



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

anr®
agence nationale
de la recherche



PEPR Exploratoire Sous-Sol

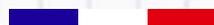
Appel à projets « Sous-sol, bien commun »

Date de remise des Lettres d'intention : Le 09/01/2025 à 11h00 (heure de Paris)

Date de remise des dossiers complets : Le 03/06/2025 à 11h00 (heure de Paris)

Adresse de consultation : <https://anr.fr/PEPR-SousSol-AAP-2024/>

APPEL À PROJETS
Novembre 2024



Résumé

Le sous-sol renferme un potentiel clé en matière de **ressources et d'usages** pour répondre aux objectifs de développement durable et soutenir la transition énergétique. Il est un réservoir de ressources minérales essentielles pour la **construction d'infrastructures de production d'énergies renouvelables, une source d'énergies bas carbone** comme la géothermie, et un espace utilisé pour le stockage **d'énergie et de CO₂ et pour le développement d'infrastructures urbaines**. Dans un contexte de demande croissante en ressources et usages du sous-sol, et le risque à terme **de conflits d'usage, il est essentiel de mieux planifier et gérer l'accès au sous-sol**. Il est aussi nécessaire de renforcer le dialogue entre les scientifiques en sciences **de la Terre et de l'environnement, en sciences sociales, environnementales, économiques et juridiques**, mais aussi avec les citoyens, les décideurs et les industriels autour de ces enjeux.

Pour cela, le PEPR exploratoire « Sous-sol, bien commun » vise à mieux évaluer la demande nationale future en ressources et usages du sous-sol, à caractériser les potentiels géologiques, à faire émerger des technologies innovantes et à définir les **conditions d'une utilisation responsable et durable, en travaillant à la fois sur la connaissance géologique du sous-sol et sur les enjeux économiques, sociaux, environnementaux et réglementaires de son utilisation**.

Financé dans le cadre du plan France 2030 et copiloté par le CNRS et le BRGM, le PEPR Sous-sol est doté d'un budget d'aide de 71,4 millions d'euros sur 7 ans et rassemble à ce stade plus de 30 institutions et laboratoires partenaires.

Pour atteindre les objectifs, plusieurs actions sont prévues dans ce programme (2022-2031) : des projets ciblés, **des appels à projets ouverts, la mise en place d'actions de formation et de dissémination/communication**, une animation des communautés scientifiques et la consolidation du dialogue avec les différents acteurs du sous-sol.

Ce premier appel à projets est ouvert à l'ensemble des scientifiques issus **d'établissements** français d'enseignement supérieur et/ou de recherche souhaitant proposer des contributions pour répondre aux objectifs du PEPR Sous-sol. Des porteurs d'enjeux (ex : collectivités, ONG, acteurs socio-économiques...) peuvent être associés aux consortia sans toutefois pouvoir bénéficier de financement du Programme.

L'appel à projets vise à :

- Mieux modéliser la demande nationale future pour différentes ressources et utilisations du sous-sol français à l'horizon 2050 selon différents scénarios ;
- Améliorer la connaissance du sous-sol et les techniques de représentation pour mieux caractériser les potentiels régionaux du sous-sol national ;
- Faire émerger de nouvelles technologies d'exploration et d'exploitation ;
- Mieux prendre en compte les conditions environnementales, sociales, économiques et juridiques d'une utilisation responsable et durable du Sous-sol.

Cet appel à projets comporte deux phases :

- **une première phase de lettre d'intention**, obligatoire, qui vise à présélectionner des consortia. À l'issue de cette phase, seuls les consortia retenus pourront proposer des projets détaillés.

- pour les consortia retenus, une seconde phase avec la rédaction de propositions détaillées qui seront évaluées par un comité scientifique international.

Le PEPR Sous-Sol prévoit deux appels à projets ouverts. Le présent appel mobilisera environ 10M€. **Le montant de l'aide demandée par projet doit se situer entre 800k€ et 1,5M€.** Les projets proposés pourront durer jusqu'à 4 ans maximum et impliqueront un minimum de trois établissements partenaires, **bénéficiaires de l'aide.**

Mots-clés

Sous-sol, géologie, transition énergétique, ressources minérales, stockage, géothermie, territoires, environnement, patrimoine

Dates importantes

Date de remise des lettres **d'intention** (Phase 1) :

Les éléments du dossier de dépôt doivent être déposés sous forme électronique, impérativement avant le :

09/01/2025 à 11h (heure de Paris)

sur le site :

<https://france2030.agencerecherche.fr/PEPR-Explo-SousSol-AAP-lettre>

Date de remise des propositions détaillées (Phase 2) :

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 :

03/06/2025 à 11h (heure de Paris)

sur le site :

<https://france2030.agencerecherche.fr/PEPR-Explo-SousSol-AAP-projet>

Les personnes habilitées à représenter l'**Établissement** coordinateur et les Établissements partenaires du projet devront signer le document administratif et financier qui confirmera notamment les apports (financiers, humains, locaux, ...) sur la durée du projet.

