



Mission pour les initiatives
transverses et
interdisciplinaires

Défi Pollution et dépollution : solutions et trajectoires

Appel à projets 2024

La Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires (MITI) a pour objectif de promouvoir, animer et coordonner l'interdisciplinarité au CNRS, et en particulier l'interaction entre ses dix instituts. Dans ce cadre, elle lance en 2024 l'appel à projets « Pollution et dépollution : solutions et trajectoires ».

On peut définir la pollution comme l'introduction dans l'environnement suite aux activités humaines de substances qui n'y sont pas présentes naturellement (comme certains xénobiotiques), ou pas en quantités significatives, et perturbent le fonctionnement ou la santé des sociétés humaines et des systèmes naturels. Comprendre, maîtriser et remédier à la pollution constituent des enjeux majeurs à l'ère de l'Anthropocène, dans l'air, le sol et l'eau, jusqu'à l'océan profond. Y parvenir nécessite de mobiliser de nombreux domaines du savoir : sciences mathématiques (modélisation), informatiques (gestion, représentation et analyse des données), physiques et physico-chimiques (phénomènes de transport à différentes échelles et méthodes d'analyse), chimiques (réactivité des polluants modulant leur dangerosité, dégradation naturelle ou induite), géologiques (interactions avec le monde minéral), sociales (usages et pratiques, individuels et collectifs, à l'origine des pollutions, inégalités d'expositions à ces pollutions), environnementales (conditions favorables à l'émergence des perturbations), biologiques et écologiques (bioaccumulation ou transports dans les chaînes alimentaires, effets cocktails, métabolisme, disponibilité), médicales pour l'impact sur la santé publique, sans oublier bien sûr les dimensions économique (choix industriels) et juridico-politico-sociale (outils juridiques de prévention et de gestion des crises, contrôle y compris citoyen, responsabilité, sanction), ainsi que l'ingénierie pour la mise en œuvre des techniques de remédiation.

L'appel à projets « pollution et dépollution : solutions et trajectoires » veut encourager les approches interdisciplinaires innovantes visant, d'une part, la compréhension fondamentale des phénomènes impliqués dans la contamination des sociétés, de la biodiversité et des milieux par les polluants et de leurs conséquences sur les sociétés et les systèmes naturels, et, d'autre part, le développement des procédés de remédiation ou de mitigation (traitement, destruction ou immobilisation des polluants, mitigation de leurs effets). Toutes les pollutions sont considérées, les substances inorganiques (métaux lourds) et/ou molécules organiques (produits de l'industrie chimique, pesticides, produits biomédicaux, cosmétiques, etc.), stables ou radioactifs, que leur source soit localisée ou diffuse, mais également les pollutions acoustiques, lumineuses, olfactives, foncières...

Le travail sur l'ensemble de la chaîne de recueil (incluant les capteurs ad-hoc) et de traitement des données de pollution dans toute leur hétérogénéité (mesures physiques, caractéristiques de l'environnement, extraction d'information dans des corpus de textes) est encouragé. Les conséquences sur les sociétés et les systèmes naturels (sols, aquifères, atmosphère, écosystèmes...) ainsi que sur la santé humaine peuvent être envisagées, et tout particulièrement les approches d'une seule écosanté, ou d'éco-remédiation.

Les propositions devront être interdisciplinaires, impliquant des représentants d'au moins deux instituts différents du CNRS. Les collaborations nouvelles et les programmes exploratoires seront privilégiés.

Sans être exhaustifs, les aspects suivants sont considérés comme particulièrement pertinents :

- Transport dans les sols et les aquifères aux échelles microscopique et macroscopique
- Répartition entre les différents compartiments de l'écosystème : phénomènes d'adsorption/désorption, assimilation par les organismes, identification de la spéciation des polluants en fonction des conditions physico-chimiques et environnementales
- Connaissance des activités polluantes des sociétés humaines et de leur impact
- Inégalités d'exposition et des activités de remédiation
- Question des sols pollués et de l'oubli des pollutions anciennes
- Biodisponibilité
- Interactions complexes avec la géochimie, les gaz de l'atmosphère, les roches, l'eau et les êtres vivants
- Procédés de dépollution ou mitigation : immobilisation (y compris biominéralisation), traitements des eaux et des effluents, méthodes chimiques et photochimiques, bioprocédés...
- Nouveaux matériaux pour la dépollution
- Phénomènes de synergie entre polluants différents
- Acquisition et traitement des données de mesure de la pollution et de leurs effets : disponibilité, recueil, traitement, visualisation, cartographie
- Pertinence des instruments économiques et juridiques
- Rôle des acteurs publics et privés et des mobilisations associatives
- Contentieux judiciaire, responsabilité et réparation

