

2001-09

# **SYNTHESE DE RECHERCHES EUROPEENNES**

## **Synthèse des résultats des travaux du 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> PCRD et le programme COST sur la problématique Mobilité et Territoires**

Préparé pour le **MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT** –  
Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques (DRAST)

OCTOBRE 2001



# SOMMAIRE

ACRONYMES ET ABBREVIATIONS UTILISES.....	3
1 INTRODUCTION.....	4
1.1 GENERALITES.....	4
1.2 LES THEMES DE LA DRAST DANS LE DOMAINE « MOBILITE ET TERRITOIRES ».....	4
1.3 PROGRAMMES ET PROJETS EUROPEENS.....	5
1.4 METHODOLOGIE DE RECHERCHE ET PRESENTATION DES RESULTATS.....	6
2 RECHERCHE SOCIO-ECONOMIQUE ET POLITIQUE DES TRANSPORTS.....	7
2.1 SYNERGIES TRANSPORTS / URBANISME / LIEN SOCIAL.....	7
2.2 EVALUATION COMPARATIVE DE POLITIQUE URBAINE DES TRANSPORTS.....	7
2.3 INTERACTION MOBILITE AMENAGEMENT.....	9
2.4 SATURATION ESPACE PUBLIC DU FAIT DE LA MOBILITE.....	9
2.5 OBSERVATOIRE MOBILITE.....	11
2.6 NOUVELLES FORMES DE DEMANDE ET POPULATIONS SENSIBLES.....	11
2.7 DEFINITION DE POLITIQUE, EVALUATION VARIABLES ENVIRONNEMENT, FINANCEMENTS.....	12
3 RECHERCHE TECHNOLOGIES NOUVELLES, OBJETS ET SYSTEMES.....	15
3.1 BUS DU FUTUR ET PETITS VEHICULES.....	15
3.2 MARCHANDISES EN VILLE.....	15
3.3 NOUVEAUX SYSTEMES DE TC A MOYENNE DISTANCE.....	16
3.4 PROMOTION DE L'INTERMODALITE.....	17
3.5 SERVICES DE MOBILITE EN PARTICULIER POUR PERSONNES A CONTRAINTE.....	19
3.6 INSECURITE DANS LES TRANSPORTS PUBLICS.....	20
ANNEXE 1 – PROJETS 4EME PCRD TRANSPORTS (PROGRAMME « TRANSPORT RTD » DE DG-TREN) : TABLEAU ET FICHES PROJETS	
ANNEXE 2 – PROJETS 4EME PCRD TELEMATIQUES (PROGRAMME « TAP-TRANSPORT DE DG-INFSSO) : TABLEAU ET FICHES PROJETS	
ANNEXE 3 – PROJETS 5EME PCRD TRANSPORTS (PROGRAMME « GROWTH » DE DG-TREN) : TABLEAU ET FICHES PROJETS	
ANNEXE 4 – PROJETS 5EME PCRD SOCIETE D'INFORMATION (PROGRAMME « IST » DE DG-INFSSO) : TABLEAU ET FICHES PROJETS	
ANNEXE 5 – PROJETS COST : TABLEAU ET FICHES PROJETS	

## ACRONYMES ET ABBREVIATIONS UTILISES

Les acronymes de projet ne sont pas récapitulés ci-dessous car ils figurent dans les tableaux et les fiches en annexe.

DG-INFOS	Commission Européenne, Direction Générale Société d'information
DG-TREN	Commission Européenne, Direction Générale Energie et Transports
DRAST	Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques
IST	Information Society Technologies (Technologies de la société d'information)
ITS	Intelligent Transport Systems (Systèmes de transport intelligents)
RTD	Research and Technical Development (Recherche et développement technique)
UE	Union Européenne
UTC	Urban Traffic Control (Régulation de trafic en urbain)

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 GENERALITES

La présente étude a été commandée par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement – Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques (DRAST) dans le cadre du programme national de recherche et développement « Predit ». Ce rapport a pour objectif d'alimenter un groupe de travail thématique qui élaborera le futur programme de recherche dans le domaine de « mobilité et territoires ».

Il convient de noter les autres domaines traités par les différents groupes de travail Predit, à savoir : transport de marchandises ; sécurité et sûreté des systèmes ; environnement ; véhicule propre et sûr ; véhicule intelligent. Ces domaines ne sont pas abordés dans le cadre de la présente étude.

Ce rapport fournit une synthèse des résultats obtenus (ou attendus pour des projets en cours) par les projets européens de transport qui sont pertinents au regard des thèmes évoqués en 1.2. Les projets considérés dans le cadre de ce rapport sont ceux du 4ème et du 5ème PCRD ainsi que le programme COST.

## 1.2 LES THEMES DE LA DRAST DANS LE DOMAINE « MOBILITE ET TERRITOIRES ».

Le domaine « mobilité et territoires » a été décliné par la DRAST en trois grands thèmes et en plusieurs sous-thèmes, comme suit :

### → Socio-économie et politique :

- envisager le futur de la ville avec les synergies transports / urbanisme / lien social (scénarios et perspectives) ;
- suivre et évaluer les diverses politiques urbaines de transport en France, et avec une veille internationale ;
- comprendre les interactions entre mobilité et aménagement à diverses échelles, notamment au niveau des espaces déshérités ou en renouvellement ;
- approfondir la question de la saturation de l'espace public du fait de la mobilité ;
- observatoire de la mobilité ;
- nouvelles formes de la demande et populations sensibles (loisirs, vieillissement, ...)
- définition de politiques, évaluation, variables d'environnement, financement, ...).

### → Technologies nouvelles, objets et systèmes :

- mettre en place le bus du futur, et promouvoir les petits véhicules avec les conditions de mise en œuvre ;
- développer un programme sur les marchandises en ville ;
- produire de nouveaux systèmes de transport collectif à moyenne distance (100 km) ;

- promouvoir l'intermodalité dans les dessertes urbaines (information, pôles d'échanges) ;
- encourager les services de mobilité, en particulier pour les personnes à contrainte ;
- explorer les voies pour pallier à l'insécurité dans les transports publics.

➔ Expérimentation et actions coordonnées :

- soutenir et mettre en réseau les expérimentations/démonstrations en ville, de nouveaux modes de déplacement ;
- poursuivre les actions fédératives Elu et Prédim (marchandises et intermodalités) ;
- validation/expérimentation/démonstration de nouveaux services de mobilité, matériels ou immatériels ;
- mener à bien l'action fédérative « intermodalité voyageurs » et mobilité.

### 1.3 PROGRAMMES ET PROJETS EUROPEENS

Au niveau de la Commission Européenne, deux principales directions sont suivies à travers les programmes traitant la recherche, le développement, les expérimentations et le déploiement des transports :

➔ Direction Générale Transports et Energie (DG-TREN) :

- 4<sup>ème</sup> Programme Cadre de Recherche et Développement (PCRD), 1994-98 : sous-programme « Transport Research and Technical Development (Transport RTD) »
- 5<sup>ème</sup> PCRD, 1998-2002 : sous-programme « Growth » (croissance compétitive et durable).
- Programme « Co-operation in the field of Scientific and Technical Research » (COST), 1971-à ce jour.

➔ Direction Générale Société de l'information (DG-INFISO) :

- 4<sup>ème</sup> PCRD, 1994-98 : sous-programme « Telematics Application Programme (TAP) »
- 5<sup>ème</sup> PCRD, 1998-2002 : sous-programme « Information Society Technologies (IST) ».

De façon générale, les projets des 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> PCRD de la DG-TREN traitent les questions socio-économiques et politiques. Les questions scientifiques et les nouvelles technologies sont traitées par les projets de DG-INFISO et les actions COST.

#### 1.4 METHODOLOGIE DE RECHERCHE ET PRESENTATION DES RESULTATS

Dans le cadre de cette recherche, les projets qui apparaissent pertinents ont été examinés et récapitulés dans un tableur Excel (voir annexes). Les correspondances avec les thèmes DRAST ont été cochés et une note de « niveau de pertinence » a été attribuée à chaque projet (1 : très pertinent, 2 : moyennement pertinent).

