



Mission pour les initiatives
transverses et
interdisciplinaires

Nouveaux Matériaux

Appel à projets 2020

Les propriétés intrinsèques des matériaux sont au cœur de nombreuses avancées scientifiques et technologiques. Toutefois, au fil du temps, le paradigme s'est largement déplacé de l'exploitation de matériaux naturels à la conception et l'élaboration de matériaux artificiels souvent complexes, aux propriétés optimisées voire extraordinaires (métamatériaux, matériaux programmables, matériaux déformables, matériaux auto-réparants, colloïdes, matériaux biohybrides, multiphasiques, fluides actifs, biomatériaux ingénierés, etc.). Aux exigences fonctionnelles habituelles (optique, électronique, physico-chimique, etc.) se sont également rajoutés des critères/besoins répondant à des préoccupations environnementales ou à des contraintes d'utilisation : matériaux recyclables, biodégradables, biocompatibles, auto-cicatrisants, régénérants, etc.

Ce défi vise à soutenir des projets en rupture, faisant appel à des compétences et des concepts issus de plusieurs disciplines et visant au développement de nouveaux matériaux dans une démarche descendante « définition des propriétés visées - conception du matériau – élaboration – validation des propriétés ciblées – modélisation, optimisation et contrôle ».

Les projets devront :

- Mettre en œuvre des méthodes innovantes de conception : concepts issus de la fouille de texte et de données (TDM) ou de l'intelligence artificielle, optimisation mathématique et numérique, etc.,
- Et/ou cibler l'obtention de matériaux aux propriétés inédites,
- Et/ou proposer de nouveaux procédés permettant d'élaborer les matériaux ciblés,
- Et/ou intégrer dans le processus de développement des matériaux des préoccupations/critères de faible impact environnemental : matériaux recyclables, biodégradables, bioassimilables, etc.

Critères d'éligibilité

- Le projet doit être porté par **une chercheuse ou un chercheur permanent.e, une enseignante-chercheuse ou un enseignant-chercheur permanent.e, appartenant à une unité du CNRS.**
- Le consortium doit réunir **au moins deux unités issues d'au moins deux instituts différents du CNRS.** A titre exceptionnel, les unités pluridisciplinaires souhaitant fédérer deux équipes travaillant dans des disciplines différentes peuvent postuler. Le consortium peut impliquer des partenaires d'autres organismes de recherche que le CNRS, des partenaires étrangers ou des industriels, mais ceux-ci ne peuvent pas être financés.
- **L'interdisciplinarité, la prise de risque, la rupture et le caractère exploratoire** seront les critères clefs pris en compte dans la sélection des projets.
- La demande budgétaire, sur deux ans maximum, ne doit pas excéder 30 k€ par an. Seuls quelques projets, sur la base d'une argumentation solide, seront soutenus à ce montant. La demande budgétaire ne peut concerner que des dépenses de **mission/fonctionnement/équipement/prestations de service en lien avec le projet.**
- **L'accord de la direction d'unité** du porteur est requis.

Modalités administratives et financières

- Les crédits sont alloués au porteur ou à la porteuse et versés à son unité de rattachement CNRS. Ils sont de type subvention d'Etat, ce qui implique qu'ils doivent être entièrement consommés avant le 31 décembre 2020 et qu'aucun frais de gestion ne pourra être prélevé. **Le porteur les engage pour l'ensemble des partenaires.**
- **Les demandes d'équipement informatique standard ou de bureautique ne seront pas prises en compte.**
- Pour tout équipement, les demandes en lien avec le projet devront être argumentées, **en particulier au regard des plateformes existantes.**
- **Aucun CDD, salaire de doctorant ou post-doctorant ne pourra être financé.** À titre exceptionnel, une gratification de stage (3 à 6 mois) pourra être accordée. Le ou la stagiaire est recruté(e) par une unité CNRS. Sa convention de stage est établie par la Délégation Régionale dont il dépend. Les crédits correspondant étant directement notifiés à la DR, **il est inutile de comptabiliser le montant de la gratification de stage demandée dans le budget global du projet scientifique.**
- Le projet pourra être renouvelé pour une seconde année après évaluation par le comité scientifique et selon le budget de la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires.

Évaluation des projets

Les projets sont évalués par un comité scientifique constitué par la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires du CNRS. Les lauréat.e.s seront individuellement contactés à l'issue de l'arbitrage, soit environ 2 mois après la date limite de dépôt des candidatures. **Les évaluations scientifiques des projets ne seront pas communiquées aux porteurs non retenus.**

Restitution des résultats

Un rapport scientifique et financier est demandé au porteur ou à la porteuse du projet à la fin de l'année 2020. **Celui ou celle-ci s'engage par ailleurs à présenter les résultats de ses recherches aux journées de restitution** au début de l'année 2021, les frais de mission étant à financer avec les crédits alloués en 2020.

Par ailleurs, il est demandé aux lauréates et lauréats de mentionner le financement obtenu (« Ce projet a obtenu le soutien financier du CNRS à travers les programmes interdisciplinaires de la MITI » ; « This project has received financial support from the CNRS through the MITI interdisciplinary programs ») dans toute production scientifique et de la déposer systématiquement dans l'archive ouverte HAL.

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) La préinscription

Cliquer sur le lien suivant : <https://survey.cnrs.fr/index.php/587768?lang=fr>

- Renseigner vos nom, prénom et courriel (Attention : cette préinscription ne vaut pas candidature à l'AAP),
- Vérifier que vous avez reçu un mail automatique de préinscription contenant un lien personnalisé pour postuler (Attention : pensez à regarder dans vos spams et messages indésirables).

2) La candidature proprement dite

- Cliquer sur le lien personnalisé qui vous a été envoyé dans le courriel de préinscription,
- Remplir toutes les rubriques du questionnaire en ligne (possibilité de le faire en plusieurs étapes),

- En parallèle, télécharger depuis [la page dédiée à cet AAP sur le site de la MITI](#) le formulaire de candidature à compléter,
- 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 pour que votre candidature puisse être prise en compte,
- 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, possibilité 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 : vendredi 10 janvier 2020 à midi (heure de Paris).

Contacts : [Anne-Marie GUE](#) et [Clotilde POLICAR](#) (responsables scientifique du défi) et la [Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires](#)