



Séminaire de prospective de la Flotte océanographique française

du 29 au 31 janvier 2024

Note de synthèse

Atelier D - Modalités d'accès à la flotte dans le futur : comment améliorer le schéma actuel et l'insérer dans le paysage de financement des projets ?

Rappel de la problématique

Les discussions menées dans cet atelier ont pour point de départ le constat (cf. en annexe la présentation faite en introduction du premier round de l'atelier par Christine David-Beausire, directrice adjointe et directrice scientifique de la FOF) que le fonctionnement de l'accès à la flotte est resté à peu près le même depuis les années 90 : évaluation des projets soumis à la FOF par ses propres commissions indépendantes, contribution uniquement au segment acquisition de données/échantillons (phases de conception et d'exploitation dans les unités de recherche) puis réalisation opérationnelle des campagnes scientifiques sur le principe général un projet/une campagne. Cependant, l'écosystème Enseignement Supérieur Recherche a beaucoup évolué depuis, avec notamment la montée en puissance du financement sur projets (ANR, ERC, ..., dont le périmètre est généralement plus large que celui de la campagne) et la multiplication des guichets de financement de l'activité de recherche post-campagne (par exemple l'apparition récente des PPR et PEPR). Dans ce contexte, convient-il de réviser les conditions d'accès à la flotte ?

Les animateurs de l'atelier ont aussi souhaité intégrer aux points à débattre celui de la facilitation de l'accès aux moyens de la flotte aux chercheurs et chercheuses peu expérimenté(e)s en la matière, notamment les plus jeunes.

Résumé du mode opératoire des échanges lors des trois rounds

Les post-it rédigés par les participants aux trois rounds sont listés dans le tableau en annexe (par ordre alphabétique et dans leur formulation originale), classés par couleurs pour les trois rounds et regroupés en quatre catégories

- Préparation, optimisation, mutualisation des campagnes
- Priorisation des projets/missions sur critères autres que l'intérêt scientifique
- Évaluation commune ? (poids d'une labellisation ERC par ex.)
- Autres (incluant par exemple les commentaires sur la facilitation de l'accès aux collègues inexpérimentés)

Les échanges ont permis d'identifier des points de blocage ou des points d'amélioration (post-it jaunes sur le tableau virtuel ; cf. la liste des commentaires post-it dans le fichier excel en annexe). Des pistes d'actions ont été évoquées lors du premier round. Les points positifs pouvaient aussi être listés. Les discussions lors du round 2 (post-it roses) ont porté plutôt sur les pistes ou propositions

d'actions. Le round 3 (post-it verts) a été utilisé pour synthétiser les deux rounds précédents et développer la discussion sur les propositions à formuler. Une majeure partie du temps des 3 rounds a été consacrée à discuter des possibles actions à mener pour optimiser la programmation des campagnes, ainsi que le retour scientifique de ces campagnes, dans un souci de mieux utiliser nos moyens au service du plus grand nombre et ainsi de limiter au maximum l'impact carbone.

Tous les commentaires notés dans les post-it n'ont pas pu être explicités ou discutés en réunion dans le temps qui nous était imparti.

Animateurs : Eric Foucher, Benoit Ildefonse, Sylvie Leroy

Principales recommandations, leviers et pistes d'action

En préambule, les participants à l'Atelier D souhaitent réaffirmer **deux principes fondamentaux** qui doivent perdurer quelles que soient les évolutions envisagées des modalités d'accès à la flotte : le fonctionnement en "bottom-up" (les propositions de campagnes émanent de la communauté scientifique) et l'évaluation scientifique par les pairs.

Les dossiers de demande du temps navire sont longs et complexes à monter. A cet exercice parfois ardu s'ajoutent les difficultés récurrentes de nombreux chefs de missions à financer l'activité de recherche post-campagne, ou au moins à phaser correctement ce financement avec la campagne. Ce problème n'est pas nouveau, il est identifié depuis longtemps et avait amené la communauté à proposer au ministère il y a quelques années un guichet de financement unique pour les projets de recherche liés aux campagnes à la mer. Ce souhait est réaffirmé ici face au constat de la déperdition d'énergie et de temps passé à trouver des financements plutôt que de valoriser les données acquises. Assurer a minima de quoi initier le travail de recherche à l'issue des campagnes nous semble une voie vertueuse pour optimiser le retour scientifique de l'investissement fait par la FOF. Un changement total de paradigme sur le sujet du financement des campagnes et de leur accompagnement (pre- et post-campagne) serait donc souhaitable et aurait un impact majeur sur l'efficacité des recherches, sur la valorisation complète des données de campagnes, et donc réduirait le coût carbone des données océanographiques.

