

DIRECTION DE LA FLOTTE OCEANOGRAPHIQUE FRANÇAISE
APPEL À PROJETS SCIENTIFIQUES RELATIF
AUX NAVIRES CÔTIERS ET SEMI-HAUTURIERS POUR L'ANNEE 2023

La saisie des dossiers de demandes de campagne est à faire en ligne sur le Système de Gestion des Campagnes (SGC) à l'adresse suivante via un compte extranet Ifremer :

<https://sgc.flotteoceanographique.fr/>

Le site étant géré par l'Ifremer, il est accessible via un compte extranet Ifremer dont les personnes extérieures à l'Ifremer doivent demander la création à

sgc@flotteoceanographique.fr

Tous les renseignements nécessaires à la saisie se trouvent sur le site de la Flotte Océanographique à l'adresse suivante :

<https://www.flotteoceanographique.fr/>

En raison des congés de fin d'année, merci de noter que l'assistance SGC sera limitée entre le 23 décembre et le 03 janvier inclus.

Merci de votre compréhension.

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| 1. PREAMBULE..... | 3 |
| 2. RAPPEL | 3 |
| 3. INFORMATIONS GENERALES..... | 4 |
| 3.1. Calendrier | 4 |
| 3.2. Fonds mutualisé d'accompagnement aux campagnes | 4 |
| 4. CONSIDERATIONS LORS DE LA REDACTION DE LA DEMANDE DE CAMPAGNE | 5 |
| 4.1. Droits et obligations relatifs aux campagnes scientifiques | 5 |
| 4.2. Situation géopolitique mondiale | 5 |
| 4.3. Sûreté de certaines zones de navigation..... | 6 |
| 4.4. Impact des campagnes à la mer sur l'environnement | 6 |
| 4.5. Accès et partage des avantages (APA) | 7 |
| 4.6. Actions de communication..... | 9 |
| 5. LES NAVIRES ET EQUIPEMENTS DE LA FLOTTE OCEANOGRAPHIQUE FRANCAISE..... | 9 |
| 5.1. Les navires | 9 |
| 5.2. Engins sous-marins et équipements mobiles nationaux disponibles à l'appel à projets..... | 10 |
| 5.3. Les équipements propres à l'équipe scientifique..... | 12 |
| 6. CONTACTS UTILES | 13 |
| 6.1. Au sein de la DFO..... | 13 |
| 6.2. La CNFC..... | 14 |
| 6.3. La CNFH | 14 |
| ANNEXE I..... | 15 |
| ANNEXE II..... | 16 |
| ANNEXE III..... | 17 |

1. PREAMBULE

La situation de crise sanitaire liée à la pandémie de COVID 19 a nécessité l'arrêt des activités de la Flotte Océanographique pendant une partie de l'année 2020 et a contraint fortement la programmation pour 2021 et 2022. Elle a donc eu pour conséquence majeure de reporter à une date ultérieure un nombre significatif de missions scientifiques programmées ou envisagées. Fort heureusement, les missions côtières ont pu dans leur très grande majorité être portées aux calendriers 2021 puis 2022. Cependant, les différentes vagues successives que nous constatons et la virulence accrue du COVID peut menacer cette programmation.

Néanmoins, un service efficace à l'ensemble de la communauté bénéficiera d'un nombre significatif de demandes de campagne, diversifiées thématiquement et géographiquement. L'optimisation de la programmation y gagnera en efficacité au service de tous, en particulier si l'évolution du contexte sanitaire imposait de nouvelles restrictions à l'embarquement. **C'est la raison pour laquelle le présent appel à projets n'est pas limitatif**, comme les appels à projets avant COVID.

2. RAPPEL

Le présent appel à projets concerne l'année 2023 pour l'ensemble de la flotte des navires de façade et semi-hauturier programmés par la Direction de la Flotte Océanographique Française (DFO).

Cette évaluation sera basée uniquement sur des critères de qualité scientifique. Le navire semi-hauturier *Antéa* relevant également de la Commission Nationale de la Flotte Hauturière (CNFH), les porteurs de demandes concernant ce navire doivent consulter les présidents de ces deux commissions (contacts en fin de document) avant d'engager la rédaction de leur demande. Les conditions d'accès à ce navire selon la nature de la mission sont précisées dans le §5.1.

