



Projet de Pôle de Compétitivité « Le Ferroviaire au cœur des systèmes de transport innovants »

Note de Synthèse

Porteur



2 palais de la Bourse – BP 500 – 59001 LILLE Cedex
Téléphone : 03 20 63 79 58 – Fax : 03 20 13 02 00
<http://nordpasdecals.cci.fr>

Le **pôle i-Trans** est créé pour **développer les marchés ferroviaires existants** (matériels voyageurs et fret, services), **les marchés nouveaux** identifiés (voie sur dalle, information multimodale et télématique ferroviaire) **à fort potentiel** de développement et enfin sur les contributions des entreprises coopérants avec le ferroviaire (principalement automobile, logistique, fluvial, maritime). Cette construction avec un « cœur ferroviaire » et des « pétales » articulées autour du ferroviaire constitue la « marguerite » i-Trans.

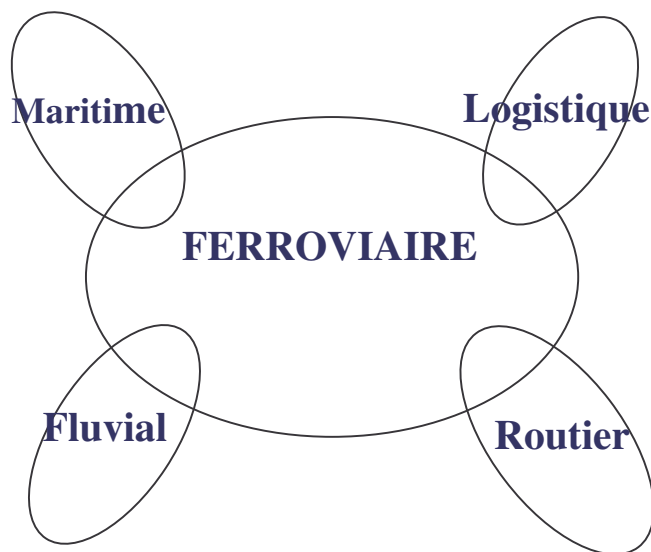


Figure 1 : « Marguerite i-Trans »

Le projet vise à **traduire une capacité d'innovation nouvelle** issue d'une part de la **coopération des acteurs** – 19 organismes de recherche et une 50aine d'entreprises – travaillant à l'intérieur du **secteur ferroviaire** et d'autre part des contributions et échanges avec les acteurs des **secteurs connexes** présentant des synergies fortes avec le ferroviaire. Ces synergies seront le facteur de **renforcement de la compétitivité de l'industrie ferroviaire et des filières connexes** dont le poids économique est significatif.

Cette **nouvelle capacité d'innovation** permettra de répondre aux **nouveaux enjeux** posés par le **développement de l'interopérabilité** et de **l'intermodalité** dans le cadre des Spécifications Techniques d'Interopérabilité que l'Agence Ferroviaire Européenne, en cours d'installation à Valenciennes-Lille, va prendre en charge.

L'interopérabilité et **l'intermodalité** sont les deux fonctions qui sont **au centre des objectifs** visés par le pôle et **l'innovation et les systèmes intelligents** sont **deux nouvelles approches** qui vont être mises en œuvre pour développer les deux fonctions centrales.

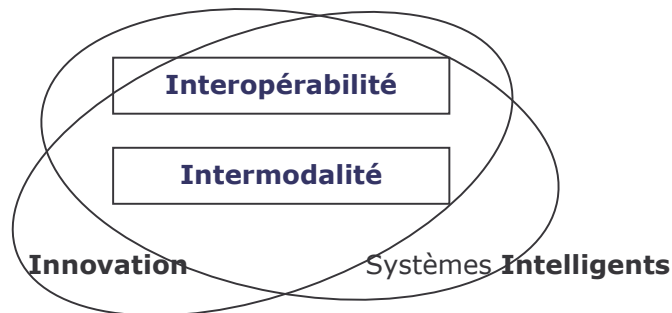


Figure 2 : Les quatre « i »

Dans ce cadre, **la stratégie d'i-Trans** est construite sur **un objectif ambitieux** :

construire le premier pôle européen, reconnu au niveau mondial, pour la conception, la construction, l'exploitation compétitive et la maintenance des équipements et systèmes de transport innovants, notamment ferroviaires, en termes de part de marché, d'innovation, de croissance, et d'attractivité internationale.