Face à l'exercice complexe de rédaction d'un dossier de demande de campagne, il semble important de mettre en œuvre des moyens et actions pour aider et encourager les collègues inexpérimentés, en particulier les plus jeunes, à proposer des projets de campagnes à la mer. Nous rappelons à ce sujet les recommandations formulées par un groupe de travail mis en place par la CNFH il y a quelques années :

- Formation dédiée (étapes de campagne, équipements, logiciels embarqués),
- Système d'affichage des places libres à bord pour apprentissage du rôle de chef de mission,
- AO + légers dédiés aux jeunes chercheurs pour les transits,
- Système de mentoring : accompagnement 1ère campagne, parrainage par CNFH/CNFC, ...

Plusieurs pistes de travail ont été évoquées pour optimiser la programmation des campagnes et la valorisation scientifique des données acquises :

- Développement d'outils collaboratifs et organisation de workshops permettant d'identifier les questions à traiter, dans une région ou sur une thématique donnée, afin d'optimiser au maximum les collaborations pluridisciplinaires et la préparation d'un groupe cohérent de projets de campagnes dans une région donnée.
- Il serait utile d'avoir une visibilité pluriannuelle de la programmation (par exemple par bassins pour certains navires, en ciblant les AAP ?), ou à minima de pouvoir consulter (par exemple sous la forme d'une carte interactive) l'ensemble des projets classés P1 et P2 (en particulier les P1), avec affichage des places disponibles lorsque c'est pertinent, afin, pour n'importe quel collègue dans la communauté, d'identifier ce qui se prépare et les possibles collaborations à développer ou opérations à mutualiser (une campagne pouvant par exemple regrouper plusieurs projets).

- Développer des guichets financiers permettant d'optimiser la valorisation de données existantes.
- Développement d'appels à projets pour des opérations annexes de quelques jours, à potentiellement ajouter aux campagnes programmées en début ou fin de campagne, sur la base d'une négociation avec les chefs de mission concernés.
- Optimiser le potentiel de valorisation des transits quand c'est possible.
- Travailler en opération 24 heures sur 24, sur les navires le permettant (hauturiers et certains côtiers).
- Systématiser l'utilisation des appels à manifestations d'intérêt (AMI), formulées par la communauté en amont des demandes de campagne.
- Faire évoluer les critères d'évaluations, avec la prise en compte de la valorisation des données des précédentes campagnes des équipes proposant, travaux H24, mutualisation des acquisitions à grande échelle (en cours à la CNFH).
- Outil informatique pour évaluer le coût carbone de son projet.
- Aide à la logistique des campagnes pour accompagner les chefs de mission.

La question de la priorisation des campagnes sur des critères autres que scientifiques a suscité des débats, desquels il est difficile de faire émerger un consensus. Par exemple, les propositions consistant à prioriser la programmation de campagne dont le financement est acquis, ou dont le coût carbone est plus faible, ou encore dont l'enjeu "sociétal" est plus fort ne font pas l'unanimité.

Face à l'enjeu de décarbonation, et celui, corrélatif, de l'optimisation de l'activité sur un temps d'opération donné (cf. à ce titre la remarque sur la perspective de proportionnalité à donner à l'évaluation de l'impact environnemental de la recherche, formulée dans l'avis du Comité d'éthique du CNRS n° 2022-43), il nous semble très important de faire monter en puissance la communication sur l'activité scientifique de la flotte. Elle est souvent menée par les chefs de mission eux-mêmes ou par leur organisme de rattachement, mais pas coordonnée à l'échelle de la FOF. Il est par exemple symptomatique qu'il soit aujourd'hui impossible d'identifier sur le site de la FOF les questions et projets scientifiques sur lesquels portent les campagnes actuellement en cours d'opération ou programmées. Si on veut faire valoir que notre activité est importante, il convient de communiquer dessus. Un pitch pour chaque campagne serait donc le bienvenu sur le site de la FOF.

