ECRIN

Environnement Climat
Recherche & Innovation

Volet Innovation

Appel à projets de partenariat public-privé
Programmation 2024

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional.

UNION EUROPÉENNE

l'Europe s'engage en Hauts-de-France avec le FEDER

Région Hauts-de-France

PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE
Liberté
Égalité
Fraternité

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional.

1. Contexte et objectifs de cet Appel à Projets de Partenariat Public-Privé

Le **projet CPER ECRIN** ambitionne de mieux comprendre en quoi le changement climatique et plus largement les changements environnementaux liés à l'activité humaine (qualité de l'air, de l'eau…) affectent notre santé et la biodiversité. La compréhension de ces impacts représente un enjeu majeur de l'échelle régionale à celle du globe. Grâce à l'observation des modifications de notre environnement, des mesures adéquates d'adaptation ou d'atténuation pourront être proposées afin de faciliter la transition énergétique et environnementale, qu'il s'agisse d'innovations technologiques, de politiques d'aménagement du territoire ou d'accompagnement de nouvelles pratiques collectives ou individuelles.

Ce projet implique un consortium très large de laboratoires répartis en région Hauts-de-France rassemble des champs disciplinaires variés et complémentaires, allant de la physico-chimie à la santé et de la biodiversité à l'urbanisme. Le potentiel des expertises et des outils disponibles dans les laboratoires est mis à profit afin :

- de mieux caractériser la physico-chimie des environnements urbains (effet des transports, des industries et des bâtiments), mais aussi péri-urbains et ruraux (effet des sources lointaines et proches, d'origines naturelle et agricole)
  ,
- d'en évaluer l'impact sur la santé humaine (par des approches épidémiologiques, mais aussi expérimentales), et sur les services écosystémiques (par exemple la qualité de l'eau, le service de pollinisation…),
- de proposer des mesures d'atténuation et d'adaptation appropriées à chacun de ces contextes sociétaux (changements de comportement, de mode de transport…),
- de renforcer les transferts d'innovation vers le secteur privé, via notamment l'organisation d'appel à projets.

Cet **appel à projets de recherche public-privé** s'inscrit dans la programmation 2024 du projet ECRIN. Il vise au développement de la valorisation de la recherche à visée applicative dans les domaines de l'environnement et du changement climatique, par le financement de projets de recherche collaboratifs entre les laboratoires ou structures partenaires du consortium d'ECRIN et les PME de la région Hauts-de-France.

2. Financement des projets lauréats

Le budget total de cet appel à projets s'élève à 400 000 € afin de financer au maximum 5 projets de 24 mois. Chaque projet lauréat sera doté d'un financement de 80 000 €. Cette somme sera dédiée à des dépenses de fonctionnement (25 000 €HT) et au recrutement pour 13 mois d'un(e) chercheur(se) postdoctoral(e) (55 000 €).

3. Eligibilité des projets

3.1. Partenariat

Pour être éligible au financement de cet AAP PPP, les projets candidats doivent être construits autour d'un partenariat entre un ou plusieurs laboratoires/structures du consortium ECRIN et au moins une PME au sens communautaire[i], c'est-à-dire :

- son effectif est inférieur à 250 personnes,
  ET
- son chiffre d'affaire inférieur ou égal à 50 M€ OU son bilan annuel inférieur ou égal à 43 M€.

La PME doit être localisée dans les Hauts-de-France (n° SIRET en région). Attention à la structure capitalistique de l'entreprise : par exemple, une PME soutenue par une Grande Entreprise n'est pas éligible. Un projet construit avec une Grande Entreprise ou une Entreprise de Taille Intermédiaire est éligible à condition d'introduire une PME dans le partenariat.

Dans le cas où une structure partenaire (Centre Commun de Mesures, plateformes…) souhaite répondre à l'AAP, le projet devra être déposé en collaboration avec un laboratoire qui sera désigné gestionnaire des crédits alloués. La liste des laboratoires et structures partenaires figure en Annexe 1. Il est possible d'inclure dans le projet un laboratoire non membre du consortium ECRIN, mais ce partenaire ne sera pas éligible à la subvention.