Cet appel à projets porte sur les projets de campagnes **à partir de 2023**. De même, un demandeur ne peut se prévaloir de son classement au titre de cet appel à projets pour obtenir une campagne avant 2023 sauf à ce qu'une recherche d'optimisation du programme de la fin de l'année 2022 ne conduise à une telle proposition de la part de la DFO.

Le classement prioritaire 1 obtenu après évaluation par la CNFC est acquis pour 3 ans. Cependant **la durée d'éligibilité à la programmation des demandes classées P1 avant l'arrêt de la Flotte au printemps 2020 a été rallongée d'un an**. En cas de doute et le cas échéant, il appartient aux chefs de mission de vérifier auprès de la CNFC que leur précédente demande figure bien sur la liste des missions toujours programmables.

La programmation 2023 sera construite et arrêtée par le CODIR de la Flotte fin 2022, en tenant compte en particulier des campagnes restantes précédemment évaluées et programmables (P1), du classement des demandes de campagnes évaluées au titre du présent appel à projets et des capacités à agréger un nombre suffisant de campagnes dans des zones éloignées.

Il est conseillé aux porteurs de demandes de campagnes de **consulter au préalable, bien en amont de leur dépôt de demande, la Direction de la Flotte Océanographique (DFO) sur la faisabilité technique** de leur campagne lorsqu'il existe des contraintes opérationnelles fortes (temporelles et/ou

géographiques) liées à des partenariats internationaux ou à des projets connexes (ERC, ANR, ...). Ils/elles devront joindre à leurs demandes de campagnes une copie du projet connexe (soumis ou financé; a minima un résumé du projet) lors de la demande de campagne.

Les **campagnes de développements technologiques**, autres que les campagnes d'essais techniques de mises au point des outils de la TGIR Flotte, devront faire l'objet de dossiers de demandes qui seront évalués par la commission.

En parallèle, un **Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI)** est ouvert afin d'identifier et de recenser les besoins des équipes de recherche potentiellement utilisatrices des moyens côtiers de la flotte océanographique française à partir de 2024. La synthèse des réponses à cet AMI permettra d'avoir une vision pluriannuelle des besoins et sera l'un des éléments de réflexion pour l'élaboration des prochains appels à projets scientifiques relatifs aux navires côtiers. La réponse à cet AMI n'est pas un prérequis à la soumission d'un projet de campagne et les lettres d'intention ne feront pas l'objet d'une évaluation formelle.

3. INFORMATIONS GENERALES

3.1. Calendrier

Le calendrier retenu est le suivant :

- **27 janvier 2022** : date limite de dépôt des dossiers de « demande de campagne à la mer » ;
- **03 février 2022** : réunion du bureau de la Commission Nationale de la Flotte Côtière (CNFC); choix et envoi des dossiers aux experts externes, assignation des rapporteurs et co-rapporteurs ;
- **Mars 2022 (semaine 12)** : évaluation et classement par la CNFC des dossiers en séance plénière ;
- **Été 2022** : premier projet de programme côtier pour l'année 2023 établi sur la base des évaluations relevant de cet appel à projets et de celles réalisées dans le cadre de l'ANR à l'hiver 2022 ;
- **Juin 2022** : examen et avis du comité directeur de la flotte océanographique française ;
- **Octobre 2022** : Validation par le comité directeur de la flotte du calendrier 2023.

3.2. Fonds mutualisé d'accompagnement aux campagnes

Le fonds mutualisé d'accompagnement aux campagnes vise à proposer un financement complémentaire à celui recueilli par les équipes scientifiques pour les campagnes programmées, dont la mobilisation et/ou la démobilisation sont hors métropole. Il est rappelé que **ce fonds est abondé par les organismes utilisateurs de la TGIR Flotte membres de son comité directeur, et est destiné exclusivement à compléter le financement de la logistique des équipes** (billetterie des personnels des équipes françaises, frais de mission, transport de matériel et transport d'échantillons).

Les missions d'intérêt public ne peuvent bénéficier de ce fonds. L'attention des chefs de mission est donc attirée sur l'aspect « soutien » de ce dispositif, afin de compléter un budget un peu court. Le fonds ne doit pas être sollicité pour participer au financement complet de la campagne.

Les frais de logistiques de l'équipe demandeuse devront être renseignés dans le tableau « informations financières » du dossier de demande de campagne.