Ensuite, une fiche de synthèse (environ une page) a été réalisée pour chacun des projets ayant une pertinence de « niveau 1 », soit 39 fiches. Ces fiches, qui figurent dans les annexes, comprennent un descriptif des objectifs du projet, une synthèse des résultats clés (si disponibles), et quelques détails tels que le coordinateur, partenaire(s) éventuel(s) en France, dates et montant du projet, et site web du projet.

Ce rapport est élaboré, à partir des fiches projets, en deux chapitres qui correspondent à deux des trois thèmes fixés par la DRAST. Concernant le troisième thème, « expérimentation et actions coordonnées », il est pris en compte dans les deux chapitres dérivant les deux premiers thèmes, car on a constaté (à travers l'examen des projets et des fiches) qu'une expérimentation, une étude de cas ou une démonstration est toujours liée à un des thèmes précédents.

## 2 RECHERCHE SOCIO-ECONOMIQUE ET POLITIQUE DES TRANSPORTS

### 2.1 SYNERGIES TRANSPORTS / URBANISME / LIEN SOCIAL

Le projet **SAMPO** a traité le thème du transport des citoyens dans les zones rurales et urbaines où l'offre de transport en commun est peu élevée, due à la faible densité de population ou à la forte étendue spatiale des déplacements. Le projet a permis de développer des services de mobilité basés sur l'ITS pour améliorer la mobilité dans ces zones d'une manière viable et durable. Le projet a traité les besoins de l'usager à travers cinq sites de démonstration en Europe afin d'établir un plan d'évaluation pour disposer d'un guide de référence pour le projet. Une architecture de systèmes a été développée, intégrant les différents buts, recommandations et représentations de ces cinq sites.

SAMPO a développé et mis en œuvre des outils liés à la télématique (logiciel et matériel) nécessaires pour des services de transport à la demande, puis, a formulé des recommandations et des listes de contrôle afin d'assister les décideurs et les investisseurs potentiels.

Ce domaine est également traité par le projet **TAPESTRY**, dont les objectifs sont l'évaluation de l'efficacité des campagnes de sensibilisation des déplacements, de la publicité, de l'information et des initiatives éducatives permettant d'encourager les voyageurs et les transporteurs de marchandises à adopter un comportement compatible avec une stratégie de mobilité durable.

Ce projet étant en cours, il n'y a pas encore de résultats, mais il fournira des recommandations concrètes, des directives et des conseils pratiques sur les potentialités des campagnes d'encouragement des déplacements multimodaux et leur efficacité financière. Vingt projets de démonstration ayant des liens avec des programmes européens de sensibilisation dans les transports, l'environnement, la santé et l'éducation, seront proposées dans des zones urbaines et rurales.

Le projet **MOBILS**, aussi en cours, est focalisé sur l'optimisation des systèmes de transport pour la mobilité durable des citoyens dans les métropoles. A partir d'une évaluation détaillée des besoins des usagers, ce projet développera de nouvelles stratégies transférables pour des systèmes de transport, en favorisant intermodalité. Des expériences pilotes permettront de valider les stratégies retenues.

### 2.2 EVALUATION COMPARATIVE DE POLITIQUE URBAINE DES TRANSPORTS

Le projet **COMPASS**, qui traite les liaisons de transports en commun urbain et régional dans les zones transfrontalières, a fait une importante analyse de l'état de l'art dans plusieurs villes frontalières en Europe. Une première étude a permis d'analyser l'offre et la demande des transports transfrontaliers dans 42 sites, puis une seconde étude plus détaillée a identifié les 21 sites les plus intéressants en Europe, dont quatre en France (Bayonne - Irún/San Sébastien, Annemasse - Genève, Strasbourg - Kehl et Lille - Mouscron/Courtrai). Dans ces sites, la politique de transport transfrontalière a été étudiée (niveau de coopération, structures transfrontalières, tarification commune, informations communes, etc.) ainsi que les contraintes pour les voyageurs, les exploitants et les autorités publiques ont été analysées.

Au niveau organisationnel et politique, le problème clé identifié réside dans le fait que tous les cadres légaux et les structures d'organisation et de financement existent sur un niveau national (voir régional). Les autorités ne sont pas toujours prêtes à financer les transports hors de leurs zones de compétence, ce qui rend difficile le financement des transports transfrontaliers intercommunaux et inter-régionaux au même titre que les transports transfrontaliers internationaux.

Au niveau politique, les recommandations intermédiaires (projet en cours) concernent la mise en place des contacts réguliers entre les autorités compétentes des deux pays qui sont plus fructueux lorsqu'il y a un "vrai" projet à discuter et à suivre (service commun). Le projet préconise que les subventions des transports publics ne doivent pas s'arrêter aux frontières, et donc pour les raisons sociales et environnementales, les autorités doivent se mettre d'accord sur le financement des lignes transfrontalières. Dans certains cas, des financements auprès de la Commission Européenne sont disponibles dans le cadre des programmes tel que INTERREG. Il convient de noter que ce programme concerne le financement des études et le suivi d'une amélioration de l'offre de transport, et non pas les aspects d'exploitation.

Le projet **COMPASS** fait remarquer que les vrais succès de transport transfrontalier dans les régions où une politique commune a été adoptée sont liés à une tarification commune (ou même un ticket et un abonnement transfrontalier), à un service de bus partagé (exploité 50/50 par l'exploitant de chaque côté avec tarifs, moyens de paiement et horaires harmonisés) et aux systèmes d'information harmonisés (plan de réseau transfrontalier, site web qui permet de calculer des itinéraires transfrontaliers, information bilingue, ...). Ces mesures peuvent s'appliquer également là où il y a une frontière entre deux villes, départements, régions, etc., car les mêmes problèmes existent, bien qu'ils ne soient pas de même ampleur.

Un outil informatique développé par le projet **INTRAMUROS** permet de comparer quantitativement les bénéfices de différentes stratégies locales dans la gestion des systèmes de transport urbains. Il s'agit d'un outil multi-critères aidant les différents acteurs impliqués dans la gestion des systèmes de transport urbains à identifier les domaines dans lesquels une plus grande coopération serait possible. Cet outil permet d'évaluer l'intégration des différentes parties concernées.

Le projet **GUIDE** a traité la problématique des pôles d'échange multimodaux. Il concerne plutôt les thèmes de l'intermodalité et de l'aménagement, mais présente aussi une étude comparative basée sur un état de l'art des pratiques de 22 villes choisies à travers neuf pays de l'UE. Le taux d'échange de moyen de transport varie beaucoup entre les sites en fonction des dispositifs de correspondance, de la structure de tarification, etc. Par exemple, 6% des trajets effectués en transports publics à Newcastle entraîne une correspondance, contre 70% à Munich. Le projet montre également que le taux d'échange est plus élevé là où il y a une forte répartition modale en faveur des transports en commun et où la part du bus dans les TC est moins forte (présence d'autres moyens de transport comme le métro, tramway ou RER). Ce projet a réalisé également une comparaison entre 14 pôles d'échange en Europe (dont deux à Paris : Gare du Nord et La Défense) en ce qui concerne la stratégie de réseau, le financement, l'organisation et la gestion.

**MIMIC** est un projet lié à **GUIDE**, qui traite aussi les pôles d'échange. Il a élaboré une gamme d'outils pour aider les planificateurs, designers et managers à analyser systématiquement les pôles d'échanges, en tenant compte des différents types de barrières tels que les changements de niveaux, allées non couvertes (sans protection contre la pluie, le soleil, ...), barrières de contrôle de titres de transport, et distances à effectuer en marche à pied.

Pour comparer les différentes approches, des outils de modélisation et de simulation sont souvent nécessaires. Le projet **OSSA** a développé une structure standard de simulation de trafic routier en s'appuyant sur diverses informations et données (matrices O/D, topologie -

SIG et infrastructure-, UTC, outils de simulation). Le but est de mettre à disposition des différents acteurs de trafic, un outil de simulation contrôlé et amélioré avec de nouvelles fonctionnalités, à savoir un outil d'aide à la décision pour les industriels en matière d'amélioration des UTC (régulation de trafic). A partir des 50 outils de simulation existant sur le marché européen, OSSA a développé une approche de modélisation, basée sur les lois de comportement des véhicules particuliers, une combinaison des différents modèles et configurations de simulation pour les besoins des utilisateurs, et une interface entre les outils de simulation avec d'autres outils de gestion de base de données (SIG, UTC...).