3.2. Thématiques

Les projets de recherche à visée applicative doivent relever d'une ou plusieurs thématiques du CPER ECRIN dans les domaines de l'environnement et du changement climatique :

- Impact sur le vivant des changements environnementaux liés au transport, à l'industrie et à la ville
- Impact sur le vivant des changements environnementaux en milieux naturels, agricoles et périurbains
- Impact des changements environnementaux sur l'évolution de la santé à l'échelle de l'individu et des populations
- Interactions avec les collectivités, associations, grand public
- Observation de l'atmosphère et compréhension des processus
- Gestion des données
- Caractérisations des matériaux et procédés
- Evaluation de la toxicité-écotoxicité

4. Modalité de dépôt des candidatures

Le dossier de candidature, fourni en Annexe 2, est à retourner complété par le ou la porteur(se) de projet et visé par le direction de l'unité avant le 5 novembre 2023 inclus à l'adresse suivante : xavier.secordel@univ-littoral.fr
Dans le cas où plusieurs dossiers sont déposés par un même laboratoire, il est demandé à sa direction de communiquer un classement des projets à financer, par ordre de priorité.

[i] Le guide de la définition des PME au sens communautaire est disponible à ce lien : https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42921

5. Evaluation des projets

Chaque projet reçu sera évalué par 3 experts :

- 1 expert extérieur au consortium ECRIN spécialiste du domaine
- 1 expert SATT
- 1 expert interne au consortium ECRIN hors établissement porteur et non spécialiste du domaine

Chacun d'eux rédigera un rapport d'expertise dans lequel la qualité du projet sera évaluée selon une grille de notation à l'aune des critères suivants :

- Adéquation avec une ou plusieurs thématiques du projet ECRIN
- Qualité scientifique du projet
- Qualité du partenariat entre laboratoire(s) et entreprise(s)
- Apport de l'entreprise
- Degré de maturité technologique (échelle TRL)
- Perspectives de valorisation : Propriété Intellectuelle envisagée (brevet, savoir-faire...), exploitation de la technologie par l'industriel, marchés visés...
- Pertinence de l'utilisation de la subvention
- Existence d'un lien avec un Domaine d'Activité Stratégique, existence d'un contact avec un Pôle de Compétitivité ou d'Excellence, lien avec une Stratégie d'Accélération (France 2030)

Les rapports des experts seront ensuite présentés et discutés en réunion du Comité de Sélection d'ECRIN à l'issue de laquelle les lauréats de cet AAP seront désignés. Ce Comité de Sélection est ouvert aux coordinateurs du CPER, aux animateurs des ateliers thématiques, aux référents de chaque AAP, à un représentant par laboratoire, à un représentant de la SATT, à un représentant de la Région et à un représentant de l'Etat.

6. Calendrier

- **19/09/2023** : lancement de l'appel à projets
- **05/11/2023** : date limite de réception des projets
- **Semaine du 06/11/2022** : envoi des projets aux experts
- **15/01/2023** : retour des expertises
- **Semaine du 22/01/2024** : réunion du comité de sélection des lauréats de l'AAP
- **Février 2024** : montage du dossier de demande de subvention CPER-FEDER
- **01/03/2024** : dépôt du dossier à la Région et l'Etat

7. Contacts

- **Responsables des AAP :**
  - Renaud COUSIN, renaud.cousin@univ-littoral.fr
  - Christophe DUJARDIN, christophe.dujardin@univ-lille.fr
  - Audrey GIROS, audrey.giros@sattnord.fr
  - Anne PONCHEL, anne.ponchel@univ-artois.fr

- **Coordinateurs du CPER ECRIN :**
  - Hervé DELBARRE, herve.delbarre@univ-littoral.fr
  - Coralie SCHOEMAECKER, coralie.schoemaecker@univ-lille.fr
  - Pascal TOUZET, pascal.touzet@univ-lille.fr

- **Administration du volet Innovation du CPER ECRIN :**
  - Xavier SÉCORDEL, xavier.secordel@univ-littoral.fr

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional.