Au printemps de l'année précédant la possible programmation de la mission, un formulaire de demande est adressé par le secrétariat de la DFO aux chefs de mission des campagnes programmables afin qu'ils puissent confirmer et ajuster leur demande par rapport à celle chiffrée dans le dossier de demande de campagne. Les bureaux de la CNFH et de la CNFC sont ensuite en charge de réaliser la synthèse des demandes au fonds mutualisé d'accompagnement, et de faire aux directions d'organismes et universités membres du comité directeur de la flotte une proposition de répartition de ce fonds mutualisé d'accompagnement pour l'année suivante.

4. CONSIDERATIONS LORS DE LA REDACTION DE LA DEMANDE DE CAMPAGNE

4.1. Droits et obligations relatifs aux campagnes scientifiques

La conduite des campagnes est encadrée par l'Ifremer en termes de droits et obligations, en particulier en matière de sécurité, de santé, et de **données**.

Au préalable à la remise d'un dossier de demande de campagne, le chef de mission est donc invité à consulter les textes applicables sur le site de la Flotte Océanographique Française :

[Mode d'emploi des campagnes.](#)

Une attention toute particulière devra être portée sur la diffusion des données, dans le respect de la Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer (CNUDM)¹. Tout accord préalable entre laboratoires étrangers ne saurait en effet diminuer les droits des états ayant autorisé les travaux.

Le chef de mission principal d'une campagne programmable recevra dès l'issue de la commission d'évaluation de la part de la DFO **une lettre d'engagement** précisant l'ensemble des engagements préalables à l'embarquement pris par lui et son organisme employeur au nom de tous les membres de l'équipe scientifique. Merci de la lire attentivement avant le dépôt d'un dossier ([lien lettre d'engagement](#)). **Cette lettre d'engagement sera à signer par le chef de mission et par son organisme employeur et à retourner à la DFO dans les meilleurs délais.**

4.2. Situation géopolitique mondiale

Nous constatons ces dernières années une complexification sensible des relations diplomatiques internationales. En effet de plus en plus de pays refusent l'accès à leur ZEE et leurs eaux territoriales. D'autres revendiquent unilatéralement certains espaces maritimes. Par ailleurs, certaines relations

¹ Demande d'autorisation de travaux, envoi des rapports préliminaires de campagnes (PCR), rapports finaux...

politiques peuvent avoir des conséquences sans précédent sur le traitement d'un dossier de demande d'autorisation de travaux en eaux étrangères (crise migratoire, Brexit, course à l'armement, etc...).

Vous trouverez en **annexe I**, les « **principaux espaces maritime faisant l'objet d'un contentieux ou d'un différend** » et en **annexe II**, les « **espaces maritimes particulièrement sensibles** » à date, et tels que le MEAE les a répertoriés.

L'accès à ces zones n'est pas interdit. Cependant, le traitement des demandes d'autorisation de travaux relèvera d'une attention particulière pouvant être particulièrement chronophage, sans que nous puissions en faire accélérer l'instruction. Il faudra alors anticiper au maximum l'envoi des demandes et, autant que possible, recourir à des collaborations/partenariats locaux, propices à faciliter les relations diplomatiques.

4.3. Sureté de certaines zones de navigation

Nonobstant les difficultés diplomatiques, certaines régions maritimes font également l'objet de tensions et de contraintes à la navigation, liés aux constats d'actes illicites contre la navigation ou les plateformes fixes, d'actes de piraterie maritime, de brigandage portuaire ou d'extension maritime d'un conflit armé terrestre.

Vous trouverez en **annexe III** de ce document la dernière **évaluation sécuritaire annuelle de la Marine**. Selon le navire (vitesse de transit, hauteur du franc bord, embarquement d'une équipe de défense et d'interdiction maritime (EDIM)) mais également le profil de la mission scientifique, l'accès à certaines zones pourra vous être refusé. N'hésitez pas à consulter la DFO et Genavir sur ces points.

4.4. Impact des campagnes à la mer sur l'environnement

De nombreux pays ont ratifié et signé plusieurs conventions internationales et des mers régionales visant à assurer la conservation et la protection des mammifères marins. Nombre de pays ont également défini des réglementations particulières pour réduire les risques potentiels des activités acoustiques sur l'environnement au sens large et sur les mammifères marins en particulier.