Face à la complexité du paysage actuel du financement sur projets de l'ESR (ANR, ERC, PEPR, ...), les résultats contradictoires entre l'évaluation des projets (e.g., ERC) et l'évaluation au niveau de la FOF peuvent poser (et ont parfois posé) problème. Si l'on veut préserver un système d'évaluation commun à toutes les demandes de campagnes en mer, ce qui est souhaitable pour des raisons d'équité, mais aussi pour une évaluation correcte de la faisabilité des opérations proposées en plus de leur mérite scientifique, qui n'est pas faite au niveau des différents dispositifs de financement, il faut trouver un moyen de concilier les différents systèmes. Un des moyens proposé par les directions de la FOF et des CNF est de remplir obligatoirement un formulaire spécifique de faisabilité (à télécharger sur le site de la FOF <https://www.flotteoceanographique.fr/La-Flotte-en-action>) avant tout dépôt de projet ERC/ANR et donc de demandes de campagnes associées. Une décision "Go / no Go" sera prononcée par la DFO et les CNF. Cela permettra de mieux anticiper les problèmes techniques et de programmation.

Concernant les campagnes récurrentes liées à des systèmes nationaux d'observation labellisés par ailleurs (e.g., CSOA INSU) :

- il faut optimiser la coordination des évaluations entre les deux commissions d'évaluation et les CS par la participation des CNFH/CNFC aux sessions de labellisation (mise en place en 2024)
- aller vers une automatisation des mesures récurrentes sur les sites d'observations pour éviter de laisser les navires dans les mêmes océans et permettre ainsi une meilleure répartition des navires et donc une diversification des recherches dans les différents océans encore inexplorés.

En conclusion, des propositions positives pour améliorer l'accès à l'IR* FOF ont été faites (listées ci-dessus), en mettant notamment l'accent sur la flexibilité, la transparence, la communication, la mise en place d'outils, le changement de paradigme pour le financement des campagnes et de leur valorisation scientifique et la co-construction des projets à grande échelle disciplinaire.

Annexes

- Présentation PPT de Christine David-Beausire en introduction de l'atelier D



IMAGINONS LA FLOTTE
Océanographique
Française
À L'HORIZON 2035

ATELIER D

Modalités d'accès aux moyens de l'IR* Flotte océanographique française

Christine DAVID-BEAUSIRE
Directrice adjointe, directrice scientifique
IR* Flotte océanographique française

30/01/2024



Flotte océanographique française : statuts, missions

Infrastructure de Recherche « étoile »,

- Inscrite à la feuille de route du MESR
- Relève de la politique nationale
- Financée sur SCSP (activité principale)



