

Appel à  
Manifestation  
d'Intérêt

# TRANSPORT & MOBILITÉ

Booster l'innovation par le transfert de technologie



## Règlement de l'Appel à Manifestation d'Intérêt Transport & Mobilité

### POURQUOI ?

Dans le contexte de la transition écologique et la révolution numérique, le secteur des transports et de la mobilité doit faire face à des mutations technologiques, industrielles et de services importantes, notamment liées à l'émergence de véhicules automatisés et connectés. La crise sanitaire a par ailleurs affecté fortement l'ensemble des filières transport françaises, et pourrait avoir des impacts à long terme sur les modèles de marché.

Ainsi, les transformations profondes que les transports doivent poursuivre ou engager nécessitent des efforts à intensifier en matière de R&D, en particulier dans le secteur des mobilités routières, pour réinventer des modes de déplacement plus respectueux de l'environnement et adaptés aux besoins des usagers.

Sur nos territoires regroupant les Hauts-de-France, le Grand Est et la Bourgogne-Franche-Comté, la filière Transport/Mobilité est fortement représentée avec :

- la filière automobile (constructeurs, équipementiers, sous-traitants et acteurs de la mobilité)
- la filière ferroviaire (grande vitesse, métro automatique, tramways, APS, appareils de voie, etc...)
- la filière aéronautique

Aujourd'hui, nos trois régions ont un poids économique considérable et représentent plus de 180.000 emplois parmi ces 3 filières.

La filière Transport - Mobilité se trouve également traversée et confrontée à des défis, parmi lesquels :

- la décarbonation des modalités de transport,
- l'optimisation des véhicules (BMS, power electronics, système de gestion thermique, e-motors...),
- les enjeux de sourcing et recyclage de matières premières (lithium,...),
- le recyclage des batteries des véhicules électriques, recyclage des véhicules, des piles à combustibles et des réservoirs,...
- la motorisation, la production, le stockage, le transport, la conversion d'hydrogène, et ses applications notamment pour la mobilité lourde, ...
- etc,...

A titre illustratif et alors que l'Europe a fait le choix du 100% électrique, la filière se prépare à cette transition notamment en ce qui concerne les batteries. Élément essentiel aux véhicules électriques, la **maîtrise technologique de la production des batteries** est appelée à jouer **un rôle stratégique**.

Les objectifs de **réduction des émissions de CO2** impliquent de trouver des **alternatives dans les systèmes énergétiques**, pas seulement en matière de production d'électricité, mais aussi de bâtiments, d'industrie et de mobilité.

**L'usage en forte croissance et le plus mature est celui de l'hydrogène pour la mobilité** avec un double enjeu :

- **économique** - opportunité de créer une filière et un écosystème industriels en s'appuyant sur des compétences françaises établies,
- **environnemental** - solutions pour la décarbonation de l'industrie et des transports.

L'écosystème en France présente des points forts sur la supply chain/liquéfaction/distribution/stations de recharge, les véhicules utilitaires et le ferroviaire. De plus, la France pourrait étudier la faisabilité technique de l'emploi de l'hydrogène comme solution de décarbonation du transport aérien.

Dans le cadre de la filière des véhicules hors d'usage, les objectifs de l'UE fixent à 85 % le taux de recyclage et de réutilisation et à **95 % le taux de réutilisation et de valorisation**.

Le recyclage en France représente **1,5 million de véhicules hors d'usage par an** et présente un double enjeu :

- **écologique** - il est essentiel pour **préserver les ressources naturelles en matières premières et participer à l'amélioration de l'empreinte environnementale des véhicules, notamment pour les batteries** (pesant jusqu'à 500kg et représentant jusqu'à 50% de la valeur d'un véhicule électrique),
- **économique** - il représente de **nombreux emplois directs et indirects** et permet de **développer l'économie circulaire** autour des pièces détachées.

Conscients de ces enjeux et afin de contribuer dans le cadre de leurs missions respectives à soutenir et accélérer l'innovation au sein de la filière, **les SATT Sayens, Conectus et SATT Nord et leurs partenaires, le Pôle Véhicule du Futur, le Club hydrogène Grand Est - DINAMHySE et le Club Hydrogène Bourgogne-Franche-Comté- H2 BFC, le Pôle de compétitivité i-Trans, l'IRT Railenium, l'Association Régionale de l'Industrie Automobile l'ARIA Hauts-de-France et l'ADEME** lancent un Appel à Manifestation d'Intérêt (A.M.I).

L'objectif de cet AMI est de détecter et accompagner les projets innovants issus de la recherche académique de leur territoire, dans les différentes étapes de leur développement jusqu'au transfert vers le monde socio-économique, afin de répondre aux enjeux et besoins d'innovation au sein de la filière Transport-Mobilité.