Contacts ANR

PEPR-SousSol@agencerecherche.fr

Chargée de Projet Scientifique : Stacy Colzin

Responsable de Programme : Ary Bruand

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	2.2 Critères de recevabilité des lettres d'intention.....	13
Mots-clés	3	2.3 Critères d'analyse des lettres d'intention	13
Dates importantes.....	4	2.4 Critères de recevabilité des projets complets.....	13
Contacts ANR.....	4	2.5 Critères d'évaluation des projets complets	14
1. Contexte et objectifs de l'appel à projets	6	3 Dispositions générales pour le financement	14
1.1. Contexte du PEPR exploratoire	6	3.1 Financement	15
1.2. Objectifs de l'appel à projets 7		3.2 Accords de consortium	15
1.3. Rôle des directeurs du PEPR exploratoire	7	3.3 Science ouverte	15
1.4. Résumé des thèmes actuellement traités par les projets ciblés 7		3.4 Aide d'État	16
1.5. Thématiques prioritaires dans le cadre de cet Appel à projets 9		3.5 Suivi des projets et communication	16
1.6 Principales caractéristiques des projets	11	3.6 Genre et Ethique.....	17
1.7 Partenaires des projets..	11	4 Modalités de dépôt	17
2 Examen des projets proposés.....	12	4.1 Contenu de la lettre d'intention et du projet complet	17
2.1 Procédure de sélection .	12	4.2 Procédure de dépôt	18
		4.3 Conseils pour le dépôt..	18
		5 Annexe Indicateurs	19
		5.1 Indicateurs communs des projets France 2030	19
		5.2 Indicateur commun aux PEPR	20

1. Contexte et objectifs de l'appel à projets

1.1. Contexte du PEPR exploratoire

Le sous-sol contient des ressources indispensables à la transition énergétique : il est une source d'énergie décarbonée avec la géothermie et un lieu de stockage d'énergie (calories, H₂, ...). Il accueille les fondations d'infrastructures urbaines, et il est utilisé comme lieu de stockage de déchets.

L'anticipation des grands projets d'aménagement du territoire et l'émergence de nouvelles technologies de valorisation de l'espace souterrain posent la question des conditions de son exploitation durable. La réponse nécessite une connaissance accrue non seulement de ses potentiels, mais aussi des impacts environnementaux, économiques et sociaux de son utilisation, qui doit reposer sur une approche scientifique transdisciplinaire innovante. La multiplicité des destinations et des usages du sous-sol, sa sensibilité vis-à-vis de la pression anthropique et son appropriation privée pose aussi la question des conflits d'usage. Il est nécessaire d'approfondir la réflexion sur les concepts juridiques fondamentaux liés à ces usages futurs.

La définition des conditions d'un usage durable et optimal du sous-sol implique donc de travailler à la fois sur la connaissance géologique, les enjeux technico-économiques, sociaux, environnementaux et réglementaires.

Pour cela, l'État finance le programme « SousSol – sous-sol bien commun » dans le cadre des « Programmes et Équipements Prioritaires de Recherche Exploratoires » (PEPR Exploratoires) de France 2030. Ce PEPR, dont le pilotage scientifique est confié au CNRS et au BRGM, soutient une recherche innovante et structurante pour 1) la définition des conditions d'utilisation responsable et durable du sous-sol en fonction des différents scénarios d'évolution économique, énergétique, 2) améliorer la connaissance géologique et mieux caractériser les potentiels géologiques du sous-sol, développer aussi des technologies innovantes, 3) mettre en place un cadre visant à limiter les conflits et les impacts, à créer les conditions d'un dialogue et d'arbitrage autour des activités du sous-sol, 4) structurer une large communauté existante de chercheurs en sciences de la Terre, en sciences sociales, environnementales, économiques et juridiques, et 5) structurer une communauté plus large impliquant les citoyens, les décideurs et les industriels autour de ces enjeux.

Ces objectifs seront atteints en combinant des études scientifiques sur des thématiques transverses et chantiers régionaux (13 Projets ciblés (PC)) et des actions de formation et de communication faisant partie du PC « gouvernance ».

En addition à ces dispositifs, des appels à projets sont ouverts à l'ensemble des chercheurs issus d'établissements français d'enseignement supérieur et/ou de recherche souhaitant proposer des contributions pour répondre aux objectifs de SousSol. Des porteurs d'enjeux (e.g. collectivités, ONG, acteurs socio-économiques...) et autres partenaires peuvent être associés aux consortia, sans toutefois pouvoir bénéficier de financement du Programme.

Cet appel à projets (AAP) comportera deux phases :

- Une première phase de lettre d'intention, obligatoire, qui vise à pré-sélectionner des groupes de recherche et des thématiques complémentaires à celles traitées dans les PC. À l'issue de cette phase, les groupes retenus seront invités à proposer des projets détaillés.
- Une seconde phase d'évaluation des projets complets par un comité internationale, mise en œuvre par l'ANR.

L'ensemble des AAP du programme SousSol sera réalisé en deux vagues. L'enveloppe totale des deux vagues est d'environ 19M€.

Le présent AAP mobilisera 10M€ environ pour la première vague.