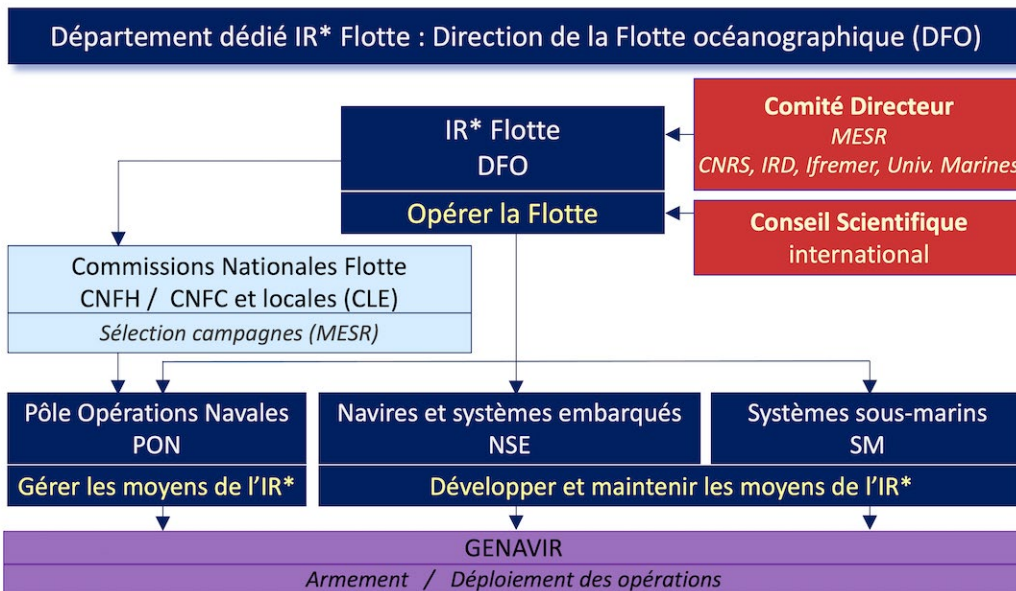
Mission fondatrice

- Mettre en œuvre, sur et sous tous les océans du globe, des opérations scientifiques *pour les organismes de recherche publics nationaux.*



Depuis 2018 : Flotte unifiée,
Confiée à un opérateur de recherche unique



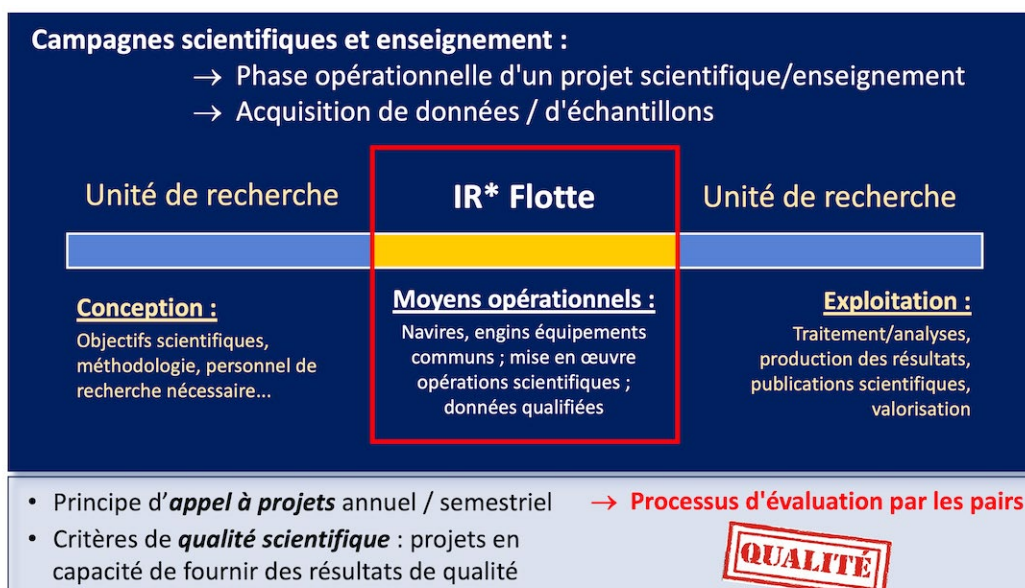


Flotte océanographique française : son utilisation

Période 2014 – 2022 (9 ans)

	Type de campagnes	Mode accès	Financement
71%	Recherche scientifique académique Enseignement universitaire	Evaluation par les pairs	Subvention ministère
18%	Appui aux politiques publiques <i>Halieutique, éval. ressources, ...</i>	Contrats liés aux missions publiques	Etat français ou Europe
11%	Partenariats et affrètements <i>Public (Marine nat., DRASSM...) - Privé</i>	Convention Contrat	Partenaire ou affrèteur

~15 400 jours Activité globale ~10 900 jours Science/enseign.	31,5 jours Durée d'une campagne hauturière	16,5 jours Durée d'une campagne semi hauturière et côtière	+de 110 Campagnes réalisées	+de 1500 Scientifiques embarqués	+de 300 Publications Web of science
--	---	---	--------------------------------	-------------------------------------	--



Commissions d'évaluation de l'IR* FOF

→ Instances de l'IR* FOF pour la sélection scientifique des campagnes recherche et enseignement (organismes académiques de recherche)