Les **SATT** (Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologie) **Sayens, Conectus et SATT Nord** ont été créées par l'État, les Etablissements d'enseignement supérieur et de recherche et les organismes de recherche de leurs territoires respectifs dans le cadre du Programme Investissements d'Avenir. Elles ont vocation à mobiliser leurs capacités d'investissement et expertises au profit des équipes de recherche et de leurs projets innovants à potentiel économique, afin de les accompagner vers le transfert au monde socio- économique.

**Le Pôle Véhicule du Futur** a pour missions d'accompagner les entreprises de la filière automobile & mobilités dans leurs mutations face aux grands défis que représentent les transitions écologique et numérique, et de faire germer les technologies du futur.

**Club H2BFC et Club H2 Grand Est (DINAMHySE)** : les Clubs H2 accompagnent le développement de la filière hydrogène en région pour mettre en oeuvre la transition énergétique. Connectés aux réseaux nationaux & internationaux, ils sont un lieu d'échanges, de collaborations, d'innovations et de business.

**Le Pôle de compétitivité i-Trans** est le pôle de compétitivité des mobilités décarbonées et connectées. Sa mission est de développer par l'innovation collaborative la compétitivité des entreprises. Le pôle accompagne grands groupes, ETI, PME et laboratoires dans des projets R&D&I ambitieux dans les domaines du ferroviaire, de l'automobile, de l'aéronautique et de l'industrie du futur.

**L'Institut de Recherche Technologique (IRT) Railenium**, l'IRT de la filière ferroviaire conduit des projets de recherche et d'innovation partenariales rassemblant académiques et industriels, en lien avec les pouvoirs publics. Ensemble, ils développent collaborativement, valident et testent des technologies de rupture et des solutions innovantes répondant aux grands défis sociétaux et technologiques de la filière ferroviaire, en France et à l'international.

**L'Association Régionale de l'Industrie Automobile Hauts-de-France - ARIA Hauts-de-France.**

Depuis plus de 25 ans, l'ARIA Hauts-de-France contribue au développement et à la pérennité des entreprises régionales de la filière automobile dont elle représente la majorité des acteurs (constructeurs, équipementiers, gigafactories, laboratoires, universités, écoles, consultants, ...). Favorisant l'amélioration continue des performances, l'adaptation aux enjeux (électrification, digitalisation, décarbonation...) et aux évolutions du marché, l'ARIA élabore et promeut un plan d'actions collectives et individuelles auprès de ses 250 membres environ. Animées par des professionnels de terrain, les actions portent sur les thématiques R&D&I produits et process, électrification, digitalisation de l'industrie, décarbonation, performance industrielle et excellence opérationnelle, partenariats internationaux, Formation/Emploi/Compétences...

**L'ADEME** - Agence de la transition écologique - est un établissement public, sous la tutelle du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, du ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources, nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions. À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME, en tant que partenaire de l'AMI, identifiera les projets les plus en lien avec ses priorités stratégiques - telles que précisées dans les thématiques et les plus vertueux en terme d'impact environnemental et contribuera à leur suivi en maturation.

## QUI ?

Cet A.M.I est ouvert à tout **chercheur.se ou consortium de chercheurs.es** dont au moins un membre est affilié à un laboratoire de recherche académique situé en **Grand Est, Bourgogne-Franche-Comté, et/ou Hauts-de-France**. (En cas de non affiliation, les dossiers seront analysés au cas par cas par la SATT référente).

## QUOI ?

Cet A.M.I. vise à identifier et accompagner des projets issus de la recherche académique afin de soutenir l'innovation au sein de la filière Transport-Mobilité, et notamment sur les thématiques <sup>(\*)</sup> <sup>(\*\*)</sup> (liste non exhaustive) :

- Batteries pour les véhicules électriques,
- Hydrogène pour les systèmes énergétiques\*,
- Recyclage des véhicules et des batteries\*\*.

<sup>(\*)</sup> Sur la thématique hydrogène, l'ensemble des priorités stratégiques de l'ADEME est accessible dans le cahier des charges de l'AAP qui avait été ouvert sur les Briques technologiques H2 – notamment dans les axes 1 et 3 en ce qui concerne la mobilité.

<sup>(\*\*)</sup> Sur la thématique recyclage des véhicules, seule la thématique du recyclage des batteries des véhicules électriques correspond à une priorité stratégique de l'ADEME.

Les projets qui sortiraient du cadre de ces thématiques stratégiques ne seront pas considérés comme prioritaires par l'ADEME, mais pourraient l'être par d'autres partenaires de cet AMI.

