



APPEL À COMPÉTENCES - SNCF MOBILITÉS

« Intégration des matériaux biosourcés : une vraie alternative pour plus de performances écologiques et économiques ? »

Les pôles i-Trans et IAR souhaitent réunir dans le cadre d'une journée dédiée les offreurs de solutions innovantes du secteur des matériaux biosourcés, autour de SNCF Innovation Recherche et SNCF Mobilités, donneurs d'ordre ferroviaires qui exercent des missions d'exploitation et de maintenance des trains (fret et voyageurs).

Il s'agit d'un travail prospectif, organisé en comité restreint, afin de déterminer le potentiel d'intégration des matériaux biosourcés dans les trains.

CONTEXTE

En cas de commande d'un futur train, le constructeur est en charge de la conception et de la fabrication de ce dernier. SNCF Mobilités intervient sur les spécifications fonctionnelles, mais aussi sur l'admission du matériel, et sur la mise en service du train.

Ses missions impliquent également la gestion d'une flotte importante de trains préexistants pour ses clients (TGV, RER, TER, locomotives), notamment par un travail complet de maintenance légère ou lourde, de modernisation, de rénovation, de transformation et d'ingénierie (validation de l'intégrité des structures, révision des équipements lourds, aménagement intérieur, amélioration de l'exploitation...).

OBJECTIFS DE L'ATELIER

Dans ce cadre, SNCF souhaite intégrer des matériaux plus performants écologiquement et économiquement, à iso-performance technique, à minima.

Est-ce que les matériaux biosourcés⁽¹⁾ (100% ou partiellement) constituent une réelle alternative aux matériaux existants ? En particulier, par comparaison avec les matériaux pétrosourcés et/ou non recyclés actuellement utilisés dans les trains SNCF.

À travers cet appel à compétences, l'entreprise est à la recherche de nouvelles solutions proches du marché (si possible > TRL 6), économes et apportant un réel bénéfice environnemental, à mettre en place dans un premier temps dans le cadre de la rénovation de sa flotte.

Ces solutions pourront également être appliquées aux futurs trains et aux infrastructures SNCF (si similitudes existantes).

En répondant au présent appel à compétences, vous aurez la possibilité de pouvoir rencontrer en atelier des experts techniques de SNCF, et de les éclairer sur le réel potentiel de ces familles de matériaux. Les discussions pourront alors porter sur les axes stratégiques d'innovation du groupe et sur les possibles futures collaborations (projets collaboratifs d'innovation, co-développement, sous-traitance...).

(1) Les matériaux biosourcés peuvent être définis comme des matériaux issus de la biomasse animale ou végétale.
Pour plus d'informations : <https://www.iar-pole.com/le-pole/les-thematiques/#bioressources>

CRITÈRES DE SÉLECTION

Tous les types d'entités sont éligibles pour candidater (startups, PME, ETI, grands groupes, laboratoires, etc.).

À noter : les applications de structures type roues, essieux, châssis de bogies, transmissions, structures de caisse, liaisons mécaniques... sont à écarter.

Les solutions doivent pouvoir répondre en majorité aux critères suivants :

- **Intégration de matériaux biosourcés (100% ou partiellement)**

→ Pas de limite de nature de matériaux : pièces composites, pièces plastiques, textiles, revêtements, peintures & vernis, bois, mousse, etc.... Une attention particulière pourrait être apportée au contexte des aménagements intérieurs (parois, isolations, sols, textiles, pièces de garnissage, sièges, tablettes, planchers, etc...).

- **Maturité technologique avancée (niveau HRL 6), pas forcément sur le marché ferroviaire**

- **Aptitude à pouvoir répondre aux normes et exigences ferroviaires :**

→ Qualité et tenue dans le temps des caractéristiques matériaux, robustesse

→ Aptitudes aux interfaces mécaniques (fixations de tout type, accostages & jeux...)

→ Feu - Fumées

→ Environnement & toxicité

[Cliquez ici](#) pour obtenir un extrait/exemple d'exigences techniques et normes

- ✓ **Présentation d'éléments factuels prouvant les performances techniques (résistance spécifique, isolation acoustique/thermique/vibratoire/électrique, tenue en fatigue, tenue aux agressions extérieures, usure, réparabilité, jeux et interfaces, etc...), les performances environnementales et économiques du matériau.**

→ Positionnement par rapport à d'autres familles de matériaux (polymères référencés, composites, ...).

→ Identification des points forts et des points faibles des matériaux biosourcés identifiés

- **Prise en compte de la chaîne de production, notamment la localisation de la filière d'approvisionnement et de ses acteurs**

PROCESSUS DE SÉLECTION

Pour candidater à cet appel à compétences, nous vous invitons à renseigner le formulaire de candidature disponible ci-après **avant le lundi 30 septembre 2019 à minuit** et de nous le renvoyer aux adresses suivantes :
animation@i-trans.org et bausset@iar-pole.com.

