**APPEL A MANIFESTATION D’INTERET**

**CLEANTECH**

**Recyclage et valorisation des déchets, agriculture durable et produits biosourcés**

DESCRIPTION DE L’APPEL A MANIFESTATION D’INTERET (AMI)

L’objectif de cet Appel à Manifestation d’Intérêt est d’identifier et soutenir de nouveaux projets pour investir sur des thématiques prioritaires pour la France, en identifiant au sein de la communauté scientifique de notre territoire, des résultats, données ou outils générés dans le cadre d’activités de recherche, pouvant faire l’objet d’une création de startup ou d’un transfert à un industriel, dans les trois domaines spécifiques suivants : **Recyclage et valorisation des déchets, agriculture durable et produits biosourcés**

A la clef, pour les projets sélectionnés : un accompagnement technique et juridique ainsi qu‘un investissement visant à assurer les premières étapes de développement pour transformer ces inventions en solutions sur le marché, par le biais d’un transfert à un industriel ou par la création d’une startup.

Cet Appel à Manifestation d’Intérêt complète le dispositif au fil de l’eau de PULSALYS en œuvrant, avec nos moyens d’actions à l’émergence et au développement de solutions innovantes de demain, répondant ainsi aux enjeux identifiés par l’Etat dans le cadre du plan de Relance 2021 mais également dans le rapport « Faire de la France une économie de rupture technologique » rendu au Ministre de l’Economie et des Finances et Ministre de l’Enseignement Supérieur, de la Recherche & de l’Innovation.

PULSALYS participe à cette action en lançant cet AMI destiné à stimuler l’identification & le développement de technologies de rupture sur notre territoire.

Les domaines prioritaires sélectionnés pour cet AMI « Cleantech » sont :

* **Recyclage et valorisation des déchets**
* **Agriculture durable**
* **Produits bio-sourcés**

Cet AMI propose deux typologies de projets :

* Projets « Innovation » qui propose un accompagnement technique et juridique ainsi qu’une capacité d’investissement visant à assurer les premières étapes de développement pour transformer ces inventions en solutions sur le marché.
* Projets « Innovation + Startup » qui propose en plus un accompagnement et une incubation pour les équipes souhaitant également initier un projet de startup.

LES THEMATIQUES D’INTERET

1. **Recyclage et valorisation des déchets**

Cette verticale s’inscrit dans la logique d’économie circulaire qui vise à développer la production des biens et des services de manière durable. Les enjeux de l’économie circulaire sont à la fois environnementaux (limitation de l’exploitation des ressources terrestres et de la production de déchets), économiques (souveraineté des approvisionnements en matière premières stratégiques) et sociaux.

Les sujets qui seront privilégiés dans cette verticale concerneront toutes les solutions technologiques visant à l’amélioration du recyclage des plastiques, des matériaux du bâtiment, des déchets agricoles, du papier et du carton, des textiles, des équipements électriques et électroniques.

Les solutions technologiques pourront, de manière non exhaustive, aussi bien être des techniques de tri, des procédés de transformation de la matière ou de production d’énergie, des additifs permettant d’amélioration la recyclabilité de matériaux transformés que des solutions d’optimisation et de traçage des flux logistiques (solutions numériques en particulier)

1. **Agriculture Durable**

L’agriculture durable repose sur système de production agricole qui vise à assurer une production pérenne de nourriture, de bois et de ressources agricoles en respectant les limites écologiques, économiques et sociales qui assurent la maintenance dans le temps de cette production.

L'agriculture durable vise notamment à réduire l'impact environnemental de l'agriculture. C'est une agriculture qui protège mieux la biodiversité, l'eau et les sols qui lui sont nécessaires et qui les utilise mieux via les auxiliaires de l'agriculture et les services écosystémiques. C'est aussi une agriculture qui tend à réduire ses émissions de gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique.

Nous proposons ci-dessous des exemples d’enjeux actuels dans le domaine de l’agriculture durable qui nous paraissent d’intérêt dans le cadre de cet appel à manifestation d’intérêt :

* Gestion de la ressource en protéines : Développement de procédés innovants de production de protéines et d’aliments protéiques incorporant ces nouvelles sources de protéines (végétales et autres) éco-efficients, offrant une bonne qualité nutritionnelle, attractifs sur le plan gustatif, et ne présentant pas de risques pour la santé (allergie, présence de contaminants, etc.) à destination humaine ou animale.
* Biocontrôle et bio-intrants : solutions de luttes contre les ravageurs et maladies ou de fourniture d’éléments nutritifs à destination des cultures végétales au moyen de vecteurs biologiques peu impactant pour l’environnement (médiateurs chimiques ou biochimiques, macro-organismes, micro-organismes).
* Gestion de la ressource en eau : solutions d’amélioration de l’utilisation des ressources en eau (système d’irrigation innovants, outil de gestion intelligente de la ressource en eau, réutilisation d’eaux usées, utilisant d’entrants permettant de mieux résister au stress hydrique)
* Ferme intelligente : utilisation des technologies de l'information et de la communication dans des machines, des capteurs, et des équipements de réseau dédiés aux systèmes de production agricole (intelligence artificielle, capteurs, la robotique, l'Internet des objets (IoT), les drones, analyse d’image…)

1. **Produits biosourcés**

Les produits biosourcés pour la chimie et les matériaux sont des produits industriels non alimentaires obtenus à partir de matières premières renouvelables issues de la biomasse (végétaux par exemple).  
En substituant les matières premières fossiles utilisées par notre industrie, cette filière contribue à réduire notre dépendance aux ressources fossiles et certains impacts environnementaux et sanitaires de nos biens de consommation : détergence, cosmétique, transports, bâtiment, emballage, etc.