### 2.3 INTERACTION MOBILITE AMENAGEMENT

Il existe peu de projets qui traitent spécifiquement la problématique de l'interaction mobilité/aménagement. En fait, les projets **LEDA**, **SESAME** et **TRANSLAND** sont pertinents en ce qui concerne l'occupation des sols (voir chapitre 2.4) et les projets **GUIDE** et **MIMIC** sont pertinents dans le cas de l'aménagement des pôles d'échanges pour voyageurs (voir chapitres 3.4 et 3.6).

### 2.4 SATURATION ESPACE PUBLIC DU FAIT DE LA MOBILITE

Dans le but de faire face aux problèmes de saturation des espaces publics dans les villes du fait de la mobilité des personnes et des biens, le projet **LEDA** s'est penché sur les mesures juridiques et réglementaires qui ont été analysées en profondeur. Une base de données (disponible sur Internet) incluant plus de 200 mesures légales et réglementaires dans 41 villes européennes a été élaborée, permettant aux décideurs (autorités locales) de chercher des exemples de mesures pouvant les intéresser.

Par ailleurs le projet cite quelques recommandations générales :

- ➔ rechercher une plus grande cohérence entre les politiques de transport au niveau local, régional et national ;
- ➔ transférer des compétences aux autorités locales, telles que la prise de décision et la possibilité d'utiliser les revenus de mesures liées aux transports tels que les recettes de parking ;
- ➔ éviter un cadre trop rigide entre le financement assuré par le gouvernement et une stricte conformité à ses recommandations sur la manière de mettre en place les mesures ;
- ➔ insister sur les structures permettant d'améliorer le développement du transport régional et d'encourager le travail en commun entre les autorités locales.

Le projet **SESAME** a pour but de définir un ensemble d'indicateurs et de méthodes permettant de prendre des décisions plus efficaces en matière d'occupation des sols et de politiques relatives à la mobilité. Il établit des constats sur la base d'observations quantitatives et qualitatives, dressés sur trois aspects :

- ➔ L'utilisation des modes :
  - la répartition modale est fortement liée à la densité urbaine, à la concentration des activités urbaines, et à la concentration des emplois dans le centre ;
  - dans les petites villes, la part de la voiture est plus élevée que dans les grandes ;

- une faible densité de population associée à une forte concentration des emplois périphériques augmente l'utilisation de la voiture par rapport à celle des transports publics.

→ L'offre de transport public :

- la fréquence des services dans les transports publics a un effet négatif sur l'utilisation de la voiture ;
- la longueur du réseau n'est pas un facteur clé ;
- l'amélioration des services publics existants est plus efficace que l'extension ou la construction de lignes.

→ La possession de voiture par les ménages est fortement liée à son utilisation et une relation similaire est établie pour la possession de vélo et son utilisation.

L'interaction entre l'occupation des espaces publics et le développement des transports a été étudiée dans le cadre du projet **TRANSLAND** sur la base de 26 études de cas et des travaux de recherches qui ont conduit aux recommandations suivantes :

- Les politiques combinées de transport et d'occupation des sols réduisent efficacement la part modale de la voiture si elles rendent la voiture moins attirante (plus lente ou plus chère) ;
- Les politiques d'occupation des sols visant à augmenter la densité urbaine sans être accompagnées de mesures limitant l'utilisation de la voiture ont un effet limité ;
- L'efficacité des politiques de transports visant à rendre la voiture moins attirante dépend de la distance des trajets ;
- Le regroupement d'entreprises similaires sur des zones d'activité et le développement des ménages dans lesquels plusieurs personnes travaillent rend difficile la coordination entre le lieu de travail et celui de résidence ;
- La dispersion des lieux de loisirs et de commerce augmentent les distances effectuées par voiture et la part modale de la voiture. Ces lieux devraient être intégrés dans les quartiers de résidence ;
- La crainte des hommes politiques que la limitation de l'utilisation des voitures dans le centre se fasse au détriment de la rentabilité économique des centres villes n'est pas confirmée par les faits, sauf quand des zones commerciales en périphérie sont développées en même temps ;
- En général les politiques visant à développer l'usage des transports en commun n'ont pas entraîné une réduction majeure des déplacements par voiture, mais ont accéléré le phénomène de sub-urbanisation.

En ce qui concerne les parkings en ville, le projet **TRANSPRICE** a trouvé que la tarification des parkings permet de diminuer les déplacements en voiture en ville, mais en général elle ne donne de bons résultats que si elle est accompagnée d'autres mesures comme la tarification urbaine et les parcs-relais. En outre, la tarification cordon est un moyen efficace pour réduire la saturation en ville en période de pointe.

## 2.5 OBSERVATOIRE MOBILITE

Dans le cadre projet **SESAME** qui a pour but de définir un ensemble d'indicateurs et de méthodes permettant de prendre des décisions plus efficaces en matière d'occupation des sols et de politiques relatives à la mobilité, des recommandations en matière de collecte de données ont été formulées :

- ➔ Les études de demande de transport doivent être harmonisées afin d'inclure tous les groupes d'utilisateurs et tous les modes et devraient être répétées tous les 5 ans ;
- ➔ Les données concernant le comportement en matière de déplacement des personnes habitant hors des zones urbaines sont aussi nécessaires ;
- ➔ Les opérateurs de transports publics devraient définir une seule définition de véhicules-kilomètres, avec un train ou un tram défini comme un véhicule ;
- ➔ De meilleures données sur les places de parking sont nécessaires.

Dans le but de développer des stratégies basées sur l'expérience pour améliorer le transport en commun transfrontalier local et régional dans les zones urbanisées, le projet **COMPASS** a permis d'élaborer une méthodologie commune pour la collecte et l'analyse de données concernant la mobilité transfrontalière. La méthodologie comprend le point de vue des experts associés au projet COMPASS et les interviews semi-directives avec les acteurs principaux impliqués dans la planification de transport en commun en matière d'exploitation, de financement et de suivi.

Dans le projet **CALYPSO**, il a été développé et implémenté un système basé sur une seule carte à puce à multiple usages avec et sans contact, pour le transport des voyageurs et autres services telle que la banque. Ce système devrait permettre la collecte de données, notamment pour la mobilité des voyageurs équipés. On estime que près de 50 millions de personnes peuvent être impactés par le projet durant la phase de validation sur les 4 sites de test.

## 2.6 NOUVELLES FORMES DE DEMANDE ET POPULATIONS SENSIBLES

Il convient de noter pour le sous-thème « Services de mobilité pour personnes à contraintes », que sur l'ensemble des projets européens parcourus et analysés un seul projet répond directement à la problématique posée par la DRAST, notamment en ce qui concerne les aspects de loisirs et vieillissement. Il s'agit du projet TRANSLAND qui traite le cas la localisation des lieux de loisirs et de commerce.

Dans le cadre du projet **TRANSLAND**, il a été constaté que la dispersion des lieux de loisirs et de commerce augmente les distances effectuées par voiture et, par conséquent, la part modale de la voiture croît au détriment des TC. En conclusion, ce projet préconise que ces lieux de loisirs devraient être intégrés dans les quartiers de résidence.

Un projet en cours, **MOST**, est partiellement pertinent. Il développe des stratégies pour la gestion de mobilité, visées à quelques clusters, tels que des institutions éducationnelles (de l'école maternelle jusqu'à l'université), le tourisme, les hôpitaux, l'aménagement urbain et les événements temporaires.