Il est ouvert à tout type de transfert (projet de start-up, licence, transfert de savoir-faire,...). Cet appel s'adresse à des projets innovants d'une durée de 6 à 24 mois environ pour des montants moyens de financement par les SATT de l'ordre de 50 000 à 300 000 euros environ (en fonction du potentiel du projet, les montants investis pourront être supérieurs). Le type de projet éligible est précisé dans la suite du document.

## QUAND ?

Cet A.M.I. est ouvert du **10 septembre au 15 novembre 2024 (minuit) inclus** et donnera lieu à un Comité de pré-sélection réunissant les **SATT Sayens, Conectus et SATT Nord et leurs partenaires, le Pôle Véhicule du Futur, le Club hydrogène Grand Est - DINAMHySE et le Club Hydrogène Bourgogne-Franche-Comté- H2 BFC, le Pôle de compétitivité i-Trans, l'IRT Railenium, l'Association Régionale de l'Industrie Automobile l'ARIA Hauts-de-France et l'ADEME**. Suite à ce Comité qui se réunira dans le mois suivant la clôture de l'AMI, les projets pré-sélectionnés seront revus avec la SATT référente afin d'élaborer un descriptif détaillé du projet qui sera soumis par leurs porteurs à la (les) SATT concernée(s) pour financement aux instances décisionnelles des SATT.

## COMMENT ?

Le formulaire de candidature pour le dépôt des projets, disponible ci-après, est à envoyer à l'adresse mail suivante :

► [contact@ami-transport-mobilite.fr](mailto:contact@ami-transport-mobilite.fr)

Pour toute question relative à l'Appel à Manifestation d'Intérêt, vos contacts sont :

**Sayens** ► Aude Hyardin (aude.hyardin@sayens.fr)

**Conectus** ► Nicolas Knepper (nicolas.knepper@satt.conectus.fr)

**SATT Nord** ► Audrey Giros (audrey.giros@sattnord.fr)

## CONDITIONS D'ELIGIBILITÉ/CRITÈRES DE SÉLECTION

### CADRE GÉNÉRAL

**Les projets accompagnés et financés sont des projets issus de la recherche académique susceptibles d'avoir des retombées socio-économiques.** Les SATT ont vocation à investir dans des projets à impact économique (ex. développement industriel, création de start-up...). L'objectif des projets accompagnés est de renforcer un corpus de données déjà existant pour optimiser le transfert vers les entreprises, et /ou la création de start-up.

De ce fait :

- Les propositions de projet reçues pourront être modifiées et/ou complétées, en accord avec les porteurs, en fonction des besoins cliniques, industriels et/ou sociétaux qui seront identifiés
- La durée du projet ne pourra excéder 24 mois, pour un budget compris entre 50 000 et 300 000 euros (et au-delà si cela se justifie au regard du potentiel du projet)
- Les projets seront analysés en termes de maturité scientifique, de besoins, de potentiels marchés et de propriété intellectuelle
- La propriété intellectuelle (brevet ou autre), si existante, ne doit pas avoir déjà été engagée vis-à-vis d'un tiers (industriel, start-up, ...)

### QUEL TYPE DE PROJETS PROPOSÉS ?

**Les projets soumis doivent s'appuyer sur des résultats expérimentaux et/ou des simulations ayant démontré de façon claire le concept scientifique.** Les résultats doivent présenter un caractère nouveau, encore non divulgué, c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas avoir fait l'objet de communication antérieure de quelque nature qu'elle soit (publications, abstract pour congrès, manuscrit de thèse en ligne...). Toutefois, les nouveaux développements proposés dans le cadre d'une réponse à cet AMI peuvent s'appuyer sur des connaissances et savoir-faire existants.

**Sont potentiellement éligibles, des projets innovants ayant déjà obtenu des données préliminaires dans toutes les thématiques suivantes (liste non exhaustive) :**

- Batteries pour les véhicules électriques,
- Hydrogène pour les systèmes énergétiques,
- Recyclage des véhicules et des batteries.

### CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ

Le comité de pré-sélection statuera notamment sur les critères d'éligibilité de la lettre d'intention ci-dessous :

- au moins un des laboratoires impliqués devra être situé en Grand Est, Hauts-de-France ou Bourgogne-Franche-Comté,
- au moins un des propriétaires des résultats (et de la propriété intellectuelle associée) devra être établissement-actionnaire de l'une des SATT (Sayens, Conectus ou SATT Nord),
- niveau de maturité de la technologie à partir de TRL 3 (à partir de la preuve de concept niveau laboratoire, pour une application donnée),
- application potentielle identifiée.