Ces dispositions réglementaires peuvent être indiquées par un pays étranger en réponse à une demande d'autorisation de travaux et par conséquent éventuellement transmises peu de temps avant le début de la campagne. Elles peuvent en outre être appliquées par la DFO à titre conservatoire si la situation réglementaire n'est pas clairement définie. Ainsi selon le type de travaux envisagés, les zones géographiques ou les périodes demandées pour la réalisation de la campagne peuvent être modifiées ou refusées en fonction de leur fréquentation par des populations de mammifères marins ou de réglementations locales.

Les équipements océanographiques visés par ces réglementations sont principalement les sources sismiques et dans une moindre mesure les sondeurs.

A ce jour, il est déjà constaté que les demandes de missions sismiques nécessitant la mise en œuvre de canons à air dans les eaux italiennes se heurtent à une législation locale des plus strictes, rendant actuellement impossible la réalisation de ces missions.

Lors du dépôt d'une demande de campagne pouvant occasionner un impact acoustique, en métropole, à l'outre-mer ou à l'étranger, le chef de mission est invité à compléter en parallèle un formulaire de Gestion des Impacts Acoustiques, accessible via le lien suivant : [lien FGIA](#)

Ce formulaire, une fois renseigné et transmis, permettra à la DFO d'appliquer un protocole qui s'applique aux équipements acoustiques : les risques sonores potentiels sont analysés au préalable par la DFO à partir des connaissances scientifiques disponibles, les émissions sismiques sont modélisées en termes de niveau d'exposition sonore en fonction de la distance autour de la source, et les résultats sont comparés à des valeurs de seuils admissibles permettant ainsi de définir des distances de sécurité autour de la source. Cette analyse de risque sonore potentiel fait partie du dossier de demande d'autorisation de travaux en eaux étrangères.

En fonction des résultats de l'analyse des risques sonores, l'application de mesures de mitigation peut être décidée : période d'observation de la zone en préalable au début des tirs ; augmentation progressive des niveaux d'émission ; arrêt des émissions en cas d'observation de la présence de mammifères marins à l'intérieur de zones de risques préalablement définies.

La mise en œuvre de ces mesures peut être contrôlée par des observateurs spécialisés (Marine Mammal Observers, MMO) effectuant une surveillance visuelle (et éventuellement acoustique, sur demande expresse des autorités locales). A titre d'exemple, la mise en œuvre des sources sismiques dites SMT (Sismique Multi traces) nécessite obligatoirement la présence à bord de 3 MMOs, et des opérateurs PAM (Passive Acoustic Monitoring) peuvent être imposés en plus des MMOs. **Ces observateurs, viennent en déduction des places disponibles à bord pour l'équipe scientifique.** Le demandeur de campagne devra en tenir compte au moment de la rédaction de sa proposition, et pourra contacter le service DFO/NSE/ASTI pour plus de précisions.

Le protocole ne préconise pas de mesures de mitigation particulière pour les autres types de sismique (HR et rapide). Toutefois en cas de travaux sur des zones spécialement sensibles (sanctuaires etc.) des mesures de mitigation peuvent être imposées à la demande des autorités locales.

La mise en œuvre de la sismique pourra nécessiter éventuellement la présence sur zone d'un navire d'accompagnement (chase boat), selon le trafic estimé sur zone. Il sera recherché et financé par la DFO.

4.5. Accès et partage des avantages (APA)

Depuis 2017, une nouvelle réglementation concernant l'Accès et le Partage des Avantages (APA) découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées a été mise en place en France suite à la publication du décret 2017-848 du 9 mai 2017 et de l'arrêté du 8 novembre 2017. La réglementation APA est la traduction dans le droit français du Protocole de Nagoya adopté en octobre 2010 et entré en vigueur le 12 octobre 2014 et qui a été ratifié par la France en août 2016 par la loi 2016-1087 pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages. La réglementation APA a pour objectif de lutter contre la biopiraterie en assurant un partage juste et équitable des avantages issus de l'utilisation de la biodiversité selon le principe que les pays sont souverains sur leurs ressources génétiques. Chaque pays étant libre ou non d'encadrer cet accès, ce régime soumet l'accès aux ressources génétiques à l'autorisation préalable du pays fournisseur et au

partage des avantages découlant de leur utilisation, dès lors que l'État a fait le choix de réguler cet accès.

