



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

anr ©
agence nationale
de la recherche



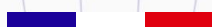
Programme et Équipement Prioritaire de Recherche Grands Fonds Marins

« Grands fonds marins : savoirs, usages, communs – Vague 1 »

L'appel à projets est ouvert jusqu'au 17/11/2026 à 11h00 (heure de Paris).

Adresse de consultation : <https://anr.fr/PEPR-GFM-AAP-2026>

APPEL À PROJETS



Résumé

Le PEPR « Grands Fonds Marins : savoirs, usages, communs » (PEPR GFM) vise à produire des connaissances sur les grands fonds marins, définis ici de façon large comme allant du plancher océanique et de son sous-sol jusqu'à la colonne d'eau en dessous de 200 m sous le niveau de la mer, considérés ici comme lieux d'échanges d'énergie, de matière, habitats pour les organismes marins, et milieux liés aux activités et imaginaires humains. L'interdépendance de ces trois domaines (terre solide, hydrosphère et biosphère, incluant l'humain) émerge en effet comme le cadre pertinent des recherches à mener, tant pour la connaissance de la diversité et du fonctionnement des milieux, que pour leur préservation face aux pressions anthropiques grandissantes et au changement climatique.

Le PEPR GFM, en étroite coordination avec les autres actions de l'axe Grands Fonds Marins du plan France 2030, développe des liens avec d'autres programmes en cours, en particulier le PPR Océan et Climat et le troisième Plan d'Investissement d'Avenir (PIA3), et s'appuie sur les infrastructures de recherche du domaine (Flotte Océanographique Française, EMSO, ARGO, EMBRC, ECORD). Une attention particulière est attribuée à la place et à la valorisation des données et échantillons issus des activités de recherche, qui doivent s'inscrire dans les démarches nationales et européennes de gestion, d'accessibilité, d'interopérabilité, de réutilisation (fairisation) et de bancarisation des données et échantillons via des infrastructures de recherche (IR Data Terra, IR* Huma-Num, IR REGEF...). Par ailleurs, le programme s'appuie sur un Forum des parties prenantes et citoyennes (FPPC) regroupant des représentants et représentantes des collectivités locales, des ministères concernés, des gouvernements et des autorités coutumières des territoires d'Outre-mer, de la société civile, des ONG et des entreprises et sur un Conseil scientifique (CS) composé d'experts et expertes nationaux inter-organismes en science de la nature et en sciences humaines et sociales (SHS).

Le présent appel à projets vise à stimuler la création de nouveaux consortiums de recherche transdisciplinaires (c'est-à-dire impliquant des parties prenantes non académiques) et/ou interdisciplinaires large, c'est à dire réunissant autour d'un même questionnement scientifique des disciplines centrées sur les phénomènes de la nature dans lesquelles les sociétés humaines ne sont qu'un élément parmi d'autres et des disciplines centrées sur les sociétés humaines et pour lesquelles ces mêmes phénomènes sont un élément relationnel. Ces consortiums de recherche pourront mobiliser tous les moyens d'investigations propres à chaque discipline (empiriques, formels, quantitatifs, qualitatifs et contextuels, etc.) et pourront, si le questionnement scientifique le justifie, intégrer des développements technologiques.

Cette approche intégrée s'insère dans le cadre de la décennie des océans des Nations Unies. Elle permettra de mieux connaître ces milieux marins profonds et de produire des savoirs qui pourront alimenter les politiques publiques portant sur les grands fonds marins et les espaces océaniques, notamment en matière de conservation, d'économie bleue, de géopolitique et de gouvernance des communs. Enfin, elle permettra de former une nouvelle génération interdisciplinaire dans tous les métiers de la recherche et de l'enseignement supérieur pour relever les défis que posent les problématiques scientifiques, environnementales, économiques, sociales, culturelles et politiques du XXI^{ème} siècle concernant les grands fonds.

Les projets de recherche déposés à cet appel à projets devront s'inscrire dans l'un ou plusieurs des cinq défis mentionnés ci-dessous :

- Défi 1 : Biodiversité des grands fonds et services écosystémiques en lien avec les forçages naturels et anthropiques ;
- Défi 2 : Transferts de matière et d'énergie entre la Terre solide, la biosphère et la colonne d'eau : le rôle de l'océan profond pour l'habitabilité de la planète ;
- Défi 3 : Représentations, connaissances et usages des grands fonds : entre savoirs locaux/autochtones et construction et usages des savoirs scientifiques ;
- Défi 4 : L'économie politique et environnementale des grands fonds : entre exploitation et protection, commun et appropriation, économie bleue et durabilité ;
- Défi 5 : Gouvernance multi-échelle des grands fonds : cadres juridiques, arènes, institutions et acteurs aux niveaux international, régional, national et local, temporalités multiples, éthique environnementale et rôle de la science.

L'appel à projets se déroulera en une seule phase. Les projets complets déposés, en cohérence avec les critères de recevabilité, seront évalués par un comité international mis en place par l'ANR. La durée des projets sera comprise entre 36 et 54 mois.

L'aide demandée par projet est comprise entre 800 k€ et 3 M€. Aucun niveau de financement n'est privilégié à l'intérieur de cette fourchette : le dimensionnement choisi devra être explicitement justifié et cohérent avec la taille du consortium, l'implication des personnels permanents et les ambitions scientifiques du projet.

La dotation globale de ce premier appel à projets du PEPR GFM est d'environ 17,5 M€.

Les bénéficiaires des aides seront des établissements d'enseignement supérieur et/ou de recherche. Les entreprises et les établissements étrangers pourront avoir le statut d'établissement partenaire dans les projets, mais ne bénéficieront pas de financement au titre de cette participation.

Mots-clés

Océan ; Grands fonds ; Inter-/trans-disciplinarité ; Biodiversité ; Transferts de matière ; Ecosystèmes marins ; Habitabilité ; Fonctions, résilience et services écosystémiques ; Climat, changement climatique ; Impacts anthropiques ; Conservation ; Justice environnementale, sociale et épistémique ; Droit de la mer, gouvernance des océans, cadres réglementaires ; Savoirs locaux ; Interfaces science-politique-société ; Ethique.

Dates importantes

Clôture de l'appel à projets

Les éléments du dossier de dépôt doivent être déposés sous forme électronique, y compris les documents signés par le responsable légal de chacun des partenaires, impérativement avant le :

17 Novembre 2026 à 11h00 (heure de Paris)

sur le site :

<https://france2030.agencerecherche.fr/PEPR-GFM-AAP-2026-dossier>

Contacts ANR

PEPR-GrandsFondsMarins@anr.fr

Chargée de Projet Scientifique : Clémentine Mayet

Responsable d'Action : Yvan Lagadeuc

Il est nécessaire de lire attentivement l'ensemble du présent document et les instructions disponibles sur le site de dépôt des dossiers.

Sommaire

Résumé	2	5.3. Science ouverte	19
Mots-clés	3	5.4. Aide d'État	21
Dates importantes	4	5.5. Suivi des projets et communication	21
Contacts ANR	4	6. Annexe Indicateurs	22
1. Contexte et objectifs de l'appel à projets	6	6.1. Indicateurs communs des projets France 2030	22
1.1. Contexte	6	6.2. Indicateur commun aux PEPR	24
1.2. Objectifs de l'appel à projets	7		
1.3. Rôles des instances de gouvernance du PEPR	7		
1.4. Contacts de la direction du PEPR	7		
2. Thématiques de l'appel et projets attendus	8		
2.1. Thématiques	8		
2.2. Principales caractéristiques des projets	12		
1. Approches scientifiques attendues	12		
2. Vie et gouvernance interne du projet	12		
3. Données et échantillons	13		
2.3. Partenaires	15		
3. Examen des projets proposés	15		
3.1. Procédure de sélection	15		
3.2. Critères de recevabilité	16		
3.3. Critères d'évaluation	16		
4. Modalités de dépôt	17		
4.1. Contenu du dossier de dépôt	18		
4.2. Procédure de dépôt	18		
4.3. Conseils pour le dépôt	18		
5. Dispositions générales pour le financement	19		
5.1. Financement	19		
5.2. Accords de consortium	19		

1. Contexte et objectifs de l'appel à projets

1.1. Contexte

La raison d'être du Programme et Équipements Prioritaires de Recherche « Grands fonds marins : savoirs, usages, communs » (PEPR GFM) est la production de connaissances sur les grands fonds marins à l'échelle internationale. Cette production de connaissances fondamentales n'opère pas en apesanteur sociale. Elle prend en compte les enjeux sociaux, environnementaux, politiques, économiques qui travaillent les espaces océaniques et sont remodelés par ces nouveaux savoirs.

Les grands fonds marins sont envisagés de manière large, c'est-à-dire incluant le plancher océanique et son sous-sol, la colonne d'eau depuis le substratum jusqu'à la limite supérieure des grands fonds, fixée ici à 200 m de profondeur, et l'ensemble des milieux abiotiques et biotiques et des usages associés. Comme ces immenses espaces sont difficiles d'accès, leur connaissance est parcellaire. Les lacunes sont également inégalement réparties, du point de vue des milieux, des zones géographiques et des disciplines scientifiques.

Le périmètre spatial du PEPR GFM s'étend à l'ensemble des grands fonds marins, qu'ils relèvent des juridictions nationales (ZEE et plateaux continentaux, y compris les plateaux continentaux étendus) ou des espaces situés au-delà des juridictions nationales, comprenant la haute mer et la Zone internationale des fonds marins. Le programme est particulièrement attentif à la bonne intégration des territoires d'Outre-mer de l'ensemble des bassins océaniques. Les ZEE françaises du Pacifique représentent près des deux tiers de la ZEE française et sont, pour l'essentiel, constituées de grands fonds marins. Les collectivités concernées disposent, en vertu de leurs statuts respectifs, de compétences importantes dans ces espaces. Ces territoires occupent une place centrale dans le programme, qui vise à renforcer leur rôle dans la production des connaissances en articulant les différents registres de savoirs.

L'inventaire de ces connaissances et méconnaissances ainsi que de leur distribution spatiale et disciplinaire est crucial pour une compréhension approfondie du fonctionnement de ces espaces. Ce besoin rejoint les questions de bancarisation des données et échantillons disponibles et donc les questions associées de leur accessibilité et réutilisation. La consolidation de ce socle empirique ouvre la porte à des recherches à caractère exploratoire que le PEPR GFM souhaite encourager.