Commissions Nationales (CNFH et CNFC) :

- Hauturière (CNFH) et côtière (CNFC) : 21 membres chacune, 2 réunions annuelles
- Appel à projets annuel : évaluation de la qualité scientifique des demandes prise en compte des éléments d'opérations à la mer
- Valorisation des campagnes réalisées

Comités Locaux d'Evaluation (CLE) :

- Navires de station : un CLE par navire, piloté localement
- Appel à projets semestriel : évaluation de la qualité scientifique des demandes



Démarche prospective de la Flotte océanographique française jeudi 18 janvier 2024

6

Sélection des projets pour utilisation moyens IR* FOF

Depuis les années 1990, fonctionnement de l'IR* fondé sur :

- Déploiement des campagnes scientifiques évaluées par ses propres commissions indépendantes (CNFH, CNFC, CLE)
- L'IR* ne soutient que le segment « campagnes à la mer » de l'activité de recherche
- Les organismes et/ou les guichets financent les segments aval (activités préparatoires) et amont (exploitation des données/prélèvement, analyses, ...)

Ces postulats n'ont pas évolué depuis 30 ans, mais le paysage a changé :

- Réformes des Universités et du Code de la Recherche,
- Montée en puissance du financement sur projets (périmètre plus large que campagne),
- Décroissance des budgets de soutien de base des organismes,
- Fragmentation des guichets,
- Programmation européenne (programmes cadres, ERC),
- L'apparition des PPR et PEPR va finir de bousculer profondément le paysage.



Démarche prospective de la Flotte océanographique française jeudi 18 janvier 2024

7

Cas d'étude : année 2021

Europe								
	Nb Campagnes	ERC	H2020	Interreg	LIFE	BEST	Total Europe	Part
Hauturier	20	0	7	2	2	1	12	60%
Côtier	56	1	0	1	1	0	3	5%
Total	76	1	7	3	3	1	15	20%

National								
	Nb Campagnes	ANR	TOSCA	EC2CO	LEFE	TelluS	Total National	Part
Hauturier	20	5	1	1	4	1	12	60%
Côtier	56	5	1	4	4	0	14	25%
Total	76	10	2	5	8	1	26	34%



Démarche prospective de la Flotte océanographique française jeudi 18 janvier 2024

8

Procédure en cours de mise en place

Etude de faisabilité amont (principe validé par CODIR FOF du 13/09/2023) :

- A déposer **systématiquement** pour campagne s'inscrivant dans un **projet à soumettre aux guichets suivants** : ERC, Horizon Europe, ANR, PEPR, PPR et tout autre guichet dimensionnant (soit par les budgets associés limités dans le temps, soit par les contraintes de succès de mise en œuvre).
- Suffisamment **en amont de la soumission** au programme de rattachement : confirmation ou infirmation la faisabilité opérationnelle avant le dépôt.
- Objectif :
 - soit d'ajuster le dossier déposé à ce guichet,
 - soit d'y inclure une demande de financement spécifique pour permettre à l'IR* FOF de réaliser les opérations qu'elle ne peut pas réaliser avec ses moyens usuels.



Modalités de déploiement des campagnes validées

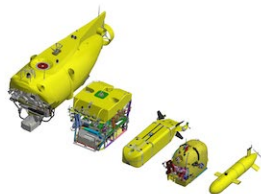


Construction en collaboration avec chefs de mission, selon contraintes :

- Impératifs de dates de campagne si pleinement justifiés,
- Disponibilité des navires, équipements, engins et des personnels techniques requis,
- Antériorité des campagnes P1 en cours de validité, non encore programmées,
- Impératifs budgétaires, techniques et logistiques,
- Optimisation des temps de transits,
- Aspects sûreté, diplomatie, sécurité.

Principe général (même si exceptions) : un projet = une campagne

Merci de votre attention !