La réglementation APA qui est mise en place en France comporte trois volets :

- L'**Accès** aux ressources génétiques pour une utilisation en recherche et en développement (R&D). L'accès sera possible selon des procédures déclaratives ou d'autorisation, en fonction des réglementations APA nationales applicables ;
- Le **Partage** des avantages qui sera mis en place selon la nature de l'utilisation prévue (commerciale ou non commerciale par exemple dans le régime APA français) ;
- La **Conformité**. Selon ce pilier, il appartient aux utilisateurs de ressources génétiques de prouver, quelle que soit leur provenance, le respect des réglementations APA nationales en vigueur, lors de la réalisation de leurs activités de recherche et développement sur le territoire de l'UE (Déclaration de « *due diligence* »).

L'APA s'applique à toutes les ressources génétiques (RG) définies comme tout matériel d'origine végétale, animale, microbienne ou autre contenant des unités fonctionnelles de l'hérédité. Les composés biochimiques et leurs dérivés sont également considérés comme ressources génétiques.

Actuellement, ne sont pas soumises à l'APA les ressources prélevées en haute-mer, les RG humaines, ni les RG immatérielles (i.e., issues du séquençage numérique).

Avant tout accès à des ressources génétiques (au sens très large de ressources biologiques, allant de l'espèce à l'ADN et les produits du métabolisme), les chercheurs qui souhaitent travailler sur la composition génétique ou biochimique de ces ressources doivent vérifier si un consentement préalable donné en connaissance de cause est requis (CPCC ou PIC pour Prior Informed Consent) et, le cas échéant, si un partage juste et équitable des avantages qui découleraient de l'utilisation des ressources génétiques est prévu. Celui-ci s'établira entre le pays fournisseur et l'utilisateur de la ressource, sur la base de conditions convenues d'un commun accord (CCCA ou MAT pour Mutually Agreed Terms).

En France, pour obtenir un droit d'accès à des ressources génétiques, deux régimes s'appliquent :

- Régime de déclaration pour les projets de R&D sans objectif direct de développement commercial (Formulaire CERFA n°15786*01) ;
- Régime d'autorisation pour les projets à objectif direct de développement commercial (Formulaire CERFA n°15785*01).

Les formulaires CERFA utiles pour ce faire sont disponibles à l'adresse suivante :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/acces-et-partage-des-avantages-decoulant-lutilisation-des-ressources-genetiques-et-des-connaissances>

Pour obtenir un droit d'accès à des ressources génétiques sous souveraineté d'un pays tiers (autre que la France), il faudra vérifier auprès du point focal désigné par le pays la réglementation APA en vigueur en consultant le site de l'ABSCH (Access and Benefit-sharing Clearing-House (ABS Clearing-House, ABSCH)) : <https://absch.cbd.int/> et faire les démarches nécessaires.

Tout projet de recherche mené sur des RG soumises à l'APA sur le territoire de l'UE devra faire l'objet d'une DDD auprès du MESRI sur le portail prévu à cet effet à l'adresse suivante :

<https://esr-projets.adc.education.fr/apaeu/>

Le dispositif APA et la réglementation associée (Autorisation d'Accès et contrôle de Conformité) s'appliquent aux campagnes qui sont réalisées depuis 2019.

Vous trouverez sur le site de la Flotte les éléments nécessaires à l'instruction de cette démarche :

<https://www.flotteoceanographique.fr/La-Flotte-en-action/Campagnes-mode-d-emploi/Documentation-relative-aux-campagnes/Acces-et-Partage-des-Avantages>

Chaque demandeur considérant relever de l'APA doit renseigner correctement la case afférente dans le SGC et engage juridiquement son organisme lors de la signature de la lettre d'engagement.

4.6. Actions de communication

La mise en avant de vos travaux scientifiques est un effort nécessaire à vos recherches. Afin de vous soutenir dans cette démarche de valorisation et vous apporter un éclairage supplémentaire, nous vous invitons à communiquer à la DFO dès votre demande de campagne vos intentions de communication. Par ailleurs, le financement de votre campagne reposant essentiellement sur des fonds public du ministère et consacrés par la TGIR FOF, toute démarche, qu'il s'agisse d'un blog, d'un site internet dédié, de relais via les réseaux sociaux ou encore de la contribution de la presse ou de professionnels de l'audio-visuel, devra mentionner le soutien de la Flotte océanographique française opérée par l'Ifremer.

