

France 2030

Appel à programmes

« Programmes et Équipements Prioritaires de Recherche Exploratoires »

Deuxième édition

Compte-rendu des sessions de travail du jury

Février – Avril 2022

1. Participants aux réunions

La liste des membres du jury est donnée en Annexe 1.

Étaient présents pour l'ANR, dans leur fonction d'assistance au jury : Stéphanie Thiébault en tant que responsable scientifique, Federica De Marco en tant que chargée de projets scientifiques.

Cette deuxième vague de l'appel à programmes PEPR Exploratoires a concerné le dépôt de nouveaux programmes ou de programmes dont la lettre d'intention n'avait pas été retenue lors de la première vague (date limite de soumission : 16/12/2021), et le redépôt des dossiers déposés lors de la première vague mais non retenus par le jury (date limite de soumission : 16/12/2021 ou 28/02/2022).

2. Dossiers reçus et recevabilité

Concernant les programmes déjà soumis lors de la première vague, 13 programmes ont été redéposés au 16 décembre 2021. Les 13 dossiers ont répondu aux critères de recevabilité définis dans le texte de l'appel et ont poursuivi le processus d'évaluation.

Pour la partie concernant les nouveaux programmes, 30 lettres d'intention ont été déposées au 4/11/2021. L'ANR a ensuite transmis aux établissements ayant soumis une lettre d'intention, la liste des établissements ayant fait de même ainsi que celle des programmes concernés, les invitant, lorsque cela est pertinent, à se rapprocher en vue d'un dépôt conjoint.

Au deuxième dépôt, 26 lettres ont été déposées (date limite : 25/11/2021).

Le comité exécutif du Conseil interministériel de l'innovation détermine la liste des thématiques des PEPR exploratoires qui répondent aux objectifs du plan France 2030 pour lesquels un dossier pourra être déposé : 10 thématiques ont été retenues, pour lesquelles un dossier complet pouvait être déposé. Les porteurs de programmes acceptés par le Comité interministériel ont été informés le 16 décembre 2021 s'ils pouvaient, ou non, déposer un dossier.

À la date limite de dépôt des dossiers complets (28 février 2022), 17 programmes ont été reçus (10 nouveaux programmes, 2 programmes déjà soumis à la première vague, 1 programme dont la lettre d'intention avait été retenue mais dont le dossier complet n'avait pas été déposé, 4 programmes dont la lettre d'intention n'avait pas été retenue lors de la première vague). Les 17 dossiers ont répondu aux critères de recevabilité définis dans le texte de l'appel et ont poursuivi le processus d'évaluation.

3. Composition du jury

Le jury était composé de 15 membres étrangers, choisis pour leur expérience approfondie en matière de programmation et de pilotage scientifique, acquise notamment dans des agences de financement de la recherche mais aussi dans des organismes ou fondations de recherche, dans des universités de recherche ou dans des entreprises.

La présidence a été assurée par M. le Pr. Rémi Quirion (*Scientific en chef du Québec*). À noter que tous les membres du comité de sélection ayant accepté de participer à l'évaluation des programmes ont signé un Accord de Confidentialité et qu'aucun d'entre eux ne présentait un conflit d'intérêt avec des équipes de recherche françaises au moment de la constitution du comité.

4. Documents fournis aux membres du jury

Chaque membre du jury, informé des enjeux de l'AAP, a eu accès : (i) au texte complet de l'appel à programmes (versions française et anglaise), (ii) aux dossiers déposés, soit : le document de cadrage du programme, ainsi que les annexes complémentaires et les lettres d'engagement des établissements pilotes.

5. Processus d'évaluation et son déroulement

5.1 Dépôt des programmes non retenus lors de la première vague

a. Répartition des dossiers

Sur la base des travaux de la première vague de l'appel, où les règles de fonctionnement du processus de sélection avaient été fixés, l'ensemble des membres du jury a pris connaissance de tous les programmes, notamment au travers des résumés fournis par les candidats, et a pu se positionner sur les programmes qu'ils pouvaient évaluer, selon leurs compétences.

Pour chaque programme, trois rapporteurs ont été désignés parmi les membres du jury. Ainsi, chaque programme a bénéficié de trois pré-rapports rédigés indépendamment. Chaque membre du jury a été amené à évaluer en moyenne trois programmes, permettant ainsi une base de comparaison inter-programmes satisfaisante à ce niveau.

b. Organisation générale du travail

Chaque membre du comité avait un mois et demi pour analyser les programmes qui lui étaient attribués et rédiger un pré-rapport destiné à la séance de délibération (réunion de février 2022). Ces évaluations devaient être effectuées au regard des critères énoncés dans le texte de l'appel à programmes, et qui formaient les trames du document de soumission et de la grille d'évaluation.