## 2.7 DEFINITION DE POLITIQUE, EVALUATION VARIABLES ENVIRONNEMENT, FINANCEMENTS

Dans le cadre du projet **AIUTO**, une méthodologie a été mise au point et des modèles développés pour l'évaluation de systèmes de transports urbains innovateurs et des politiques de planification et de gestion des transports. Des mesures et politiques de gestion de la demande ont été évaluées pour six sites tests en Europe. Les résultats du projet montrent pour le cas où on cherche à inciter les usagers à moins utiliser leur voiture particulière que les mesures stimulantes comme l'augmentation des services publics sont relativement inefficaces et qu'en revanche des mesures incitatrices comme les restrictions d'accès aux parkings ou à certaines zones modifient la répartition modale de manière significative.

Tenant compte du fait que l'association des mesures stimulantes et incitatrices sont plus facilement acceptés par les usagers que les mesures prises isolément, l'évaluation montre que la combinaison de ces deux types de mesures a permis d'obtenir la baisse la plus importante en terme de trajets par véhicule et donc de congestion. Par ailleurs, le projet montre que l'échelonnement des heures de travail d'une entreprise à l'autre que peut procurer la flexibilité des heures de travail au sein des entreprises permet d'étalement les pointes de trafic et de surcroît diminuer les niveaux de congestions (étalement dans le temps).

Un des problèmes les plus importants dans la politique de transport est le nombre d'acteurs concernés dont les buts et les priorités sont souvent différents. La coopération entre ces organisations (autorités publiques, exploitants publics et privés, financiers, ...) est parfois absente, même s'il existe une volonté, due à une absence de structures coopératives. Cette problématique a été étudiée par le projet **INTRAMUROS**, qui a produit et testé un outil informatique multi-critères d'aide à la décision permettant aux différentes parties impliquées dans la gestion des systèmes de transport urbains d'identifier les domaines dans lesquels une plus grande coopération serait possible. Cet outil, qui compare quantitativement les bénéfices de différentes stratégies locales, peut être appliqué à l'échelle de toute une ville. Il a été utilisé dans six études de cas, où l'on a montré que la plupart des organisations perçoivent un besoin de coopération mais la concurrence entre les différents acteurs est souvent un frein à l'intégration financière et technique. En outre, ces études ont démontré l'efficacité des partenariats publics/privés.

Le projet **INTRAMUROS** a permis de démontrer qu'une structure financière, juridique et organisationnelle indépendante ne va pas encourager l'intégration des transports pour tous les différents types de zones urbaines en Europe. Par contre, une organisation dans laquelle les acteurs auraient des pouvoirs étendus à différents modes de transport, et sur une zone géographique assez large serait la plus à même d'encourager une meilleure intégration dans le domaine des transports.

Les aspects juridiques et réglementaires permettant de promouvoir la mobilité durable des voyageurs dans 40 villes européennes ont été étudiés dans le projet **LEDA**. Il a été ainsi établi un certain nombre de recommandations pour la mise en œuvre des politiques afin de pallier les problèmes identifiés préalablement au niveau des villes analysées :

- ➔ Rechercher une plus grande cohérence entre les politiques de transport au niveau local, régional et national ;
- ➔ Transférer des compétences aux autorités locales, telles que la prise de décision et la possibilité de réutiliser les revenus des mesures liées aux transports tels que les recettes de parking ;
- ➔ Eviter un cadre trop rigide entre le financement assuré par le gouvernement et une stricte conformité à ses recommandations sur la manière de mettre en place les mesures ;

- Insister sur les structures permettant d'améliorer le développement du transport régional et d'encourager le travail en commun entre les autorités locales.

Les objectifs du projet **OPTIMA** étaient d'identifier des stratégies optimales de transport urbain et d'utilisation des sols dans plusieurs villes européennes, d'évaluer les raisons de leurs différences, puis d'évaluer l'acceptation et la faisabilité de telles stratégies dans d'autres villes. Les résultats issus de ce projet ont été traduits en recommandations, ci-après, pour aider à l'établissement des politiques de transports urbains en Europe :

- Les stratégies efficaces au plan économique comprennent l'amélioration des capacités des routes à moindres coûts, l'amélioration des services de transports publics et l'augmentation le coût d'utilisation des véhicules (par la tarification urbaine ou l'augmentation du coût des parkings) ;
- L'investissement dans les infrastructures de transport public ne sera pas dans la majorité des cas un élément clé de ces stratégies ;
- Les réductions de capacité pour décourager les utilisateurs de voitures ne sont pas efficaces économiquement ;
- Les changements optimaux dans les niveaux de services et les tarifs des transports publics dépendent du niveau de subvention ;
- L'augmentation optimale du coût de l'utilisation de la voiture va dépendre des niveaux actuels de congestion ;
- Dans la plupart des cas, des stratégies efficaces économiquement et financièrement faisables, peuvent être élaborées à condition que les revenus puissent être réutilisés pour financer d'autres éléments stratégiques ;
- L'objectif de la mobilité durable justifie les investissements dans les infrastructures de transports publics, des améliorations dans les services de transports et l'augmentation du coût de l'utilisation de la voiture ;
- L'indisponibilité de fonds sera un frein majeur pour la mise en place de nombreuses stratégies optimales et durables.

Le but du projet **RECONNECT** est d'identifier puis évaluer de nouveaux types de transport qui pourraient permettre de réduire la congestion, en étudiant leur faisabilité et leur d'intégration avec des modes existants, des zones d'application, leurs impacts et les besoins d'intervention politique. Parmi les concepts (fret et voyageurs) identifiés puis évalués comparativement, il ressort des impacts significatifs en terme de réduction de la congestion mais le plus gros obstacle à leur déploiement est leur coût. La priorité pour le développement de nouveaux systèmes de transport est par conséquent l'apport de fonds. Des partenariats publics-privés semblent être une solution possible à ce problème. Ensuite des acteurs clés devront être consultés en ce qui concerne les problèmes d'ordre légal et réglementaire. Enfin ce projet préconise que des travaux de recherche approfondis devront être effectués dans les domaines suivants : automatisation des véhicules, évaluation des effets sur l'environnement, développement de technologies pour les infrastructures souterraines.

Les aspects de transport en commun transfrontalier local et régional dans les zones urbanisées ont été analysés dans le cadre du projet **COMPASS**. Les conclusions des analyses effectuées sur les études de cas peuvent être récapitulées en quelques recommandations :

- L'information est primordiale : le besoin de bonnes et compréhensibles informations est, selon les interviewés, un des éléments principaux pour créer le plus efficace transport en commun transfrontalier.

- ➔ Les subventions du transport en commun ne doivent pas « s'arrêter » aux frontières : l'internalisation des coûts externes est une priorité importante dans la politique de transport d'UE, et ceci signifie qu'il y a de bonnes raisons de financer et favoriser le transport en commun local et régional pour satisfaire les exigences environnementales et socio-économiques.
- ➔ La coopération est essentielle : Il y a un accord complet parmi les interviewés et les experts COMPASS sur le fait de travailler ensemble au-dessus des frontières qui est un préalable essentiel à augmenter la fréquentation des transports en commun transfrontaliers.
- ➔ Supprimer les barrières légales : les différences entre les pays des aspects légaux et administratifs rendent plus difficile la tâche des opérateurs et des autorités de transport dans la création de connexions transfrontalières des transports en commun.

Le projet **CONCERT** a pour objectif la démonstration de l'impact sur le fonctionnement urbain de certaines mesures concertées de gestion de la demande de trafic. A partir des études d'impact et de démonstration, il ressort :

- ➔ le paiement intégré multiservice, tout en permettant d'augmenter la commodité de paiement, ne fournit qu'un faible impact sur le choix modal urbain ;
- ➔ la modulation tarifaire en fonction de la charge en trafic des routes a montré de significatifs impacts sur le comportement des usagers ;
- ➔ les services d'information intermodale via Internet engendrent à court-terme de faibles impacts sur le comportement des voyageurs.

En revanche, les analyses d'acceptabilité par les utilisateurs montrent de positives réactions et indiquent un considérable potentiel à long-terme de changement de mode si l'information fournie est la fois précise, fiable et compréhensible.



