



# Pôle d'Excellence Ferroviaire Régional



PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS





Le secteur ferroviaire est aujourd'hui une force pour notre région, sur un marché majeur dont la croissance est tirée par une internationalisation rapide et la recherche de modes de transport plus performants, plus durables et plus économes.

Cette force apparente reste cependant fragile au regard de la montée rapide de la concurrence internationale et des ressources technologiques à mobiliser pour innover et proposer de nouveaux produits.

Pour conserver son avance technologique et continuer de développer ses entreprises, notre filière ferroviaire régionale a besoin d'une réflexion stratégique de long terme, enrichie et partagée par toutes les parties prenantes : industriels, chercheurs, régulateurs et pouvoirs publics.

C'est le rôle primordial du Pôle d'Excellence Ferroviaire, créé il y a juste un an et source d'initiatives multiples, concertées et déjà fructueuses, en cohérence avec les orientations du Comité National Stratégique de Filière Ferroviaire.

En un an, les trois fondateurs du Pôle, l'AIF, i-Trans et Transalley, ont tracé des perspectives d'avenir prometteuses et réalistes.

Notre objectif aujourd'hui : les concrétiser, pour chacun des acteurs de la filière.

**Gilles KERN**

Président du  
Pôle d'Excellence  
Ferroviaire Régional



# Le Pôle d'Excellence Ferroviaire

Créé fin 2012 dans le cadre du Schéma Régional de Développement Économique (SRDE) de la Région Nord - Pas de Calais, le Pôle d'Excellence Ferroviaire est une instance de coordination de réflexion à long terme, qui prépare, nourrit et consolide le développement de la filière ferroviaire régionale.

Échanges, débats, réflexions et propositions : le Pôle d'Excellence Ferroviaire réunit tous les acteurs de la filière, pour dessiner et articuler une stratégie de développement globale, qui mobilise les forces vives de notre territoire.

Emmené par le Valenciennois, cœur historique de la filière, mais aussi porté par toutes les forces vives du territoire régional, le Pôle d'Excellence Ferroviaire veut donner à toutes nos entreprises les ressources et le cadre indispensables pour accéder aux marchés et emplois du futur, en France et à l'international.

## Pour le débat et l'échange entre les acteurs de la filière ferroviaire régionale

Initié et financé par la Région Nord - Pas de Calais, soutenu par l'Etat, le Pôle d'Excellence Ferroviaire est piloté par trois membres fondateurs :

- ➔ **AIF** (Association des Industries Ferroviaires), représentante des entreprises de la filière
- ➔ **i-Trans**, vecteur d'innovation et pôle de compétitivité pour les transports terrestres
- ➔ **Transalley**, technopôle de la mobilité durable et innovante

Point de convergence des représentants des territoires, des pouvoirs publics, de l'industrie, de la recherche et de la formation, le Pôle d'Excellence Ferroviaire est d'abord **un lieu de débats, de propositions, d'échanges et de créativité, au service de la filière.**



## Un think-tank pour préparer et orienter la stratégie globale du développement de la filière régionale

Moteur de stratégie pour la filière, le Pôle d'Excellence Ferroviaire construit avec tous ses acteurs une vision à long terme, qui associe **analyse du marché, vision scientifique, culture internationale et pragmatisme entrepreneurial** et s'inscrit dans le cadre du CS2F (Comité Stratégique de Filière).

Son action s'inscrit dans le premier Domaine d'Action Stratégique «Transport et écomobilité» de la Stratégie de Recherche et d'innovation pour une spécialisation intelligente (SRI-SI) 2014-2020 de la région Nord - Pas de Calais, qui place l'innovation et la recherche au cœur du développement de l'emploi et de la compétitivité.

Le Pôle d'Excellence Ferroviaire travaille aussi à la valorisation de **l'image de notre filière** en France et à l'international ainsi qu'à **la représentation de ses intérêts.**

## LA GOUVERNANCE

### Le Comité Régional stratégique de la Filière Ferroviaire (CRFF)

Issu des États Généraux de l'Industrie, le CRFF fait le bilan des actions sur la filière ferroviaire, trace les perspectives de son évolution et prépare la réunion du Schéma Régional de Développement Économique (SRDE). Il émet des recommandations sur les orientations de la politique du Pôle d'Excellence Ferroviaire et travaille en synergie avec le Comité national stratégique de la filière ferroviaire.