L'accès à ces milieux obscurs et difficilement accessibles passe par des moyens lourds, qui contraignent les questions de recherche. Ces contraintes sont d'ordre technologiques et opérationnels mais aussi sociétaux. Améliorer quantitativement et qualitativement les connaissances sur les grands fonds marins est une tâche de grande ampleur. Elle ne peut se concrétiser que dans un cadre scientifique qui prend en compte ces contraintes, appelant à des approches interdisciplinaires larges. Cette interdisciplinarité large est ainsi définie comme réunissant autour d'un même questionnement scientifique des disciplines centrées sur les phénomènes de la nature dans lesquelles les sociétés humaines ne sont qu'un élément parmi d'autres et des disciplines centrées sur les sociétés humaines et pour lesquelles ces mêmes phénomènes sont un élément relationnel.

Le PEPR GFM postule aussi que l'interaction entre les communautés scientifiques et les acteurs de différents secteurs de la société renouvellera ces questionnements scientifiques. Ces interactions favoriseront une connaissance plus holistique des grands fonds marins, de leurs évolutions, de leurs usages et de leurs modes de gouvernance. De plus, les acteurs non-académiques ne raisonnent pas nécessairement selon des lignes disciplinaires. Leurs questions sont souvent complexes et associées à des situations d'incertitudes multiples ou *wicked problems*. Ces problématiques appellent donc également à des approches scientifiques qui s'affranchissent des frontières disciplinaires. En d'autres termes, la transdisciplinarité – comme co-construction des projets entre acteurs académiques et non-académiques, dès l'amont de la démarche scientifique c'est-à-dire dans l'expression des questionnements et des méthodes pour y répondre – peut renforcer une interdisciplinarité large. Elle est ainsi par essence facteur de réflexivité accrue à l'échelon individuel et collectif quant aux choix scientifiques et technologiques. Ce besoin de réflexivité s'impose d'autant plus que l'accès à ces milieux obscurs et difficilement accessibles passe par des médiations technoscientifiques sophistiquées et souvent imposantes, qui tendent à orienter les questions de recherche à travers certains prismes technologiques et opérationnels.

Les principes avancés ici sont simples mais leur mise en œuvre ne l'est pas. L'idée est d'enclencher une dynamique interdisciplinaire et/ou transdisciplinaire dans les projets de recherche, pour laquelle sera déterminant l'accompagnement du Conseil scientifique et du Forum des parties prenantes et citoyennes (FPPC), regroupant des représentants des collectivités locales, des ministères concernés, des gouvernements et des autorités coutumières des territoires d'Outre-mer, de la société civile, des ONG et des entreprises. De plus, cette démarche innovante trouvera un point d'ancrage au sein du comité des responsables des projets visant à transformer cette initiative ponctuelle en un usage pérenne.

Cette approche processuelle, basée sur des formes de co-construction et de concertation et ancrée dans une éthique partagée, est pleinement cohérente avec la posture exploratoire que le PEPR GFM défend.

1.2. Objectifs de l'appel à projets

Cet appel à projets (AAP) se déroule en une seule phase et vise à promouvoir le financement des projets de recherche dont les questionnements nécessitent des approches interdisciplinaires au sens large et/ou transdisciplinaires pour produire de nouvelles connaissances holistiques sur les grands fonds marins. Plus précisément, le présent appel à projets vise à stimuler la création de nouveaux consortiums de recherche réunissant autour d'un même questionnement scientifique des disciplines centrées sur les phénomènes de la nature dans lesquelles les sociétés humaines ne sont qu'un élément parmi d'autres et des disciplines centrées sur les sociétés humaines et pour lesquelles ces mêmes phénomènes sont un élément relationnel, et/ou transdisciplinaires (c'est-à-dire impliquant des parties prenantes non académiques). Ces consortiums de recherche pourront mobiliser tous les moyens d'investigation propres à chaque discipline (empiriques, formels, quantitatifs, qualitatifs et contextuels, etc.) et pourront, si le questionnement scientifique le justifie, intégrer des développements technologiques ou méthodologiques. Les nouvelles connaissances produites par ces consortiums doivent s'inscrire dans un ou plusieurs des cinq défis du programme détaillés dans la section 2.1 et répondre aux attentes décrites dans la section 2.2.

Le budget total de cet AAP est d'environ 17,5 M€. La durée des projets est comprise entre 36 et 54 mois. La demande d'aide sera comprise entre 800 k€ et 3 M€.

1.3. Rôles des instances de gouvernance du PEPR

La direction du Programme est composée par Valérie Chavagnac (CNRS), Pierre-Marie Sarradin (Ifremer) et Pierre-Yves Le Meur (IRD) ; la direction coordonne le programme, en étroite interaction avec le Conseil scientifique (CS), établit et révisé la feuille de route du programme et anime les différentes actions du programme. La direction rend compte au Comité de Pilotage Institutionnel et aux instances de gouvernance de France 2030. Elle rédige le texte de l'appel, en concertation avec l'ANR.

Au plus proche de la direction se positionne une cellule opérationnelle constituée d'une cheffe de programme, d'une chargée de mission science de la nature, d'une chargée de mission SHS, et de deux ingénieurs ou ingénieures gestion des données. Cette cellule vient en appui à la direction pour le suivi et la mise en œuvre des actions du programme et vient également en appui à la communauté scientifique « Grands Fonds Marins » pour recenser les éventuels besoins sur chacune des thématiques et proposer des actions pour y répondre (organisation d'ateliers, revues de bibliographie, suivi de la mise en œuvre des plans de gestion de données, éthique et RSE dans les projets, valorisation des résultats du programme...).

Le conseil scientifique reflète dans sa composition l'interdisciplinarité large attendue des projets mais aussi la diversité des institutions de recherche qui travaillent sur ces sujets. Il participe à la rédaction des appels à projets et à l'animation du programme et au suivi des projets qui seront financés.

La gouvernance du PEPR-GFM est complétée par deux instances consultatives supplémentaires, à savoir le Forum des parties prenantes et citoyennes (FPPC) et le Comité des porteurs et porteuses de projets (CPP). Le FPPC rassemble des représentants et représentantes des différents enjeux liés aux grands fonds marins et se chevauchant partiellement (citoyen, étatique, politique, militaire, économique, pédagogique, médiatique, territorial, de conservation). Ses missions incluent l'aide à la mise en œuvre du lien entre la société civile et les scientifiques afin d'alimenter une démarche transdisciplinaire au sein du programme de recherche. Le FPPC apportera aux projets financés un éclairage nouveau sur les enjeux des grands fonds marins.

Le CPP rassemblera les responsables des projets de recherche financés par les deux appels du PEPR GFM opérés par l'ANR. Ce comité favorisera un échange fluide d'informations et de résultats entre les différents projets et avec les organes de gouvernance du programme et sera force de proposition quant à l'articulation des actions science-société et des autres actions du programme (recherche à l'international, formation aux problématiques scientifiques des grands fonds marins, animation d'une jeune génération de scientifiques et innovation).

Les membres de la direction du programme, les membres du CS et du FPPC peuvent participer aux projets déposés avec une implication limitée dans les responsabilités : ils ne peuvent pas porter de projet, ni être responsables de workpackage. Les membres de la direction impliqués dans les projets déposés ne participeront pas aux échanges avec le comité d'évaluation mis en place par l'ANR pour l'évaluation des projets.

1.4. Contacts de la direction du PEPR

- Pierre-Marie Sarradin : chimie de l'environnement, coordinateur du thème prioritaire "Connaître l'océan profond" de l'Ifremer, chercheur, pierre.marie.sarradin@ifremer.fr
- Valérie Chavagnac : géosciences marines et biogéochimie, coordinatrice scientifique du PIA3 Équipement

Structurants de Recherche DeepSea'Nnovation, directrice de recherche CNRS (UMR GET), valerie.chavagnac@cnrs.fr

- Pierre-Yves Le Meur : anthropologue, co-responsable de l'expertise collective portant sur les enjeux de connaissance et de gouvernance des grands fonds marins, directeur de recherche IRD (UMR SENS), pierre-yves.lemeur@ird.fr

2. Thématiques de l'appel et projets attendus

2.1. Thématiques

Cet appel à projets couvre les thématiques scientifiques des 5 défis explicités ci-dessous.

Défi 1 : Biodiversité des grands fonds et services écosystémiques en lien avec les forçages naturels et anthropiques

Les progrès réalisés ces dernières décennies, notamment en matière d'observation et d'échantillonnage *in situ*, n'ont donné qu'un aperçu partiel d'une biodiversité insoupçonnée et originale dans les grands fonds marins. Connaître et comprendre cette diversité biologique, ses liens avec la diversité d'habitats, ainsi que leurs réponses aux forçages naturels et anthropiques constituent autant de fronts de sciences que le PEPR GFM souhaite explorer. Le périmètre d'étude s'étend dans toute la zone aphotique (ou crépusculaire, généralement positionnée à 200 m de profondeur) et inclut toute la colonne d'eau et le plancher océanique et son substrat, et donc toute la diversité pélagiques et benthiques associés à tous les habitats profonds : monts et canyons sous-marins, dorsales médio-océaniques, plaines abyssales, bassins d'arrière-arc, etc.).

Le PEPR GFM cherche notamment à produire de nouvelles connaissances sur :

- La composition et la dynamique de la diversité biologique sous toutes ses composantes (taxonomique, génétique, fonctionnelle) et dans toutes ses dimensions (espace et temps). Il s'agit notamment de caractériser la temporalité et la forme des réponses des espèces, populations et communautés aux changements environnementaux (quels mécanismes sur quelles échelles de temps et d'espace ?) ainsi que d'identifier les déterminants écologiques et évolutifs sous-jacents, à court (traits d'histoire de vie et cycle biologique, migration, filtre environnemental, acclimatation) et long terme (succession des communautés, adaptation, spécialisation, extinction). Un autre questionnement central est celui de la connectivité des populations et des habitats, vue comme l'interdépendance entre les localités d'un même type d'habitat ainsi que les interdépendances entre habitats et environnements, notamment dans la dimension verticale (couplage benthopélagique).
- Le fonctionnement des écosystèmes en lien avec leur habitat. Ceci passe par la caractérisation des interactions et indépendances entre les compartiments d'un écosystème, incluant les relations de prédation, de compétition, de facilitation, et autres relations non trophiques (symbioses, commensalisme, parasitisme), et leurs dynamiques ; par l'évaluation des rôles des espèces, populations, communautés et écosystèmes dans les grands cycles biogéochimiques.
- L'Homme en interaction avec les milieux profonds. Les grands fonds marins ne sont pas déconnectés des sociétés humaines. Il est nécessaire de caractériser et comprendre les pressions et impacts des activités humaines sur la biodiversité (des gènes aux écosystèmes) et de sa résilience, que ces impacts soient directs ou indirects, locaux ou globaux, et inscrits dans des pas de temps plus ou moins longs. Les connaissances acquises permettront de proposer des méthodes pour éclairer les politiques publiques au développement de stratégies de gestion durable de leurs usages et à la mise en place de zones et/ou de périodes de protection.

