

Direction de la Flotte océanographique française

**APPEL D'OFFRES SCIENTIFIQUE RELATIF
AUX NAVIRES COTIERS POUR L'ANNEE 2022**

DANS LE CADRE D'UNE PRISE EN CHARGE PAR L'ANR (Agence Nationale de la Recherche)

Important

La saisie des 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/>

Pour les personnes extérieures à l'Ifremer, ce compte extranet est créé sur demande à sgc@flotteoceanographique.fr

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

<https://www.flotteoceanographique.fr/Les-campagnes/Appel-d-offres/Cotiers>

1. PREAMBULE

Le présent appel d'offres concerne l'année 2022 pour l'ensemble de la flotte des navires de façade programmés par la Direction de la Flotte Océanographique Française (DFO).

Il porte exclusivement sur des campagnes océanographiques pour lesquelles des dossiers sont déposés dans le cadre de l'appel d'offres ANR de 2021.

En effet, dans le cadre partiel ou total d'un projet scientifique s'appuyant sur une (ou des) campagne(s) à la mer, la prise en charge partielle ou totale par l'ANR de « frais de bord » est possible. Le terme générique de « Frais de bord » comprend les surcoûts engendrés par la mise en œuvre des navires (carburant, vivres, ...), la mise en œuvre d'engins sous-marins ou d'équipements spécifiques, voire dans certains cas les transits longs vers la zone de travail.

Les personnes déposant un dossier de demande de campagne au titre du présent appel d'offres sont donc vivement encouragées à soumettre, en temps utile, un projet de recherche auprès de l'ANR, dans le cadre de ses prochains appels d'offres, afin de financer au mieux leur projet de recherche (frais de bord, post doctorants, fonctionnement, équipement...). La CNFC transmettra aux chefs de mission les avis et le classement des campagnes qu'elle aura évaluées pour qu'ils les joignent éventuellement à leurs demandes ANR.

La prise en compte des frais de bord requiert la production d'un devis établi par la Direction de la Flotte Océanographique en fonction des caractéristiques de la campagne. Ce devis sera établi sur demande par la DFO. Nous vous invitons à le demander le plus tôt possible, sans attendre le résultat des évaluations de la CNFC.

Les demandes de campagnes issues de cet appel d'offres seront évaluées par la Commission Nationale de la Flotte Côtière (CNFC). Cette évaluation est faite uniquement sur des critères de qualité scientifique. Les navires *Alis* et *Antéa* relevant également de la Commission Nationale de la Flotte Hauturière (CNFH), les porteurs des demandes concernant ces deux navires 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 sont précisées dans le §4.1.

Les fiches descriptives des navires côtiers sont consultables à l'adresse <https://www.flotteoceanographique.fr/La-Flotte/Navires-cotiers>. Elles précisent les caractéristiques techniques, les équipements, les locaux scientifiques et les appareils de pont existants pour chacun des navires côtiers.

Les demandeurs de campagne sont invités à consulter le processus de réalisation d'une campagne et les documents associés à l'adresse :

<https://www.flotteoceanographique.fr/Les-campagnes/Campagnes-mode-d-emploi/Campagnes-scientifiques-cotieres>

et

<https://www.flotteoceanographique.fr/Les-campagnes/Campagnes-mode-d-emploi/Documents-de-campagnes>

En ce qui concerne le nombre de jours de mer mentionné dans le dossier de demande, il est demandé de n'indiquer **uniquement que le nombre de jours de travail en mer**. Ceci s'entend donc sans inclure les rythmes de navigation imposés par l'opérateur, notamment les escales dues au titre des conditions d'armement des navires, ni les temps nécessaires à la mobilisation ou la démobilisation.

2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

2.1. Calendrier

Le calendrier retenu pour les personnes qui souhaitent soumettre un projet à l'ANR pour des campagnes en 2022 sera le suivant :

- Dépôt du dossier de « demande de campagne à la mer » **du 13 août au 02 octobre 2020**
- Évaluation et classement par la CNFC des dossiers **les 18 et 19 novembre 2020**
- Dépôts des projets de recherche à l'ANR incluant la (ou les) campagne (s) et les frais de bord associés **début 2021**
- **été 2021** : premier projet de programme côtier établi sur la base des évaluations de la CNFC au titre du présent Appel d'offres et de celles réalisées en avril 2021
- **fin 2021** : finalisation du calendrier 2022, approbation par le comité directeur de la Flotte Océanographique Française.

2.2. Fonds mutualisé d'accompagnement aux campagnes à la mer

Le fonds mutualisé d'accompagnement aux campagnes vise à proposer un financement complémentaire à celui recueilli par les équipes scientifiques pour les campagnes dont la mobilisation et/ou la démobilisation sont hors métropole. Il est rappelé que ce fonds est destiné 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 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.

3. ELEMENTS A PRENDRE EN COMPTE LORS DE LA REDACTION DE LA DEMANDE DE CAMPAGNE

3.1. 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, ou 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 :

<https://www.flotteoceanographique.fr/La-Flotte-en-action/Campagnes-mode-d-emploi/Campagnes-scientifiques-cotieres>).