### Le Comité de Suivi et de Pilotage (CSPP)

Le CSPP est présidé par un industriel de la filière. Il suit la déclinaison des orientations de la politique du Pôle et nomme les pilotes de chacun des axes stratégiques du Pôle d'Excellence.

### Le Comité Opérationnel (COR)

Le COR définit, propose, met en œuvre et assure le suivi des actions validées par le CRFF et le CSP. Il coordonne et suit les actions des commissions spécialisées.

# La filière régionale ferroviaire : un leader international



La filière ferroviaire est une des grandes forces industrielles et scientifiques de notre territoire. Son développement reste cependant soumis à l'engagement de tous ses acteurs dans une stratégie ambitieuse et concertée.

## La filière ferroviaire au plan national

La filière ferroviaire regroupe des industriels travaillant dans les infrastructures, le contrôle-commande, le matériel roulant (voyageurs et fret), la maintenance, les services, la déconstruction et la formation.

Cette filière génère en France un chiffre d'affaires annuel de 4,2 milliards d'euros et emploie directement 21 000 salariés.

L'industrie ferroviaire française se classe ainsi au **troisième rang mondial** derrière la Chine et l'Allemagne, grâce à une avance technologique affirmée, soutenue par une recherche de grande qualité.

## Le Nord - Pas de Calais, leader national du ferroviaire

Avec près de 10 000 emplois et plus de 200 entreprises, le Nord - Pas de Calais est la **première région ferroviaire de France**. Elle représente 40 % de la production nationale et 1 milliard d'euros de chiffre d'affaires.

## Le territoire d'élection des grands groupes ferroviaires en France

Le leadership de notre région s'appuie sur la présence des trois premiers constructeurs ferroviaires mondiaux : **Alstom, Bombardier et Siemens**.

La région accueille aussi un centre de maintenance de la SNCF et d'autres grandes entreprises du ferroviaire : Titagarh Wagons AFR, Eurotunnel, Faiveley, Vossloh, etc.

Ces sites majeurs entraînent le développement d'un **réseau de fournisseurs puissant et très diversifié**, compétent sur l'ensemble du système ferroviaire.

## Un réseau industriel dense et structuré

Le réseau des grands groupes est complété par de nombreux équipementiers de premier rang et de dizaines de PME sous-traitantes.

L'industrie ferroviaire régionale dispose avec l'Association des Industries Ferroviaires (AIF), qui regroupe 125 membres, d'un moteur de développement de filière puissant qui travaille activement à **sa cohésion, son renforcement, sa montée en compétences et son internationalisation**.

Ce réseau industriel présente une concentration remarquable d'acteurs sur le Valenciennois, qui constitue de fait le véritable centre nerveux de la filière.

## Le meilleur de la recherche et de l'innovation

La Région Nord - Pas de Calais accueille plusieurs centaines de chercheurs dans le domaine des transports terrestres. Laboratoires et centres technologiques se sont récemment regroupés au sein du **Campus international sur la Sécurité et l'Intermodalité dans les Transports (CISIT)** pour constituer l'un des fleurons européens de la recherche dans les transports, avec 360 chercheurs.

Ce regroupement s'accompagne de la montée en puissance de **l'Institut de Recherche Technologique Railenium**, qui a pour ambition de figurer rapidement dans le peloton de tête mondial des organismes de R&D, de tests et d'homologation.

La région accueille aussi **Transalley, technopôle et site d'excellence unique en France**, destiné à accueillir les entreprises et équipes de recherche de la mobilité durable.



L'articulation recherche-industrie est catalysée par **i-Trans**, qui porte **le pôle de compétitivité référent au plan national pour l'industrie ferroviaire** et plusieurs plateformes d'innovation majeures. i-Trans a mobilisé près 1 milliard d'euros de budget de R&D pour 182 projets labellisés depuis fin 2005\*.

Ces capacités scientifiques se doublent de plateformes de tests et d'essais de rang international : Centre d'Essais Ferroviaire (CEF) et C3T (Centre Technologique en Transport Terrestre) à Valenciennes et le CREPIM (Centre de Recherche et d'Étude pour les Procédés d'Ignifugation des Matériaux) de Bruay-Labuissière.