5. LES NAVIRES ET EQUIPEMENTS DE LA FLOTTE OCEANOGRAPHIQUE FRANCAISE

Vous trouverez toutes les informations exhaustives sur les moyens navals sur le site internet de la Flotte : <https://www.flotteoceanographique.fr/Nos-moyens>

5.1. Les navires

Côtes de la Manche aura mené un arrêt technique de modernisation fin 2021 et premier trimestre 2022, lui assurant des capacités océanographiques accrues. Il est positionné sur la façade Atlantique et la Manche, en binôme avec le *Thalia*.

Thalia sortira d'arrêt technique (AT) début 2022 et se positionne sur la façade Atlantique et la Manche avec le CDLM.

L'Europe est un catamaran positionné sur la façade méditerranéenne en binôme avec le *Téthys*. Il n'est pas envisagé à ce jour d'AT en 2023 pour ce navire.

Téthys en binôme avec l'Europe sur la façade méditerranéenne, ce navire prévoit une période d'AT courant 2023 d'une durée de trois semaines dont la date sera à définir en fonction de l'activité.

Haliotis est positionnable sur l'ensemble des façades métropolitaines ainsi que la Corse et les proches pays européens (Belgique, Espagne...). N'étant habituellement pas demandé en période hivernale en métropole, Haliotis pourrait être utilisé dans les territoires ultra-marins à cette période moyennant

environ trois mois d'activité dans cette zone géographique. Une étude spécifique sur la faisabilité et le coût d'un tel projet sera cependant nécessaire et conditionnera sa réalisation.

Antéa après une modernisation prévue début 2022, quittera la métropole pour remplacer temporairement l'**Alis** basé en Nouvelle Calédonie, qui sera déclassé fin 2022. Ce navire semi-hauturier sera donc disponible pour des opérations prioritairement ciblées en Pacifique Sud-Ouest.

NB : L'**Antéa** est un navire semi-hauturier, accessible également par la CNFH. La programmation 2023 de ce navire dépendra donc des résultats de l'évaluation des demandes relevant de la CNFH.

Pour ce navire, les demandes de campagnes relevant de la CNFC sont les campagnes principalement réalisées sur les plateaux continentaux et pouvant se prolonger vers la haute-mer dans le sens d'une étude des processus de la côte vers le large. A l'inverse, les demandes de campagnes relevant de la CNFH sont les campagnes réalisées principalement en haute mer et pouvant déborder sur les plateaux continentaux et dans le sens d'une étude des processus du large vers la côte.

5.2. Engins sous-marins et équipements mobiles nationaux disponibles à l'appel à projets

Ulyx

Ulyx est le nouvel AUV grande profondeur de la Flotte. Capable de plonger jusqu'à 6000m de profondeur, cet engin est innovant sur plusieurs points : grâce à son mode de navigation, il peut effectuer de la cartographie sur de plus grandes surfaces de l'ordre de 50km². Capable de détecter les points d'intérêt il revient automatiquement sur une zone précise pour gérer une navigation en point fixe ou stationnaire. Multifonction, Ulyx est doté d'équipements acoustiques (SMF, sonar, SDS), optique (appareil photo 4K et profileur Laser pour une vérité de terrain 3D), physiques et chimiques (O₂, CH₄, acidité, champ magnétique). A terme il pourra également réaliser des prélèvements d'eau. Son intelligence et sa polyvalence en font un atout de taille pour les plongées profondes.

Conçu pour être déployable sur tous les navires de la Flotte y compris les côtiers, Ulyx est actuellement en phase de tests grandeur nature et devrait être opérationnel courant 2023.

Engins autonomes ou AUV (Autonomous Underwater Vehicles)

L'AUV IdefX peut être opéré à une profondeur maximale de 2850 mètres. Il est déployable à partir de tous les navires côtiers et semi hauturier (*Antea*).

La liste des charges utiles opérationnelles d'IdefX est disponible sur le site de la Flotte.

HROV Ariane

Le H-ROV (ROV Hybride) est un véhicule à énergie embarquée qui offre des possibilités de déploiement en mode télé opéré (ROV) ou autonome (AUV) pour des applications principalement côtières (jusqu'à 2500 m), à partir de navires sans capacité de positionnement dynamique. Ce système est proposé en priorité sur les navires côtiers, mais pourra être utilisé sur les navires hauturiers selon sa disponibilité.

