



PROJET *PORT-VERT* : **SOUMIS AU PREDIT GROUPE 2**

Réponse à l'appel à propositions de recherche sur le développement de l'usage du vélo

- **PORT-VERT** / Plusieurs Options de Rabattement ou Transfert Vélo Et Réseaux de Transport
Approche multiaspect des diverses formules d'intermodalité
- Dans le cadre de la rubrique 3 « La complémentarité TC / vélos » (quelques retombées dans les autres rubriques)
- **PARTENAIRES**

INRETS (LTN, DEST, LESCOT, LVMT) : Arcueil, Lyon, Marne

CETE NORMANDIE-CENTRE : Rouen

MOVIKEN : Marne la Vallée

CNRS - IFRESI : Lille



DES FORMULES DIFFÉRENTES POUR L'INTERMODALITÉ TC - VÉLO / UN TRAIT D'UNION

- **STATIONNEMENT** plus ou moins sécurisé, en tout ou partie : très grande variété de solutions
- **EMBARQUEMENT** de vélos classiques (avec restrictions d'horaires) ou bien pliants (produits variés, nouveaux fabricants) : interfaces avec recherches sur accessibilité PMR
- **LOCATIONS** courte ou moyenne durée
- **Pour mémoire : vélos en libre service**

QuickTime™ et un
décompresseur TIFF (LZW)
sont requis pour visionner cette image.

Café gardant les vélos à la gare de Vigneux

TRAIT D'UNION : politiques cyclables pour l'accès aux gares ou stations, itinéraires de rabattement, information voyageurs, CARTOGRAPHIE, ...



COMPÉTENCES RASSEMBLÉES, MULTIDISCIPLINAIRES

- **INRETS : plusieurs unités de recherche**
 - LTN : coordination du projet, connaissance des TC et interfaces, liens franco-allemands
 - DEST : mobilité, enquêtes, connaissance du vélo
 - LESCOT ergonomie / accessibilité
 - LVMT : aspects architecturaux
- **CETE NORMANDIE-CENTRE, Division Aménagement Construction Transport**
 - complète les compétences INRETS en matière de connaissance vélo, enquêtes mobilité, accessibilité PMR
 - compétences cartographie / calcul temps de parcours (liens avec MOVIKEN)
- **MOVIKEN (PME Marne la Vallée) : cartographie innovante**
- **IFRESI/CNRS (F Héran), Lille : compétences vélo, aspects économiques**

TRAVAUX PRÉLIMINAIRES (RÉALISÉS AVANT LE DÉMARRAGE DU PROJET DE RECHERCHE)

- **CONTEXTE DE L'INTERMODALITÉ TC/VÉLO** : rapport de stage S Geneste, terminé été 2007
- **CONNAISSANCE DU « TERRAIN » de MARNE LA VALLÉE / Noisy-Champs**
 - Contacts avec partenaires locaux depuis début 2006
 - Entretiens qualitatifs d'usagers potentiels, terminés mi-2007, stagiaire INRETS-LTN en collaboration avec thésarde INRETS-DEST (un élément pour aider à cadrer de futures enquêtes dans le cadre de PORT-VERT)
- **PREMIÈRES INVESTIGATIONS DU CAS ALLEMAND, C Soulas 2007/2008** (Convention DGMT 5400 E, signée avec retard août 2007). **Exemple cas de Munich : 24 000 places P+R, 48 000 places B+R / en augmentation**
- **CONNAISSANCE DU « TERRAIN » de ROUEN**
 - Étude préliminaire TC / vélo incluant problématique franchissement des pentes. Travaux CETE Normandie Centre pilotés par INRETS, dans le cadre financement DGMT « Titre 9 », 20 000 E. Réalisation 4 mois automne 2007

+ connaissance de travaux antérieurs

Exemple parmi bien d'autres : récent ouvrage INRETS/CODRA (Édition CERTU) « Les pôles d'échange en France / État des connaissances, enjeux et outils d'analyse »

TRAVAUX À RÉALISER : **5 TÂCHES IMBRIQUÉES**

- **ANALYSE des BONNES PRATIQUES et INVENTAIRE des différentes solutions d'intermodalité ainsi que leurs « maillons » ou composantes**
- **ANALYSE DES POTENTIALITÉS, LIMITES ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION des différentes formules d'intermodalité, à l'aide de plusieurs approches croisées : 3 SOUS-TÂCHES**
 - Approche technique et recueil d'éléments de coûts
 - Approches ergonomiques et architecturales (interfaces accessibilité PMR)
 - Approche socio-économique (incluant enquêtes)
- **DÉVELOPPEMENT D'UNE CARTOGRAPHIE INNOVANTE**
- **ÉTUDES DE CAS SUR DEUX SITES DE CONFIGURATIONS ET CONTEXTES DIFFÉRENTS**
A priori ROUEN et MARNE la VALLÉE. NB : en amont d'une éventuelle expérimentation, l'expérience acquise ayant montré les difficultés de natures diverses à résoudre (techniques, économiques, jeu d'acteurs complexe, ...) pour bien définir le cadrage optimal d'une expérimentation d'envergure.
- **En toile de fond ÉCHANGES FRANCO-ALLEMANDS pour enrichir les méthodes d'investigation**