1.2. Objectifs de l'appel à projets

L'appel à projets vise à :

- Identifier les forces de recherche susceptibles de se mobiliser sur des questions scientifiques identifiées autour des 3 axes scientifiques qui structurent le Programme (cf article 1.4),
- Proposer de nouvelles questions scientifiques originales non couvertes par les travaux déjà réalisés dans les PC et pertinentes pour répondre aux objectifs et aux enjeux de SousSol,
- Contribuer à la production de connaissances pour alimenter les PC et les questions inter-PC,
- Faire émerger et créer de nouveaux consortia pour préciser les verrous, proposer des solutions et venir en appui aux acteurs des territoires pour accompagner la **co-construction d'une résilience** nécessaire à la gestion du sous-sol en France.

1.3. Rôle des directeurs du PEPR exploratoire

Les co-directeurs du PEPR SousSol sont Olivier Vidal (olivier.vidal@univ-grenoble-alpes.fr), Pierre Nehlig (p.nehlig@brgm.fr) et Xavier Arnauld de Sartre (xavier.arnauld@cnrs.fr).

Les co-directeurs du PEPR SousSol, désignés par les pilotes scientifiques du programme ont au cours de cet appel plusieurs rôles :

- Ils sont en charge, **en lien avec l'ANR, de la rédaction du cahier des charges afin d'assurer sa cohérence** avec les défis scientifiques du programme et la complémentarité avec les actions du programme, notamment les projets ciblés.
- Ils analysent, avec le soutien du Conseil scientifique international du PEPR SousSol et en association avec le **président du comité d'évaluation des projets complets**, les lettres d'intention et proposent des synergies visant à **définir conjointement les meilleurs projets et consortia à transmettre à l'évaluation par un jury international**.
- Ils proposent **au SGPI, sur la base des évaluations diligentées par l'ANR, la liste des projets à financer et le montant d'aide qui pourrait leur être attribué**.
- Ils assureront le suivi scientifique et les actions de dissémination/exploitation (valorisation) **des projets lauréats lors de revues annuelles en concertation avec l'ANR**.

Les **co-directeurs scientifiques ne pourront pas répondre à l'appel et feront preuve de neutralité**. Ils interviendront de manière transparente dans les processus de l'appel et d'évaluation de l'AAP.

1.4. Résumé des thèmes actuellement traités par les projets ciblés

Le PEPR Sous-sol est structuré autour de trois axes de recherche regroupant chacun des 13 projets ciblés transverses suffisamment matures pour avoir être lancés dès le démarrage du programme.

Le premier axe de recherche du PEPR Sous-sol, bien commun vise à évaluer les besoins futurs en ressources et usages du sous-sol selon différents scénarios de développement national à **l'horizon 2050**. Il **regroupe aujourd'hui** trois projets de recherche ciblés :

Le projet [ANTICIP](#) analyse les imaginaires liés aux futurs du sous-sol et la place que lui font les décideurs publics dans leurs documents prospectifs. Il élabore des scénarios avec des acteurs locaux sur les usages futurs du sous-sol, et étudie, **notamment par le biais d'études ethnographiques**, comment le futur est construit par des communautés scientifiques et par **d'autres publics**.

Le projet [DyMod](#) développe des modèles dynamiques de la demande et de l'offre futures en ressources du sous-sol, pour les besoins français à l'horizon 2050, selon différents scénarios de **développement national**. Il **s'attachera à faire le lien entre les scénarios nationaux et leur déclinaison régionale en matière de ressources potentielles et d'infrastructures** ; à intégrer les impacts environnementaux et leurs rétroactions en tenant compte de certains indicateurs socio-économiques ; à simuler des évolutions technologiques et sociales de rupture, ou des crises, et à rendre les modèles accessibles à des non spécialistes.

Le projet [TAEF](#) se concentre **sur les données nécessaires à l'élaboration de scénarios** et modèles dynamiques. Il couvre tous les aspects liés à l'extraction, à la transformation et à la consommation des ressources minérales afin d'alimenter le projet DyMod. Il travaille à définir des valeurs de référence pour quantifier le niveau soutenable **d'exploitation du sous-sol** ; à obtenir une dynamique de prix en tenant compte des produits conjoints et de l'incertitude ; à améliorer la compréhension dans le temps des besoins en métaux dans le cadre de la transition énergétique ; et à fournir des recommandations de politiques publiques.

Le deuxième axe de recherche du PEPR Sous-sol, bien commun vise à améliorer la connaissance du sous-sol, à diffuser cette connaissance et à développer des technologies innovantes pour une utilisation responsable et durable du sous-sol français. Il regroupe **aujourd'hui** deux projets ciblés :

Le projet [Terre Numérique](#) développe une plateforme unique donnant accès à une connaissance commune du sous-sol sous la forme de données, de modèles et d'outils, avec des interfaces spécifiques pour différents types d'utilisateurs. Ce transfert des connaissances, de **modèles et d'outils décisionnels vers les parties prenantes doit permettre une meilleure** compréhension des défis liés au sous-sol, et une meilleure évaluation des ressources et de l'impact des contraintes anthropiques.