### Un centre de décision majeur pour le transport ferroviaire

Deux instances majeures de la certification et de la réglementation internationale ferroviaire ont élu domicile dans notre région : **l'Agence Ferroviaire Européenne**, en charge de la mise en œuvre d'un espace ferroviaire européen sûr, interopérable et intégré et **CERTIFER**, un des leaders mondiaux de la certification et de l'inspection des systèmes ferroviaires.

### Une situation géographique à la croisée des grands flux de fret et de voyageurs

Ce positionnement a permis la construction d'un réseau et d'une économie logistiques remarquables au niveau européen, marquée par le développement de ports majeurs, de grandes plateformes multimodales et la présence de chargeurs très importants.



## SIX AXES DE DÉVELOPPEMENT POUR LA FILIÈRE

- ➔ **La structuration et le maillage des relations inter-entreprises** au sein de la filière, pour développer des systèmes ferroviaires complets, compétitifs et visibles au plan international et accéder à des marchés plus importants et plus rentables.
- ➔ **Le développement des territoires**, pour accueillir et faire naître de nouvelles entreprises ferroviaires et consolider la filière régionale.
- ➔ **L'innovation**, pour répondre aux enjeux de développement durable, de sécurité, de fiabilité, de design, de capacité et d'efficacité énergétique des systèmes ferroviaires.
- ➔ **L'internationalisation**, pour profiter de la croissance mondiale, en allant la chercher là où elle se trouve.
- ➔ **Le financement de la croissance**, par la mobilisation de l'ensemble des dispositifs existants.
- ➔ **La montée en compétences de nos professionnels**, par le développement de la formation, un travail d'image sur nos métiers et la sensibilisation des entreprises.

Pour chacun de ces axes, le Pôle d'Excellence Ferroviaire compose des commissions en charge de la réflexion stratégique et de la mobilisation des acteurs.

\* A la date du 30 avril 2014.

## AXE 1

# La consolidation de la filière régionale



La filière ferroviaire régionale fait aujourd'hui face à de nouvelles contraintes, nées de la concurrence internationale et du développement technologique. Elle a aujourd'hui beaucoup à gagner à favoriser les regroupements technologiques et commerciaux et les synergies entre PME, ETI et grands groupes.

→ Pilote : AIF

### Développer des systèmes ferroviaires à forte valeur ajoutée grâce aux partenariats inter-entreprises

Devant le développement de la concurrence internationale et la montée des exigences industrielles du secteur ferroviaire, nos PME n'ont pas, prises individuellement, les ressources nécessaires pour profiter pleinement de la croissance des marchés mondiaux.

Pilote de cet axe, l'AIF a identifié **le montage de partenariats entre entreprises** comme une réponse réaliste et pertinente à ce problème.

Ces partenariats permettent de co-développer, de réaliser et d'assembler des systèmes ferroviaires complets **plus compétitifs, et plus visibles sur les marchés internationaux.**

L'AIF a aussi identifié plusieurs savoir-faire complémentaires de la région et évalué leur potentiel pour la construction de systèmes ferroviaires à forte valeur ajoutée.

L'action se poursuit aujourd'hui avec la mise en œuvre concrète de ces partenariats aux plans juridique, technique et commercial.



### Optimiser les relations sous-traitants / donneurs d'ordre

Les exigences croissantes des grands donneurs d'ordre du ferroviaire vis-à-vis de leurs fournisseurs peuvent constituer des obstacles au développement du tissu des PME et impacter négativement leur capacité d'investissement et d'innovation.

Les travaux préparatoires de l'AIF ont identifié ce thème comme un enjeu prioritaire et préalable à la consolidation de la filière régionale.

L'AIF a mis en place à partir de ce constat des actions concrètes, **pour mieux connaître et optimiser les relations entre acheteurs et sous-traitants** (relations contractuelles, pénalités) et participer à la construction d'**une relation plus équilibrée entre les grandes entreprises et leurs fournisseurs.**

### Mieux intégrer les programmes de gestion de production

Pour faciliter ces relations et résoudre certains problèmes de non-qualité, l'AIF travaille aussi à la mise en place d'un système d'interfaçage unifié des systèmes de gestion de production (GP).