Défi 2 : Transferts de matière et d'énergie entre la Terre solide, la biosphère et la colonne d'eau : le rôle de l'océan profond pour l'habitabilité de la planète

Les transferts de matière et d'énergie au sein des compartiments (géosphère, hydrosphère, biosphère) restent très mal compris. Ces transferts sont de différentes origines (naturelles ou anthropiques) et de différentes compositions (énergétique avec la chaleur, chimique avec les éléments organiques ou inorganiques, ou biologiques avec les macro à micro-organismes vivants). Ils contribuent aux équilibres et/ou déséquilibres environnementaux, à travers de multiples échelles de temps et d'espace. Dans l'état actuel de nos connaissances, ces contributions sont majoritairement mal comprises pour les temps actuels et largement sous-explorées dans les paléoenvironnements. Ainsi, ce défi 2 vise à mieux caractériser, quantifier et surveiller les processus physiques, chimiques, biologiques et géologiques qui contrôlent ces transferts aux différentes échelles spatiales, du local au global, et temporelles (des échelles de temps courtes aux échelles de temps géologiques).

Ce défi 2 appelle à des études qui fourniront des connaissances sur le rôle spécifique de l'océan profond dans le fonctionnement de l'océan global, pour surveiller et évaluer les changements, et alimenter la réflexion sur les options de gouvernance des grands fonds qui sera explorée dans le Défi 5.

Le PEPR GFM cherche notamment à produire de nouvelles connaissances sur :

- Les processus et mécanismes contrôlant les cycles biogéochimiques et leurs liens avec le climat. Il s'agit d'une part de comprendre la dynamique spatio-temporelle et les mécanismes d'échanges de matière et d'énergie entre les couches de surface et les couches profondes de la colonne d'eau mais également l'impact des processus tectoniques et volcaniques sur ces échanges. D'autre part, il faut prendre en compte les effets de la topographie et de la morphologie du plancher océanique sur la dynamique de la colonne d'eau, des courants et la dissipation de l'énergie interne, sur la dispersion des communautés biologiques, sur la dispersion des panaches hydrothermaux, de CO₂ et de méthane et sur les cycles biogéochimiques globaux (nutriments, éléments traces, métaux, composés chimiques anthropiques...). Enfin, il s'agit d'étudier les impacts directs et indirects (rétroactions) du changement climatique sur ces échanges, notamment les conséquences des événements physico-biogéochimiques extrêmes (vagues de chaleur marines, désoxygénation, acidification, intensité des événements de convection et de ventilation, etc...) au présent et au passé.
- Les interactions géosphère - hydrosphère - biosphère dans l'océan profond. Le programme vise à combler le manque de connaissances sur les contrôles magmatiques, tectoniques et sédimentaires, sur la variabilité spatiale et temporelle des flux et de la chimie des fluides, sur le transport de leurs constituants dans la colonne d'eau, et sur les effets de l'activité des organismes sur ces processus.
 Cette compréhension passe notamment par la caractérisation et la comparaison de différents environnements géodynamiques (dorsales, failles transformantes, zones de subduction, etc.) afin de contraindre les processus/mécanismes de fonctionnement interne et leurs influences respectives sur la biogéochimie et les flux d'énergie et de matière. Tous ces environnements demeurent encore peu explorés, notamment les circulations de faible énergie dans les plaines abyssales, le dégazage local de méthane, l'altération des roches exposées, ou encore les processus de précipitation et dissolution de minéraux au contact des eaux profondes. L'étude à différentes échelles spatiales (du micromètre à plusieurs centaines de kilomètres) des interactions fluides et micro-organismes permettra d'évaluer et de quantifier leur rôle dans la formation de composés organiques et leurs répercussions sur l'équilibre chimique de l'océan, le fonctionnement des écosystèmes benthiques et la dynamique de la biomasse microbienne profonde, dans les sédiments comme dans le substrat rocheux. Enfin, il s'agit également de mieux comprendre la dynamique des panaches, l'évolution géochimique des fluides dans la lithosphère et le fond de mer, et leurs effets sur les cycles de matière et d'énergie, l'habitabilité des milieux et le climat.
 Le programme accorde une place importante à ces mécanismes méconnus, dont le rôle dans les grands équilibres océaniques reste à préciser à la fois au présent et au passé.

Ces questions apporteront les connaissances nécessaires au suivi spatio-temporel des différents impacts naturels ou anthropiques sur l'état de santé de l'océan.

Défi 3 : Représentations, connaissances et usages des grands fonds : entre savoirs locaux/autochtones et construction et usages des savoirs scientifiques

L'accès humain aux grands fonds est indirect. L'observation sur terre d'unités rocheuses océaniques anciennes (ophiolites), enchâssées dans les chaînes de montagnes, est une manière détournée de visualiser l'ancien fond marin. L'accès au fond marin actuel impose des médiations scientifiques et techniques sophistiquées. Par ailleurs, ces espaces ne sont pas nécessairement ignorés par les populations autochtones. Les peuples océaniques ont par exemple, au fil des siècles, développé une connaissance directe et indirecte des espaces océaniques, des courants, du climat et des reliefs sous-marins. La volonté de gouverner les océans génère également des savoirs spécifiques (professionnels, juridiques, administratifs, cartographiques, etc.) qui influencent la représentation et l'usage des océans. Enfin, les océans sont l'objet de diverses représentations littéraires et artistiques qui façonnent les imaginaires et jouent un rôle souvent sous-estimé sur les projections de tous les acteurs – politiques, scientifiques, économiques – sur ces espaces largement méconnus. Pour aborder ces enjeux, il est nécessaire de conceptualiser les grands fonds dans le contexte plus large du monde marin, et de les relier aux espaces côtiers et terrestres, via différentes approches mettant l'accent sur les formes de connectivité, les flux et les mobilités, dont l'identification et l'analyse nécessitent des regards disciplinaires pluriels.

Ce troisième défi peut se décomposer ainsi en deux approches :

- Une exploration des contextes de motivation apparaît cruciale pour la compréhension des modes de production de la connaissance sur les GFM et indirectement pour leur gouvernance. Il s'agit de comprendre les raisons, pour partie extérieures au champ scientifique, pour lesquelles les scientifiques privilégient telle question ou thématique à tel moment, ce qui implique aussi d'en laisser d'autres dans l'ombre. Cette

sociologie des sciences et des technologies comprend une dimension réflexive forte, à la fois aux niveaux individuel/éthique et collectif/politique, que ce soit dans le champ scientifique, en particulier dans ces relations avec des flux et injonctions extérieurs, ou dans les relations entre science et « raison publique ». Cette dimension réflexive concerne également les interactions entre les différentes formes de savoir – scientifiques, traditionnels, autochtones, professionnels, administratifs, juridiques, ... –, entre ignorance, déni, invisibilisation, collaboration et intégration, posant en particulier des questions de justice épistémique.

- Une compréhension interdisciplinaire des paysages océaniques profonds : les paysages océaniques et sous-marins, ou « *oceanscapes* », constituent des objets frontières permettant d'agréger et d'intégrer différentes approches disciplinaires dans une logique interdisciplinaire large, voire transdisciplinaire. La question cartographique notamment est un bon exemple des interactions que le programme vise à promouvoir entre les scientifiques en sciences de la nature, les spécialistes des technologies et des méthodes numériques de représentation et de modélisation, et les scientifiques en sciences humaines et sociales, autour des représentations et des connaissances des grands fonds.

Défi 4. L'économie politique et environnementale des grands fonds marins : entre exploitation et préservation, commun et appropriation, économie bleue et durabilité

La communauté scientifique ne cesse d'alerter sur la dégradation de la santé des océans et ses conséquences sur l'habitabilité : diminution de la biodiversité, pollutions plastique et chimique, gyres de déchets, marées noires, etc. L'acidification des océans, l'augmentation des vagues de chaleur marines et la désoxygénation résultent du changement climatique, tandis que les éruptions volcaniques sous-marines peuvent représenter des menaces telluriques. La dégradation de la santé des océans pose des risques pour les vies humaines et non humaines. Dans le même temps, les grands fonds marins apparaissent comme un nouvel espace stratégique tant sur le plan politique, militaire, qu'économique et environnemental, notamment pour le contrôle de ces espaces et l'accès ou la conservation des ressources qu'il abrite (pêche et autres ressources biologiques, minérale, etc.). La transition énergétique et les externalités négatives des industries extractives terrestres sont instrumentalisées par certains acteurs économiques pour justifier la « nécessité » d'exploiter ces ressources. Il existe ainsi une tension entre la préoccupation de préservation des environnements et écosystèmes abyssaux et la volonté d'exploiter leurs ressources.

Le défi 4 peut se décliner en 2 axes :

- Une analyse des opérations et des politiques publiques, stratégies économiques et cadres juridiques relatifs à l'exploitation des ressources naturelles et à la protection des milieux profonds : les sciences sociales, en collaboration avec les sciences de la nature, peuvent contribuer à l'analyse du fonctionnement des arènes de gouvernance aux niveaux international, régional, national et local (acteurs institutionnels et non institutionnels) au sein desquelles les scientifiques sont impliqués. Les disciplines concernées peuvent aussi permettre une meilleure compréhension de la place des savoirs scientifiques aux côtés des savoirs traditionnels, autochtones, administratifs, juridiques et professionnels. En parallèle, le fonctionnement sociotechnique des pêches industrielles, des dépôts de câbles sous-marins, des dispositifs de capture du carbone ou encore des opérations minières sous-marines prévues par les acteurs industriels, ainsi que les mécanismes mis en place pour la protection des espaces marins, constituent une piste de recherche à explorer dans une logique interdisciplinaire, autour des formes de territorialité (réticulaire ou localisée, notamment selon des logiques d'enclosure ou d'exclusivité d'usage), des controverses, des coalitions d'acteurs, des enjeux de gouvernance et des économies morales et politiques que ces activités génèrent.
- Une articulation entre durabilité, innovation et communs : la réflexion sur les concepts de durabilité, entre durabilité faible (substituabilité du capital) et durabilité forte (non-substituabilité et effets de seuil), déjà engagée pour le domaine terrestre, doit être étendue aux espaces marins en lien avec les différentes approches des communs. Sans réflexion sur les limites et les conditions de la durabilité, l'innovation et le développement technologique conduisent à une augmentation des capacités extractives induisant la destruction des écosystèmes marins selon l'« effet rebond » mis en lumière par Jevons il y a longtemps (1865), mais toujours d'actualité. L'économie de l'exploitation minière des fonds marins est symptomatique à cet égard : encore largement virtuelle, ses impacts potentiels, notamment environnementaux, sont largement méconnus, et elle devrait faire l'objet d'une réflexion prospective et interdisciplinaire sur sa pertinence dans le contexte d'une double exposition au changement climatique et à la globalisation économique.