Pour mémoire :

- pertinence scientifique du sujet proposé ;
- caractère détaillé de la cartographie des forces et faiblesses de la recherche française et des comparaisons européennes et internationales ;
- ampleur et profondeur de la vision scientifique, ambition du programme soumis (verrous scientifiques susceptibles d'être levés) et comparaisons internationales ;

- cohérence entre la vision mise en avant par le ou les (co-)pilotes et les établissements membres d'une éventuelle instance de pilotage, l'ambition du programme, le plan soumis, les modalités et les moyens proposés pour sa mise en œuvre ainsi que les jalons principaux ;
- impacts attendus des résultats éventuels du programme proposé sur l'économie et la société ; perspectives susceptibles de conduire à terme au lancement d'une stratégie nationale ;
- qualité de l'organisation du pilotage scientifique du programme : expérience du ou des directeurs de programme et des autres personnes clés proposés, adéquation de leur profil au pilotage du PEPR ; positionnement hiérarchique de la direction de programme dans les établissements pilotes ; schéma garantissant la neutralité de l'intervention des pilotes ; gouvernance ; organisation et impact de l'enseignement et de la formation ;
- pertinence du déroulement proposé pour le programme, des jalons et des livrables qui devront être présentés, notamment à l'occasion des revues de programme.

Pour chacune de ces rubriques, les rapporteurs devaient faire ressortir les points forts et les points faibles du programme. Des notes d'évaluation devaient être attribuées pour chaque critère d'évaluation ainsi qu'une appréciation générale allant de A (*Good*) à C (*Poor*). Les membres devaient déposer leurs pré-rapports sur le site de l'ANR jusqu'à une date définie. À partir de cette date et une fois tous les rapports déposés, l'ensemble des membres pouvait consulter les rapports des autres membres du jury en préparation de la deuxième session.

c. Déroulement des évaluations (3 février 2022)

Le comité s'est réuni en visioconférence 3 février 2022 pour discuter des programmes sur la base des évaluations des membres du jury et définir la liste des programmes qu'il souhaitait auditionner.

Pour chacun des programmes, une présentation a été faite par le rapporteur R1 sur la base de son propre rapport puis par les rapporteurs R2 et R3.

Une discussion a suivi parmi les membres, à l'issue de laquelle une décision a permis de pré-affecter chaque programme dans une des 3 catégories suivantes :

1- A (programme sélectionné pour audition)

2- B (programme nécessitant un second tour de table avec l'ensemble du jury avant décision finale pour audition)

3- C (programme non sélectionné pour audition)

À la fin de la discussion de chaque programme, l'ensemble des membres du comité a repris les discussions pour chaque programme classé B. Finalement un consensus robuste a été atteint, après discussion libre entre rapporteurs et membres, et le comité a établi une liste définitive de 11 programmes à auditionner.

d. Déroulement des auditions (14 et 15 février 2022)

Les auditions se sont déroulées les 14 et 15 février 2022 avec les membres en visioconférence, ainsi que les représentants des programmes.

Les directeurs des 11 programmes retenus pour audition ont immédiatement été prévenus par courriel de leur sélection avec proposition d'un horaire de passage. Les directeurs ont également été prévenus des modalités de déroulement de cette audition (durée de la présentation et du temps d'échange, nombre de personnes pouvant participer à la présentation).

Après lecture et discussion des 11 programmes sélectionnés pour audition, les membres du jury ont préparé une liste de questions spécifiques pour chaque programme, portant principalement sur des

points sur lesquels chacun d'eux aimerait davantage de précisions. L'ANR s'est chargée de compiler les questions pour chaque programme et de les envoyer aux directeurs de programme afin de préparer l'audition.

Les directeurs des 2 programmes non retenus pour audition ont également été immédiatement prévenus de la décision du jury par courriel.

Déroulement de l'audition

Précédemment aux auditions, des tests de l'outil Webex ont été effectués avec le(s) directeur(s) de programme (plus ses collaborateurs) afin de vérifier la connexion de chacun et de s'assurer de leur maîtrise de l'outil, notamment le partage d'écran et le déroulement d'un diaporama.