MVP 200

Le MVP200 est un système autonome de mesure des paramètres de la colonne d'eau. Ce système comprend un poisson remorqué avec des capteurs, un treuil intégré à commande électronique, une potence articulée, un ensemble d'interface et de commande et un poste PC avec un logiciel d'acquisition. La DFO possède un poisson contenant un célérimètre Valeport. Ce système est utilisé en priorité sur les navires côtiers, il pourra être utilisé sur les navires hauturiers selon sa disponibilité.

Scampi

Scampi est un engin d'observation abyssale équipé d'une caméra vidéo et d'un appareil de photo numérique couleur. Il est remorqué à faible vitesse et obtient des images du fond jusqu'à 4000 mètres. Il peut être mobilisé sur tous les navires hauturier et semi-hauturier.

Le Sondeur de Sédiment remorqué

Le sondeur de sédiment (SDS) remorqué « Pesk Avel » est un équipement acoustique utilisé pour visualiser les strates sédimentaires enfouies sous le fond de l'eau jusqu'à plusieurs dizaines de mètres de profondeur (50 mètres dans les sédiments meubles). Il permet de réaliser des acquisitions sur le plateau continental (profondeur de 20 à 200 m), dans des zones complémentaires à celles couvertes classiquement par *Haliotis* (1-20 m) et par les navires hauturiers (jusqu'à plus de 3000 m de profondeur).

Le SDS remorqué est composé :

- d'un poisson remorqué avec des éléments intégrés : un seul transducteur basse fréquence de type Tonpizl qui assure les fonctions d'émission et de réception des signaux acoustiques, une mini-centrale d'attitude et un capteur de pression
- d'éléments à bord du navire : le PC d'acquisition, ainsi que le rack contenant l'électronique de puissance, l'adaptation d'impédance, l'aiguillage actif, et l'étage de pré amplification des signaux dans le container BASSOP ou un laboratoire navire.
- d'un treuil électrique et d'un câble électroporteur de 100 m de longueur positionné sur le pont...

Pesk-Avel navigue très proche de la surface à une immersion inférieure à 1 m par mer calme et de l'ordre de 2.5 m par mer agitée, et à une vitesse comprise entre 5 et 6 nœuds. En fonction du sillage généré par le navire, il évolue à une distance comprise entre 30 (type N/O *Thalia*) et 70 m (type N/O *L'Europe*) du tableau arrière.

Sismique Sparker

Le Sparker est un équipement de sismique Haute résolution composé d'une source de type Sparker, d'un peigne (électrode), d'une flûte avec 8 hydrophones et d'un système d'acquisition des données. L'électrode et la flûte sont remorquées en surface à 50m sur l'arrière du navire. Une pénétration maximale de 200 mètres peut être attendue dans les sédiments meubles.

Les carottiers côtiers

Divers carottiers dont le Kullenberg sont disponibles pour les différents navires côtiers. Le carottier Kullenberg permet de réaliser des prélèvements tubulaires (maximum 5 mètres sur les navires côtiers) sur des fonds sédimentaires. Des dragues et bennes, selon la demande peuvent aussi être fournies.

Une documentation détaillée vous est accessible via ce lien :

<https://www.flotteoceanographique.fr/Nos-moyens/Outils-des-navires/Prelevements-sedimentaires>

5.3. Les équipements propres à l'équipe scientifique

Pour les **équipements (conteneur, appareils scientifiques, ...)** appartenant à l'équipe demandeuse **ou qui lui seront prêtés par des tiers**, préciser dans la demande de campagne s'il s'agit de matériel existant ou à acquérir. Ces équipements doivent être embarqués en état de fonctionnement.

Pour du **matériel à acquérir** par l'équipe de mission, le budget correspondant doit figurer dans le tableau de financement de la campagne, avec son origine.

En parallèle, il faut savoir que chaque année, la Direction de la Flotte consacre un budget permettant d'investir dans de nouveaux équipements afin d'améliorer la prestation fournie à la communauté scientifique. Un appel d'offre est lancé au printemps et la commission d'arbitrage se réunit en automne de chaque année. Il est précisé qu'au vu de l'ensemble des demandes potentielles et du budget d'investissement annuel disponible pour la flotte cette acquisition sur budget d'investissement flotte n'est pas garantie.