On distingue généralement deux grandes catégories de produits biosourcés industriels, à usage non alimentaire et non énergétique, partiellement ou totalement issus de la biomasse :

* Les matériaux (plastiques et composites), principalement destinés aux secteurs du bâtiment, de l’automobile, de l’emballage et des sports et loisirs ;
* Les molécules chimiques (tensioactifs, solvants, lubrifiants...), principalement destinées aux secteurs de la cosmétique, de l’hygiène, des colles, des peintures et de la lubrification en machinerie agricole et forestière.

Ces produits peuvent être obtenus à partir de diverses sources de biomasse : oléoprotéagineux (colza…), plantes amidonnières (maïs, blé…) et sucrières (betterave…), plantes à fibres (lin, chanvre), micro-algues et macro-algues, ressources sylvicoles, plantes herbacées, écoproduits ou sous-produits industriels organiques…

Les projets qui pourront être proposés dans le cadre de cet appel à projets pourront aborder, de manière non exhaustive, les thématiques suivantes :

* Procédés physico-chimiques et thermiques classiques de transformation de la biomasse (fractionnement, fonctionnalisation, pyrolyse…) ;
* Procédés biotechnologiques : ce sont des technologies de conversion qui emploient des systèmes biologiques pour la fabrication, la transformation et/ou la dégradation de molécules grâce à des procédés biocatalytiques (enzymes) ou de fermentation (micro-organismes) dans un but industriel.
* Techniques permettant d’assurer la traçabilité de la nature biosourcée des produits et matériaux
* Formulations de produits et matériaux pouvant être utilisés en substitution des produits ou matériaux d’origine pétro-sourcée.

A QUI S’ADRESSE CET AMI ?

Cet Appel à Manifestation d’Intérêt s’adresse à toute la communauté scientifique (chercheuses, chercheurs, ingénieurs, personnels universitaires ou hospitaliers, etc.) des établissements de Recherche Publique de notre territoire souhaitant transformer leurs découvertes scientifiques en opportunités économiques pour les entreprises et les startups.

CONDITIONS

Pour candidater, il est nécessaire d’appartenir à la communauté scientifique de notre territoire et d’être titulaire d’un poste de chercheur(se), enseignant(e) chercheur(se), Ingénieur d’Etude ou de Recherche, personnels de recherche, etc.

L’enjeu à terme est de proposer ces innovations à des entreprises ou de créer des startups à fort potentiel pour les amener sur le marché.

Toutes les dépenses associées au développement d’un produit/service innovant sont éligibles :

* Salaires (recrutement de compétences spécifiques) ;
* Achat de consommables et d’équipements dédiés au projet.
* Prestations externes : prestations de services, etc.
* Frais de propriété intellectuelle

CRITERES DE SELECTION

Les critères suivants seront étudiés pour évaluer les projets en vue de leur sélection

* Adéquation ressources / projets
* Maturité technologique
* Originalité et caractère disruptif de la proposition
* Adéquation de la proposition avec le marché
* Propriété Intellectuelle (Les résultats de la recherche doivent pouvoir faire l’objet d’un dépôt de brevet ou d’une stratégie de Propriété Intellectuelle)
* Le cas échéant, motivation entrepreneuriale

CALENDRIER DE l’AMI

* Cet AMI est ouvert au fil de l’eau jusqu’au **1er juillet 2021 midi :** date pour laquelle les candidats devront retourner le formulaire de candidature accessible [sur notre site internet](https://www.pulsalys.fr/article/faire-grandir-votre-projet-de-recherche), par mail à [aap@pulsalys.fr](mailto:aap@pulsalys.fr).
  + Les candidats peuvent compléter le dossier de candidature en français ou en anglais.
  + Tous les documents pertinents pour évaluer la candidature pourront être transmis (publication, etc.)
* Les dossiers **seront traités au fur et à mesure** : nous incitons les équipes **à nous soumettre les projets dès que possible**.
* N’hésitez pas à nous contacter pour toute question pratique : aide à la complétion du dossier, vérification de votre éligibilité, etc. Contact : [aap@pulsalys.fr](mailto:aap@pulsalys.fr)
* Une fois le dossier soumis, il sera analysé par PULSALYS et ses partenaires et un RDV sera proposé à l’équipe dans les 15 jours suivant la soumission du dossier pour un échange approfondi autour de la proposition de projet. PULSALYS, compte tenu du dossier et de l’échange qui aura eu lieu, donnera une première réponse d’ici fin aout 2021.
* Les dossiers retenus seront suivis par PULSALYS en vue de la préparation d’un dossier complet d’investissement.