Annexe 1

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional.

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional.

Laboratoires et structures partenaires du CPER ECRIN

Laboratoires

- **AVENUES EA 7284** : Modélisation multi-échelle des systèmes urbains
- **CERI EE** : Centre d'Enseignement, de Recherche et d'Innovation Energie Environnement
- **CIIL UMR 9017 U 1019** : Centre d'Infection et d'Immunité de Lille
- **Clersé UMR 8019** : Centre Lillois d'Etudes et de Recherches Sociologiques et Economiques
- **CRISS** : Centre de Recherche Interdisciplinaire en Sciences de la Société
- **CURAPP-ESS UMR 7319** : Centre Universitaire de Recherches sur l'Action Publique et le Politique. Epistémologie et Sciences Sociales
- **Direction de la stratégie, de la politique scientifique et de la communication de l'INERIS**
- **EDYSAN UMR 7058** : Ecologie et Dynamique des Systèmes Anthropisés
- **EEP UMR 8198** : Unité Evolution, Ecologie et Paléontologie
- **IMPECS ULR 4483** : Impact de l'Environnement Chimique sur la Santé
- **INFINITE U 1286** : Institute for Translational Research in Inflammation
- **ISI/LAB.RII** : Centre de Recherche sur l'Innovation et les Stratégies Industrielles
- **LASIRe UMR 8516** : Laboratoire de Spectroscopie pour les Interactions, la Réactivité et l'Environnement
- **LG2A UMR 7378** : Laboratoire de Glycochimie, des Antimicrobiens et des Agroressources
- **LGCgE ULR 4515** : Laboratoire de Génie Civil et géo-Environnement
- **LOA UMR 8518** : Laboratoire d'Optique Atmosphérique
- **LPCA UR 4493** : Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère
- **LPMC UR 2081** : Laboratoire de Physique de la Matière Condensée
- **LTI UR 3899** : Laboratoire des Technologies Innovantes
- **PC2A UMR 8522** : PhysicoChimie des Processus de Combustion et de l'Atmosphère
- **PhLAM UMR 8523** : PHysique des Lasers, Atomes et Molécules
- **RIDAGE U 1167** : Facteurs de risque et déterminants moléculaires des maladies liées au vieillissement
- **TVES ULR 4477** : Territoires, Villes, Environnement et Société
- **UCCS UMR 8181** : Unité de Catalyse et Chimie du Solide
- **UCEiV UR 4492** : Unité de Chimie Environnementale et Interactions sur le Vivant
- **UDSMM UR 4476** : Unité de Dynamique et Structure des Matériaux Moléculaires

Structures

- **ATOLL** : Plateforme multi-laboratoires « Atmospheric Observations in liLLe »
- **CCM** : Centre Commun de Mesures de l'ULCO
- **CEC** : Plateforme de Cultures en Environnement Contrôlé
- **CERLA** : Centre d'Etudes et de Recherches Lasers et Applications
- **ICARE** : Centre de Données et Services (aérosols, nuages, rayonnement, cycle de l'eau dans l'atmosphère)
- **IRenE :** plateforme d'Innovation technologique régionale de Recherche EN Environnement
- **IRePSE** : Institut de Recherches Pluridisciplinaires en Sciences de l'Environnement
- **MéOL** : Plateforme nationale de Métrologie Optique de Lille
- **PLBS-bilille** : Plateforme de bioinformatique, biostatistique et bionanalyse de Lille

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional.

Annexe 2

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional.

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional.

