



Action conjointe Frugalité - sobriété - AAP 2023

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, parois avec d'autres partenaires. Dans ce cadre, elle lance en 2023 conjointement avec l'IRD l'appel à projets « Frugalité et sobriété ».

Action conjointe CNRS-IRD : Frugalité - sobriété

Nos sociétés modernes consomment les ressources de la terre comme si elles étaient sans limites, ce qui pose clairement le problème de la durabilité de nos modes de vie. La science elle-même contribue à cette consommation de ressources, par sa pratique de recherche comme par les innovations technologiques qu'elle fournit, dont la plupart sont très consommatrices d'énergie. Chaque année, les ressources planétaires sont consommées toujours plus tôt, comme en 2022 où la limite a été atteinte dès le 26 juillet. La prise en compte des limites des ressources planétaires dans la pratique scientifique est primordiale, et elle l'est d'autant plus dans un contexte où la décision politique se nourrit de plus en plus de résultats scientifiques.

La recherche d'approches scientifiques sobres ou frugales qui utilisent, avec modération ou à un niveau minimal, les ressources énergétiques ou les matières premières (dans leur fabrication comme dans leur fonctionnement), ouvre de nouvelles voies et de possibilités pour la science et pour la société. Ces développements, souvent à coûts réduits, facilitent, par exemple, le déploiement de réseaux de capteurs low-tech, ouvrent la voie à des systèmes de calcul ou de communication moins énergivores et plus écoresponsables, moins intrusifs, favorisent les études dans des environnements complexes, difficiles d'accès physique, et ouvrent la possibilité de participation à un public non-initié permettant des approches participatives et l'implication de la société civile.

Les recherches interdisciplinaires sont particulièrement fécondes pour le développement des voies de sciences frugales ou sobres, puisque les regards croisés des disciplines permettent des approches novatrices et originales et des mises en pratique efficaces par les porteurs d'enjeux. Peut être considérée comme approche frugale ou sobre, toute méthode, protocole, instrumentation ou service qui réduit l'investissement en ressources énergétiques et/ou en matières premières, soit dans la préparation, la fabrication ou dans l'application, tout en gardant un niveau de performances compétitif et adapté aux enjeux de la recherche. Toute démarche scientifique réflexive contribuant à repenser nos activités de recherche ou encore nos modes de vie pour les rendre plus sobres (utilisation de matières premières, bilan carbone, gaspillage alimentaire...) et capable d'inclure de manière plus égalitaire des acteurs non scientifiques, entre également dans le champ de la science frugale.

Cet appel à projet vise à soutenir des projets d'innovation frugale, qui sera définie par rapport à son utilité (notamment concernant les besoins essentiels des individus ou du collectif), sa convivialité (au-

delà de l'accessibilité en termes de coûts, cette notion implique la simplicité des principes de fonctionnement et la capacité à la partager aisément à destination du plus grand nombre afin de favoriser la réparation ou l'adaptation de la technologie) et sa durabilité (limitation des impacts environnementaux et sociaux de la solution technique tout au long de son cycle de vie, l'écoconception, la frugalité des ressources nécessaires, la robustesse et le recyclage). L'innovation frugale représente une opportunité dans une société moderne, en tension constante sur les ressources, pour répondre aux besoins locaux par des solutions simples, peu coûteuses, ingénieuses. C'est aussi, face aux enjeux globaux qui nous préoccupent, une manière de prendre en compte la nécessaire accessibilité à tous de ces solutions *low-tech*, en particulier pour les pays les moins avancés pour lesquels les solutions à haute valeur technologiques sont souvent inatteignables.

Au-delà de l'intérêt inhérent des approches *low-tech*, cet appel à projet vise à faire émerger de nouvelles applications, comme par exemple des capteurs bio-sourcés, biodégradables ou réutilisables à déployer en quantité, de l'instrumentation ou des approches fabriquées ou installées dans des endroits difficiles d'accès. L'appel concerne aussi les projets relatifs au développement de concepts, de procédés et de dispositifs de production de biens et de services moins gourmands en ressources et/ ou plus durables (recyclables, bio-sourcés...), déployables techniquement dans de nombreux secteurs de production. Des projets portant sur des nouvelles méthodes, protocoles ou algorithmes seront particulièrement appréciés.