## AXE 2



# Développer les territoires par la création et l'implantation d'entreprises ferroviaires

La création et l'implantation d'entreprises est un facteur majeur de développement de nos territoires et de l'emploi. Le Pôle d'Excellence Ferroviaire oriente les ressources d'accompagnement des créateurs d'entreprises et d'accueil des investisseurs nationaux et internationaux pour alimenter le développement de la filière régionale.

→ Pilote : **Transalley**

### Accueillir et accompagner la création d'entreprises

Les acteurs et partenaires du Pôle d'Excellence Ferroviaire ont fédéré leurs énergies pour offrir au secteur de la mobilité durable et du ferroviaire un espace de création d'entreprises dédié : le Technopôle Transalley.

L'alliance de leurs compétences permettra dès 2015 de proposer aux créateurs d'entreprises des lieux d'accueil et des services d'accompagnement de leurs projets : incubateur et ruche d'entreprises.

### Un lieu d'excellence, pour favoriser l'implantation d'entreprises

La filière ferroviaire régionale représente un atout considérable pour l'implantation d'entreprises nationales ou internationales sur notre territoire.

Avec le technopôle Transalley de Valenciennes, le Pôle dispose d'un site d'excellence, qui met à disposition des investisseurs :

- Une programmation immobilière et foncière adaptée, au cœur d'une des régions les plus puissantes de l'industrie ferroviaire mondiale
- Des services d'accompagnement à l'implantation et à l'innovation spécifiques aux acteurs ferroviaires.

### Des zones industrielles propices à l'investissement

Le Pôle d'Excellence Ferroviaire souhaite valoriser et renforcer les zones industrielles ferroviaires nées de l'investissement constant des grands constructeurs sur notre territoire, une mission partagée par Transalley et Nord France Invest.



# Se développer par l'innovation

Les logiques mondiales de développement durable et les contraintes de compétitivité amènent l'industrie ferroviaire à innover en permanence.

Cette évolution majeure est une opportunité pour tous les acteurs de la filière régionale. Le Pôle d'Excellence Ferroviaire est tout entier mobilisé pour coordonner les actions de promotion de l'innovation auprès des entreprises de la filière.

→ Pilote : **i-Trans**

### Développer l'innovation collaborative

Pôle de compétitivité référent du secteur ferroviaire, **i-Trans a fait de l'innovation collaborative un moteur majeur de développement de notre territoire** et de nos entreprises. Ses programmes associent PME, ETI, grands groupes et centres de recherche dans des projets ambitieux de R&D qui se traduisent aujourd'hui par la mise au point de prototypes à l'échelle 1 et le démarrage de plusieurs mises sur le marché international.

### Donner une direction à l'innovation

Pour donner les meilleures chances de commercialisation aux produits et services innovants, le Pôle d'Excellence Ferroviaire a initié, avec le pôle de compétitivité i-Trans, une réflexion poussée afin d'orienter efficacement les efforts des acteurs de la filière.

Ces travaux débouchent sur les axes suivants :

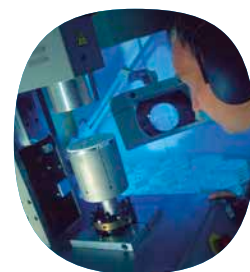
- Réduction de la consommation énergétique et de l'impact environnemental des véhicules : énergies renouvelables, éco-conception, recyclage, etc.
- Développement de la performance et de la fiabilité : accélération des temps de conception, de validation et d'homologation, optimisation des opérations de maintenance, facilitation de la modalité, augmentation des capacités de transport et de la fiabilité des systèmes.

- Renforcement de la sécurité et de fiabilité : prévention des accidents, protection des véhicules, traçabilité, etc.
- Promotion du design, pour placer l'expérience des voyageurs, l'ergonomie, l'accessibilité et le confort au cœur des projets d'innovation.

i-Trans tisse pour le Pôle d'Excellence Ferroviaire un réseau global de ressources d'innovation et de recherche : plateformes d'innovation, centres d'essais, prototypage, etc.

### Mobiliser et coordonner les ressources scientifiques de la filière régionale

Particulièrement active en termes de recherche scientifique, la région Nord - Pas de Calais doit maintenant réussir à gagner une stature internationale. Une mission que le Pôle d'Excellence accompagne avec le regroupement des forces scientifiques du territoire.