Défi 5. Gouvernance multi-échelle des grands fonds : cadres juridiques, arènes, institutions et acteurs aux niveaux international, régional, national et local, temporalités multiples, éthique environnementale et rôle de la science

Le droit de la mer a construit des frontières spatiales entre des zones soumises à différents régimes de gouvernance. C'est le cas des ZEE, espaces dans lesquels l'État côtier exerce des droits souverains et certaines compétences fonctionnelles, sans

disposer d'une pleine souveraineté territoriale ; des plateaux continentaux, y compris au-delà de 200 milles marins le cas échéant, sur lesquels l'État côtier exerce des droits souverains aux fins d'exploration et d'exploitation des ressources naturelles du sol et du sous-sol marins ; et des zones situées au-delà des juridictions nationales, comprenant la haute mer et la Zone internationale des fonds marins. La Zone internationale des fonds marins est régie par un régime spécifique établi par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et administré par l'Autorité internationale des fonds marins (AIFM). En plus de cette organisation spatiale des océans, il existe des outils, espaces et mécanismes de gestion spécifiques liés à des enjeux de protection ou d'exploitation : aires marines protégées, zones de pêche, contrats d'exploration ou d'exploitation des ressources minérales dans la Zone internationale des fonds marins, outils de gestion par zone et aires marines protégées susceptibles d'être établies au titre de l'Accord BBNJ dans les zones situées au-delà des juridictions nationales, etc. Enfin, les populations riveraines des océans ont développé, sur le long terme, des formes de gouvernance des espaces marins pouvant inclure des domaines profonds éloignés. Face à la fragmentation spatiale, institutionnelle, sectorielle et politique de la gouvernance des grands fonds marins, leur intégration dans les espaces marins dans leur ensemble et en lien avec la terre constitue un enjeu majeur, à caractériser et analyser, en tenant compte des enjeux géopolitiques, combinant sécurité et souveraineté, et des risques de conflits ou de tensions internationales. À cet égard, des enseignements peuvent être tirés de la comparaison avec le statut juridique de l'Antarctique.

Le défi 5 peut se décliner en deux thématiques :

- Une analyse de la territorialisation, des fragmentations, des temporalités et des formes d'exclusion des mécanismes de gestion et de protection des grands fonds : comment les différentes formes de territorialisation interagissent-elles, entre frontières juridiques et administratives et continuum terre-mer ? Comment les temporalités multiples (biologiques, culturelles, géologiques, politiques...) s'inscrivent-elles dans les dispositifs de gouvernance ? Ces questions constituent des objets d'investigation à fort potentiel interdisciplinaire (cf. par exemple, les travaux sur la mer des Sargasses, ou les travaux sur les différentes formes de pollution, des microplastiques aux échouages de DCP). Les mesures visant à la protection du milieu marin et des espaces marins prennent également des formes très variées, mais ont toutes en commun de ne pas être seulement des mesures de protection environnementale : elles génèrent des formes d'exclusion, déclenchent des mécanismes économiques (développement du tourisme bleu) et incluent toujours une dimension de souveraineté/exclusivité ou de contrôle des usages. Ces effets sociaux, économiques et politiques doivent être étudiés dans leur globalité et leurs interactions. Les travaux de recherche de ce thème viseront également à nourrir le dialogue et à consolider les interfaces avec la société civile et les acteurs des politiques publiques, en discutant des analyses et des options prospectives de gouvernance, de protection et d'encadrement des usages des grands fonds. Ces travaux pourront notamment être conduits au regard des cadres juridiques existants et émergents tels que la convention des Nations unies sur le droit de la mer (CNUDM), l'Accord dit BBNJ sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale, les cadres régionaux de protection du milieu marin, les organisations régionales de gestion des pêches, ainsi que le cadre juridique élaboré sous l'égide de l'Autorité internationale des fonds marins (AIFM), notamment les règlements relatifs à l'exploration et le projet de règlement relatif à l'exploitation des ressources minérales de la Zone, souvent désigné comme le « code minier » de l'AIFM. Ils contribueront ainsi à alimenter la stratégie nationale en la matière, et à participer aux efforts internationaux pour une gouvernance respectueuse de la protection du milieu marin et de la santé des océans.
- Une analyse des enjeux politiques et juridiques de la gouvernance des grands fonds : les grands fonds posent des problèmes de conceptualisation à toutes les disciplines, et notamment au droit. Différents outils, déjà mis en œuvre ou à l'état de projet, existent, soit dans les espaces sous juridiction nationale, notamment les ZEE et les plateaux continentaux, soit dans les zones situées au-delà des juridictions nationales, comprenant la haute mer et la Zone internationale des fonds marins. Ils s'inscrivent notamment dans le cadre de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, de l'Accord BBNJ, de l'Autorité internationale des fonds marins, des cadres régionaux de protection du milieu marin et des organisations régionales de gestion des pêches. Quels sont la cohérence juridique, la force symbolique et les usages politiques de catégories et dispositifs tels que le moratoire, le patrimoine commun de l'humanité, ou l'attribution de personnalité juridique à des éléments de la nature ou à des espaces marins ? L'Accord BBNJ invite également à interroger la mise en place d'outils de gestion par zone, y compris les aires marines protégées, les évaluations d'impact environnemental, le partage des avantages liés aux ressources génétiques marines et le rôle de la science dans la gouvernance des espaces situés au-delà des juridictions nationales. Par exemple, dans quelle mesure le projet d'attribution de personnalité juridique à l'océan Pacifique ou de la Méditerranée rebat-il les cartes des frontières maritimes nationales et reconfigure-t-il les questions liées aux formes plurielles de la souveraineté ? Les enjeux de gouvernance multi-échelle soulèvent ainsi non seulement la question des cadres juridiques d'action, de représentation et de préservation des grands fonds, mais aussi celle de l'implication des différentes parties prenantes dans

l'expérimentation et le développement de modes de gouvernance participatifs, trans-sectoriels et multidisciplinaires de ces espaces et ressources d'intérêt commun.

2.2. Principales caractéristiques des projets

1. Approches scientifiques attendues

Les projets devront s'inscrire dans l'un ou plusieurs des cinq défis scientifiques du PEPR GFM (cf section 2.1), qui portent sur les grands fonds marins au-delà de 200 m de profondeur incluant colonne d'eau, plancher océanique et substratum.

Les projets devront aborder des questions de recherche impliquant une démarche interdisciplinaire large et/ou une démarche transdisciplinaire, définie chacune comme suit :

Une **démarche interdisciplinaire large** consiste à réunir autour d'un même questionnement scientifique des disciplines qui ont pour objet des phénomènes naturels liés à l'océan profond et pour lesquelles l'espèce humaine n'est qu'un élément parmi d'autres (ex. géosciences ; biogéochimie ; océanographie physique, chimique ou biologique, biologie dans ses différentes branches (biochimie, organismes, écologie, évolution, etc.), des paléosciences (paléontologie, paléoclimatologie, etc.), etc.) et des disciplines qui ont pour objet d'une façon ou d'une autre les sociétés humaines et pour lesquelles ces mêmes phénomènes sont un enjeu relationnel (droit, économie, anthropologie, sociologie, science politique, philosophie, humanités environnementales, littérature, art, archéologie, histoire, etc.). Tous les moyens d'investigation propres à chacune de ces disciplines (empiriques, formels, quantitatifs, qualitatifs et contextuels, etc.) sont mobilisables dans ces approches interdisciplinaires. Les questions scientifiques émergentes dans ce contexte interdisciplinaire peuvent impliquer pour y répondre des développements méthodologiques, technologiques et analytiques spécifiques¹.

Une **démarche transdisciplinaire** consiste à développer des projets scientifiques dans lesquels un dialogue entre acteurs académiques et non académiques contribue à la dynamique de production et de diffusion de nouvelles connaissances ciblées par le projet. Il s'agit d'impliquer des acteurs non-académiques dans la définition des questions traitées, éventuellement dans la collecte et l'analyse de données, dans la discussion sur les perspectives ouvertes par les résultats dans les sphères académiques et non académiques, ainsi que dans les modalités de leur diffusion auprès des différents publics concernés.

Trois grands types de projets sont donc attendus :

- Des projets interdisciplinaires larges qui intègrent les approches, les cadres conceptuels et les méthodes de chaque discipline pour produire une analyse holistique ;
- Des projets transdisciplinaires qui réunissent des acteurs académiques et non académiques dans la construction de leurs questions de recherche ;
- Des projets interdisciplinaires larges et transdisciplinaires qui combinent les caractéristiques des deux premiers types de projet.

2. Vie et gouvernance interne du projet

Les projets devront décrire explicitement leur cycle de vie, en détaillant comment les partenaires académiques de différentes disciplines et/ou non académiques établissent et maintiennent un dialogue tout au long du projet.

Les responsables de projet **devront** notamment :

- Établir un état des connaissances et une cartographie des données et échantillons disponibles (publications, bases de données, collections d'échantillons), afin de pouvoir préciser dans le document scientifique de présentation du projet comment ces données seront mobilisées et pourquoi de nouvelles acquisitions de données ou d'échantillons sont éventuellement nécessaires. Ces données et échantillons peuvent être issues de bases de données ou collections institutionnelles (nationales ou internationales) mais aussi de campagnes en mer dont les opérations sont décrites dans le catalogue des campagnes océanographiques ou de tout autres programmes de recherche antérieurs référencés.
- Prévoir une phase de maturation structurée, en début de projet, destinée à s'assurer que les questions de recherche et leurs enjeux sont compris de façon partagée par tous les membres du consortium². **La présentation de cette phase est obligatoire dans le document de présentation du projet.** Cette phase aboutira aux livrables suivants : feuille de route opérationnelle avec questions et méthodes de recherche ajustées, analyse des enjeux éthiques et rédaction d'une charte éthique et du plan de gestion de données.