### 3 RECHERCHE TECHNOLOGIES NOUVELLES, OBJETS ET SYSTEMES

#### 3.1 BUS DU FUTUR ET PETITS VEHICULES

Le sous-thème "Bus du futur et petits véhicules" est traité dans les projets **CARISMA** et **SAMPLUS** sous l'aspect du déploiement et de la fourniture de services, notamment les services de télématique permettant une meilleure utilisation des flottes de bus. Les aspects techniques et technologiques des utilisations potentielles et les problèmes des véhicules électriques ont été analysés dans l'action **COST302**. Dans une optique d'amener ce concept à un niveau européen, l'objectif du projet est de produire des directives permettant aux gouvernements de prendre des décisions concernant l'évaluation efficace des possibilités de pénétration du marché et d'établir les actions nécessaires.

L'action **COST322** consiste à collecter des informations sur les expériences courantes et opérationnelles de bus à planchers bas en Europe afin d'élaborer des directives concernant la construction des véhicules, la sécurité et les infrastructures. Les recommandations qui ressortent de ce projet traitent plusieurs aspects : spécification des exigences techniques minimales ; intégration dans le système transport ; compatibilité avec les réglementations européennes (design et sécurité des véhicules, infrastructure) ; formation du personnel ; marketing...

#### 3.2 MARCHANDISES EN VILLE

Les projets **IDIOMA** et **LEAN** ont porté sur la gestion et l'organisation des phases de chargement et de déchargement, dont le but est d'analyser, à travers des études de cas, les solutions d'amélioration de la collecte et de la livraison des marchandises en zone urbaine (transport combiné, information et suivi en temps réel, ...). Quelques recommandations de meilleur pratique de la mise en place d'un système innovatrice de marchandises en ville (du projet **IDIOMA**) sont :

- les effets des mesures individuelles d'amélioration des procédures de distribution en ville ou d'amélioration d'une opération de transport intermodale sont faibles : afin de réaliser d'améliorations significatives, il est conseillé de mettre en place des combinaisons de mesures ;
- les variations dans les conditions locales/régionales peuvent influencer les résultats : il faut commencer par une analyse détaillée du marché ;
- permettre plusieurs acteurs pertinents de participer afin d'arriver à une solution acceptable pour tous ;
- les coûts et niveaux de service d'un nouveau système de marchandises en ville doivent satisfaire les exigences du marché.

Dans le cas du projet **RECONNECT**, l'intérêt (coût-efficacité) du concept de transport de fret selon un moyen d'acheminement souterrain par des véhicules automatiques et électriques circulant dans des tunnels a été étudié.

L'analyse et l'évaluation des effets des plate-formes au regard du trafic urbain a fait l'objet du projet **REFORM**. Ce projet s'est conclu, sur la base des 96 plate-formes étudiées, par l'élaboration d'un manuel d'évaluation (intégrant les aspects socio-économique et

technologique) destiné aux autorités locales et aux entreprises de transport. Les enjeux environnementaux du transport de marchandises (pollution, bruit, consommation d'énergie) en zone urbaine ont été étudiés dans le cadre du projet COST321. Ce projet s'est soldé également par des recommandations dans les trois domaines principaux où des actions sont possibles (efficacité des transports, infrastructure et technologies).

Quant à l'action **COST339**, l'objectif principal est de produire des directives pour les gouvernements, associations de transporteurs et les fabricants de containers afin de les assister dans la mise en place des réglementations relatives aux petits conteneurs qui seraient utilisables dans toute l'Europe.

Concernant les aspects de télématique & de multimodalité dans un contexte urbain, dans le projet **CARISMA** (orienté, certes, plus sur le transport de voyageurs) et après l'identification des besoins de déploiement dans le secteur des transports de marchandises, des notes de conseil et de préconisation pour satisfaire ces besoins sont produites. Dans la même optique, le projet **EUROSCOPE** s'est soldé par la production de nouvelles fonctionnalités de télématique appliquées à la gestion du fret, contribuant ainsi à une meilleure planification et exécution des ordres et un traitement plus efficace des envois de fret.

### 3.3 NOUVEAUX SYSTEMES DE TC A MOYENNE DISTANCE

Il convient de noter pour le sous-thème « Nouveaux systèmes de TC à moyenne distance (100 km) », que sur l'ensemble des projets européens parcourus aucun projet ne répond directement à la problématique posée par la DRAST. Toutefois, certains projets évoquant des aspects (ex : covoiturage et "véhicule partagé") considérés comme proches de ce sous-thème ont été sélectionnés puis analysés.

Les projets **AIUTO** et **TOSCA** se sont intéressés respectivement aux notions de covoiturage et de "véhicule partagé" comme moyens et politiques de gestion œuvrant à une meilleure utilisation du système transport de voyageurs. Dans le projet **AIUTO** (traitant d'autres moyens et politiques de transport), il a été démontré, sur la base de modélisation puis de simulation comparative entre différents sites européens, l'utilité socio-économique de l'incitation au covoiturage. Quant au projet **TOSCA** se sont les aspects financiers et technologiques du "véhicule partagé" qui ont été analysés. En particulier, Il ressort de ce projet que la réussite de déploiement sur de nouveaux sites en Europe dépend d'une implication concrète des décideurs locaux surtout pour la promotion de ce type de transport.

Le projet **RECONNECT** s'est intéressé aux systèmes surélevés de transport de passagers à haute capacité (tel que le H-Bahn Dortmund) offrant un fort potentiel pour diminuer la congestion en zone urbaine.

Dans le projet **CROSSRAIL**, il a été examiné l'interopérabilité entre les systèmes des transports guidés léger (tram) et lourd (train) dont l'optique est l'élaboration d'un standard européen pour le projet tram-train afin d'étendre le marché et par suite réduire les coûts nécessaires.

### 3.4 PROMOTION DE L'INTERMODALITE

Contrairement au sous-thème précédent, la « Promotion de l'intermodalité dans les desserts urbaines » est le sous-thème le plus traité dans les projets européens sélectionnés et analysés.

Le projet **AIUTO** montre sur la base de modélisations puis de simulations de stratégies de gestion de la demande des flux de voyageurs l'impact sur le report intermodal et déduit l'utilité socio-économique de l'intermodalité. Basé sur le développement d'un outil informatique multi-critères d'aide à la décision, le projet **INTRAMUROS** a permis d'étudier l'intégration des différentes parties impliquées dans la gestion des systèmes de transport urbains (autorités locales ; opérateurs de transports publics, autorités régionales, ...).

Au regard des aspects non technologiques mais d'ordre stratégique, organisationnel, juridique, institutionnel et financier, l'application de l'outil mis au point dans le projet **INTRAMUROS** à plusieurs villes a montré que :

- la plupart des organisations perçoivent un besoin de coopération ;
- la concurrence entre les différents acteurs est souvent un frein à l'intégration financière et technique ;
- les partenariats publics/privés sont d'une grande efficacité.

Ainsi, pour une meilleure intégration dans le transport, ce projet préconise une organisation dans laquelle les acteurs auraient des pouvoirs étendus à différents modes de transport, et sur une zone géographique assez large.

Par une approche de modélisation, le projet **TRANSPRICE** mené sur 5 villes européennes a montré que la tarification urbaine est un moyen efficace pour modifier la répartition modale des déplacements au détriment de la voiture particulière et à l'avantage des transports publics et des parkings de stationnement (parcs-relais). La tarification des parkings permet aussi de diminuer les déplacements en voiture, mais donne de meilleurs résultats si elle est accompagnée d'autres mesures telle que la « tarification cordon » qui modifie la répartition modale des déplacements.

Les projets **GUIDE** (basé sur 14 études de cas) et **MIMIC** (basé sur la modélisation et la simulation) se sont intéressés aux pôles d'échanges des transports publics. Pour améliorer la qualité des connexions en réduisant les effets liés aux ruptures de charge au niveau des pôles, plusieurs aspects ont été analysés qui ont été ensuite traduits en constats ou/et en recommandations :

- la sécurité est un problème majeur auquel les usagers sont très attentifs, et pour réduire ce sentiment d'insécurité psychologique on préconise de développer des activités commerciales autour du pôle (voir aussi chapitre 3.6) ;
- plus de clarté des informations concernant le fonctionnement du pôle ;
- les différentes organisations impliquées dans l'élaboration et le fonctionnement du pôle ont des intérêts et de priorités différentes ;
- en planifiant des itinéraires piétons dans un pôle d'échanges, il vaut mieux éviter les changements de niveau (escalators, etc.) ;
- les services fournis dans un pôle d'échanges doivent être focalisés principalement sur la fonction transport ;



- ➔ si les services de transport sont fréquents (pas d'attente pour les usagers), les conditions doivent favoriser un transfert rapide entre les moyens de transport ; par contre, si un moyen est moins fréquent, les usagers préfèrent bien utiliser leurs temps d'attente ;
- ➔ l'intégration des tarifs des différents moyens de transport ou des différents exploitants apportera plus de bénéfices que l'amélioration des conditions d'échange entre les moyens de transport.