**L'IRT Railenium** associe les laboratoires publics et les entreprises pour devenir le fer de lance de l'innovation industrielle avec une ambition internationale affirmée. Il développe notamment **un centre et un anneau d'essais ferroviaires uniques en Europe**, permettant de raccourcir les délais de mise sur le marché et de moderniser les processus d'homologation des matériels roulants, des infrastructures et de leurs systèmes.

**Le CISIT** est lui issu du regroupement de 12 laboratoires de recherche et 3 centres technologiques, qui constituent aujourd'hui ensemble **l'un des fleurons de la recherche scientifique dans le secteur ferroviaire**.



### Diffuser la culture de l'innovation dans chaque entreprise

i-Trans mène aujourd'hui une campagne soutenue de sensibilisation des entreprises et laboratoires aux enjeux de l'innovation et propose des services en partenariat avec les membres du Pôle d'Excellence Ferroviaire, **pour accélérer les phases de prototypage et de commercialisation** des produits et services innovants.



## AXE 4

# Conquérir l'international

L'industrie ferroviaire est aujourd'hui complètement mondialisée. Marchés, croissance et concurrence se mesurent au niveau international : une situation qui crée pour notre filière régionale autant d'opportunités que de risques.

Le Pôle d'Excellence Ferroviaire fait de l'internationalisation une priorité absolue, pour l'ensemble des acteurs de la filière.

→ Pilote : AIF

### Chasser en meute à l'export

Les actions menées pour structurer les partenariats d'entreprises et **proposer des systèmes ferroviaires complets** vise à obtenir pour nos entreprises une visibilité suffisante sur les marchés internationaux.

Ces partenariats préparent **une stratégie de chasse en meute**, où PME et ETI du secteur ferroviaire s'associent pour développer leurs offres et conquérir de nouveaux marchés.

Cette évolution est orientée par les activités conjointes des membres du Pôle d'Excellence, de CCI International et d'UbiFrance : **études de marché, benchmarking international, participation active aux événements majeurs de l'industrie**, en région et de par le monde : Sifer, Innotrans et Rail Industry Meetings, etc.



### L'opportunité des grands programmes européens d'investissement

Le Pôle d'Excellence Ferroviaire s'est donné l'ambition d'inscrire les entreprises et équipes de recherche de la filière régionale dans les grands programmes européens liés au secteur ferroviaire : une tâche que le pôle de compétitivité **i-Trans, Railenium et le CISIT** ont pris à bras le corps avec des résultats déjà tangibles pour Horizon 2020, Shift2Rail, Interreg, Eurostars, etc.



### La visibilité internationale de la filière régionale

L'image de notre filière reste aujourd'hui en-dessous de la réalité. Cet excès de modestie doit aujourd'hui être remplacé par **une stratégie de communication internationale ambitieuse, suivie et cohérente**.

Chacun des pilotes du Pôle d'Excellence Ferroviaire est chargé de concourir à la construction de l'image d'une filière régionale puissante, innovante, et performante, au niveau international.

La Région, fondatrice du Pôle, participe aussi à cet effort crucial pour le développement à long terme de la filière régionale.

# Financer le développement



Malgré la croissance régulière des marchés ferroviaires, le Pôle d'Excellence Ferroviaire fait le constat d'une demande importante d'outils de financement, permettant aux entreprises d'embaucher, d'innover, d'améliorer leurs performances et de conquérir les marchés internationaux.

Il s'attache aujourd'hui avec la Banque Publique d'Investissement (Bpifrance) à rendre plus lisibles et plus accessibles ces outils financiers.

→ Pilote : **bpifrance**

### Faire le point sur le financement de la croissance

Bpifrance propose aux entreprises de la filière régionale des bilans financiers personnalisés, qui mettent en perspective leurs besoins en investissement. Ces points d'analyses et d'échanges permettent de déterminer les outils de financement les plus appropriés.