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.

3.2. Sureté

Faisant suite à un contact pour mise à jour avec l'Etat-major de la Marine nationale (EMM) et du Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères (MEAE) et à l'instar de l'année dernière, les zones suivantes sont actuellement à considérer comme des zones d'insécurité :

- **En océan indien**

- a. **les zones à très fort risque** sont à ce jour :
 - la bande côtière somalienne
 - le Golfe d'Aden près des côtes yéménites
 - le nord du Golfe du Bengale
- b. **les zones à risque** sont :
 - la Mer Rouge, au sud de la ligne s'étendant de la frontière du Nord du Yémen à celle au Nord de l'Erythrée
 - le détroit de Bab El Mandeb
 - le golfe d'Oman le long des côtes pakistanaïses
 - le bassin somalien près des côtes somaliennes et kényanes
- c. **les zones à risque modéré** sont :
 - la Mer Rouge
 - le golfe d'Aden
 - la mer d'Arabie
 - le bassin somalien
 - l'Océan Indien, Mozambique, Seychelles, Maldives et Laquedives.

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

- Dans le **golfe de Guinée, les zones à très fort risque** sont le fond du golfe de Guinée entre la frontière Ghana –Togo et la frontière Gabon-Congo, en particulier l'ensemble des eaux devant le Nigéria, jusqu'à 110 miles. Les **zones à risque** sont les eaux territoriales et le large (jusqu'à 100 miles) de la Côte d'Ivoire, du Ghana, du Congo et de l'Angola.
- En **Asie du Sud-Est, les zones à risque** sont les zones à proximité de Belawan et Dumai (côte Nord de Sumatra), l'Est Sabah et le Sud de l'archipel philippin. Les zones à proximité de Vung Tau, Haiphong, Jakarta, Batangas... listées dans le message d'évaluation sécuritaire hebdomadaire du contrôle naval volontaire.
- En Méditerranée, les **zones à très fort risque** sont le golfe de Syrte et les eaux territoriales égyptiennes au large du Sinaï. Les zones à risque sont les eaux territoriales de l'Algérie, de la Tunisie, de la Libye, de l'Égypte (hors Sinaï), du Liban et de Gaza.
- En Amérique centrale, **les zones à risque** sont situées le long du Fleuve Amazone en amont de MACAPA.

L'énumération de ces zones, actualisées à ce jour, ne fige en rien l'évolution possible des tensions d'ici à 2022. Une actualisation suivie et continue est effectuée par le Pôle Opérations Navales de la DFO lors de l'instruction des demandes de campagnes évaluées positivement par la CNFH. Si ces situations perdurent, malgré la possibilité de mesures spécifiques, les navires de la flotte océanographique française n'iront pas dans les zones à très forts risques (hors transits obligatoires avec protection éventuelle). Pour les autres zones d'insécurité élevée, sans préjuger d'une réponse favorable, les demandes seront examinées au cas par cas, en collaboration avec les responsables sûreté des compagnies d'armement. La position de la DFO pourra être révisée en fonction de l'évolution géopolitique.

Des dossiers pour ces zones peuvent cependant être déposés mais, même en cas de classement scientifique favorable, leur programmation ne pourra donc être envisagée que si les conditions de sécurité évoluent favorablement ou ne se dégradent pas entre temps.

3.3. Impact acoustique 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, le chef de mission est invité à compléter en parallèle un formulaire de Gestion des Impacts Acoustiques, accessible via le lien suivant :

<https://www.flotteoceanographique.fr/La-Flotte-en-action/Campagnes-mode-d-emploi/Documentation-relative-aux-campagnes/Controle-des-risques-sonores-pour-les-mammiferes-marins>

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.

3.4. 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 menée 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.

4. LES NAVIRES ET EQUIPEMENTS DE LA FLOTTE OCEANOGRAPHIQUE FRANÇAISE

Pour plus d'info consulter le site internet de la Flotte : <https://www.flotteoceanographique.fr/>

4.1. Les navires

- **Côtes de la Manche** positionné sur la façade Manche, Atlantique, Mer du Nord
- **Thalia** positionné sur la façade Manche, Atlantique, Mer du Nord
- **L'Europe** positionné sur la façade Méditerranée
- **Téthys** positionné sur la façade Méditerranée.

- **Haliotis** positionné 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 ultramarins à cette période moyennant environ trois mois d'activité dans une même zone géographique. Une étude spécifique sur la faisabilité et le coût d'un tel projet sera cependant nécessaire et conditionnera sa réalisation.

Ces navires sont accessibles du 1^{er} janvier au 31 décembre 2020, hors périodes d'arrêt technique.

- L'**Alis** est basé en Nouvelle-Calédonie. Son domaine d'intervention couvre les régions du Pacifique Sud-Ouest, avec éventuellement des incursions possibles en Asie.
- L'**Antéa** est un catamaran capable d'opérer sur toutes les mers du Monde, en navigation côtière comme hauturière. Le périmètre de l'ANTEA lui permet de déployer le HROV.
- L'**Alis** et l'**Antéa** sont des navires semi-hauturiers, accessibles par la CNFC mais également par la CNFH. La programmation 2022 de ces deux navires entre les différentes régions précitées dépendra du nombre de jours considérés comme programmables par les deux commissions nationales en privilégiant les meilleures évaluations (Prioritaire 1) et l'optimisation des transits.