Les différentes tâches se nourrissent les unes les autres dans le cadre d'une DÉMARCHE INTERACTIVE (et non pas simple succession chronologique)

ÉCHANGES FRANCO-ALLEMANDS

EN TOILE DE FOND DU PROJET

- PARTENAIRE PRIVILÉGIÉ : UNIVERSITÉ TECHNIQUE DE DRESDE. PROJET DE RECHERCHE DÉJÀ ACCEPTÉ CETTE ANNÉE PAR MINISTÈRE DES TRANSPORTS ALLEMANDS.
- INSTITUT DE RECHERCHE EN SOCIO-ÉCOLOGIE DE FRANCFORT : COMPÉTENCES SUR LES MODES NON-MOTORISÉS (intégrant la problématique TC/vélo)
- UNIVERSITÉ DE WUPPERTAL : COMPÉTENCES GÉNÉRALES SUR TC ET INTERFACES. LIENS AVEC SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE RECHERCHE SUR LA ROUTE ET LES TRANSPORTS (Problématique parcs relais et pôles d'échange)
- TÜV RHEINLAND (Cologne)



Consignes et abri vélos du S-Bahn à Francfort

INTÉRÊT DU CAS ALLEMAND : une grande diversité de situations, il est intéressant d'examiner aussi bien les avancées positives que la manière de résoudre les nombreuses difficultés rencontrées (contexte moins favorable que celui de la Hollande, donc moins éloigné du cas français). **DES PROJETS DE RECHERCHE DÉJÀ LANCÉS OU ÉMERGENTS**



PRINCIPAUX OBJECTIFS VISÉS

- **AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SUR UN SUJET PLUS COMPLEXE QU'IL N'Y PARAÎT**
- **ENSEIGNEMENTS UTILES POUR DÉVELOPPER L'USAGE DE CETTE PRATIQUE A DIVERS HORIZONS (avec plusieurs angles d'approche)**
- **RECOMMANDATIONS EN VUE D'APPLICATIONS / EXPÉRIMENTATIONS**
- **DÉMONSTRATEUR DE CARTOGRAPHIE INNOVANTE. Recherche d'innovations dans ce domaine particulier qui concerne toutes les différentes formules d'intermodalité TC/vélo, en prenant en compte les difficultés de la situation actuelle où tous les itinéraires de rabattement n'offrent pas le même niveau de service (sécurité, ...) d'où un besoin de différenciation.**

RÉCAPITULATIF DES TÂCHES et SOUS-TÂCHES

(Tâche 3 transversale : échanges franco-allemands)

	Tâche 1 Bonnes pratiques	Tâche 2a Technique / Coûts	Tâche 2b Ergonomie Espace	Tâche 2c Socio-économie	Tâche 4 Cartographie innovante	Tâche 5 Études de cas
PHASE 1 (un an)	(+ inventaires) INRETS-LTN INRETS-DEST CNRS-IFRESI CETE NC	INRETS-LTN INRETS-DEST CNRS-IFRESI CETE NC	INRETS-LVMT INRETS-LESCOT CETE NC	Préparation Enquêtes INRETS-DEST CETE NC	Recueils infos Cartographie innovante MOVIKEN (+ CETE NC)	
PHASE 2 (un an)		INRETS-LTN INRETS-DEST CNRS-IFRESI CETE NC	INRETS-LVMT INRETS-LESCOT CETE NC	Réalisation/ Interprétation Enquêtes INRETS-DEST CETE NC	Temps accessibilité CETE NC	CETE NC INRETS-DEST INRETS-LTN PORT-VERT 13 décembre 07



Réalisation d'un démonstrateur de navigation cartographique

- Visualisation cartographique de l'intermodalité vélo+ transports publics à partir de itransports.fr
- Une représentation multiéchelle et interactive articulée sur les attentes des cyclistes en « rabattement sur les transports collectifs »: définition d'une sémiologie graphique et des fonctionnalités interactives correspondantes, mise en évidence des données indispensables,
- Réalisation d'un démonstrateur sur le site choisi : recueil des données, définition d'un corpus de principes de visualisation, mise en œuvre
- itransports : solution innovante de navigation cartographique multi-réseaux, multi-modes, multi-échelles en ligne depuis juin 2006, développée avec le soutien du Ministère des Transports, d'Oséo-Anvar et de l'ADEME, Prix de l'Innovation Transports 2006