Dans un monde marqué par une forte dynamique de standardisation liée aux sciences et aux techniques, les projets de science participative ou d'observatoires citoyens qui transforment les usages des sciences et des techniques sont les bienvenus. Parmi ces approches, les projets portant sur la manière dont le pluralisme épistémique et le pluralisme des innovations pratiques pourrait enrichir le monde commun, ainsi que les projets favorisant le développement de la recherche et de l'innovation frugale et sobre dans les pays du Sud trouveront toute leur place.

L'objectif de cet appel à projet est ainsi de développer de nouvelles approches interdisciplinaires, frugales ou sobres permettant de répondre à l'ensemble de ces défis. Nous encourageons tout spécialement les projets d'amorçage, qui permettront de répondre à des appels à projets nationaux ou internationaux donnant accès à des financements plus importants, ou qui donneront naissance à des innovations susceptibles d'être valorisées.

Pour cet AAP, la **possibilité d'échanges sur un forum** pour permettre la constitution de nouveaux consortia est proposée. Non-obligatoire, le recours à cette plateforme ne vaut pas candidature, mais mettra à votre disposition une liste de partenaires potentiels alimentée par vos contributions respectives. Les membres du comité scientifique pourront éventuellement vous proposer d'autres équipes travaillant dans les domaines cibles.

Pour s'inscrire au forum : <https://survey.miti.cnrs.fr/limesurvey/index.php/711231?lang=fr>

Critères d'éligibilité

- Le projet doit être porté par un personnel scientifique permanent (CR, DR, MCF, PR, IR) appartenant à une unité du CNRS et/ou de l'IRD.
- Le consortium doit réunir **au moins deux équipes d'affiliations différentes. Des projets associant une équipe IRD avec une équipe CNRS seront fortement encouragés.** Dans le cas d'un projet porté uniquement par deux équipes CNRS, le consortium doit réunir **au moins deux unités issues d'au moins deux instituts différents.** Dans le cas d'un projet porté uniquement par deux équipes CNRS, et sous condition d'un accord thématique, l'IRD pourrait proposer le contact éventuel de chercheurs de son organisme a posteriori.
- Le consortium peut impliquer des partenaires d'autres organismes de recherche que le CNRS ou l'IRD, des partenaires étrangers ou des industriels, 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 recommandés. 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 l'IRD et la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires du CNRS. Les lauréats et les lauréates seront 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 alloués au porteur ou à la porteuse et versés à son unité de rattachement CNRS ou IRD. Ils sont de type subvention d'Etat, ce qui implique qu'ils doivent être entièrement consommés avant le 31 décembre 2023 et qu'aucun frais de gestion ne pourra être prélevé. **Le porteur ou la porteuse les engage pour l'ensemble des partenaires.**
- **Aucun CDD, salaire de doctorant ou post-doctorant ne pourra être financé.** Si le portage est assuré par une unité CNRS, les crédits correspondant aux indemnités de stage étant directement notifiés à la Délégation Régionale de l'unité, il est inutile de comptabiliser le montant de la gratification de stage demandée dans le budget global du projet scientifique. Si le portage est assuré par une unité IRD, la gratification de stage doit être incluse dans le budget global.
- 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 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 : Mardi 11 octobre 2022

Clôture des candidatures : Mercredi 7 décembre 2022 à midi (heure de Paris)

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/592843?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.

Date limite de dépôt des candidatures : Mercredi 7 décembre 2022 à midi (heure de Paris)

Contacts : [Jean-Christophe AVARRE](#) et [Martina KNOOP](#) (responsables scientifiques du défi) et la [Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires](#)