En plus, une série d'enquêtes auprès d'usagers des pôles a constaté que :

- ➔ si le temps d'attente est faible, la connexion n'est pas perçue comme une discontinuité dans le déplacement ;
- ➔ les temps nécessaire pour effectuer une correspondance sont habituellement sous-estimés par les usagers habitués et surestimés par les usagers irréguliers ;
- ➔ les usagers constatent que l'esthétique n'est pas un aspect important, mais par contre l'environnement pour les voyageurs est très important ;
- ➔ les usagers sont perturbés par les « limites » entre les différentes zones dans un pôle d'échanges (dues aux différences d'éclairage, signalétique, activités, équipements, ...) ;
- ➔ très peu de voyageurs utilisent les services (commerces, ...) présents dans un pôle d'échanges, sauf s'il y a une attente pour le transport.

En tenant compte des constats et recommandations, il est suggéré que les pôles soient gérés par un organisme indépendant. Par ailleurs, afin de promouvoir les mérites des transports publics, il est préconisé de mettre en place une campagne générale d'information et de publicité (différents médias). Enfin, même si la grande partie de ces aspects ne sont pas quantifiable on suggère, tout de même, qu'ils soient pris en compte dans les études d'évaluation et les travaux de planification portant sur les pôles.

Au niveau toujours des pôles d'échanges, le projet **PIRATE** avait pour but d'analyser un échantillon de pôles européens afin d'évaluer avec quelle efficacité et dans quelle mesure elles répondent aux besoins des différents acteurs (usagers, constructeurs et exploitants). Ainsi, un manuel et un CD ROM décrivant les études de cas en détail et les méthodes d'évaluation (coût-avantages) des plate-formes ont été produits, et destinés à l'attention des décideurs et financiers impliqués dans la conception et l'élaboration de pôles d'échanges.

Le projet **IDIOMA** en s'intéressant à l'intermodalité du transport du fret en zone urbaine, à partir des études de cas, préconise de nouvelles méthodes de gestion (combinaison des modes mer/route/rail), des mesures organisationnelles (intégration des informations du trafic en temps réel dans les décisions) et de moyens technologiques (nouveaux concepts pour relier les centres de distribution aux terminaux).

Dans le projet **CALYPSO**, il a été développé et implémenté un système basé sur une seule carte à puce à multiple usages avec et sans contact, pour le transport des voyageurs et autres services telle que la banque. Ce système conforme aux normes de l'UE et validé sur quatre sites, devrait permettre la facilité de paiement des modes de transport et encourager donc le report intermodal des voyageurs. Le projet **CARISMA** a consisté à l'examen de l'utilisation actuelle et la planification des applications télématiques en matière de transport dans 7 villes/régions européennes. Ainsi, après l'analyse des besoins de déploiement des systèmes de télématique dans ces villes/régions, il a été élaboré dans le cadre de ce projet des notes de conseil et de préconisation pour satisfaire ces besoins.

Dans le projet **CONCERT** certains aspects de gestion favorisant l'intermodalité (paiement intégré multiservice, modulation tarifaire, information multimodale dynamique) ont été analysés. A partir des études d'impact et de démonstration, il ressort que :

- ➔ le paiement intégré multiservice, tout en permettant d'augmenter la commodité de paiement, n'a qu'un faible impact sur le choix modal urbain ;
- ➔ la modulation tarifaire en fonction de la charge des routes en trafic a montré des impacts significatifs sur le comportement des usagers ;
- ➔ les services d'information intermodale via Internet engendrent à court-terme de faibles impacts sur le comportement des voyageurs.

En revanche, les analyses d'acceptabilité par les utilisateurs montrent des réactions positives et indiquent un considérable potentiel à long-terme sur le changement de mode si l'information fournie est la fois précise, fiable et compréhensible.

Dans le domaine de la télématique appliqué aux transports (voyageurs et fret), le projet **EUROSCOPE** avait pour mission de valider les systèmes et les services offerts et montrer leur utilité aux opérateurs, aux utilisateurs finaux et aux autorités organisatrices. Ainsi, on constate que l'information diffusée par les systèmes embarqués pour le transport collectif a prouvé son efficacité dans le changement du comportement des voyageurs et que les systèmes installés dans les terminaux, diffusant l'information dynamique multimodale, sont appréciés et régulièrement utilisés. Dans le secteur du transport de fret, de nouvelles fonctionnalités ont été élaborées contribuant ainsi à une meilleure planification et exécution des ordres et un traitement plus efficace des envois de fret.

Le projet **TOSCA** est une initiative d'implémentation du concept de "véhicule partagé" comme élément de mobilité flexible et intermodal dans différents pays européens. Après avoir analysé sur certains sites de démonstration les aspects d'adaptabilité, de changement du comportement en terme de mobilité et d'impact social et environnemental, il ressort, en particulier, de ce projet que la réussite de l'implantation de ce concept sur de nouveaux sites dépend d'une implication concrète des décideurs locaux surtout pour la promotion de ce type de transport.

### 3.5 SERVICES DE MOBILITE EN PARTICULIER POUR PERSONNES A CONTRAINTE

Il convient de noter pour le sous-thème « Services de mobilité pour personnes à contrainte », que sur l'ensemble des projets européens parcourus et analysés un seul projet répond directement à la problématique posée par la DRAST. Il s'agit de l'action **COST322** qui traite le cas du bus à plancher bas.

L'action **COST322** consiste à collecter des informations sur les expériences courantes et opérationnelles de bus à planchers bas en Europe afin d'élaborer des directives concernant la construction des véhicules, la sécurité et les infrastructures. Le projet a fourni des éléments d'aide à la prise de décision pour les autorités locales, les opérateurs de transport, les autorités finançant les transports publics. Les recommandations qui ressortent de ce projet traitent les aspects suivants :

- ➔ spécification des exigences techniques minimales et les contraintes du marché pour une intégration dans le système transport ;
- ➔ compatibilité avec les réglementations européennes (design et sécurité des véhicules, infrastructure) ;
- ➔ besoins de formation des usagers et du personnel ;

- ➔ aspects de marketing ;
- ➔ informations sur les investissements et les coûts de fonctionnement des bus à planchers bas.

### 3.6 INSECURITE DANS LES TRANSPORTS PUBLICS

Le projet **GUIDE** s'est intéressé aux problèmes de « sécurité psychologique » que ressentent les usagers des transports publics au niveau des pôles d'échanges. A partir de 14 études de cas, il ressort que la sécurité au niveau des pôles d'échanges est un problème majeur auquel les usagers sont très attentifs, et pour faire face on préconise le développement des activités commerciales autour des pôles.

Une enquête sur la perception des usagers dans cinq pôles d'échange en France (deux à Toulouse et trois à Lyon) a montré que, en ce qui concerne la sécurité, les points suivants sont particulièrement appréciés par les usagers :

- ➔ la présence de personnel (agents de l'exploitant de transports, agents de police ou de sécurité, employés des commerces) ;
- ➔ éclairage, espaces ouverts et « visibilité » des transports ;
- ➔ la présence d'informations (signalétique, horaires, information en temps réel) - cela ne contribue qu'à faciliter les échanges, mais aussi à un sentiment de sécurité, surtout pour les usagers sans une bonne connaissance du pôle.