Le projet [InnovTech](#) **s'attache** à fédérer la communauté scientifique française travaillant dans le domaine du traitement des minerais afin de relever les principaux défis scientifiques liés à **l'exploitation durable des ressources minérales**. Il développe des outils expérimentaux et numériques de pointe au service d'une **compréhension approfondie des procédés afin d'améliorer leurs performances et de réduire leurs impacts environnementaux**. Des technologies innovantes seront également développées.

Le troisième axe de recherche du PEPR Sous-sol, bien commun concerne les impacts environnementaux des usages du sous-sol, la politisation du sous-sol, et les aspects juridiques. Il **s'articule aujourd'hui** autour de 3 projets ciblés.

Le projet [LCA-SUB](#) **entend améliorer les méthodes et les données mises en œuvre dans la** pensée cycle de vie, pour évaluer les impacts environnementaux potentiels des utilisations du **sous-sol français**. Il **s'attache** à développer des méthodes d'évaluation environnementale et à **les appliquer à des études de cas associées à l'exploitation des ressources minérales, d'énergie géothermique, et au stockage de CO₂**.

Le projet [VERTIQUAL](#) vise à interroger les processus contemporains de redéfinition et de politisation des usages du **sous-sol français à l'aune des changements climatiques, afin de les** caractériser. Il ambitionne **d'établir une cartographie des différents discours et acteurs** mobilisés autour des enjeux du sous-sol français, de mieux appréhender les controverses et leurs spécificités, et de mieux saisir les dynamiques de repositionnement des acteurs. Il produira, en collaboration avec les projets ANTICIP et JPEC, un manifeste collectif sur ce **qu'impliquerait de penser le sous-sol comme un bien commun**.

Le projet [JPEC](#) propose d'étudier l'évolution du droit minier comme outil de transition énergétique et de durabilité au niveau européen et international. Il analysera les cadres juridiques relatifs à la spécificité du sous-sol, de ses usages et de ses ressources, et les enjeux de responsabilité et de durabilité liés aux activités minières. Il permettra d'appréhender les différents enjeux de gouvernance, de normativité, de planification et de contentieux liés aux mines, ainsi que les enjeux de conciliation entre le droit de l'Union européenne et le droit français.

En complément de ces projets, le PEPR cible **aujourd'hui** cinq chantiers régionaux auxquels sont liés des types de ressources et des usages spécifiques du sous-sol :

Le [Fossé rhénan](#), caractérisation et modélisation des réservoirs, identification des zones les plus favorables pour le développement de la géothermie et l'exploitation des ressources associées, accompagné d'une approche de « Recherche et Innovation Responsable » ;

Le [centre du Bassin parisien](#), amélioration de la connaissance et production d'un modèle numérique 3D du sous-sol parisien, étude des possibilités d'utilisation de l'espace souterrain, évaluation du potentiel de la géothermie de surface et de la valorisation des terres excavées ;

La [Guyane française](#), identification et analyse des liens entre les sociétés humaines et le sous-sol de Guyane pour promouvoir une meilleure protection de ce sous-sol

Le [Bassin aquitain](#), amélioration des connaissances géologiques pour des applications de géothermie, d'exploration de l'hydrogène, et de stockages (CO₂, hydrogène, etc.) ;

Le [Massif central](#) pour l'étude des conditions géologiques et sociales de contribution du territoire aux transitions en cours : identification des verrous et leviers géologiques et sociétaux du devenir du sous-sol.

1.5. Thématiques prioritaires dans le cadre de cet Appel à projets

Cet appel à projets de recherche est ouvert à toute proposition visant à intégrer le sous-sol dans la transition énergétique et, plus largement, dans les enjeux liés aux changements globaux. Les propositions attendues devront couvrir au moins un des trois axes de recherche du PEPR Sous-sol.

Les propositions devront être originales et non redondantes avec les travaux déjà financés dans les PC. Les proposant peuvent prendre contact avec les responsables de PC (cf. pages web projets <https://www.soussol-bien-commun.fr>).

L'appel à projets concerne les cinq catégories de ressources/utilisations du sous-sol ci-dessous :

- Les ressources minérales
- La géothermie profonde
- Le stockage de CO₂ et d'hydrogène
- L'hydrogène natif
- Les infrastructures urbaines

Les enjeux spécifiques liés au sol en matière d'agronomie ou de biodiversité, et au sous-sol en matière d'eau et de stockage de déchets ne sont pas concernés par cet appel à projets.

Quelques pistes de recherche prioritaires sont listées ci-dessous, elles ne doivent pas être considérées comme exhaustives.

Le premier axe vise à étudier la fabrique des futurs du sous-sol, avec des approches variées (sciences humaines et sociales, économiques, modèles dynamiques numériques). Les objectifs affichés sont la 1) quantification de la demande nationale future en ressources/utilisations du sous-sol pour différents scénarios de consommation et de mix énergétique, d'évolution du PIB et de niveaux d'urbanisation, 2) **l'acquisition de données économiques nécessaires à l'élaboration de scénarios et modèles dynamiques**, 3) cartographier les savoirs impliqués dans la fabrique des futurs. Cela est nécessaire pour avoir une approche critique et réflexive de ces processus afin d'enrichir le débat public quant aux futurs possibles des sous-sols.