### CRITÈRES DE SÉLECTION DES PROJETS FINANCÉS

Les projets dont la pertinence aura été validée seront instruits en vue de financement (décision d'investissement) conformément aux processus internes de chaque SATT, sous réserve de répondre aux critères ci-après :

- réponse à un besoin industriel/socio-économique,
- perspectives de valorisation à moyen terme (concession de licence à une entreprise existante ou création de start-up),
- niveau de maturité de l'innovation,
- propriété intellectuelle existante ou potentielle (brevet, logiciel, savoir-faire secret,...)
- durée maximale du projet (environ 24 mois)
- la prise en compte des impacts environnementaux et gaz à effet de serre (GES) est un plus, et pourra faire l'objet de précisions durant les phases de développement du projet.

## MODALITÉS DE DÉPÔT ET ÉVALUATION DES DOSSIERS

### DÉPÔT DE LA MANIFESTATION D'INTÉRÊT

La lettre d'intention doit parvenir entre le **10 septembre et 15 novembre 2024 inclus** à l'adresse e-mail suivante : **contact@ami-transport-mobilite.fr**

Les porteurs de projets potentiels doivent compléter la lettre d'intention disponible sur le site internet **ami-transport-mobilite.fr** ou par simple demande à l'adresse mail de contact ci-dessus.

### MODALITÉS D'ANALYSE DES LETTRES D'INTENTION

Le Comité de pré-sélection sera constitué de représentants des SATT et des Partenaires. Le Comité de pré-sélection évaluera les lettres d'intention en respectant les critères d'éligibilité présentés ci-dessus. Les porteurs de projets seront informés des résultats par e-mail dans le mois suivant la réunion du Comité de pré-sélection. Les informations transmises seront assujetties à un engagement de confidentialité.

Les porteurs des projets pré-sélectionnés seront accompagnés par les équipes des SATT concernées (Sayens, Conectus ou SATT Nord ) afin de consolider l'ensemble des éléments du projet, préciser le programme, le budget, la stratégie de protection de la propriété intellectuelle, d'accès au marché, et en y adjoignant, le cas échéant, des compétences complémentaires (expertises cliniques, technico-économiques, industrielles, juridiques...). Les projets dont la pertinence aura été validée seront présentés pour financement conformément aux processus internes de chaque SATT.

Dans le cadre des décisions d'investissement de chaque SATT, les dépenses suivantes pourront être prises en charge :

- achat de consommables,
- dépenses de personnel dédié au projet (technicien, ingénieur, post-doctorant, excepté le financement de thèse),
- prestation technique ou réglementaire (essais, sous-traitance d'études, modélisation,...)
- étude de marché,
- frais de propriété intellectuelle : protection de logiciels, dépôt de demande de brevet ou autre titre de propriété industrielle,...
- frais de mission et déplacements sur justificatifs,
- etc,...

### CORRESPONDANTS SATT

Pour toute question relative à cet A.M.I, merci de contacter :

SATT Sayens     Aude HYARDIN (aude.hyardin@sayens.fr)

SATT Conectus     Nicolas KNEPPER (nicolas.knepper@satt.conectus.fr)

SATT Nord     Audrey GIROS (audrey.giros@sattnord.fr)

### CONFIDENTIALITÉ

**Confidentialité relative aux Partenaires** : les SATT Sayens, Conectus et SATT Nord sont liées entre elles par un accord de confidentialité garantissant la confidentialité à l'égard des projets. Les SATT et leurs Partenaires sont engagés au travers d'un accord de confidentialité. Ils s'engagent pour les besoins du présent AMI à respecter leurs obligations de confidentialité vis-à-vis des éventuelles informations dont ils pourraient avoir connaissance.

**Confidentialité relative aux projets** : les SATT sont, de par les accords signés avec les établissements tutelles des équipes de recherche, soumises à confidentialité vis-à-vis des projets. Préalablement à toute communication ou diffusion d'informations relative aux résultats proposés dans le cadre de l'AMI, les porteurs de projets devront s'assurer auprès des SATT que lesdites communications ou diffusions sont compatibles avec la stratégie du projet, et notamment qu'elles ne constituent pas une divulgation au sens de la propriété intellectuelle. Un accord écrit préalable sera requis.

## COMMUNICATION SUR LES PROJETS PRE-SELECTIONNES

Les actions de communication relatives aux projets pré-sélectionnés seront organisées en concertation entre les porteurs et les équipes des SATT, ainsi que les services de communication des établissements /tutelles concernées (Newsletter, site web, Réseaux sociaux,...).



*Une opération à l'initiative de*



*En partenariat avec*