Concernant les problèmes de « sécurité physique » dont peuvent être victimes les usagers au niveau des stations de métro et des gares ferroviaires, dans le cadre du projet **CROMATICA** sont développés puis évalués des systèmes permettant de détecter les phénomènes anormaux et potentiellement dangereux tels que les vols, les agressions et les divers accidents (chutes sur les voies,...). Ces systèmes télématiques basés sur la technique de détection par vidéo, devraient être validés à partir de la base de données (bibliothèque d'images vidéo caractérisant diverses situations types) reconstituée à travers d'une collecte au niveau de plusieurs réseaux de transport publics européens.

**ANNEXES**

**ANNEXE 1 – PROJETS 4EME PCRD TRANSPORTS (PROGRAMME « TRANSPORT RTD » DE  
DG-TREN) : TABLEAU ET FICHES PROJETS**

Acronyme projet	AIUTO
Titre du projet	Models and methodologies for the Assessment of Innovative Urban Transport System and Policy Options (Méthodologies et modèles pour l'évaluation de systèmes de transports urbains innovatrices et des options de politiques)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Evaluation comparative de politique urbaine des transports Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Expérimentations et actions coordonnées
Objectif(s)	L'objectif du projet est de développer un ensemble de modèles et une méthodologie pour la simulation, la planification et l'évaluation des mesures de la gestion de demande de transport (TDM : transport demand management). Ensuite, les bénéfices socio-économiques d'un ensemble de politiques de gestion de la demande tels que le covoiturage, des restrictions d'accès aux parkings, des mesures de différenciation de péages, des offres de transport innovatrices seront évaluées.
Résultats clés	<p>AIUTO a démontré qu'il existe des capacités suffisantes de modélisation pour évaluer les politiques de gestion de la demande, mais les études de cas ont montré qu'elles donnent des résultats parfois contradictoires (notamment pour la pollution de l'air). C'est pourquoi un ensemble d'indicateurs clés a été défini comme le niveau de comparaison minimum entre différentes situations européennes. Puis, un cadre commun de recommandations de méthodes de modélisation a été élaboré. Il a été démontré que des approches alternatives à la modélisation de la demande de transport donnent des résultats qui ne sont pas significativement différents. Cependant dans le cas de la modélisation des flux de trafic sur le réseau routier les modèles avec une plus grande désagrégation sont essentiels pour deux raisons :</p> <p>Ils permettent d'évaluer les effets des signaux de contrôle sensible au trafic ; Ils permettent d'estimer des indicateurs de la pollution de l'air et de sécurité.</p> <p>Des packages de mesures de la gestion de la demande ont été évaluées pour six sites tests en Europe. Les résultats sont certes spécifiques au site mais donnent des indications pour d'autres villes. Globalement, on note que:</p> <p>Les mesures stimulantes (« pull ») comme l'augmentation des services publics sont relativement inefficaces si elles sont appliquées seules pour inciter les usagers à moins utiliser leur voiture particulière. En revanche, des mesures incitatives (« push ») prises sur l'accès aux parkings, des restrictions d'accès à certaines zones modifient la répartition modale de manière significative.</p> <p>La combinaison de ces deux types de mesures a permis d'obtenir la baisse la plus importante en terme de trajets par véhicule. De plus, les ensembles de mesures sont plus facilement acceptés que les mesures prises isolément.</p> <p>L'échelonnement des heures de travail d'une entreprise à l'autre et la flexibilité des heures de travail au sein des entreprises permet d'échelonner le trafic et plus spécialement de diminuer les niveaux de congestions.</p>
Coordinateur	<p>Politecnico di Milano – Italie</p> <p>Prof. Albert COLORNI</p> <p>Tél. : +39 2 2151500 Fax : +39 2 2152309</p> <p>E-mail : <a href="mailto:colorni@mailier.mip.polimi.it">colorni@mailier.mip.polimi.it</a></p>

Partenaires en France	Aucun
Dates	1996 - 1998 (26 mois)
Montant	1 985 K euro
Site Web	

Acronyme projet	ASTRA
Titre du projet	Assessment of transport strategies (Evaluation de stratégies de transport)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Evaluation comparative de politique urbaine des transports Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Expérimentations et actions coordonnées
Objectif(s)	Le but du projet est de ré-établir les relations entre 4 disciplines de recherches différentes : la macro-économie, l'économie régionale, les transport et l'environnement. Des modèles partiels issus de ces 4 disciplines seront intégrés dans un système dynamique de modèles. Ces modèles serviront ensuite à mener une analyse stratégique des politiques communes de transport y compris la construction du réseau trans-européen de transport, au regard de l'évolution à long terme de variables clés dans les 4 domaines de recherche.
Résultats clés	Divers scénarios de politiques ont été testés une fois le modèle terminé et ont donné les résultats suivants. Par exemple un scénario de politique de réduction des émissions et d'augmentation de la sécurité a été testée et a montré que ses effets sur la croissance annuelle moyenne du PIB serait inférieure à 0,2 par an sur 25-30 ans.  En bref, l'apport principal de ce projet est un modèle opérationnel d'évaluation de politique à long terme à l'échelle européenne. Les résultats montrent que le modèle peut simuler des mises en place de politiques comprenant des mesures similaires d'intensités différentes prises à des points géographiques différents. Il permet ainsi d'élaborer des programmes politiques plus efficaces.
Coordinateur	Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung- Universität de Karlsruhe, Allemagne  Prof. Werner ROTHENGATTER  Tél. : +49 721 6083071 Fax : +49 721 607376  <a href="mailto:Rothenmatter@iww.uni-karlsruhe.de">Rothenmatter@iww.uni-karlsruhe.de</a>
Partenaires en France	Aucun
Dates	1997 – 1999 (24 mois)
Montant	658 K euro
Site Web	<a href="http://www.iww.uni-karlsruhe.de/ASTRA">www.iww.uni-karlsruhe.de/ASTRA</a>

Acronyme projet	GUIDE
Titre du projet	Group for Urban Interchanges Development and Evaluation (Groupe pour l'évaluation des échanges interurbains et l'évaluation)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	<p>Evaluation comparative de politique urbaine des transports</p> <p>Interaction mobilité aménagement</p> <p>Nouvelles formes de demande et populations sensibles</p> <p>Définition de politique, évaluation variables environnement, financements</p> <p>Promotion de l'intermodalité</p> <p>Insécurité dans les transports publics</p> <p>Expérimentations et actions coordonnées</p>
Objectif(s)	<p>L'objectif principal de ce projet est l'étude de l'interface entre les usagers (existants et potentiels) et les systèmes de transports publics urbains. L'accessibilité des transports publics et la qualité des connexions (deux fonctions distinctes des interfaces) sont des facteurs déterminants de l'attractivité du transport public. GUIDE est un groupement européen incluant un certain nombre d'opérateurs de transport en commun dans de grandes villes européennes. Il a été formé afin de :</p> <p>Identifier et résumer les travaux de recherche menés en Europe sur les questions d'interfaces des usagers des transports publics.</p> <p>Etablir un cadre de recherche commun entre opérateurs de transports publics et les planificateurs afin d'améliorer les systèmes des usagers</p> <p>Evaluer les meilleures pratiques dans le domaine de la spécification fonctionnelle et les aspects design des interfaces d'usagers</p> <p>Diffuser les résultats de ces activités par des publications, la préparation d'un guide de meilleures pratiques et un séminaire européen.</p>
Résultats clés	<p>Des études de cas sur 14 villes européennes ont montré que :</p> <p>La sécurité aux pôles d'échanges est un problème majeur auquel les usagers sont très attentifs, d'où l'importance de développer des activités commerciales autour de la plate-forme.</p> <p>L'environnement de la plate-forme est plus important que son esthétique.</p> <p>Des informations claires sur le fonctionnement de la plate-forme et les connexions sont rares</p> <p>Les différentes organisations impliquée dans l'élaboration et le fonctionnement de la plate-forme ont des intérêts et de priorités différents.</p> <p>Si le temps d'attente est faible, la connexion n'est pas perçue comme une discontinuité dans le déplacement</p> <p>Suite aux résultats de ces études de cas des recommandations ont été formulées. Les plate-formes ont besoin d'être gérées par un organisme indépendant. Des titres de transports communs aux différents modes devraient être développés. Le rôle et l'importance d'un nœud d'interconnexion sont déterminés avant tout par sa position dans le réseau de transport public et au sein d'un environnement particulier et non par le nœud pris isolément. Une stratégie d'information générale doit être mise en place, inclure tous les modes de transport, viser un grand nombre de médias et être diffusée à trois niveaux différents. Une campagne générale de publicité devrait être</p>