Démarche prospective de la Flotte océanog



11

- Liste des post-it rédigés pendant l'atelier

Title	Post-it Tableau blanc Atelier D (round 1 : jaune; round 2 : rose; round 3 : vert)
couleur	Préparation, optimisation, mutualisation des campagnes
jaune	AAP ciblé permettrait une meilleure mutualisation au moins une anticipation
rose	AAP dédié aux valorisations de transit
rose	Accompagner les porteurs de projets financés, accompagner les jeunes chefs de mission, avoir 1 lieu d'échange et de partage des lettres d'intention
rose	Adequation entre nombre de classement P1 et capacité de programmation. Nombre de campagnes P1 ne sont jamais programmées
jaune	Appels d'offre ciblés sur des zones géographiques pour permettre une programmation pluri-annuelle et une anticipation des autorisations
jaune	Appréhender les projets au regard d'une feuille de route scientifique commune, plutôt qu'une évaluation au coup par coup ?
rose	Avoir une carte interactive des campagnes passées, en cours et à venir pour avoir le résumé et contact pour échanger mesures/ échantillons
jaune	bottom up
jaune	CNFH : plateforme pour centraliser les demandes en hauturier. Envisager un processus de sélection pour l'accès à des navires dans le cadre de partenariats avec d'autres flottes/navires (internationaux, privés).
jaune	Comment mutualiser des campagnes programmées si places disponibles à bord?
rose	Communiquer largement sur les manifestations d'intérêt pour faciliter la multi-disciplinarité
jaune	Coordination: organiser missions (océano-paleo geoph. dans la même zone)
jaune	Dans cadre optimisation opération et émission : diminuer quantité / assurer qualité => moins un navire ? cibler les AAP
rose	Dans un futur avec des partenariats permettant l'accès à des navires autres que FOF (étrangers, privés), formaliser le re déploiement de campagnes P1 vers partenaires assez tôt dans le process de programmation
jaune	En amont d'une campagne (6 à 12 mois p.ex) prévoir une visio avec tous les responsables de projets pour voir s'il n'y a pas moyens d'optimiser les trajets, fédérer les équipements, les personnels....)
jaune	Encourager les missions pluridisciplinaires
jaune	Faire des avant-projets et faire se rencontrer les PI avant le projet final (pour mutualisation thématique, zone géographique...)
jaune	Fluidifier les demandes de matériel associées aux campagnes (Parc National d'instrumentation océanographique)
jaune	Homogénéiser dans SGC : demande campagne / autorisations / dossier préparation
rose	Imposer une manifestation d'intérêt à long terme
jaune	meilleure communication sur les missions à venir pour optimiser la participation de la communauté
rose	Mieux préparer c'est anticiper : avoir des planings pluriannuels
jaune	Mieux connaître les souplesses opérationnelles dans les projets scientifiques et les priorisations des opérations souhaitées.
rose	Mutualisation de tous les équipements, dont les CTD-Rosette
jaune	Mutualisation des projets en amont pour faire des projets pluri-disciplinaires sur des zones particulières; outil collaboratif qui permettra de limiter le cout carbone
jaune	Optimisation : des speed dating entre projets déposés pour imaginer synergie et envisager moins de sorties pour autant de données ?
jaune	Positif: Evaluation par des pairs
jaune	Problème de la programmation annuelle