L'appel à projets est focalisé sur la scénarisation de la demande future et/ou des capacités de production en ressources du sous-sol. Cette scénarisation nécessite une analyse des contraintes technologiques, économiques, environnementales et sociales depuis les échelles

régionales à internationales Les thématiques prioritaires (non exhaustives) pour cet appel à projets sont :

- Le lien entre modèles numériques et dimensions sociales et environnementales
- **L'estimation du niveau de confiance des scénarios ; L'intégration des événements extrêmes dans les scénarios**
- **L'emboitements d'échelle des scénarios : prise en compte de l'hétérogénéité des territoires en potentiels et demande et les hétérogénéités nationales-internationales**
- **L'intégration de la décision continue des différents acteurs qui peuvent modifier la trajectoire long terme envisagée dans les scénarios**

Les utilisations futures du sous-sol dépendent en priorité de la réalité du potentiel géologique **et des innovations technologiques dans les domaines de l'exploration, de l'exploitation et de l'utilisation du sous-sol**. Pour cela, le deuxième axe de recherche du PEPR Sous-sol, bien commun vise 1) à améliorer la connaissance du sous-sol pour une meilleure évaluation des potentiels en ressources et usages existants et de ceux à découvrir, et 2) à identifier des technologies innovantes pour une utilisation responsable et durable du sous-sol français, métropolitain et ultramarin.

Les thématiques prioritaires (non exhaustif) pour cet appel à projets ouvert sont :

- La compréhension des dynamiques du sous-sol (socles, bassins, régolithes) permettant **la construction de modèles génétiques intégrés afin d'optimiser la prospectivité des potentiels en ressources et usages**
- Les technologies et solutions innovantes en acquisition de nouvelles connaissances géoscientifiques : acquisition de données, et/ou expérimentation, et/ou traitement des données (dont IA), et/ou modélisation
- Le **développement d'un modèle** géologique 3D multiéchelle du sous-sol français pour répondre aux enjeux en lien avec le développement des territoires
- **Des technologies d'exploitation et valorisation responsables des ressources du sous-sol et des déchets miniers.**

Le troisième axe est ciblé sur les usages du sous-sol. **L'objectif est de comprendre les conditions dans lesquelles pourrait se mettre en œuvre une exploitation ou une conservation du sous-sol**. Cette compréhension doit notamment partir du fait que les difficultés à gouverner et exploiter le sous-sol **s'expliquent par l'histoire de l'exploitation de ce milieu, son importance économique, politique et géostratégique, la force, la stabilité et la composition des coalitions politiques qui soutiennent son exploitation, les imaginaires de ces milieux, etc.** Les recherches engagées dans cet axe viseront à analyser, de manière critique si nécessaire, ces éléments, et **d'autres à identifier, pour mieux la comprendre, la difficile mobilisation dont fait l'objet le sous-sol.**

Les thématiques prioritaires (non exhaustif) pour cet appel à projets ouvert sont :

- **Analyse des logiques d'usage du sous-sol** ou de contestation de ces usages : cela comprend des recherches sur les imaginaires du sous-sol, sur les processus de prise de décision relativement à ces milieux, sur le lien entre connaissances et utilisation du milieu
- Effets de la spécificité du milieu sous-sol sur les projets menés : Les décalages temporels **liés à la réalisation des projets ont des conséquences en termes d'investissements, de disponibilité des compétences, d'essoufflement de dynamiques, d'évolution des technologies, etc.**, sont spécifiques (ou pas) au sous-sol et peuvent donner lieu à des recommandations particulières pour ces milieux.
- **Rôle de l'histoire de l'exploitation du sous-sol** dans les processus de décision contemporains quant à son usage : **culture minière, processus de gestion de l'après-mine, ruptures et continuités dans les entreprises d'exploitations du sous-sol**
- Conservation et sous-sol, en analysant notamment les entreprises de conservation et/ou de **promotion du patrimoine géologique (géoparcs) et l'utilisation du sous-sol à des fins de conservation de patrimoines géologiques.**

- Développer une compétence sur les questions de conflits d'usages du sous-sol.

Nouveaux chantiers

Le PEPR Sous-sol cible aujourd'hui [5 chantiers régionaux](#) auxquels sont associés des types de ressources et des usages spécifiques du sous-sol.

Des propositions de nouveaux chantiers sur le territoire français peuvent être proposés dans le cadre de cet appel à projets à condition que ceux-ci concernent de nouvelles approches des ressources et usages du sous-sol.

1.6 Principales caractéristiques des projets

Les projets proposés pourront avoir une durée maximale de 4 ans.

Le montant de l'aide demandée devra être d'un montant minimum de 800 K€ et d'un montant maximum de 1,5 M€.

Des **lettres d'intention de projets d'un** montant inférieur à 800 K€ pourront être déposées. : les codirecteurs du PEPR SousSol pourront alors proposer une fusion de tout ou partie de ces propositions.