¹ Par exemple, développer des nouvelles méthodes d'acquisition à des échelles plus large tout en réduisant le coût écologique et financier des acquisitions

² Exemple : si les échelles spatio-temporelles diffèrent entre océanographie physique et écologie, la phase de maturation permet d'identifier cet écart et d'ajuster en conséquence les questions et méthodes d'analyse

La durée, le budget et les personnes responsables sont spécifiés.

- Décrire les stratégies de maintien du dialogue interdisciplinaire et/ou transdisciplinaire tout au long du projet, ainsi que les modalités d'ajustement que ce dialogue pourra susciter ; cela implique notamment de désigner une personne responsable du suivi de ces stratégies ;
- Décrire les stratégies de suivi des enjeux liés aux données et échantillons d'une part et éthiques d'autre part. Ces stratégies impliquent notamment de prévoir, dans la phase de démarrage du projet, la rédaction du Plan de Gestion de Données (PGD), une charte éthique interne au consortium et de désigner des responsables du suivi de ces stratégies pendant toute la durée de projet.

Au sein du programme PEPR GFM, chaque projet sélectionné et financé par l'ANR sera suivi par des membres du Conseil scientifique et, si possible, du FPPC. Ce suivi devra être pris en compte dans l'organisation générale du projet (notamment lors de la phase de maturation et dans le suivi de la feuille de route mise en place lors de cette phase).

Ces phases devront être explicitement programmées et budgétisées.

Les responsables de projets participeront par ailleurs au Comité des porteurs et porteuses de projets du programme. Une participation significative aux événements organisés par le PEPR GFM et rassemblant le CS, le FPPC et les projets est attendue.

3. Données et échantillons

Le document scientifique de présentation du projet permettra de vérifier que les projets prennent en compte les éléments qui concernent les échantillons et données et qui sont au cœur de la stratégie du PEPR.

Les projets qui utiliseront des échantillons ou données collectés en mer s'appuieront en priorité sur des données/échantillons existants qui pourront être complétés par des nouvelles acquisitions en mer. Les campagnes ou programmes de recherche antérieurs qui sont à la source de ces échantillons ou données seront identifiés via leur référencement dans le catalogue de la flotte océanographique, les références explicites aux projets antérieurs (tels que n° de projet) et/ou leur identification dans les bases de données et collections institutionnelles. Dans le cas de nouvelles acquisitions, les projets pourront en priorité s'appuyer sur des campagnes déjà programmées (quel que soit l'opérateur, français, étranger, fondation, etc.) ou des campagnes budgétisées dans le projet via des affrètements. Ces éléments devront pouvoir être évalués à la lecture du projet (par exemple lien vers les calendriers de l'IR* Flotte³).

Les projets souhaitant intégrer des données/échantillons à acquérir lors d'une campagne en mer à réaliser sur les moyens de l'IR* Flotte et non encore programmée devront en outre : (1) justifier en quoi sa non-réalisation ne remet pas en cause l'ensemble du projet ; (2) suivre la procédure d'étude de faisabilité opérationnelle amont de l'IR* Flotte (pôle opérations navales de la FOF), obligatoire pour les demandes intégrées à des projets d'envergure (ANR, ERC, etc.). Les campagnes déjà évaluées comme programmables par les commissions d'évaluation de l'IR* Flotte, CNFH ou CNFC pourront être intégrées sous ces conditions. Un lien vers le compte rendu de la commission ad hoc (CNFH ou CNFC) fixant ce classement sera fourni⁴.

Toute acquisition de nouveaux échantillons et données devra être clairement justifiée sur la base d'un état des lieux de l'existant ainsi que sur la stratégie d'intégration de ces nouvelles acquisitions dans des analyses intégrant les échantillons/données existants. La stratégie de gestion des risques liés aux aléas de programmation et de réalisation des opérations en mer devra être explicitée (évaluer leur impact sur les objectifs du projet, définir une stratégie alternative d'analyse, etc.).

La mobilisation de données existantes et la constitution de nouveaux jeux de données ne reposant pas sur des campagnes en mer (notamment des données de sciences humaines et sociales, mais aussi les données issues de modélisation ou d'expérimentation en laboratoire, etc.) doit également être explicitée (méthodologie de production, traçabilité et accessibilité des données, consentement et autres enjeux éthiques, etc.).

L'interdisciplinarité élargie et la transdisciplinarité devront être pensées autour d'une stratégie de mise en commun et de diffusion des données, des échantillons et des connaissances. Les projets devront donc détailler leur stratégie de diffusion (*in itinere* et *ex post*) et de valorisation des résultats issus de cette mise en commun, en tenant compte, le cas échéant, des enjeux de souveraineté, de gouvernance, d'accès, de contrôle et de bénéfices collectifs liés aux données et aux savoirs mobilisés.

L'utilisation de sources de données/échantillons connues mais non accessibles et/ou non valorisées est une attente forte des projets inter et transdisciplinaires. Les méthodologies mises en place pour la récolte des métadonnées associées (contexte d'acquisition, méthodologie d'acquisition, protocole de préservation, etc.) et leur mise à disposition devront être décrites. (i.e. recherche des archives, cahiers de mission, interview de chefs de mission, d'opérateurs techniques, etc.). Les enjeux et risques techniques et éthiques de la valorisation de ces données doivent être anticipés.

³ <https://www.flotteoceanographique.fr/La-Flotte-en-action/Calendriers/Calendrier-en-cours>

⁴ <https://www.flotteoceanographique.fr/Nous-connaître/Gouvernance/Commissions-d-evaluation>

Les moyens mis en œuvre pour la gestion des données du projet, financiers (stockage) et humains, doivent être explicités. Si une réutilisation de données existantes est prévue, les éventuels coûts liés à leur traitement devront impérativement être anticipés et intégrés au budget du projet.

La gestion des données des projets devra reposer sur les outils, services et bonnes pratiques des e-Infrastructures de Recherche, notamment Data-Terra, Huma-num et Progedo, dans le respect des principes FAIR et, lorsque cela est pertinent, des principes CARE applicables notamment aux données relatives aux peuples autochtones, aux savoirs locaux, aux communautés concernées ou aux données sensibles. La cellule opérationnelle (volet données) pourra appuyer les projets dans la connaissance et la bonne utilisation des ressources proposées par ces e-Infrastructures de Recherche.

Une personne référente « données » sera identifiée dans la proposition par le projet. Il/elle sera en charge de l'élaboration et de la mise à jour du plan de gestion de données (PGD) ainsi que des échanges réguliers avec le responsable du volet données de la cellule opérationnelle, afin de garantir la cohérence du projet avec le PGD (un guide interne au PEPR est mis à disposition des responsables de projets pour organiser et décrire ces éléments).

4. Enjeux éthiques

Le document scientifique de présentation du projet devra traiter les enjeux éthiques spécifiques du projet de manière rigoureuse et continue. Sont donc attendues d'une part une analyse des enjeux éthiques et d'autre part une méthodologie de mise en œuvre opérationnelle à travers des dispositifs concrets. Ces deux dimensions complémentaires sont précisées ci-dessous.

Analyse éthique : les projets devront identifier et expliciter les enjeux éthiques spécifiques qu'ils soulèvent, tels que : (1) la gestion des incertitudes scientifiques et le principe de précaution ; (2) les conséquences systémiques des activités envisagées, y compris les transferts de dommages ; (3) l'intégrité des (paléo)écosystèmes ; (4) les questions de durabilité, de justice environnementale et intergénérationnelle, ainsi que la répartition des bénéfices, des risques et des charges associés aux connaissances produites, aux données, aux échantillons ou aux usages envisagés (5) les enjeux de gouvernance des espaces situés au-delà des juridictions nationales, en particulier la haute mer et la Zone internationale des fonds marins, marqués par une pluralité de cadres juridiques, institutionnels et sectoriels parmi lesquels la CNUDM, l'Accord BBNJ et le cadre élaboré sous l'égide de l'AIFM ; (6) les conditions de production des connaissances : indépendance de la recherche, transparence des contributions, prévention des conflits d'intérêt.

Mise en œuvre opérationnelle : les projets devront décrire les dispositifs concrets permettant de prendre en compte ces enjeux tout au long du projet : (1) mécanismes de suivi et dispositifs favorisant la réflexivité collective ; (2) modalités de transparence et de dialogue avec les parties prenantes ; (3) réduction de l'empreinte environnementale (dont l'empreinte carbone) ; (4) limitation des impacts sur la biodiversité et prise en compte des impacts sociaux ; (5) engagement en matière d'accès ouvert aux données scientifiques et de partage des connaissances.

Les projets s'appuieront sur les cadres et chartes existants de leurs organismes de rattachement et rédigeront pendant la phase de maturation une charte éthique interne au consortium. Dès le dépôt, un ou une responsable des enjeux éthiques sera identifié dans le projet et participera aux activités qui seront organisées par le programme PEPR GFM pour la mise en commun des enjeux et solutions de suivis proposées par l'ensemble des projets financés.

5. Ressources humaines

Le document scientifique de présentation du projet permettra de montrer que les attentes suivantes sont bien prises en compte.

L'implication des personnels permanents dans le portage des projets et des workpackages devra représenter un engagement en temps substantiel, qui ne se limite pas à la coordination et à la gestion de projets.. La budgétisation sera conforme au règlement financier de l'ANR.

Le personnel impliqué sera justifié par les compétences et technicités spécifiques liées aux dimensions inter et transdisciplinaire ou encore en raison de métiers absents dans certains établissements partenaires.

Le rôle des personnels contractuels devra être explicité, ainsi que l'apport de leur participation au projet dans leur trajectoire personnelle, notamment leur employabilité à l'issue du projet, dans les sphères académique et extra-académique. Le rôle des post-doctorants et post-doctorantes recrutés sur les projets pourra notamment être mis en avant par le co-portage de workpackages avec des personnels permanents.

Parmi les personnes impliquées dans le projet une personne référente responsable du suivi des questions d'équité et d'inclusion sera identifié.

6. Dimensionnement des projets

Durée : entre 36 et 54 mois.

Budget : les projets pourront demander une aide allant de 800 k€ à 3 M€.

Le dimensionnement choisi devra être explicitement justifié et cohérent avec la taille du consortium, l'implication des personnels permanents et les ambitions scientifiques du projet.

Le budget demandé pour les frais de mission des équipes devra intégrer la participation active de ses membres aux animations organisées par le programme PEPR GFM. Il faudra compter pour les responsables de projets 2 réunions tous les 18 mois en présentiel en métropole et 3-4 déplacements pour des responsables de workpackage ou les personnels en formation (doctorat ou post doctorat) tous les 2 ans.

2.3. Partenaires

Les équipes mobilisées reflèteront l'ambition interdisciplinaire et/ou transdisciplinaire des projets.