ECRIN Environnement Climat Recherche & Innovation	Appel à projets de partenariat public-privé Programmation 2024 Dossier de candidature

Intitulé du projet :

Acronyme du projet (6 lettres maximum) :

Laboratoire porteur et tutelle gestionnaire :

Responsable scientifique (Nom, prénom, téléphone, email, corps, établissement hébergeur) :

Résumé du projet en une dizaine de lignes max. diffusable auprès d'un large public (exclure les informations confidentielles et préjudiciables à la valorisation du projet) :

1. Présentation des partenaires

1.1. Partenaires universitaires

Quels sont les laboratoires et/ou structures partenaires (préciser leur tutelle gestionnaire) ?

Indiquer s'il s'agit d'une nouvelle collaboration ou non. Si non, décrire de manière succincte les collaborations antérieures entre les partenaires universitaires (projets financés, type de financement, publications communes, etc) :

1.2. Partenaire industriel

Nom de l'entreprise :

n°SIRET :

Cette entreprise est-elle autonome, liée ou partenaire[i] :

Effectifs sur les années N, N-1 et N-2 [ii] :

Chiffres d'affaires annuels pour les années N, N-1 et N-2 [ii] :

Total du bilan annuel pour les années N, N-1 et N-2 [ii] :

Activité principale :

Adresse :

Indiquer s'il s'agit d'une nouvelle collaboration ou non. Si non, décrire de manière succincte les travaux antérieurs menés avec l'entreprise (prestations, projets financés, type de financement, brevets, etc) :

[i] Pour le déterminer, cf. le guide sur la définition d'une PME, p15 : https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42921

[ii] Année N = année du dernier exercice comptable clôturé

2. Adéquation du projet avec les thématiques d'ECRIN

De quelle(s) thématique(s) d'ECRIN dans le domaine de l'environnement et du changement climatique relève le projet :

☐ Impact sur le vivant des changements environnementaux liés au transport, à l'industrie et à la ville

☐ Impact sur le vivant des changements environnementaux en milieux naturels, agricoles et périurbains

☐ Impact des changements environnementaux sur l'évolution de la santé à l'échelle de l'individu et des populations

☐ Interactions avec les collectivités, associations, grand public

☐ Observation de l'atmosphère et compréhension des processus

☐ Gestion des données

☐ Caractérisation des matériaux et procédés

☐ Evaluation de la toxicité-écotoxicité

3. Description du projet scientifique

Décrire, en quatre pages au maximum, le contexte et l'objet scientifiques du projet. Détailler également le rôle et la nature de l'implication de chaque partenaire académique et industriel (tâches dévolues, ressources humaines intervenantes, équipements employés…).

4. Description financière du projet

4.1. Dépenses de fonctionnement (25 000 €HT maximum)

Nous attirons votre attention sur le fait que les dépenses suivantes ne sont pas éligibles :

- les frais facturés par l'entreprise partenaire
- les tickets d'accès à des appareils qui ont déjà été financés par la région (ex : grille de tarification d'analyses MEB)
- les missions et déplacements
- le matériel informatique
- les logiciels
- la maintenance
- la bureautique
- le carburant
- les prestations internes

Cette liste n'est pas exhaustive. La Région se réserve le droit d'écarter certaines dépenses qu'elle jugera non pertinente, lors de l'étape de sélection des projets.

Il est vivement recommandé de privilégier les dépenses passées dans le cadre des procédures de marchés publics des établissements, qui sont plus simples à justifier auprès de la Région. Il est par conséquent conseillé d'éviter de multiplier les dépenses de petits montants.

Compléter le tableau ci-dessous avec la liste des dépenses de fonctionnement envisagées (une ligne pour chaque dépense) en vous basant sur l'exemple donné :

Intitulé de la dépense	Montant (€HT)	Explication du montant (calcul)	Utilisation pour le projet
Flacons pour chromatographie HPLC	500	50 lots de 100 unités à 10 € le lot (prix marché ULCO n°2020AOOULCO11F)	Identification et dosage des solutions fournies par l'industriel

4.2. Recrutement d'un(e) chercheur(s) postdoctoral(e) (55 000 € brut chargé pour 13 mois)

Décrire en quelques lignes le profil recherché ainsi que les missions et tâches de la personne recrutée :