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

Le demandeur devra donc consulter les bureaux des deux commissions pour déterminer sous laquelle il pourra déposer sa demande.

4.2. Engins sous-marins

Engins autonomes ou AUV (Autonomous Underwater Vehicles)

Deux AUV, AsterX et IdefX, sont en service. Ils sont opérés à une profondeur maximale de 2650 mètres (AsterX) et 2850 mètres (IdefX). Déployable à partir de tous les navires côtiers et des semi hauturiers (Alis et Antea).

Les charges utiles opérationnelles interfacées avec les AUV sont :

- le sondeur de sédiment ECHOES 5000
- le courantomètre acoustique ADCP RDI WH300
- le courantomètre acoustique ADCP RDI WH1200 (propriété CETSM – Ifremer/SM, sous réserve de disponibilité)
- le sondeur halieutique Kongsberg EK60 (propriété C. SCALABRUN, sous réserve de disponibilité)
- le sondeur multi-faisceaux Kongsberg EM 2040
- un magnétomètre vectoriel IXSEA (propriété CNRS-INSU, sous réserve de 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 *Alis* et *Antéa*.

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 sera proposé en priorité sur les navires côtiers, il pourra être utilisé sur les navires hauturiers selon sa disponibilité. A ce jour, il a été déployé depuis *l'Antéa*, *l'Europe*, *Le Côtes de la Manche*, *le Téthys2*, et *le Thalía*.

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.

Le Sondeur de Sédiment remorqué

Le sondeur de sédiment (SDS) remorqué 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 *Thalía*) et 70 m (type N/O *L'Europe*) du tableau arrière.

Sismique Sparker

Le Sparker est un équipement de sismique Haute résolution déployé à bord des navires côtiers de l'Ifremer. Il se compose 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.

Le carottier Kullenberg

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.

4.3. Les équipements propres à l'équipe scientifique

Pour les **équipements (conteneur, appareils scientifiques, ...)** appartenant à l'équipe demandeuse ou **qui lui seront prêtés**, préciser dans la demande de campagne s'il s'agit de matériel existant ou à acquérir. Ces équipements doivent être embarqués en parfait état de fonctionnement. Une étude d'interfaçabilité pourra être nécessaire en amont de la programmation.

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. Si le demandeur de campagne demande que cet équipement soit acquis par la Flotte au titre de son budget d'investissement, la demande doit être faite en parallèle sur le site JIRA (<https://www.ifremer.fr/jira/secure/Dashboard.jspa>) dont l'appel d'offre se clôture tous les ans la dernière semaine de Juin. 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**, on se reportera à la page dédiée du site de la Flotte pour les textes de références. Dans la demande de campagne, préciser si des produits chimiques seront embarqués, la liste exhaustive n'étant à fournir qu'au moment du dépôt du dossier de préparation, si la campagne est programmée. Néanmoins, du fait du renforcement des procédures douanières et sécuritaires de transport des matériels (container, matériel scientifique) et produits dangereux (chimiques), nous attirons l'attention du chef de mission sur la nécessité de se rapprocher du transporteur bien en amont pour établir avec lui les listes de matériel et de produits chimiques au plus tôt afin de s'assurer une livraison avant la mission. En effet certains services douaniers réclament un préavis de six mois pour l'importation de produits chimiques.

Dès la demande de campagne, indiquer la nature et la quantité de **radioéléments** afin de prévoir si nécessaire l'embarquement d'un conteneur laboratoire spécifique permettant leur utilisation.

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

Monsieur Le Bras Philippe (tél : 02 98 22 40 65, email : Philippe.Le.Bras@ifremer.fr)

5. CONTACTS UTILES

5.1 Au sein de la DFO

Une Direction scientifique a été mise en place au sein de la Direction de la Flotte Océanographique Française afin d'assurer la liaison avec les scientifiques utilisateurs de la Flotte. Elle peut être contactée sur tous les aspects scientifiques concernant les appels d'offres à campagnes (pmorin@ifremer.fr).

Le pôle Opérations navales élabore et optimise la programmation des opérations navales de la Flotte Océanographique Française :

- Il bâtit la programmation des navires de la flotte, prépare les appels d'offres associés et coordonne les opérations que ce soit avec les équipes utilisatrices ou avec Genavir. A ce titre il est l'interface 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.

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

5.2 Commission Nationale Flotte Côtière (CNFC)

Présidence et vice-présidences de la CNFH :

- 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

5.3 Commission Nationale Flotte Hauturière (CNFH)

Présidence et vice-présidences de la CNFH :

- Benoît ILDEFONSE (Président) benoit.ildefonse@umontpellier.fr
- Anne GODFROY (Vice-présidente) Anne.Godfroy@ifremer.fr
- Jérôme AUCAN (Vice-président) Jerome.Aucan@ird.fr