Les propositions attendues devront :

- Susciter et/ou accompagner la transformation de certains acteurs de la recherche pour renforcer l'attractivité de la France, son rayonnement en Europe et dans le monde, ainsi que **son impact sur l'économie et la société**".
- Répondre aux objectifs de SousSol en s'articulant autour des thématiques prioritaires existantes et celles proposées ci-dessus.
- Produire une recherche de qualité renforçant l'acquisition de connaissances scientifiques disciplinaires et/ou interdisciplinaires pour répondre aux enjeux actuels et à venir liés au sous-sol français.
- S'appuyer, autant que possible, sur les dispositifs existants, observatoires et infrastructures de recherche ou plateformes d'expérimentations pour tester leurs approches,
- Intégrer le partage des données, résultats et connaissances dans une logique de science ouverte.
- Participer aux événements scientifiques qui seront organisés par le programme SousSol.
- Respecter les règles sur la parité et la diversité des générations, d'éthique ainsi que les conventions diverses applicables aux projets de recherche.
- Favoriser la formation par la recherche en impliquant des étudiants (tous niveaux).
- Prévoir des codirections en cas de proposition de thèse ou de post-doctorat avec deux encadrants issus d'unités de recherche ou d'établissements différents, lorsque cela est pertinent.

1.7 Partenaires des projets

Les projets devront s'appuyer sur un consortium d'au minimum trois établissements français d'enseignement et/ou de recherche bénéficiaires de l'aide. Seuls les établissements d'enseignement supérieur et/ou de recherche ou des groupements de ces établissements pourront bénéficier d'une aide financière dans le cadre de cet appel à projets. Cependant, lorsque cela est pertinent par rapport aux objectifs et au périmètre de SousSol, il est possible d'associer dans les projets des partenaires étrangers, ainsi que des partenaires du monde socio-économique, des ONG, des collectivités..., (sans toutefois que ces derniers puissent bénéficier

de financement au titre de cette participation) afin de renforcer les interactions entre connaissances scientifiques et enjeux de sociétés dans des territoires contrastés, favoriser la co-construction et le développement de solutions qui soient appropriables par les acteurs dans les territoires de façon viable, équitable et durable. La contribution directe (ex. sous forme de financement de thèses ou post-docs, accès à **des sites de démonstrations ou à des données...**) de ces partenaires sera une valeur ajoutée aux propositions.

2 Examen des projets proposés

2.1 Procédure de sélection

Les lettres d'intention déposées lors de la première étape seront d'abord analysées par l'ANR concernant leur recevabilité. **Les lettres d'intention seront par la suite étudiées par les co-directeurs du programme avec le soutien du Comité scientifique international du PEPR et en association avec le président du comité d'évaluation des projets complets** dans une perspective de réponse aux objectifs spécifiques de Sous-Sol.

Les consortiums **responsables des lettres d'intention retenues à l'issue de la première étape** seront invités à rédiger et déposer une proposition détaillée comprenant un document scientifique et une annexe financière. Toutes les propositions retenues en phase 1 recevront un argumentaire court avec **d'éventuelles** recommandations sur le projet complet à déposer en phase 2.

Les propositions non retenues en phase 1 feront l'objet d'un argumentaire court expliquant les raisons de cette décision.

Les projets recevables (cf. § 2.2) **déposés en phase 2 par les consortiums retenus à l'issue de la phase 1**, seront évalués par un comité **d'évaluation** indépendant à dimension internationale. Ce comité pourra recourir, le cas échéant, à des expertises externes et pourra procéder à une audition des porteurs des projets.

À l'issue de ses travaux, le comité d'évaluation remettra aux directeurs du PEPR Sous-Sol un rapport comprenant :

- 1) les notes attribuées aux projets évalués selon les critères indiqués au § 2.5,
- 2) la liste des projets que le comité recommande pour financement en raison de leur qualité, évaluée sur la base des critères indiqués au § 2.5,
- 3) **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 § 2.5.**

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.

Sur la base de cette évaluation, les directeurs scientifiques et le comité exécutif du PEPR Sous-Sol **analyseront l'apport des projets au regard des projets ciblés en cours et des thématiques** définies en termes de consortium, de sujet, d'approche, de méthode et d'application.

Les directeurs scientifiques du PEPR **proposent 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 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 experts externes sollicités s'engagent à respecter les règles de déontologie et d'intégrité scientifique établies par l'ANR. La charte de déontologie de l'ANR est disponible sur son site internet. L'ANR s'assure du strict respect des règles de confidentialité, de l'absence de liens d'intérêt entre les membres du comité ou experts externes et les porteurs et partenaires des projets, ainsi que de l'absence de conflits d'intérêts pour les membres du comité et experts externes. En cas de manquement dûment

constaté, l'ANR se réserve le droit de prendre toute mesure qu'elle juge nécessaire pour y remédier. 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.

2.2 Critères de recevabilité des lettres d'intention

IMPORTANT

Les dossiers ne satisfaisant pas aux critères de recevabilité ne seront pas transmis au comité d'évaluation interne du PEPR.

- 1) La Lettre d'intention (maximum 4 pages, en anglais, dont le modèle est disponible sur la page web de l'appel) doit être déposée sur le site de dépôt de l'ANR avant la date de clôture de la première étape.