QUI SOMMES-**NOUS** ?

PULSALYS, incubateur et accélérateur d’innovations Deep Tech de Lyon et Saint-Etienne, construit les produits et services innovants de demain, en transformant les découvertes scientifiques issues des laboratoires de l’Université de Lyon en opportunités économiques pour les entreprises et les startups. Créée en décembre 2013 dans le cadre du Programme d’Investissements d’Avenir (PIA) avec trois actionnaires publics (Université de Lyon, CNRS, Bpifrance) et membre du réseau SATT, PULSALYS est devenu en quelques années un acteur clé de l’attractivité et du développement économique du territoire de Lyon / Saint-Etienne.

N’hésitez pas à nous contacter pour plus d’information sur nos activités ou pour nous faire connaitre un projet n’entrant pas dans le cadre de cette initiative : nous étudions toutes les propositions de projets innovants.

**===**

**DOSSIER DE CANDIDATURE**

**APPEL A MANIFESTATION D’INTERET**

**CLEANTECH**

**Recyclage et valorisation des déchets, agriculture durable et produits biosourcés**

Les porteurs et porteuses de projets sont invités à compléter ce dossier de candidatureet à l’envoyer par mail à [**AAP@pulsalys.fr**](mailto:AAP@pulsalys.fr) **avant le 1er juillet à 12H00**

Toutes les informations contenues dans le dossier restent confidentielles. L’ensemble des personnes ayant accès aux dossiers sont soumises à un accord de confidentialité.

Porteur/porteuse du projet

CONFIDENTIEL

|  |  |
| --- | --- |
| Titre du projet : |  |
| Porteur du projet | |
| Nom : |  |
| Prénom : |  |
| Adresse mail : |  |
| Coordonnées téléphoniques : |  |
| Etablissement employeur : |  |
| Laboratoire : | |
| Nom du laboratoire/structure : |  |
| Tutelles |  |

**Autres personnes impliquées :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOM Prénom** | **Employeur** | **Statut** | **Laboratoire** | **Email** |
|  |  |  |  |  |

Signature du/ de la porteur / porteuse de projet

Signature de la direction du laboratoire

Présentation du projet

Typologie de projet :  Projet « Innovation » ou  Projet « Innovation + Startup »

|  |
| --- |
| Présentez & décrivez votre projet en quelques mots : Quelle est la proposition de valeur ? Description & principe (développement d’un produit, outils, service, méthode, etc.)  ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

|  |
| --- |
| Quels problèmes votre projet permet-il de résoudre ? Quels avantages votre technologie, votre proposition apporte t’elle par rapport aux solutions existantes ? |
| ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  CONFIDENTIEL |

|  |
| --- |
| De quels résultats disposez-vous actuellement ? Qu’avez-vous déjà obtenu ou développé ? Quelles marques d’intérêts avez-vous déjà reçues ? Vous pouvez joindre tout document pouvant apporter un éclairage complémentaire sur le projet (publication,…). |
| ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………… |

|  |
| --- |
| **Pour les projets « Startup »** , complétez ces 3 questions, en compléments des autres éléments :  Précisez votre motivation entrepreneuriale : qu’est-ce qui vous motive et vous attire dans cette démarche startup ?  Comment sera constituée votre équipe (avez-vous déjà identifié vos associés potentiels, les compétences complémentaires à trouver, les rôles de chacun, etc.)  Avez-vous déjà identifié votre marché, vos clients ? Si oui, précisez |
| ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………  …………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………… |

CONFIDENTIEL

|  |
| --- |
| Plan d’action proposé. (Grandes étapes estimées du projet, principaux livrables attendus & ressources nécessaires estimées) et budget nécessaire pour l’atteinte du livrable final. |
| ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………… |

Propriété Intellectuelle (pour information)

1. Votre laboratoire a-t-il déjà participé au dépôt d'une demande de brevet ou d’autre type de protection (logiciels, etc.) lié cette invention ?

Oui  non  Je ne sais pas encore

Si oui, précisez si possible le n°, la date de dépôt, le titre et le nom du déposant

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. Avez-vous déjà publié et/ou communiqué et/ou collaboré sur tout ou partie de cette invention ?

CONFIDENTIEL

oui  non

Si oui, précisez le type de communication déjà effectuée : publication, conférence, poster, soutenance de thèse/master/stage/HDR, etc.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. **Avez-vous une échéance de divulgation (congrès/publication) prévue prochainement ?**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. **Avez-vous eu des contacts / marques d’intérêt d’industriels/ acteurs privés sur ce projet ?**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

N’hésitez pas à joindre tout document susceptible d’éclairer l’étude de votre dossier (publication, rapports, Gantt, etc.).

N’hésitez pas à nous contacter pour toute question pratique :

Aide à la complétion du dossier, vérification de votre éligibilité, etc.

Contact : [aap@pulsalys.fr](mailto:aap@pulsalys.fr)