Pour les **produits chimiques** ainsi que pour l'utilisation de **radioéléments**, on se reportera à la page dédiée du site de la Flotte pour les textes de références. Il sera nécessaire d'anticiper bien en amont de la réalisation des missions la déclaration de la nature et de la quantité de ces produits afin d'effectuer les procédures douanières et sécuritaires de transport dans les meilleures conditions. En effet certains services douaniers réclament un préavis de **six mois** pour l'importation de produits chimiques.

Pour toute question à ce sujet vous pouvez contacter le référant sécurité de l'Ifremer :

Madame Marie-Laure CHAO (tél : 02 40 37 40 83, email : Marie.Laure.Chao@ifremer.fr)

6. CONTACTS UTILES

6.1. Au sein de la DFO

Au sein de la Direction de la Flotte Océanographique Française, Madame Christine DAVID-BEAUSIRE, directrice scientifique et directrice adjointe est plus particulièrement en charge des relations avec la communauté scientifique nationale, et le Conseil scientifique. La directrice scientifique a pris ses fonctions en septembre 2021. Elle pourra être contactée sur tous les aspects scientifiques concernant les appels à projets de campagnes.

Le Pôle Opérations Navales (PON) élabore la programmation et optimise les opérations navales de la Flotte Océanographique Française :

- Il bâtit la programmation des navires de la flotte, prépare les appels à projets associés et coordonne les opérations que ce soit avec les équipes utilisatrices ou avec les opérateurs de la Flotte : Genavir et LDAS. **A ce titre le PON est l'interface privilégiée avec les commissions et les équipes scientifiques pour tout ce qui touche l'opérationnel ;**
- Il gère les partenariats opérationnels nationaux (Marine, SHOM) et européens (OFEG, ERVO) concernant la flotte ;
- Il est garant de la bonne mise en œuvre du calendrier des moyens navals et gère la relation contractuelle avec Genavir et les TAAF ;
- Il coordonne l'instruction des offres d'affrètements, de coopérations commerciales et valorise la flotte ;
- Il organise les investissements liés au maintien en conditions opérationnelles.

Directrice scientifique de la Direction de la Flotte Christine.David.Beausire@ifremer.fr

Responsable du PON : Goulwen PELTIER Goulwen.Peltier@ifremer.fr

L'ATALANTE / ANTEA : Aurélie FELD Aurelie.Feld@ifremer.fr

POURQUOI PAS ? / ALIS : Martin DENNIEL Martin.Denniel@ifremer.fr

THALASSA / L'EUROPE / TETHYS : François PERROUD Francois.Perroud@ifremer.fr

CÔTES DE LA MANCHE / THALIA / HALIOTIS :

Aurélie DOLCIAMI Aurelie.Dolciami@ifremer.fr

MARION DUFRESNE : Olivier QUEDEC Olivier.Quedec@ifremer.fr

Pour tous les points techniques ou opérationnels concernant votre demande de campagne, vous pouvez prendre contact avec le Pôle Opérations Navales à l'adresse suivante :

DFO_campagnes@flotteoceanographique.fr

6.2. La CNFC

Présidence et vice-présidences de la CNFC :

- Dominique LEFEVRE (Président) dominique.lefevre@mio.osupytheas.fr
- Laure SIMPLET (Vice-présidente) laure.simplet@ifremer.fr
- François LE LOCH (Vice-président) Francois.Le.Loch@ird.fr

6.3. La CNFH

Présidence et vice-présidences de la CNFH :

- Benoît ILDEFONSE (Président) benoit.ildefonse@umontpellier.fr
- Anne GODFROY (Vice-présidente) Anne.Godfroy@ifremer.fr
- Sophie CRAVATTE (Vice-présidente) sophie.cravatte@ird.fr

ANNEXE I

« Extrait de la note du Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères n° 2021-0255638 du 11 juin 2021. »

"Les principaux espaces maritimes faisant l'objet d'un contentieux ou d'un différend"



RSM zones
disputées et zones s

ANNEXE II

« Extrait de la note du Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères n° 2021-0255638 du 11 juin 2021. »

" Les espaces maritimes particulièrement sensibles"



RSM zones
disputées et zones s

ANNEXE III

« Extrait de la note du CRGE n° 207-21.1/CRGE-MARINE/PILFUS/NP du 16 juin 2021 »

"L'évaluation sécuritaire annuelle de la Marine"



20210616_NP_CRGE
_M_FICHE__207-21_C