Les bénéficiaires des aides sont les organismes de recherche, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Les établissements privés contribuant aux missions de service public de l'enseignement supérieur et de la recherche, relevant de l'article L.732-1 du code de l'Éducation, pourront éventuellement être financés après analyse par l'ANR, avis du MESRE et validation par le SGPI.

Les entreprises ainsi que les établissements étrangers peuvent être associés aux projets en tant que partenaires, mais ne pourront pas recevoir de financement au titre de cette participation.

Pour chaque projet lauréat, un contrat attributif d'aide est signé entre l'ANR et l'établissement coordinateur. L'établissement coordinateur pourra octroyer une quote-part de l'aide aux établissements partenaires, via une convention de reversement.

Le recours à des services numériques, le co-investissement ou l'hébergement des infrastructures dans des datacentres labellisés par le MESRE au sein des Régions doit être privilégié. L'acquisition d'équipements numériques destinés à être installés dans les locaux des structures de recherche ou des établissements n'est donc pas encouragée. En particulier, si le projet implique la réutilisation de données de santé, il est proposé de recourir à la Plateforme des données de santé (Health Data Hub). Celle-ci met à disposition des équipes de recherche une plateforme technologique sécurisée à l'état de l'art offrant des capacités de calcul évolutives, incluant notamment des ressources CPU et GPU adaptées aux besoins des projets d'intelligence artificielle et d'analyse à grande échelle de données multimodales (données structurées, imagerie, textes libres...). Un accompagnement aux démarches réglementaires et un recours à des bases de données d'intérêt sont également proposés. Pour plus d'informations, vous pouvez contacter contact@health-data-hub.fr et consulter l'offre de services (<https://www.health-data-hub.fr/offre-technologique>).

3. Examen des projets proposés

3.1. Procédure de sélection

Les projets recevables (cf. § 3.2) seront évalués par un comité d'évaluation indépendant à dimension internationale sollicité par l'ANR.

Ce comité pourra recourir, le cas échéant, à des expertises externes.

Le comité pourra procéder à une **audition** des porteurs des projets (accompagnés par des représentants du projet, le cas échéant) ; le comité pourra formuler des questions qui seront transmises avant les auditions.

À l'issue de ses travaux, le comité d'évaluation remettra à la direction du PEPR « Grands Fonds Marins : savoirs, usages, communs », un rapport comprenant :

- 1) la liste des projets que le comité recommande pour financement en raison de leur qualité, évaluée sur la base des critères indiqués au § 3.3,
- 2) la liste des projets que le comité propose de ne pas financer en raison d'une qualité qu'il juge insuffisante sur au moins l'un des critères indiqués au § 3.3.

Chaque projet évalué fera l'objet d'un argumentaire justifiant de sa position sur l'une des deux listes. Le comité pourra formuler

un avis sur le montant des financements demandés.

A l'issue de cette procédure, les membres de la direction du PEPR GFM (non impliqués dans les projets déposés) proposeront au Secrétariat Général Pour l'Investissement la désignation des projets qui pourraient être financés et le montant qui pourrait leur être définitivement attribué. Le Premier Ministre, après avis du Comité de Pilotage Ministériel opérationnel (CPMo) et du SGPI, arrête la décision concernant les bénéficiaires et les montants accordés. Chaque projet fait l'objet d'un contrat entre l'ANR et l'établissement coordinateur du projet, détaillant les obligations réciproques des parties.

Les membres du comité d'évaluation ainsi que les expertes et experts externes sollicités s'engagent à respecter les règles de déontologie et d'intégrité scientifique établies par l'ANR. A ce titre, elles et ils s'engagent au strict respect des règles de confidentialité, à déclarer tout lien d'intérêt qui pourrait constituer un conflit d'intérêt dans le cadre de l'évaluation et à ne pas utiliser d'outils IA ou utilisant l'IA pour réaliser l'évaluation. En cas de manquement dûment constaté, l'ANR se réserve le droit de prendre toute mesure qu'elle juge nécessaire pour y remédier comme cela est précisé dans la charte de déontologie et d'intégrité scientifique de l'ANR ainsi que dans la politique ANR en matière d'éthique, d'intégrité scientifique et de déontologie disponibles sur son site internet. La composition du comité d'évaluation sera affichée sur le site de publication de l'appel à projets à l'issue de la procédure de sélection.

3.2. Critères de recevabilité

IMPORTANT

Les dossiers ne satisfaisant pas aux critères de recevabilité ne seront pas transmis au comité d'évaluation et ne pourront en aucun cas faire l'objet d'un financement.

- 1) Le dossier de dépôt doit être déposé complet sur le site de dépôt de l'ANR avant la date et l'heure de clôture de l'appel à projets. De plus, le document administratif et financier signé par chaque établissement partenaire et scanné doit être déposé sur le site de dépôt de l'ANR à la date et l'heure indiquées en page 4.
- 2) Le document scientifique du projet doit impérativement suivre le modèle disponible sur le site internet de l'appel à projets et être déposé au format PDF non protégé.
- 3) Le projet aura une durée comprise entre 36 et 54 mois.
- 4) Le montant de l'aide demandée devra être compris entre 0.8 M€ et 3 M€.
- 5) Un même responsable de projet ne pourra porter qu'un seul projet du PEPR GFM.
- 6) Les membres de la direction du programme, les membres du CS et du FPPC peuvent participer aux projets déposés avec une implication limitée dans les responsabilités : ils ne peuvent pas porter de projet, ni être responsables de workpackage.
- 7) L'établissement coordinateur doit être un établissement français d'enseignement supérieur et de recherche.
- 8) Sont exclus également les projets qui causeraient un préjudice important du point de vue de l'environnement (application du principe DNSH – Do No Significant Harm ou « absence de préjudice important ») au sens de l'article 17 du règlement européen sur la taxonomie.

3.3. Critères d'évaluation

Les éventuels experts et expertes externes et les membres du comité d'évaluation sont appelés à examiner les propositions de projet selon les critères d'évaluation ci-dessous regroupés en trois grandes catégories.

- Ambition scientifique et excellence
 - La question de recherche qui structure le projet dépasse l'état de l'art documenté ; il ne s'agit pas d'une simple continuation de questions déjà abordées mais de nouveaux questionnements impliquant un décroisement des disciplines et/ou une ouverture vers des parties prenantes non académiques sachant que tous les projets, transdisciplinaires ou non, doivent penser leur interfaçage avec la société ;
 - La combinaison des disciplines retenues doit être justifiée par la question scientifique. Chacune des disciplines impliquées ne peut répondre seule à la question structurant le projet. Le rôle des partenaires non-académiques dans la production de connaissances est justifiée et ne se limite pas à leur diffusion ;

- Les cadres conceptuels de chaque discipline sont mis en dialogue et génèrent des résultats qu'aucune discipline n'aurait produits seule ;
- Les données et échantillons existants ou nouvellement acquis sont exploités pour répondre à des questions nouvelles en mettant si besoin en œuvre des méthodologies nouvelles ;
- L'identification et la gestion des questions éthiques font partie intégrante de l'ambition scientifique et l'excellence du projet.
 - Qualité du consortium, ressources mobilisées et gouvernance
- Le/la responsable et les co-responsables du projet ont une expertise reconnue dans des domaines complémentaires et démontrent une capacité à coordonner un consortium interdisciplinaire ambitieux et/ou d'animer des projets transdisciplinaires ;
- Adéquation entre le personnel impliqué et les objectifs du projet :
 - Le rôle de chaque partenaire, académique et non académique, dans la production de connaissances est clairement défini. La présence de chaque discipline et de chaque partenaire est justifiée par la question de recherche. Les personnels permanents ont une implication substantielle. Pour les personnels contractuels (post-doctorants et post-doctorantes, doctorants et doctorantes, techniques, étudiants et étudiantes), leur rôle dans le projet est précisé et permet d'évaluer ce que leur contribution au projet apporte à leur parcours professionnel, académique ou non.
 - Une phase de maturation structurée est explicitement décrite afin de permettre les livrables suivants : feuille de route opérationnelle avec questions et méthodes de recherche ajustées, analyse des enjeux éthiques et rédaction d'une charte éthique et du plan de gestion de données. La durée, le budget et les personnes responsables sont spécifiés ;
 - Des mécanismes concrets permettant à tous les membres du consortium de s'approprier les questions de recherche et leurs enjeux sont décrits : séminaires de lancement, glossaires partagés, processus de co-écriture, ateliers de traduction disciplinaire. Des procédures de résolution des désaccords scientifiques sont prévues. Le projet identifie explicitement les limitations prévisibles (travail de terrain, parties prenantes, données, interdisciplinarité, transdisciplinarité) et décrit des stratégies pour les surmonter ;
 - La stratégie d'inventaire, d'acquisition et de gestion des données et des échantillons est décrite. Cette stratégie permet de déterminer ce qui existe, ce qui manque et pourquoi toute acquisition envisagée comble une lacune réelle et non redondante.
 - Le projet décrit des mécanismes concrets et récurrents pour l'analyse et la mise en œuvre du suivi des enjeux éthiques ;
 - Des choix scientifiques et opérationnels explicites visent à minimiser l'empreinte environnementale du projet : mutualisation des campagnes et du matériel, politique de réunions à distance, pratiques numériques responsables, politique d'approvisionnement, limitation et optimisation des déplacements longue distance... ;
- Le dimensionnement du projet est cohérent avec l'ambition du projet que ce soit en termes de ressources humaines mobilisées par chaque partenaire et de budget demandé. Le montant d'aide demandée, compris entre 0.8 et 3M€, est argumenté et cohérent avec la taille du consortium, l'implication du personnel permanent, et les ambitions scientifiques. Les lignes budgétaires reflètent les engagements décrits (phase de maturation, interaction avec le CS et le FPPC, participations aux actions du PEPR GFM, PGD, empreinte environnementale).
 - Inscription dans les défis du PEPR GFM et impact du projet
- Le projet aborde clairement des problématiques de recherche relevant d'au moins un défi de l'appel à propositions et contribue aux priorités stratégiques du PEPR GFM ;
- Les impacts scientifiques, économiques, environnementaux et sociétaux attendus sont décrits. La contribution à la résolution des problématiques relevant des domaines prioritaires de la Stratégie nationale d'accélération est argumentée ;
- Les modalités de partage des données et des résultats pendant et après le projet sont décrites. La transparence des contributions de chaque partenaire est assurée ;
- Les modalités d'accès libre aux données scientifiques sont définies. La stratégie envisagée pour la mise en place du plan de gestion des données (PGD) intègre les principes FAIR et CARE et traite spécifiquement des données SHS. La conformité aux lignes directrices de l'ANR et au cadre PEPR GFM est vérifiable (liens Opidor du PGD fournis) ;
- La diffusion des résultats dans les milieux académiques et non académiques est prévue. L'engagement auprès de la communauté scientifique et du grand public est décrit.

