé cette demande de campagne en A avec une priorité de programmation P1 et accorde 8 jours.



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

**GEONICE 2016**

Demandeur :

Carole PETIT

Durée demandée :

4 jours

Durée accordée :

4 jours

Navire demandé :

Tethys

Évaluation scientifique :

A+ (programmable prioritaire)

Priorité Programmation

P1

**Avis de la commission :**

Synthèse de la demande :

Le stage de géophysique marine est un enseignement obligatoire, couplé, des nouveaux parcours de MASTER Géophysique et Géologie de l'Université de Nice.

Les objectifs du stage sont l'acquisition de compétences techniques en géophysique (chaîne de sismique réflexion Géoazur-OOV) et de connaissances géologiques. L'attention porte d'une part sur les structures tectoniques de la marge Nord-Ligure et de l'avant-pays, d'autre part sur les systèmes turbiditiques et leur évolution, et permet d'aborder par ailleurs la crise de salinité messinienne et le rifting oligo-miocène. En complément de ce stage en mer, un stage à terre permet aux étudiants d'observer des objets géologiques similaires selon une approche d'observation directe.

10 à 12 étudiants embarqueront, répartis en 2 groupes de 5-6 étudiants (du fait du travail de nuit, à plus de 20 miles nautiques des côtes), et encadrés par 1 enseignant, 1 technicien de l'OOV (mise en œuvre sismique) et 1 technicien de Geoazur (montage-démontage). Chaque étudiant embarquera 32h. Aussi, 4 jours de mission sont demandés. L'acquisition des données se fera en continu et un retour au port est prévu pour le changement des groupes d'étudiants. Les données acquises sont intégrées à la base de données régionales de Géoazur.

L'exploitation des données suivra la séquence « traitement – interprétation des données – remplacement dans le contexte géologique », à raison d'½ journée de traitement des données en salle (analyses sur monotraces, collection CMP, correction NMO et stack, migration et post-traitements) et de 2 jours ½ d'interprétation. Toutefois, la fiche de valorisation des campagnes précédentes n'est pas fournie.

L'équipe souhaite une programmation de la campagne fin septembre-début octobre (10 au 13 octobre 2017 suggérés), juste avant ou après le stage GEOMAST de la spécialité Géosciences du Master Mention Sciences de l'Univers, Environnement, Ecologie de l'UPMC, dont les objectifs ainsi que les intervenants sont communs. Et surtout pour éviter des déplacements de la sismique qui peut rester à bord.

Avis synthétique de la commission :

Le dossier scientifique est clairement rédigé. Les objectifs de la campagne sont en adéquation avec les formations du Master de Géologie et de Géophysique de l'Université de Nice. Le programme de la campagne et l'instrumentation sont adaptés aux objectifs, qui visent à la fois l'acquisition de compétences techniques en géophysique et de connaissances géologiques.

Toutefois, dans les futurs dossiers, des précisions seront à apporter concernant les points suivants :

- Quelle est la préparation des étudiants en amont de la mission (nombre d'heures en amont du stage, type d'enseignement) ?
- Quel type de rendu est demandé aux étudiants (ex : rapport) ?
- Indiquer le soutien de la CNFC sur le site web des Masters et les plaquettes.
- Préciser si le travail en mer est en continu (tel que mentionné dans le dossier scientifique) ou si le temps de travail est de 12h environ par jour (tel que mentionné dans les fiches)
- Il est indispensable de joindre une fiche de valorisation (<http://cnfc.dt.insu.cnrs.fr/docfiches.html>) permettant d'évaluer la valorisation des campagnes précédentes : nombre d'étudiants, travail à terre, bancarisation des données récoltées, etc.

La CNFC a classé cette demande de campagne en A+ (programmable prioritaire) avec une priorité de programmation P1 et accorde 4 jours.