SIX AXES DANS UNE PERSPECTIVE A 10 ANS

La stratégie se décline en **six axes** dans une **perspective à 10 ans** :

- **Se positionner** en modèle au sein de l'Europe pour **l'interopérabilité** et **l'intermodalité**, en mobilisant sur de **grands projets d'innovation fédérateurs** les constructeurs, équipementiers et sous-traitants, et organismes de recherche pour la construction de l'espace ferroviaire européen,
- **Se doter du plus grand centre d'essais ferroviaire européen** répondant aux besoins d'innovation et exploiter cet atout pour attirer des activités de R&D

privées, des équipementiers, bureaux d'études, ou entreprises de service ou du secteur des ITS¹ manquant au tissu régional actuel,

- **Mobiliser et renforcer** nos « **centres d'excellence** » : sécurité, communication ITS, pour différencier nos produits et services,
- **Développer une formation supérieure de haut niveau** (« post-master ») de rayonnement international pour les cadres du pôle,
- répondre au défi crucial du **management des connaissances expertes** en Europe sur les systèmes ferroviaires et autres systèmes (intermodalité, logistique) dans le contexte de la profonde mutation des dix ans à venir,
- **Développer une visibilité mondiale** du pôle par des événements en région (Salons, Congrès,...).

En fonction de ces axes stratégiques, les **indicateurs de réussite et d'évaluation** de la performance du pôle retenus sont définis dans le tableau 1.

Tableau 1 : Indicateurs de réussite et d'évaluation du pôle

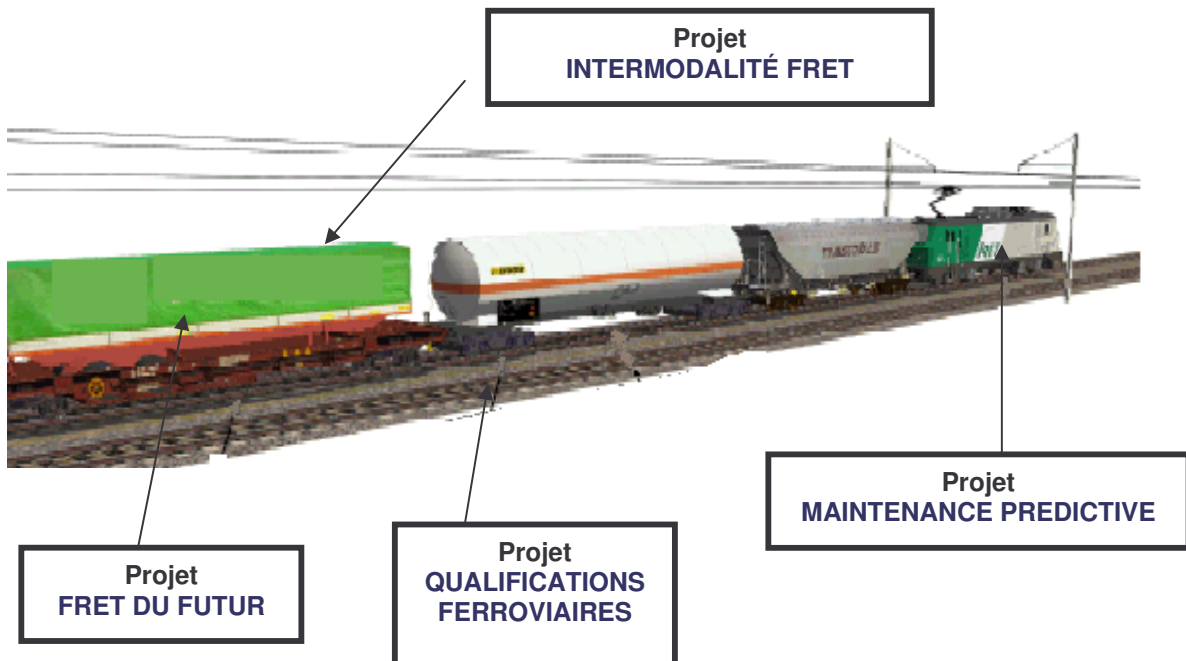
Critère	Situation 2004	Objectif 2010	Objectif 2015
Part du marché ferroviaire mondial en %	8	11	13
Nombre d'équipementiers ferroviaires	7	10	12
Nombre d'entreprises ITS dans le pôle	0	10	20
Croissance de l'emploi		+5%	+10%
Croissance du nombre de chercheurs dans le pôle		50%	80%
Nombre de diplômés d'une formation de haut-niveau	15	60	100
Grands Colloques Internationaux	Un tous les deux ans	Un tous les ans	Un tous les ans
Partenariats internationaux avec d'autres pôles	2	3	4
Nombre de coopérations annuelles industrie-laboratoire	15	30	50