2.3 Critères d'analyse des lettres d'intention

Pour la phase 1, les co-directeurs du programme avec le soutien du Comité scientifique international du PEPR et en association avec le président du comité d'évaluation des projets complets, sont appelés à examiner les propositions de projet selon les critères d'évaluation ci-dessous, regroupés en trois grandes catégories.

- ✓ Excellence et ambition scientifique
- ✓ Qualité du consortium, moyens mobilisés et gouvernance
- ✓ Adéquation à l'appel et impact du projet
- ✓ Complémentarité avec les projets ciblés du PEPR Sous-Sol

Quelques points pouvant guider la réponse à ces critères d'évaluation sont précisés dans le modèle disponible sur le site internet de l'appel à projets.

2.4 Critères de recevabilité des projets complets

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 qui intègre les lettres d'engagement signés par chaque établissement partenaire et scannés doivent être déposés sur le site de dépôt de l'ANR à la date et l'heure indiquées en page 2.
- 2) Le document scientifique du projet de 15 pages maximum doit impérativement suivre le modèle disponible sur le site internet de l'appel à projets et être déposé au format PDF non protégé.
- 3) L'annexe listant les publications scientifiques des trois dernières années des scientifiques proposant le projet.
- 4) Le projet ne pourra pas avoir une durée supérieure à 4 ans.

- 5) Le montant de l'aide demandée devra être d'un montant minimum de 800 K€ et d'un montant maximum de 1,5 M€.
- 6) Un même responsable du projet ne pourra être porteur que d'un seul projet du PEPR, y compris les projets ciblés.
- 7) L'établissement coordinateur doit être un établissement français d'enseignement supérieur et/ou de recherche.
- 8) Le consortium devra être constitué d'au minimum trois établissements français d'enseignement et/ou de recherche bénéficiaires de l'aide.
- 9) 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.

2.5 Critères d'évaluation des projets complets

Les experts 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.

- 1) Excellence et ambition scientifique :
 - Clarté des objectifs et des hypothèses de recherche ;
 - Caractère novateur, ambition, originalité, rupture méthodologique ou conceptuelle du projet par rapport à l'état de l'art ;
 - Pertinence de la méthodologie.
- 2) Qualité du consortium, moyens mobilisés et gouvernance :
 - Compétence, expertise et implication du responsable du projet : capacité à coordonner des consortia pluridisciplinaires et ambitieux, parcours académique, reconnaissance internationale ;
 - Qualité et complémentarité du consortium scientifique au regard des objectifs du projet ;
 - Adéquation entre les moyens humains et financiers mobilisés (y compris ceux demandés dans le cadre du projet) par rapport aux objectifs visés ;
 - Pertinence du calendrier (notamment dans le cadre de projets longs), gestion des risques scientifiques et solutions alternatives, crédibilité des jalons proposés ;
 - Pertinence et efficacité de la gouvernance du projet (pilotage, organisation, animation, mise en place de comités consultatifs, etc.).
- 3) Impact et retombées du projet :
 - Capacité du projet à répondre aux enjeux de recherche de l'axe scientifique choisi ;
 - Impacts économiques et sociétaux, contribution au développement de solutions en réponse aux enjeux des domaines prioritaires de la Stratégie Nationale ;
 - Stratégie de diffusion (in itinere et ex post) et de valorisation des résultats, adhésion aux principes FAIR, Open Science et promotion de la culture scientifique.

3 Dispositions générales pour le

financement

3.1 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. 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.**

3.2 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 affectent des moyens au Projet sont signataires de cet/ces accords même s'ils ne bénéficient 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 responsable du projet pour **l'établissement coordinateur** ;
- La valorisation des outils et/ou produits pédagogiques numériques réalisés.

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

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 (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.

3.3 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 la subvention France 2030 s'engagent à garantir le libre accès immédiat aux publications scientifiques évaluées par les pairs et à adopter, pour les données de recherche, une démarche dite FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) conforme au principe « aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire ». Ainsi, toutes les publications scientifiques issues de projets financés dans le cadre des PEPR, seront rendues disponibles en libre accès sous la licence Creative Commons CC-BY ou équivalente, en utilisant l'une des trois voies suivantes :

- Publication dans une revue nativement en libre accès ;
- Publication dans une revue par abonnement faisant partie **d'un accord dit transformant** ou journal transformatif¹ ;
- Publication dans une revue à abonnement. La version éditeur ou le manuscrit accepté **pour publication sera déposé dans l'archive ouverte HAL par les auteur.e.s sous une licence CC- BY en mettant en œuvre la Stratégie de non-cession des droits (SNCD)**, selon les modalités indiquées dans les conditions particulières de la décision ou contrat de financement.

De plus, l'Établissement coordinateur 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 dont elles sont issues.

L'ANR encourage à déposer les pré-prints dans des plateformes ouvertes ou archives ouvertes et à privilégier des identifiants pérennes ou uniques (DOI ou HAL Id, par exemple). Par ailleurs, l'ANR recommande de privilégier la publication dans des revues ou ouvrages nativement en accès ouvert².