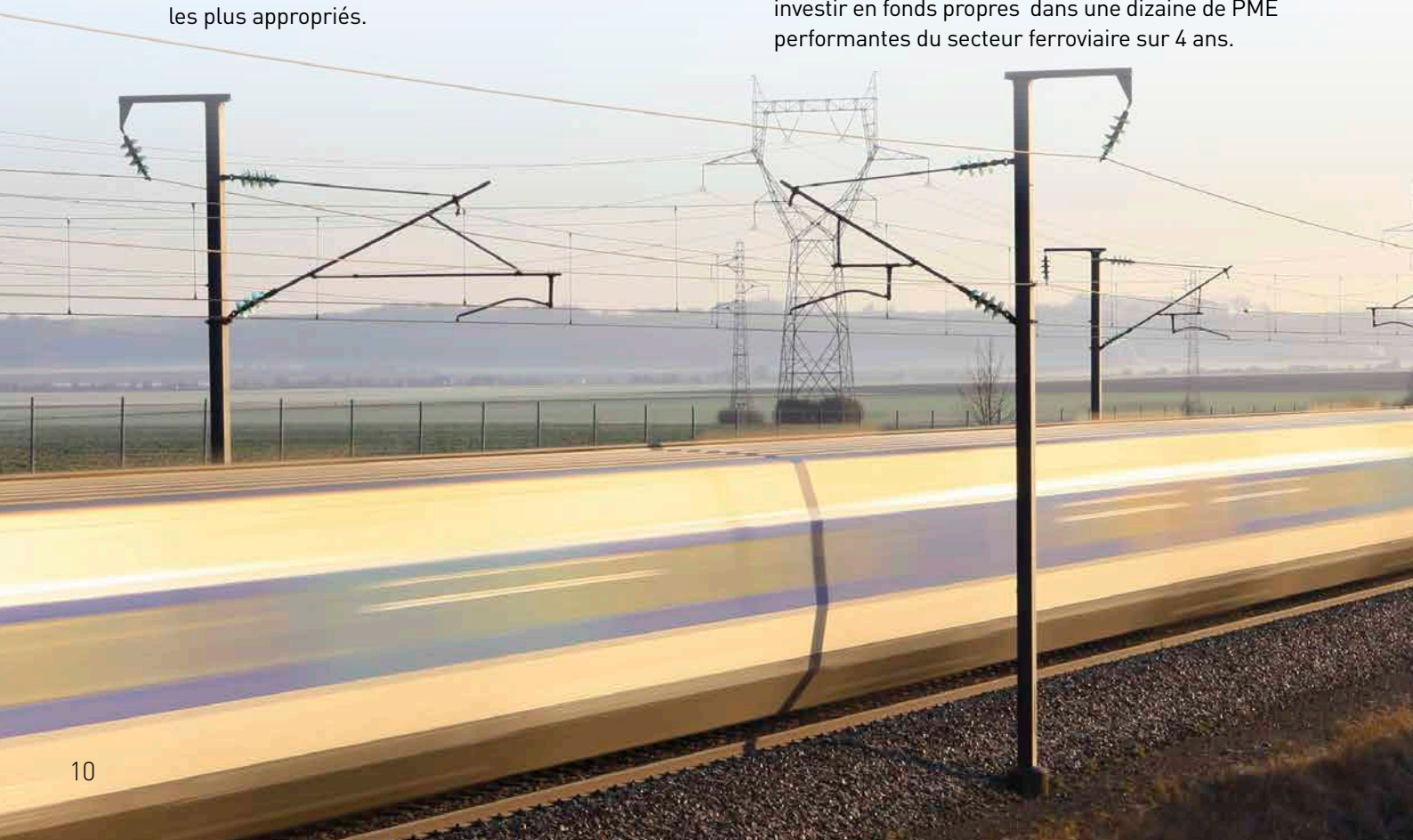
### Promouvoir l'image de la filière ferroviaire régionale auprès du secteur bancaire

Le Pôle d'Excellence Ferroviaire souhaite **développer des échanges d'information plus réguliers avec les banques**, pour faciliter le dialogue avec les entreprises.

### Sensibiliser et informer les dirigeants

Le Pôle d'Excellence Ferroviaire fait le constat d'une **connaissance trop partielle de ces mécanismes** par les dirigeants et managers de la filière.