SIX PROJETS D'INNOVATION FONCTION/PRODUIT

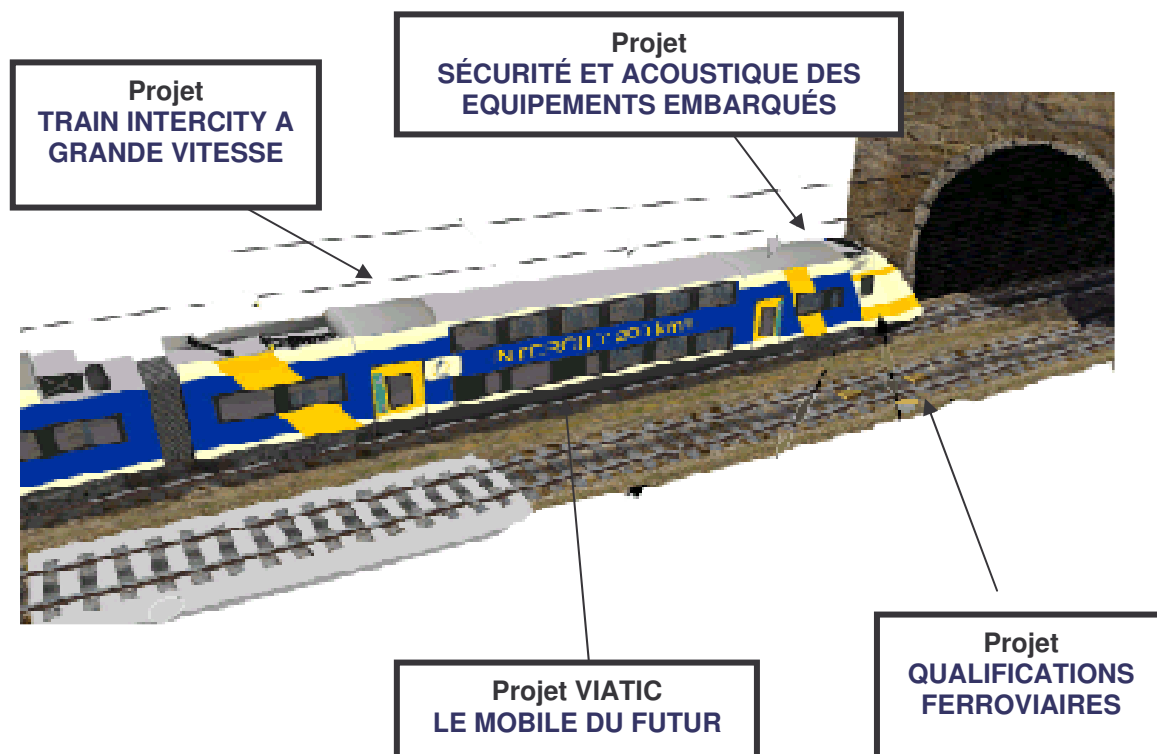
¹ Intelligence Transportation System

Un contexte

L'intensification des échanges et des déplacements dans la décennie à venir, requiert de la part de tous les acteurs de la filière « transport » et notamment ferroviaire, l'émergence de solutions innovantes, néanmoins économiquement pertinentes pour concrétiser les orientations du plan européen Marco Polo.



- concevoir le matériel voyageur régional grande vitesse très innovant en sobriété énergétique, confort, performance, en information multimodale, pour en faire un mode alternatif suffisamment attractif,
- inventer une solution de ferroutage pertinente sensiblement plus rapide et plus productive,
- qualifier en grande vitesse, les matériels roulants et l'infrastructure, du stade développement au stade homologation produit,
- construire une véritable filière de maintenance prédictive des composants du système afin d'en accroître la disponibilité,
- contribuer à la performance de l'intermodalité fret : traçabilité, qualité, interconnexion des plates-formes ,
- développer les compétences en Sécurité et Acoustique des Equipements Embarqués.