Enfin, l'Établissement coordinateur s'engage 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 indiquées dans le contrat attributif d'aide.

3.4 Aide d'État

L'aide versée dans le cadre de cet appel est susceptible de constituer une aide d'Etat 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'Etat 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 ».

3.5 Suivi des projets et communication

¹ Définition d'accord dit [transformant](https://www.coalition-s.org/faq-theme/publication-fees-costs-prices-business-models/) ou [journal transformatif](https://www.coalition-s.org/faq-theme/publication-fees-costs-prices-business-models/) : <https://www.coalition-s.org/faq-theme/publication-fees-costs-prices-business-models/>

² Le site DOAJ (<https://doaj.org/>) répertorie les revues scientifiques dont les articles sont évalués par les pairs et en libre accès. Le site DOAB (<https://www.doabooks.org/>) fait de même pour les monographies.

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 5.1) et 2) un indicateur commun à tous les projets des PEPR (voir Annexe 5.2). 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.

3.6 Genre et Ethique

Le PEPR Sous-Sol sera attentif à l'égalité entre les femmes et les hommes dans le cadre du programme et du plan national. Pour cela, il conviendra de former les évaluateurs et évaluatrices à la question des biais potentiels de genre dans la sélection afin de garantir une équité de traitement entre les projets, qu'ils soient portés par des femmes ou des hommes.

Dans ce contexte, il sera demandé à la/au responsable d'un projet de s'engager à donner une visibilité équitable des travaux de recherche qui seront produits et ce qu'ils soient portés par des femmes ou par des hommes.

En outre, la ou le responsable du projet devra également s'engager à prendre en compte la dimension sexe et/ou genre dans sa recherche, et ce quel que soit le domaine, afin d'écartier les biais de genre dans la production des savoirs et d'anticiper les conséquences potentielles de leurs applications.

En matière d'éthique, le programme Sous-Sol s'inscrit dans le suivi de la charte de déontologie et d'intégrité scientifique de l'ANR, qui s'applique dans le cadre de cet appel.

4 Modalités de dépôt

4.1 Contenu du la lettre d'intention et du projet complet

Les dossiers de la lettre d'intention et du projet complet devront comporter l'ensemble des éléments nécessaires à la sélection des consortiums, puis à l'évaluation scientifique et technique du projet. Les dépôts devront être réalisés avant la clôture de l'appel à projets, dont la date et l'heure sont indiquées page 2.

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 2.

Les documents devront être déposés sur le site de dépôt dont l'adresse est mentionnée page 2. 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.

Pour la première étape, il sera nécessaire de déposer la lettre d'intention d'une longueur de 4 pages maximum (Arial 11, interligne 1,15), rédigée en anglais, comportant

- 1) Une présentation du projet et de ses enjeux scientifiques,
- 2) L'argumentaire sur la façon dont il vient alimenter les défis du programme Sous-Sol,

- 3) **La présentation de son originalité dans l'approche interdisciplinaire,**
- 4) Le type et le nombre de doctorants et post doctorants envisagés et leurs complémentarités,
- 5) Le/les terrains expérimental/aux envisagés si pertinent.

Par la suite, le dossier du projet complet est constitué de deux documents intégralement renseignés :

- 1) le « document scientifique », **d'une longueur** maximum de 15 pages (Arial 11, interligne 1,15), 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 signées par les 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 1).

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 1 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 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 de la rubrique « Documents de dépôt » sont complets et correspondent aux éléments attendus. Le dossier de dépôt ne pourra **être validé par le 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 4 du présent document.**

5 Annexe Indicateurs

5.1 Indicateurs communs des projets France 2030

1. Publications

Publications mentionnant le soutien financier du plan France 2030

2. Brevets

Demandes de brevets déposées

3. Jeux de données

Jeux de données déposés avec API (pour Application Programming Interface)

4. Logiciels

Logiciels déposés

5. Production technologique

Nom de la technologie clé (à sélectionner dans un menu déroulant)	TRL* de départ	TRL* d'arrivée visé	TRL* atteint l'année de collecte	Définir plus précisément la technologie

* TRL : Technology Readiness Level

6. Start-up

Start-up créées

7. Financements externes

Etablissement (coordinateur ou partenaire) ayant perçu le financement externe	Type de financeur	Nom du financeur	Type de financement (monétaire ; non monétaire ; en nature)	Montant perçu pendant l'année

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

Liste des projets déposés au Conseil européen de la recherche (ERC)

Liste des projets ERC obtenus

9. 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			
--	--	--	--

10. Formation

	Nombre d'inscrits dans l'année universitaire	Dont Femmes	ETPT tous genres confondus
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			
Inscrits en deuxième année pour un Master			

11. Doctorats

Nombre de doctorats initiés financés au moins pour moitié sur les fonds du projet
Dont nombre de doctorats CIFRE

12. Post-Doctorats

Nombre de post-doctorats initiés financés au moins pour moitié sur les fonds du projet
--

5.2 Indicateur commun aux PEPR

Nombre de projets transférés vers des programmes de Maturation / Prématuration
--



GOUVERNEMENT



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-SousSol@agencerecherche.fr