jaune	Relayer les AAP pour offres de temps bateau hors FOF (OFEG, EUROfleet)
jaune	RSE : envisager une campagne = des projets ?
jaune	Si AAP ciblés sur zones géographique : adapter la composition des commissions
jaune	Si non P1 mais P2 et P3 diriger/proposer vers navires privées et partenaires pour opérer la campagne / idem pour la problématique de délai de réalisation des campagnes
jaune	Une fois la programmation effectuée, ouvrir un AO spécifique pour les transits
rose	Utilisation de l'outil AMI => programmation pluriannuelle par bassins?
rose	Valorisation des transits
jaune	Visibilité faible de la programmation des navires de station
couleur	Priorisation des projets/missions sur critères autres que l'intérêt scientifique
rose	Aller vers un portail unique d'évaluation sur certaines campagnes (ex. campagnes récurrentes d'observation entrant dans les programmes des IR nationales et ERIC européens); éviter les réponses annuelles
jaune	Anticiper l'impact environnemental des campagnes (GES, biodiv...) pour prioriser
jaune	Conciller calendrier FOF et calendrier financement spécifique (type Europe)
jaune	Conditionner à une étude d'impact environnementale complète (GES 1.5 p.ex), et envisager le regroupement de projets /3 années
jaune	Conditionner demande campagne à un projet financement
jaune	Demander si oui ou non ce projet aurait pu avoir lieu sur un navire à propulsion vélique ou autres propulsions hybride/décarbonnée (au moins sur le temps de transit)
jaune	Envisager intérêt scientifique mais aussi intérêt sociétal
jaune	Grille : impact environnementaux de la campagne et utilité sociale et sociétale
rose	Prioriser les campagnes dont l'analyse des prélèvements est financée
jaune	Prise en compte de projets de campagnes destinés (au moins en partie) à un site survey pour une expédition de forage IODP.
jaune	Prise en compte mission mixte APP et recherche, notamment dans les AMP (note animateur : AMI ?)
couleur	Evaluation commune ? (poids d'une labellisation ERC par ex.)
rose	Avoir 1 évaluation pour un projet et ses campagnes pour éviter perte de temps, démotivation voire remboursement des fonds de projets
rose	Avoir un guichet unique avec l'ANR pour financer la science amont et aval et les moyens naviguants nécessaires
rose	Avoir une vraie projection pluri-annuelle de chantiers géographiques dans laquelle doivent s'insérer les projets ERC/ANR/....
rose	Besoin de mise en cohérence des calendriers des différentes évaluations et des financements
jaune	Campagnes observation : articulation évaluations des SNOs en CSOA avec évaluations CNFH/C
rose	Cohérence des évaluateurs lors d'une re-soumission d'un dossier de campagnes
jaune	Coordination entre les AAP Flotte et les AAP ANR etc.
jaune	Danger de la double évaluation par des comités aux sensibilités différentes et donc potentiellement contradictoires (e.g. CNFH vs. ANR...).
jaune	Dialogue entre CS / sources de financements nationaux (Flotte-INSU-ANR)
jaune	échanges entre CNFH et CNFC pour évaluer potentialités de campagnes communes
jaune	Evaluation semi-annuelle : augmenter la fréquence des évaluations ou soumissions au fil de l'eau
jaune	pb de synchronisation financement projets et programmation campagnes

rose	Portail communiquant entre les demandes de campagnes et les projets (européens, ANR)
jaune	Souplesse de programmation pour campagnes en partenariat (ex TAAF Marion Dufresne)
couleur	Autres
rose	AAP spécifique pour valoriser les transit (pour remplir les trous de la programmation)
jaune	Accès plus souple aux financements pour analyses post-cruise
rose	Actions pour les jeunes : - formation dédiée (étapes de campagne, équipements, logiciels embarqués) - Système d'affichage des places libres à bord pour apprentissage - AO + légers dédiés aux jeunes chercheurs pour les transits - Système de mentoring : accompagnement 1ère campagne, parrainage par CNFH/CNFC, catalogue de bonnes volontés expérimentées
rose	Avoir 1 guichet unique demande de campagne faisabilité, science et moyens financier, 1 évaluation pour tout
jaune	communication vers l'extérieur sig des campagnes P1 P2
jaune	Encourager les missions co-construits par un chercheur senior/junior
rose	Et pas que pour les jeunes !!
jaune	Frein : coût des campagnes APP...Alors que les données servent également à la recherche
jaune	guichet unique de financement des campagnes
rose	Insister sur le guichet unique
vert	Mieux communiquer sur ce qui est fait scientifiquement pour engendrer une politique plus volontariste au niveau communication
jaune	multiplés guichets de financement pour la recherche post-campagne
vert	outil collaboratif pour savoir qui quand quoi ou et alimenté au fil de l'eau - dynamiser le réseau
rose	Ouvrir systématiquement les places libres des campagnes hauturières à l'AMI Universités Flottantes en janvier de chaque année = transparence, solidarité, efficacité, transmission des sciences aux jeunes
jaune	point fort : Universités flottantes
jaune	Problème du délai de programmation des campagnes pour les jeunes chercheurs
rose	Service logistique inclus lors de l'acceptation de la campagne
rose	système de mentorat pour les plus jeunes
jaune	Valorisation des transits