Les auditions se déroulaient de la manière suivante : environ 40 minutes par programme dont 10 minutes de présentation par le(s) directeur(s) du programme accompagné(s) des collaborateurs et/ou des représentants des établissements pilotes (pour un maximum de 6 membres par programme), 30 minutes d'échanges entre le jury, le(s) directeur(s) du programme et ses accompagnants, suivies de 5 minutes de délibération préliminaire du jury (en l'absence des représentants du programme).

Une discussion finale d'environ 2h s'est tenue à la fin des auditions pour valider les programmes à proposer au financement.

5.2 Dépôt des nouveaux programmes ou des programmes dont la lettre d'intention n'avait pas été retenue lors de la première vague

a. Déroulement de la première réunion du jury (2 mars 2022)

Le jury s'est réuni en visio-conférence le 2 mars 2022 pour organiser la répartition des 17 dossiers déposés au 28 février 2022.

Les représentants du SGPI et du MESR ont rappelé, en ouverture de séance, les objectifs du plan France 2030 et de l'action PEPR Exploratoires aux membres du jury (déjà bien informés grâce au travail effectué à la première vague de l'appel), et ont répondu aux questions posées par les membres du jury.

L'ensemble des membres du jury avait pris connaissance de tous les programmes au préalable, notamment au travers des résumés fournis par les candidats, et ont pu se positionner sur les programmes qu'ils pouvaient évaluer, selon leurs compétences.

Pour chaque programme, trois rapporteurs ont été désignés parmi les membres du jury. Chaque programme a donc bénéficié de trois pré-rapports rédigés indépendamment. Chaque membre du jury a été amené à évaluer en moyenne quatre programmes, permettant ainsi une base de comparaison inter-programmes satisfaisante à ce niveau.

b. Organisation générale du travail

Chaque membre du comité avait un mois et demi pour analyser les programmes qui lui étaient attribués et rédiger un pré-rapport destiné à la séance de délibération (réunion d'avril). Comme pour le travail d'évaluation des programmes redépôtés, les évaluations devaient se focaliser sur les 7 points essentiels énoncés dans l'appel à programmes, et qui formaient les trames du document de soumission et de la grille d'évaluation.

c. Déroulement des évaluations (14 avril 2022)

Le comité s'est réuni en visioconférence le 14 avril 2022 pour discuter des programmes sur la base des évaluations des membres du jury et définir la liste des programmes qu'il souhaitait auditionner.

Les modalités de travail étaient les mêmes que celles décrites pour l'évaluation des programmes non retenus lors de la première vague et redéposés au 16 décembre (cf. 5.1.c).

À la fin des discussions, le comité a établi une liste définitive de 10 programmes à auditionner.

d. Déroulement des auditions (26 et 27 avril 2022)

Les auditions se sont déroulées à Paris les 26 et 27 avril 2022, avec une partie des membres du jury et les représentants des programmes en présentiel (dont le président), et une partie des membres en visioconférence.

Les modalités de travail ont été les mêmes que celles décrites pour l'évaluation des programmes non retenus lors de la première vague et redéposés au 16 décembre (cf. 5.1.d).

Une discussion finale d'environ 2h s'est tenue après la fin des auditions pour valider les programmes à proposer au financement.

6. Résultats

Après l'audition de tous les programmes, le jury a délibéré et décidé à l'unanimité du classement final des programmes : 8 programmes ont été proposés au financement parmi les programmes redéposés et 5 programmes ont été proposés au financement parmi les nouveaux programmes.

L'ensemble des programmes (retenus ou non au financement) a fait l'objet d'un rapport résumant les points forts et les points faibles du programme, ainsi que les améliorations possibles.

La liste complète des programmes proposés pour le financement, par le jury, au Comité de pilotage de « Programmes et Équipements Prioritaires de Recherche Exploratoires » est donnée en Annexe 2.

7. Bilan général de la sélection de la deuxième vague de l'AAP PEPR Exploratoires

La deuxième édition de l'appel « Programmes et Équipements Prioritaires de Recherche Exploratoires » a été publiée en octobre 2021. La date de soumission des dossiers complets et des lettres d'engagement était fixée au 16 décembre 2021 pour les programmes non retenus lors de la première vague et au 28 février pour les nouveaux programmes ou les programmes dont la lettre d'intention n'avait pas été retenue lors de la première vague. Cet AAP a ainsi permis de sélectionner 13 programmes pour une dotation attribuable d'environ 605,15 M€. Les candidatures étaient ouvertes aux organismes nationaux de recherche et aux établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

Pour chacun des 30 programmes déposés, les rapports détaillés qui ont été adressés aux directeurs de programme, ont été rédigés suivant un format standard et sont une synthèse des avis initiaux des trois rapporteurs et des délibérations collectives du jury sur le programme.