INTENSIFIER LE RAYONNEMENT INTERNATIONAL

A côté de ces projets, i-Trans vise à **intensifier son rayonnement international** :

- par une **formation "post-master" de haut niveau** pour le management de la connaissance des experts,
- par l'organisation d'**événements de référence mondiale** (salons, congrès...)

Ces projets et cette intensification sont au centre du dossier déposé le 28 février 2005. La liste n'est pas close... elle pourra s'agrandir avec de nouveaux acteurs et de nouveaux enjeux.

UN BUDGET PREVISIONNEL DE 270 M€ HT

L'ensemble des **projets d'innovation** représente un budget de **145 M€ HT** pour lesquels les **industriels** sont engagés à apporter 70 M€. Les **projets d'accompagnement** (plate-forme foncière pour le centre d'essais ferroviaires, extension de centres de transfert et aménagements de zones de R&D) et la **gouvernance** représentent un montant complémentaire de **125 M€**.

LES ACTEURS DU PROJET

- **Pour le ferroviaire** : Arbel Fauvet Rail, Alstom, Arcelor, Bombardier, Centre d'Essais Ferroviaires, Certifer, Delos, Ermewa-Saty, Faiveley, Hiolle Industries, Infodio, Neu SF, Odice, Outreau Technologies, Railtech, RATP, RFF, SNCF, Sambre et Meuse, Sofanor, Stratiforme, Valdunes, Visionor, VTG.
- **Pour les secteurs associés (automobile, logistique, ITS)** : Acteos, Amkey, Archimed, Atos, CETIM, CRIIT M2A, Delta3, Digiport, Dourdin SA, Durisotti, ESI Group, Eurotunnel, Gecom, IP4U, NFTI.o.u, Port Autonome de Dunkerque, Renault, Saint Gobain, Valéo, Valutec, VB2S, Vibratech, Vistéon, Walan.

Soit **48 entreprises et 15 000 emplois** directement concernés par le projet,

- **Pour la recherche et/ou la formation** : Tertia Tech 3000, SIADEP de Lens, CNRS, CREPIM, Cetmef, Ecole Centrale de Lille, Ecole des Mines de Douai, Ensam centre de Lille, ENSCL, HEI, ICAM, INRIA, INRETS, ONERA, Universités de l'Artois, des Sciences et Technologies de Lille, du Littoral et de la côte d'Opale, de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, Universités de Picardie Jules Verne et Technologie de Compiègne.

Soit **20 organismes, 330 chercheurs publics** directement impliqués dans les travaux du pôle et **2000 étudiants** en formation sur des thèmes du pôle.

LES PARTENAIRES

Notre projet est soutenu par les **Conseils Régionaux** du Nord-Pas de Calais et de Picardie, par les **Conseils Généraux** du Nord et du Pas de Calais, par les **Communautés Urbaines** de Dunkerque et de Lille Métropole, par les **Communautés d'Agglomération** de Amiens Métropole, de Artois Comm, du Douaisis, de Hénin-Carvin, de Lens-Liévin, de la Porte du Hainaut, de Valenciennes Métropole, de Maubeuge Val de Sambre, et de la Région de Compiègne.

LE PORTEUR DE PROJET : TRANSPORTS TERRESTRES PROMOTION

Transports Terrestres Promotion est une association loi 1901 qui regroupe déjà tous les acteurs du pôle : l'**AIF** – Association des Industries Ferroviaires, l'**ARIA** – Association Régionale de l'Industrie Automobile, le **Club Logistique-Transport** 59-62, le **GRRT** – Groupement Régional de la Recherche sur les Transports, l'**UNICEM** (Union nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction) et en partenariat avec **les Chambres de Commerce et d'Industrie** représentées par **la CRCI** du Nord-Pas de Calais et l'**AUTF** - Association des Utilisateurs de Transport de Fret.

Un chef de projet : **Yves RAVALARD.**

Professeur des Universités et chercheur dans le domaine des transports depuis plus de 25 ans, Yves RAVALARD a travaillé avec une centaine de personnes de l'Industrie et de la Recherche pour mettre au point le projet I-Trans et le faire réussir.

Pour le contacter : yves.ravalard@univ-valenciennes.fr