4.3. Apport financier de l'entreprise

Estimer la contribution financière de l'entreprise au projet. Ce montant n'apparaitra pas dans le montage financier du dossier CPER FEDER, mais il sera valorisé dans les indicateurs de suivi du CPER ECRIN. Des exemples sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Nature de l'apport	Description	Montant
Personnels	2 IGR pendant 24 mois chacun à 5000€ (salaire brut mensuel chargé) avec un taux d'affectation de 10%	24 000 €
Equipement	Achat d'un porosimètre	90 000 €HT
Soutien de programme	Fourniture de produits chimiques (solutions étalon, supports de catalyseurs)	5 000 €HT

5. Valorisation

5.1. Niveau de maturité technologique du projet

Positionner le projet sur l'échelle TRL[iii] d'entrée (au stade du dépôt de projet) et de sortie de projet (TRL visé).

Positionnement TRL au début du projet :

Positionnement TRL envisagé en fin du projet :

5.2. Positionnement de la technologie

Quelles seront les fonctionnalités/propriétés développées ?

Quels seront les avantages attendus par rapport aux marchés visés ?

[iii] Des informations sur l'échelle TRL sont consultables pages 296 à 299 du document suivant : https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/politique-et-enjeux/innovation/tc2015/technologies-cles-2015-annexes.pdf

5.3. Propriété intellectuelle

Si le projet est retenu, le laboratoire porteur s'engage à établir une convention de collaboration entre les laboratoires impliqués et l'entreprise, incluant les questions liées à la Propriété Intellectuelle.

Quelle est la stratégie de valorisation envisagée ?

☐ Dépôt d'un titre de propriété :
- ☐ Brevet
- ☐ Dépôt à l'Agence de Protection des Programmes (Logiciel)
- ☐ Autre. Précisez :

☐ Savoir-faire

☐ Protection non envisagée à ce stade (projet à caractère trop exploratoire)

La technologie développée a-t-elle déjà fait l'objet d'une communication (publication scientifique, présentation lors d'une conférence, etc) ?

5.4. Exploitation de la technologie par le partenaire

Le partenaire va exploiter la technologie :

☐ Pour ses besoins propres (amélioration de procédé, etc.)

☐ Pour une exploitation commerciale directe

☐ Pour une exploitation commerciale indirecte (via distributeurs ou licenciés de second rang)

En cas d'exploitation directe/indirecte, quelles seront les applications envisagées et quels marchés la technologie va adresser ?

6. Positionnement du projet

6.1. Domaines d'Activités Stratégiques[iv]

Indiquer si le projet relève d'un domaine d'activité stratégique parmi les choix suivants :

☐ Mobilités

☐ Santé-Nutrition

☐ Bioéconomie

☐ Industries Culturelles et Créatives

☐ Matériaux

☐ Energies

☐ Numérique

6.2. Pôle de Compétitivité ou Pôle d'Excellence

Etes-vous en contact avec un Pôle de Compétitivité ou un Pôle d'Excellence ?

6.3. Stratégies d'Accélération - France 2030[v]

Indiquer si le projet relève d'une ou plusieurs Stratégies d'Accélération parmi les choix suivants :

☐ Décarbonation de l'industrie

☐ Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique

☐ Produits biosourcés et carburants durables

☐ Développement de l'hydrogène décarboné

☐ Technologies avancées pour les systèmes énergétiques

☐ Digitalisation et décarbonation des mobilités

☐ Recyclages et réincorporation de matériaux recyclés

[iv] https://entreprises.hautsdefrance.fr/IMG/pdf/s3hautsdefrance151220.pdf
[v] https://www.entreprises.gouv.fr/fr/strategies-d-acceleration

7. Avis, priorisation et signature de la direction du laboratoire

Avis de la direction et classement (dans le cas où plusieurs dossiers sont déposés par des porteurs d'un même laboratoire)

Classement du projet par la direction :

Signature de la direction :