Critères d'éligibilité

- Le projet doit être porté par **un personnel scientifique titulaire appartenant à une unité du CNRS** (CR, DR, MCF, PR, IR).
- Le consortium doit réunir **au moins deux unités rattachées principalement à deux instituts différents du CNRS**. Le consortium peut impliquer des partenaires d'autres organismes de recherche que le CNRS, des partenaires étrangers ou des entreprises, mais ceux-ci ne peuvent pas être financés.
- La **demande budgétaire doit être clairement exposée, sur deux ans, et ne doit pas excéder 30 k€ par an**. Elle ne peut concerner que des dépenses de mission, de fonctionnement (hors équipement informatique et bureautique standard), d'équipement et de prestation de service en lien avec le projet. Aucun financement de ressources humaines ne peut être accordé. Le recours aux équipements informatique et bureautique (ordinateurs, nœuds ou heures de calcul, etc.) des laboratoires et/ou des moyens nationaux est recommandé. Exceptionnellement, un financement de ces équipements peut être accordé pour des besoins strictement liés à la conduite du projet, sur argumentaire.
- La **signature de la directrice ou du directeur d'unité** du porteur ou de la porteuse du projet est requise.

Évaluation des projets

- L'interdisciplinarité, la prise de risque, la rupture et le caractère exploratoire du projet seront les critères clefs pris en compte dans la sélection des projets.
- Les projets sont évalués par un comité scientifique constitué par la MITI et représentant les dix instituts du CNRS. Les candidates et candidats sont individuellement contactés à l'issue de l'arbitrage, soit environ 2 mois après la date limite de dépôt des candidatures.

Modalités administratives et financières

- Les crédits sont versés à l'unité de rattachement CNRS du porteur ou de la porteuse du projet, qui les engage pour l'ensemble des partenaires. Ils sont de type Subvention d'État, ce qui implique qu'ils doivent être entièrement consommés avant le 31 décembre de l'année d'attribution, et qu'aucun frais de gestion ne peut être prélevé.
- À titre exceptionnel, une gratification de stage (de 3 à 6 mois) peut être accordée. Le financement sera directement notifié à la Délégation Régionale, qui établira la convention de stage. Le ou la stagiaire doit être recruté(e) par une unité CNRS. Le montant de la gratification de stage ne doit pas figurer dans le budget global du projet scientifique.
- Un rapport scientifique et financier est demandé au porteur ou à la porteuse du projet à la fin de chacune des deux années de financement. Il ou elle s'engage par ailleurs à présenter les résultats de ses recherches lors de la journée de restitution intermédiaire qui se déroulera dans les locaux du CNRS, sur le site Paris Michel Ange. Les frais de mission sont à prendre en compte dans le budget.
- La seconde année du projet est financée sous réserve d'une évaluation positive du rapport scientifique et financier et de la présentation des résultats lors de la journée de restitution, et dans la mesure où le budget de la MITI le permet.
- Il est demandé aux lauréates et lauréats de mentionner le financement obtenu dans toute production scientifique et de déposer cette production systématiquement dans une archive ouverte, de préférence HAL.

Calendrier

Ouverture de l'appel à projets : jeudi 12 octobre 2023

Clôture des candidatures : **mercredi 13 décembre 2023 à midi (heure de Paris)**

Arbitrage : février 2024

Responsables scientifiques : Anne-Marie Gué et Maguy Jaber

Contact

[Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires](#)

Pour déposer une candidature

Le porteur ou la porteuse du projet doit déposer sa candidature dans l'application Limesurvey. La candidature se fait en deux temps :

1) Inscription au questionnaire

- Cliquer sur le lien suivant :
<https://survey.miti.cnrs.fr/limesurvey/index.php/247296?lang=fr>
- Renseigner vos nom, prénom et courriel
- Vérifier que vous avez reçu un mail automatique d'inscription contenant un lien personnalisé vers le questionnaire (Attention : pensez à regarder dans vos spams et messages indésirables ; cette inscription au questionnaire ne vaut pas candidature à l'AAP)

2) Candidature

- Cliquer sur le lien personnalisé qui vous a été envoyé dans le courriel de confirmation d'inscription
 - Télécharger depuis la page dédiée à cet AAP sur le site de la MITI le formulaire de candidature à compléter
 - Remplir toutes les rubriques du questionnaire en ligne (possibilité de le faire en plusieurs étapes)
 - Joindre à la fin du questionnaire en ligne, en format pdf, le formulaire de candidature complété et signé par la direction d'unité
 - Cliquer sur « Envoyer » à la fin du questionnaire en ligne
 - S'assurer de la bonne réception du mail vous informant que votre candidature a bien été enregistrée dans l'application (Attention : pensez à regarder dans vos spams et messages indésirables)
 - Si nécessaire, il est possible de modifier l'ensemble des informations renseignées dans le questionnaire ainsi que la pièce jointe jusqu'à la date limite de dépôt des candidatures.
-