4. Modalités de dépôt

4.1. Contenu du dossier de dépôt

Le dossier de dépôt devra comporter l'ensemble des éléments nécessaires à l'évaluation scientifique et technique du projet. Il devra être déposé avant la clôture de l'appel à projets, dont la date et l'heure sont indiquées page 4.

Important

Aucun élément complémentaire ne pourra être accepté après la clôture de l'appel à projets dont la date et l'heure sont indiquées page 4.

Les documents devront être déposés sur le site de dépôt dont l'adresse est mentionnée page 4. Afin d'accéder à ce service, il est indispensable d'obtenir au préalable l'ouverture d'un compte (identifiant et mot de passe). Pour obtenir ces éléments, il est recommandé de s'inscrire le plus tôt possible.

Le dossier de dépôt complet est constitué de deux documents intégralement renseignés :

- 1) le « document scientifique », d'une longueur maximum de 15 pages, rédigé en anglais, comprenant une description du projet envisagé, selon le format fourni, avec en annexe la liste des publications scientifiques des trois dernières années des chercheurs/équipes proposant le projet ;
- 2) le « document administratif et financier », qui comprend la description administrative et budgétaire du projet et intègre les lettres d'engagement des établissements partenaires.

Les éléments du dossier de dépôt (document administratif et financier au format Excel / modèle de document scientifique au format Word) seront accessibles à partir de la page web de publication du présent appel à projets (voir adresse page 4).

4.2. Procédure de dépôt

Les documents du dossier de dépôt devront être transmis par le responsable du projet :

SOUS FORME ÉLECTRONIQUE impérativement :

- avant la date de clôture indiquée page du présent appel à projets,
- sur le site web de dépôt selon les recommandations en 4.3.

L'inscription préalable sur le site de dépôt est nécessaire pour pouvoir déposer un projet.

Seule la version électronique des documents de dépôt présente sur le site de dépôt à la clôture de l'appel à projets est prise en compte pour l'évaluation.

UN ACCUSÉ DE RÉCEPTION, sous forme électronique, sera envoyé au responsable du projet lors du dépôt des documents.

NB : La signature des lettres d'engagement, intégrées dans le document administratif et financier permet de certifier que les partenaires du projet sont d'accord pour déposer le projet conformément aux conditions décrites dans le document administratif et financier ainsi que dans le document scientifique et ses éventuelles annexes.

4.3. Conseils pour le dépôt

Il est fortement conseillé :

- d'ouvrir un compte sur le site de dépôt au plus tôt ;
- de ne pas attendre la date limite d'envoi des projets pour la saisie des données en ligne et le téléchargement des fichiers (attention : le respect de l'heure limite de dépôt est impératif) ;
- de vérifier que les documents déposés dans les espaces dédiés des rubriques « documents de dépôt » et « documents signés » sont complets et correspondent aux éléments attendus. Le dossier de dépôt et le dépôt des documents signés ne pourront être validés par le/la responsable du projet que si l'ensemble des documents a été téléchargé ;
- de consulter régulièrement le site internet dédié au programme, à l'adresse indiquée page 1, qui comporte des informations actualisées concernant son déroulement ;
- de contacter, si besoin, les correspondants par courrier électronique, à l'adresse mentionnée page du présent document.

5. Dispositions générales pour le financement

5.1. Financement

Les appels financés au titre du PEPR présentent un caractère exceptionnel et se distinguent du financement récurrent des établissements universitaires ou de recherche.

Les financements alloués représentent des moyens supplémentaires destinés à des actions nouvelles. Ils pourront permettre le lancement de projets de recherche innovants, et financer, par exemple, l'achat d'équipements ainsi que des dépenses de personnel affecté spécifiquement à ces projets et de fonctionnement associé.

Les dépenses éligibles sont précisées dans le règlement financier relatif aux modalités d'attribution des aides de l'action PEPR. L'intervention publique s'effectue notamment dans le respect des articles 107 à 109 du Traité sur le Fonctionnement de l'Union européenne et des régimes cadres d'aides d'État afférents, ainsi que des encadrements temporaires en vigueur. Le soutien financier sera apporté sous la forme d'une dotation, dont le décaissement est effectué par l'ANR pour l'établissement coordinateur du projet, selon l'échéancier prévu dans le contrat sur la durée du projet.

5.2. Accords de consortium

Les consortiums sans Entreprises ne sont pas soumis à l'obligation de conclure et transmettre à l'ANR un accord de consortium.

Lorsqu'il est exigé, un accord de consortium, qui peut être constitué d'un ensemble d'accords entre l'établissement coordinateur et chacun des établissements partenaires individuellement, précisant les droits et obligations de chaque Établissement partenaire, au regard de la réalisation du projet, devra être fourni par l'Établissement coordinateur dans un délai maximum de 12 mois à compter de la date de signature du contrat attributif d'aide. En cas d'accords multiples, l'Établissement coordinateur se porte garant dans ce cas de la cohérence (absence de clauses contradictoires) de cet ensemble d'accords.

L'ensemble des Établissements partenaires qui affecte des moyens au Projet est signataire de cet/ces accords même s'il ne bénéficie pas d'une quote-part de l'aide.

Cet accord précise notamment selon la typologie des projets financés :

- les modalités de valorisation des résultats obtenus au terme des recherches, et de partage de leur propriété intellectuelle ;
- la répartition des tâches, des moyens humains et financiers et des livrables ;
- le régime de publication / diffusion des résultats ;
- la gouvernance, en précisant notamment le nom du/de la responsable du projet pour l'établissement coordinateur ;
- la valorisation des outils et/ou produits pédagogiques numériques réalisés.

L'Établissement coordinateur envoie directement une copie de cet accord, ainsi que celles de ses éventuels avenants, à l'ANR.

Cet accord permettra d'évaluer l'absence d'une aide indirecte octroyée aux Entreprises par l'intermédiaire des établissements d'enseignement supérieur et/ou de recherche.

L'absence de ce document pourra conduire à la cessation du financement du projet et à l'application des dispositions prévues à l'article 6.6 du Règlement Financier (suspension et reversement de l'aide).

L'élaboration d'un accord de consortium n'est pas nécessaire s'il existe déjà un contrat-cadre contenant les dispositions ci-dessus liant les Établissements partenaires. Une copie de ce contrat-cadre ou une attestation devra être transmise avant la signature du contrat attributif d'aide. À l'expiration dudit contrat, si celui-ci n'est pas reconduit, l'accord de consortium sera alors requis.

5.3. Science ouverte

Dans le cadre de la contribution de l'ANR à la promotion et à la mise en œuvre de la science ouverte, et en lien avec le Plan national pour la science ouverte au niveau français (PNSO) et le Plan S au niveau international, les bénéficiaires de l'ANR

s'engagent à⁵ :

Garantir l'accès ouvert immédiat aux publications scientifiques évaluées par les pairs.

Ainsi, toutes les publications scientifiques issues de projets ANR financés dans le cadre de France 2030, seront rendues disponibles en accès libre sous la licence *Creative Commons CC-BY* ou équivalente, en utilisant l'une des trois voies suivantes :

- publication dans une revue nativement en accès ouvert ;
- publication dans une revue par abonnement faisant partie d'un accord dit transformant ou journal transformatif⁶ ;
- publication dans une revue à abonnement.

La version éditeur ou le manuscrit accepté pour publication sera déposé dans l'archive ouverte HAL sous une licence *CC-BY* en mettant en œuvre la Stratégie de non-cession des droits⁷, selon les modalités communiquées dans les conditions particulières.

Au moment du dépôt, l'auteur ou l'auteure utilisera la formulation suivante dans l'article et/ou dans la lettre adressée à l'éditeur :

« Cette recherche a été financée en tout ou partie, par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) dans le cadre de France2030, au titre du projet ANR-nn-XXXX-nnnn. Dans l'objectif de sa publication en accès ouvert, l'auteur a appliqué une licence open access CC-BY à tout manuscrit accepté pour publication (AAM) résultant de cette soumission. ».

Pour vérifier si le journal ou la revue de leur choix est conforme au Plan S et quelle voie s'offre à eux, les auteurs ou auteures pourront utiliser l'outil Journal Checker Tool.⁸

De plus, le coordinateur ou la coordinatrice du projet s'engage à ce que le **texte intégral** de ces publications scientifiques (version acceptée pour publication ou version éditeur) soit **déposé dans l'archive ouverte nationale HAL**, au plus tard au moment de la publication, et à mentionner la référence ANR du projet de recherche (ex : ANR-26-XXXX-0001) dont elles sont issues en associant un identifiant pérenne (DOI Crossref).

Par ailleurs, l'ANR recommande que les chapitres d'ouvrage et les ouvrages de recherche évalués par les pairs issus de projets ANR soient également rendus disponibles en accès ouvert sous une licence Creative Commons ou équivalente (la licence CC-BY est recommandée). L'ANR encourage le dépôt du texte intégral du chapitre ou de l'ouvrage de recherche dans l'archive ouverte nationale HAL (version acceptée pour publication ou version éditeur) et à mentionner la référence ANR du projet de recherche (ex : ANR-26-XXXX-0001) en associant un identifiant pérenne (DOI Crossref).

L'ANR encourage également le dépôt des pré-publications (*pré-prints*) dans des plateformes ou archives ouvertes.

Faciliter le partage et la réutilisation des données de la recherche.