Remarques et recommandations

Le jury considère que cet AAP est une excellente initiative pour permettre le lancement de projets de recherche innovants et financer l'achat d'équipements qui pourront construire ou consolider un leadership français dans des domaines scientifiques prioritaires aux niveaux national, européen et international. Le jury considère que le processus de sélection a pu se dérouler correctement, en dépit des contraintes posées par la pandémie de Covid-19.

Annexe 1 - Composition du jury

Président

Pr. Rémi Quirion

Scientifique en chef du Québec, Montréal, Canada

Membres

Pr. Maria Allegrini

Università di Pisa, Pise, Italie

Pr. Ido Amit

Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israël

Pr. Ole Andreassen

University of Oslo, Oslo, Norvège

Dr. Alan Bernstein

Président du CIFAR, Toronto, Canada

Pr. David Bogle

UCL, London, Royaume-Uni

Pr. Sylvain Doré

University of Florida, Gainesville, États-Unis

Pr. Sir Malcolm Grant

UCL, London, Royaume-Uni

Pr. Véronique Halloin

Secrétaire générale du F.R.S.-FNRS, Bruxelles, Belgique

Pr. Mary Teuw Niane

Membre de l'Académie nationale des Sciences et Techniques du Sénégal (ANSTS), Président du Conseil d'Administration de PETROSEN Holding, Dakar, Sénégal

Dr. Emanuela Reale

Director of CNR IRCRES, Rome, Italie

Pr. Raffaella Rumiati

Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati, Trieste, Italie

Pr. Albert van Jaarsveld

International Institute for Applied Systems Analysis Laxenburg, Autriche

Pr. Hans-Werner Schock

Ancien directeur du Helmholtz-Zentrum Berlin, Berlin, Allemagne

Pr. Alain Webster

Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Canada

Annexe 2 – Liste programmes recommandés pour financement

Acronyme & Titre du programme	Etablissement(s) pilote(s)
<p>ATLASEa Atlas des génomes marins : des données massives à l'innovation.</p>	<p>Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives ; Centre National de la Recherche Scientifique</p>
<p>BRIDGES Relier les objectifs de conservation, de développement et de coopération pour accroître la résilience au changement climatique, à l'insécurité alimentaire et aux conflits émergents.</p>	<p>Centre National de la Recherche Scientifique ; Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer ; Institut de Recherche pour le Développement</p>
<p>eNSEMBLE Futur de la collaboration numérique.</p>	<p>Centre National de la Recherche Scientifique ; Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique ; Université Grenoble Alpes ; Université Paris-Saclay</p>
<p>IRIMA Gestion intégrée des Risques pour des sociétés plus résilientes à l'ère des changements globaux.</p>	<p>Bureau de Recherches Géologiques et Minières ; Centre National de la Recherche Scientifique ; Université Grenoble Alpes</p>
<p>LUMA Valoriser les interactions Lumière-Matière.</p>	<p>Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives ; Centre National de la Recherche Scientifique</p>
<p>NumPEx Numérique Hautes Performances pour l'Exascale.</p>	<p>Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives ; Centre National de la Recherche Scientifique ; Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique</p>
<p>O2R Robotique Organique.</p>	<p>Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives ; Centre National de la Recherche Scientifique ; Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique</p>

<p>Origins Origines, des planètes à la vie – ruptures technologiques, sociétales et épistémiques.</p>	<p>Centre National de la Recherche Scientifique</p>
<p>PROPSY Projet-Programme en Psychiatrie de Précision.</p>	<p>Centre National de la Recherche Scientifique ; Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale</p>
<p>SOLU-BIOD Biodiversité et solutions fondées sur la nature : innover avec la nature pour créer des impacts positifs pour la biodiversité, la société et l'économie.</p>	<p>Centre National de la Recherche Scientifique ; Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'Environnement</p>
<p>SousSol Sous-Sol, bien commun.</p>	<p>Bureau de Recherches Géologiques et Minières ; Centre National de la Recherche Scientifique</p>
<p>SPIN Innovations spintroniques pour un numérique frugal, agile et durable.</p>	<p>Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives ; Centre National de la Recherche Scientifique</p>
<p>TRACCS TRAnsformer la modélisation du Climat pour les services Climatiques.</p>	<p>Centre National de la Recherche Scientifique ; Météo-France</p>