La sélection des propositions sera faite par la SNCF et les résultats seront communiqués par les pôles i-Trans et IAR **au plus tard le lundi 28 octobre 2019.**



Les candidats sélectionnés par la SNCF seront invités à un atelier d'échanges avec ses experts, qui se tiendra au sein de ses locaux de la Plaine Saint Denis (93), sur une journée, la semaine du 18 novembre (semaine 47). La date exacte vous sera précisée ultérieurement.

Récapitulatif du planning :

Ouverture de l'appel à compétences	Jeudi 11 juillet 2019
Clôture des candidatures	Lundi 30 septembre 2019 - Minuit
Annonce des résultats	Lundi 28 octobre 2019
Date de l'atelier	Semaine 47 (autour du 18 novembre)

Des accords de confidentialité seront signés entre les participants et SNCF en amont de l'atelier pour garantir la stricte confidentialité des échanges.

Au programme de l'atelier :

- Panorama des matériaux utilisés par SNCF Mobilités
- Présentation des besoins et attentes de SNCF Mobilités en termes de matériaux biosourcés
- Échanges avec les experts SNCF en salles de travail privées (présentations, démonstrations à prévoir) et définition des intérêts communs et des potentiels projets de développement

IMPORTANT

- La sélection de votre entité à cet appel à compétences garantit l'intérêt de la SNCF pour votre solution mais ne garantit pas une collaboration d'innovation ou commerciale avec le donneur d'ordre par la suite.
- SNCF se réserve le droit ou non de reprendre contact avec les candidats après l'atelier.
- i-Trans, IAR et SNCF s'engagent à ne pas divulguer les informations contenues dans votre candidature, ni le contenu de vos échanges avec les experts SNCF (accord de confidentialité à l'appui).
- En remplissant ce formulaire, vous attestez fournir aux pôles de compétitivité i-Trans et IAR, et à SNCF (utilisation interne des données aux 3 structures uniquement) des informations fiables.



FORMULAIRE DE CANDIDATURE

PRÉSENTATION DE L'ENTITÉ

Vous devez ici renseigner les informations relatives à votre société afin de pouvoir identifier formellement le candidat et son activité. Ces informations seront utilisées, notamment, pour préparer l'accord de confidentialité qui sera signé avant l'atelier, si vous êtes sélectionné.

Type d'entité :

- Start-up
- PME
- ETI
- Grande Entreprise
- Organisme de recherche
- Autre ... (précisez)

Nom de l'entité :

Adresse :

Ville :

Code Postal :

Site web :

Contact de référence pour ce dossier

Nom / Prénom :

Fonction :

Téléphone :

Email :

Votre entité est-elle membre du pôle de compétitivité i-Trans ?

- OUI
- NON

Votre entité est-elle membre du pôle de compétitivité IAR ?

- OUI
- NON



PRÉSENTATION DE LA SOLUTION

- **Présentation succincte de la solution (nom, objectifs, enjeux...) :**

- **Application(s) ferroviaire(s) envisagée(s) / possible(s) (sols, textiles, sièges, isolation, panneaux, tablettes, carénage, peinture, tuyauterie, boutons, planchers etc....) :**

- **Nature du matériau proposé (pièces composites, pièces plastiques, textiles, revêtements, peintures, vernis, bois, mousse, etc...) :**

- **Intégration de matériaux biosourcés (100% ou partiellement) ?**

- Oui à 100%
- Oui partiellement
- Non

- **Niveau de maturité technologique ? Dans quelle filière ?**

[Cliquez ici](#) pour en savoir plus sur le TRL de votre technologie

- **Quels sont les travaux de R&D à prévoir ?**



- **Existence de la solution sur le marché ? (pas forcément ferroviaire)**

- **La solution répond-elle déjà aux normes ferroviaires ?**
(Qualité et tenue dans le temps des caractéristiques matériaux, robustesse ; aptitudes aux interfaces mécaniques ; feu - fumées ; environnement & toxicité).
Pour mémoire, [cliquez ici](#) pour obtenir un extrait/exemple des exigences techniques et normes.

Oui

Non

- **Quelles-sont les valeurs ajoutées de votre solution par rapport à l'existant (précisez notamment les performances environnementales et économiques de celles-ci) ?**

- **Comment s'organise votre chaîne de production et où se situe votre filière d'approvisionnement ?**

FACULTATIF

Si vous le souhaitez, pour finaliser votre candidature, merci de nous envoyer une plaquette de présentation de votre solution à ces adresses : animation@i-trans.org ou bausset@iar-pole.com

Seuls les documents PDF seront acceptés.