En particulier pour les données liées aux publications, **en adoptant une démarche dite FAIR** (*Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable*), conforme au principe « *aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire* » et à fournir dans les 6 mois qui suivent le démarrage du projet, une première version du Plan de gestion des données (PGD) selon les modalités communiquées dans les conditions particulières⁹. Dans une démarche de simplification, l'ANR préconise l'utilisation du modèle de PGD commun structuré disponible sur DMP OPIDoR¹⁰. Par ailleurs, les bénéficiaires s'engagent à déposer les données qu'ils souhaitent publier dans un entrepôt thématique de référence (suivant les recommandations des e-Infrastructures de Recherches Data-Terra, Huma-num et Progedo), ou dans [recherche.data.gouv](https://recherche.data.gouv.fr/), en indiquant la référence du projet ANR dont elles sont issues (ex ANR-26-XXXX-0001).¹¹

Les plans de gestion de données des projets devront être détaillés (incluant des modalités de mise en œuvre et de révision), conforme au cadre du PEPR GFM et aux directives de l'ANR, intégrant les principes FAIR, ainsi que les principes CARE, et tenant explicitement compte des spécificités méthodologiques, éthiques et juridiques des données en SHS (https://dmp.opidor.fr/plans/37249/export.pdf?export%5Bquestion_headings%5D=true) et des directives de l'ANR

⁵ Pour plus d'informations, retrouvez les engagements de l'ANR pour une « Science ouverte » à la page Web

<https://anr.fr/fr/lanr/engagements/la-science-ouverte/>

⁶ Définition d'[accord dit transformant](#) ou [journal transformatif](#) : <https://www.coalition-s.org/transformative-journals-faq/>

⁷ <https://www.ouvrirlascience.fr/mettre-en-oeuvre-la-strategie-de-non-cession-des-droits-sur-les-publications-scientifiques/>

⁸ <https://journalcheckertool.org/>

⁹ Dans une logique de simplification, et pour promouvoir les principes FAIR, l'ANR recommande l'adoption du [plan de gestion des données structuré](#), disponible sur DMP OPIDoR, qui permettra notamment une auto-complétion des données administratives du projet ANR.

<https://opidor.fr/lanr-publie-un-modele-de-pgd-structure-dans-dmp-opidor/>

¹⁰ Le modèle structuré permet une auto-complétion des données administratives (titre, résumé, acronyme....) à partir de l'identifiant du projet (code décision). Il permet également une analyse plus automatisée de leur contenu.

¹¹ Pour vous aider dans le choix de l'entrepôt, consultez les ressources sur [recherche.data.gouv](https://recherche.data.gouv.fr/fr/logigram/ou-publier-vos-donnees)

Le comité pour la science ouverte a également établi une liste de critères de sélection pour un entrepôt digne de confiance : https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2023/11/Donnees_EntrepotConfiance_NoteMethodologique.pdf

(https://dmp.opidor.fr/template_export/987177148.pdf).

La rédaction de ce plan de gestion de données sera prise en charge par chaque projet, avec l'appui de la cellule opérationnelle (volet données).

Enfin, conformément au 2ème Plan national pour la science ouverte, l'ANR recommande que les logiciels développés durant le projet soient mis à disposition sous une licence libre et que les codes sources soient archivés dans Software Heritage et décrits dans HAL en indiquant la référence du projet ANR (ex : ANR-26-XXXX-0001).

Un Plan de gestion de données (PGD) décrit la façon dont les données sont produites, documentées, (ré)utilisées, gérées et partagées pendant et après le projet de recherche. Il favorise ainsi la documentation des données selon les principes FAIR et facilite la réutilisation des données. Le PGD est un document valorisable notamment en le partageant sur HAL, il pourra également servir de base à la rédaction d'un *data paper*. La rédaction et la mise à jour d'un PGD sont des pratiques préconisées par de nombreux acteurs dont, au niveau national, le Réseau science ouverte entre les agences de financement¹², et au niveau international, la commission européenne, et la majorité des agences de financement en Europe.

Pour accompagner les chercheurs et les chercheuses dans cette démarche, les ateliers de la donnée sont des dispositifs de proximité, conçus pour fournir aux équipes de recherche qui en font la demande une expertise en gestion et en diffusion des données¹³.

5.4. Aide d'État

L'aide versée dans le cadre de cet appel est susceptible de constituer une aide d'État au sens de l'article 107, §1 du TFUE si elle soutient des activités économiques entendu comme toute offre de biens ou des services sur un marché donné. Les bases juridiques mobilisables sont : l'Encadrement des Aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation n°2022/C 414/01 du 28 octobre 2022 ou toute communication ultérieure venant s'y substituer, le régime cadre exempté n° SA. 111723 d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation pris sur la base du règlement général d'exemption par catégorie n° 651/2014 adopté par la Commission européenne le 17 juin 2014 et publié au JOUE le 26 juin 2014, tel que modifié par les Règlements (UE) 2017/1084 de la Commission du 14 juin 2017, publié au Journal Officiel de l'Union Européenne du 20 juin 2017, 2020/972 du 2 juillet 2020 publié au JOUE du 7 juillet 2020 et 2023/1315 du 23 juin 2023 publié au JOUE du 30 juin 2023 ou tout autre régime cadre exempté validé par la Commission européenne, le règlement n° 2023/2831 de la Commission du 13 décembre 2023 « relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides de minimis » et la décision de la Commission du 20 décembre 2011 « relative à l'application de l'article 106, paragraphe 2, du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides d'État sous forme de compensations de service public octroyées à certaines entreprises chargées de la gestion de services d'intérêt économique général ».

5.5. Suivi des projets et communication

Dans le cadre du suivi des projets financés par France 2030, des informations sont collectées annuellement pour 1) des indicateurs communs à tous les projets France 2030 opérés par l'ANR (voir Annexe 6.1) et 2) un indicateur commun à tous les projets des PEPR (voir Annexe 6.2). Des indicateurs spécifiques pourront également être conjointement définis pour chaque projet au moment de la contractualisation.

Une fois le projet sélectionné, chaque bénéficiaire soutenu par le Plan France 2030 est tenu de mentionner ce soutien dans ses actions de communication, ou la publication des résultats du projet, avec la mention « Ce projet a été soutenu par le Plan France 2030 », accompagnée des logos du Plan France 2030 ».

Enfin, les bénéficiaires sont tenus à une obligation de transparence et de reporting vis-à-vis de l'Etat et de l'ANR, nécessaire à l'évaluation ex-post des projets ou de l'appel à projets.

¹² Le réseau science ouverte rassemble l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'Agence nationale de la recherche (ANR), l'ANRS Maladie infectieuses émergentes (ANRS MIE), l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), La Fondation pour la recherche médicale (FRM) et l'Institut national du cancer (INCa).

¹³ <https://recherche.data.gouv.fr/fr/ateliers-de-la-donnee>

6. Annexe Indicateurs

6.1. Indicateurs communs des projets France 2030

Brevets

Numéro de demande
Nom du brevet

Données de la recherche

DOI (identifiants uniques pérennes) du jeu de données issu du projet
--

Codes sources et logiciels

URL, SWHID ou DOI du logiciel déposé rattaché au projet

Technologies clés/technologies de santé/innovations sociales issues des projets

Technologies clés

Technologie clé	TRL de départ défini au début du projet	TRL atteint l'année de la collecte	TRL d'arrivée visé au moment du lancement du projet	Définir plus précisément la technologie
-----------------	---	------------------------------------	---	---

Technologies de santé

TRL de départ défini au début du projet	TRL atteint l'année de la collecte	TRL d'arrivée visé au moment du lancement du projet	Définir plus précisément la technologie de santé
---	------------------------------------	---	--

Innovations sociales

SRL de départ défini au début du projet	SRL atteint l'année de la collecte	SRL d'arrivée visé au moment du lancement du projet	Définir plus précisément l'innovation sociale
---	------------------------------------	---	---

Start-up

SIRET

Financement externe additionnel

Financement externe additionnel PRIVE

Établissement (coordinateur ou partenaire) ayant perçu le financement externe	Type de financeur	Nom du financeur	Type de financement (monétaire, non monétaire : en nature)	SIRET de l'entreprise	Courriel contact de l'entreprise	Montant perçu (pendant l'année €)
---	-------------------	------------------	--	-----------------------	----------------------------------	-----------------------------------

Financement externe additionnel PUBLIC

Établissement (coordinateur ou partenaire) ayant perçu le financement externe	Type de financeur	Nom du financeur	Type de financement (monétaire, non monétaire : en nature)	Pour les financements ANR, EOTF du projet	Montant perçu (pendant l'année €)
---	-------------------	------------------	--	---	-----------------------------------

Financement externe additionnel INTERNATIONAL

Établissement (coordinateur ou partenaire) ayant perçu le financement externe	Type de financeur	Nom du financeur	Type de financement (monétaire, non monétaire : en nature)	Pour les financements Commission européenne (hors ERC), numéro du projet	Montant perçu (pendant l'année €)
---	-------------------	------------------	--	--	-----------------------------------

Projets déposés / retenus au Conseil européen de la recherche (European Research Council – ERC)

Numéro du projet	Nom du chercheur	Prénom du chercheur	Retenu	Montant du financement obtenu	Lien du projet déposé à l'ERC avec le projet financé par France 2030
------------------	------------------	---------------------	--------	-------------------------------	--

Ressources humaines

	Personnes physiques mobilisées dans l'année	Dont femmes	ETPT tous genres confondus
Enseignant-chercheur et chercheur (professeur, maître de conférences, directeur de recherche, chargé de recherche)			
Ingénieur de recherche, ingénieur d'études, assistant ingénieur, technicien de recherche et de formation, adjoint technique de recherche et de formation			

Formation

	Nombre de personnes inscrites	Dont femmes
Inscrits en première année pour une formation Bac+2		
Inscrits en deuxième année pour une formation Bac+2		
Inscrits en première année pour une Licence ou Bac+3		
Inscrits en deuxième année pour une Licence ou Bac+3		
Inscrits en troisième année pour une Licence ou Bac+3		
Inscrits en première année pour un Master ou équivalent		
Inscrits en deuxième année pour un Master ou équivalent		
Inscrits en diplôme universitaire d'une année		
Inscrits en première année d'un diplôme universitaire de plus d'une année		
Inscrits en deuxième année d'un diplôme universitaire de plus d'une année		
Inscrits en troisième année d'un diplôme universitaire de plus d'une année		

Doctorats

Nom du Doctorant	Prénom du Doctorant	Numéro ORCID	Doctorat réalisé grâce à une bourse CIFRE ou COFRA	Si Thèse CIFRE ou COFRA, nom du Partenaire	Si Thèse CIFRE ou COFRA, SIRET du Partenaire	Si Thèse CIFRE ou COFRA, adresse électronique du référent chez le partenaire
------------------	---------------------	--------------	--	--	--	--

Post-doctorats

Nom du post-doctorant	Prénom du post-doctorant	Numéro ORCID
-----------------------	--------------------------	--------------

6.2. Indicateur commun aux PEPR

Transfert aux programmes de Maturation / Prématuration :

Nom du projet	Nom du programme Maturation/Prématuration
---------------	---



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Contacts

Les renseignements concernant le processus administratif (constitution du dossier, démarches en ligne, taux d'aide) pourront être obtenus auprès de l'ANR par courriel :

PEPR-GrandsFondsMarins@anr.fr