Bpifrance prévoit d'intensifier sur 2014 ses actions d'informations ciblées, avec la mise en place de conférences et de points d'informations auprès des décideurs de la filière. Elle joue notamment un rôle-clé dans la mise en place du fonds "**Croissance Rail**", doté de 40 millions d'euros et destiné à investir en fonds propres dans une dizaine de PME performantes du secteur ferroviaire sur 4 ans.



## AXE 6

# Attirer et faire progresser les talents

En dépit des perspectives professionnelles qu'elle ouvre et de son potentiel de recrutement, l'industrie ferroviaire peine à attirer les jeunes talents et à faire progresser ses compétences, notamment dans les PME et ETI.

Le Pôle d'Excellence Ferroviaire articule l'action de ses membres et mobilise de nombreux partenaires, pour renforcer la "marque employeur" de la filière régionale et sensibiliser les professionnels aux enjeux majeurs de la montée en compétences.

Objectif : construire une filière agile et apprenante, pour lui assurer une croissance durable et répondre aux nouveaux besoins en compétences exigés par l'innovation.

👉 Pilote : Région Nord - Pas de Calais

### Promouvoir les métiers et carrières du ferroviaire

Pour pallier le déficit d'image du secteur, le Pôle d'Excellence Ferroviaire encourage la mise en place d'actions de promotion auprès des étudiants notamment portées par l'AIF.

### Création d'entreprises innovantes : une source d'emplois et d'innovation à développer

À plus long terme, Transalley propose des services d'accompagnement des étudiants et jeunes diplômés à la création d'entreprise innovante dans le secteur de la mobilité, en partenariat avec les universités et centres de recherche.

### Formation continue : l'enjeu de la montée en compétences

L'AIF et le pôle de compétitivité i-Trans développent et coordonnent **les actions de sensibilisation et de soutien** aux entreprises pour une gestion plus ambitieuse de leurs compétences : bourse de compétences, séances d'information, accompagnement en gestion des ressources humaines, Action de Développement de l'Emploi et des Compétences (ADEC) avec la Dirrecte et l'UIMM, etc.

### Faire évoluer l'offre de formation

La région bénéficie d'une offre de formations très spécialisées dans le domaine ferroviaire. Le Pôle d'Excellence Ferroviaire souhaite assurer la visibilité de ces formations au niveau des étudiants comme des entreprises et continuer à mobiliser les acteurs de l'enseignement pour proposer des cursus toujours plus adaptés aux évolutions du marché.

Plusieurs projets majeurs profitent de la dynamique : un Campus et un Observatoire des métiers du ferroviaire, le Master spécialisé en génie ferroviaire, la labellisation "Campus Innovant Transports Durables" de l'Université de Valenciennes et de Hainaut-Cambrésis, le lancement de l'Institut des Transports Durables (ITD), etc.





La région Nord - Pas de Calais est l'un des territoires les plus puissants de l'industrie ferroviaire internationale.

Pour faire de cette force un véritable moteur de développement, le Conseil Régional et l'État mettent en place le Pôle d'Excellence Ferroviaire Régional. Ses missions : organiser la réflexion stratégique, établir le dialogue entre tous les acteurs du secteur, consolider leur développement à long terme et favoriser la création d'emplois et de valeur, par l'innovation et l'internationalisation.

Le Pôle d'Excellence Ferroviaire Régional est porté par i-Trans TTP.

## MEMBRES FONDATEURS



cofinancée par l'Etat, le Conseil Régional Nord - Pas de Calais, la CCI Grand Hainaut, la Communauté d'Agglomération de la Porte du Hainaut, la Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole et l'Agglomération Maubeuge Val de Sambre.



pôle de compétitivité cofinancé par l'Etat, les Conseils Régionaux du Nord - Pas de Calais et de Picardie.



cofinancé par la Communauté d'Agglomération Valenciennes Métropole, le Fonds Social Européen, le Conseil Régional Nord - Pas de Calais, la CCI du Grand Hainaut, le Conseil Général du Nord et l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis.

## CONTACT

### i-Trans

Transalley - Espace Technopôle  
Le Mont Houy - Route Départementale 958  
F-59300 FAMARS  
Tél. +33 (0)3 27 19 00 10  
Mail : [pole-excellence-ferroviaire@i-trans.org](mailto:pole-excellence-ferroviaire@i-trans.org)



PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