	mise en place pour vanter les mérites du système de transport public. Ensuite, des informations devraient être distribuées aux usagers et usagers potentiels pour les aider à préparer leur voyage. Enfin des informations seraient fournies aux usagers dans les transports. Enfin, la compréhension des perceptions, attitudes, vues et opinions des usagers de plate-formes (et des non-usagers) d'interconnexion n'est pas quantifiable pour des travaux de planification, mais doit pourtant être prise en compte.
Coordinateur	The MVA Consultancy – Royaume-Uni Dr George Terzis Tél. : +44 1483 728051 Fax : +44 1483 755207 E-mail : <a href="mailto:gterzis@mva.co.uk">gterzis@mva.co.uk</a>
Partenaires en France	RATP, Ecole nationales des ponts et chaussées, Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques.
Dates	1999 – 1999 (15 mois)
Montant	571 K euro
Site Web	<a href="http://www.interchanges.co.uk">www.interchanges.co.uk</a>

Acronyme projet	IDIOMA
Titre du projet	Innovative distribution with intermodal freight operation in metropolitan areas (Distribution innovatrice, avec opération de fret intermodal dans les zones urbaines)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Marchandises en ville Expérimentations et actions coordonnées
Objectif(s)	<p>Le succès des politiques intermodales dépend de la gestion et l'organisation des phases de chargement et déchargement. Le but d'IDIOMA est de montrer à travers des études de cas que la livraison des marchandises en zone urbaine peu être améliorée de différentes façons:</p> <p>La région d'Öresund avec Helsingborg et Malmö représente une base idéale pour des concepts de livraisons de marchandises coordonnés comprenant des modes combinés mer/route et route/rail.</p> <p>Dans les grandes métropoles urbaines, les conditions de trafic se détériorent et il semble intéressant d'intégrer des informations du trafic en temps réel dans les décisions d'organisation du transport logistique. Cela sera testé sur 4 plate-formes intermodales à Paris.</p> <p>Des nouveaux concepts permettant de relier plusieurs centre de distribution et des terminaux par rail seront testés pour la région Amsterdam - Rotterdam - La Haye - Utrecht.</p> <p>IDIOMA devrait ouvrir la voie à de nouvelles perspectives dans le transport combiné en proposant de nouvelles méthodes de gestion, des mesures organisationnelles et de moyens technologiques afin de permettre un transport de marchandises plus favorable à l'environnement en zone urbaine.</p>

Résultats clés	<p>Les principales conclusions émis par des diverses démonstrations dans ce projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les effets des mesures individuelles d'amélioration du procédure de distribution en ville ou d'amélioration d'une opération de transport intermodale sont faibles : afin de réaliser d'améliorations significatives, il est conseillé de mettre en place des combinaisons de mesures ;</li> <li>- les variations dans les conditions locales/régionales peuvent influencer les résultats : il faut commencer par un analyse détaillé du marché ;</li> <li>- permettre plusieurs acteurs pertinents participer dans la solution afin d'arriver à une solution acceptable pour tous ;</li> <li>- les coûts et niveaux de service d'un nouveau système de marchandises en ville doivent satisfaire les exigences du marché.</li> </ul>
Coordinateur	<p>Planungsburo Transport und Verkehr GmbH                  Dr Dieter WILD                  Tél. : +49 721 9651177 Fax : +49 721 9651199                  E-mail : <a href="mailto:dieter@ptv.de">dieter@ptv.de</a></p>
Partenaires en France	<p>Transport Auto Brunier, Novatrans, Association pour le développement de la formation professionnelle dans les TPT, United Rouch</p>
Dates	<p>1998 – 1999 (27 mois)</p>
Montant	<p>3 620 K euro</p>
Site Web	<p><a href="http://www.idioma.gr">www.idioma.gr</a></p>

Acronyme projet	<p>INTRAMUROS</p>
Titre du projet	<p>Integrated urban Transport concepts and Markets oriented Urban transport systems (Concepts de transports urbains intégrés et systèmes de transports urbains de marché)</p>
Programme	<p>4<sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)</p>
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	<p>Transport/urbanisme/lien social                  Nouvelles formes de demande et populations sensibles                  Définition de politique, évaluation variables environnement, financements                  Promotion de l'intermodalité                  Services de mobilités en particulier pour personnes à contraintes</p>
Objectif(s)	<p>L'objectif de ce projet est d'étudier l'intégration des différentes parties impliquées dans la gestion des systèmes de transport urbains (autorités locales ; opérateurs de transports publics, autorités régionales, ...) et de développer une méthodologie permettant d'évaluer cette intégration. Le projet porte sur des aspects non technologiques mais d'ordre stratégique, organisationnel, juridique, institutionnel et financier.</p>
Résultats clés	<p>Les partenaires du projet ont produit et testé un outil informatique multi-critères d'aide</p>



	<p>à la décision aidant les différentes parties impliquées dans la gestion des systèmes de transport urbains à identifier les domaines dans lesquels une plus grande coopération serait possible. Il compare quantitativement les bénéfices de différentes stratégies locales. C'est un outil flexible qui peut être appliqué à toute ville et permet de comparer des stratégies d'une ville à l'autre. Six études de cas ont montré que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La plupart des organisations perçoivent un besoin de coopération ;</li> <li>- La concurrence entre les différents acteurs est souvent un frein à l'intégration financière et technique ;</li> <li>- L'efficacité des partenariats publics/privés a été démontrée.</li> </ul> <p>Le projet a permis de démontrer qu'une structure financière, juridique et organisationnelle indépendante ne va pas encourager l'intégration des transports pour tous les différents types de zones urbaines Europe. Par contre, une organisation dans laquelle les acteurs auraient des pouvoirs étendus à différents modes de transport, et sur une zone géographique assez large serait la plus à même d'encourager une meilleure intégration dans le domaine des transports. Cependant il faudra du temps pour qu'une telle structure se mette en place.</p>
Coordinateur	<p>ETRA I+D, Espagne</p> <p>M. Antonio MARQUES-MORENO</p> <p>Tél. : +34 6 3796362 Fax : +34 6 3503234</p> <p>E-mail : amarques.etra-id@etra.es</p>
Partenaires en France	Société pour le développement de l'innovation dans les transports (SA), Centre d'étude et de recherche de Toulouse (centre de recherche)
Dates	1997 – 1998 (14 mois)
Montant	1 149 K euro
Site Web	

Acronyme projet	LEAN
Titre du projet	Integration of LEAN logistics in urban multimodal transport management to reduce space demand and optimise use of transport mode (Intégration des logistiques LEAN dans la gestions des transports urbains multimodaux pour réduire la demande d'espace et optimiser l'utilisation du mode de transport)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	<p>Définition de politique, évaluation variables environnement, financements</p> <p>Marchandises en ville</p> <p>Expérimentations et actions coordonnées</p>
Objectif(s)	<p>Le projet a pour but de développer de nouveaux concepts pour la distribution et la collecte de marchandises en zone urbaine. Le projet inclut 5 niveaux d'études différents :</p> <p>Les concepts logistiques permettant d'améliorer la productivité des organisations de transport.</p>



	<p>Les opérations dans les terminaux urbains afin d'améliorer les processus de distribution au regard de toute la chaîne de fret.</p> <p>Les applications télématiques, afin d'améliorer les contrôles sur le processus de distribution des marchandises.</p> <p>Les outils permettant aux administrations d'influencer les transports sans interrompre l'activité économique.</p> <p>Les propositions de modes de transport alternatifs permettant d'encourager l'augmentation de l'utilisation du rail.</p>
Résultats clés	
Coordinateur	<p>Alcatel Austria AG, Autriche</p> <p>Dr Reinhard PFLIEGL</p> <p>Tél. : +43 1 277225520 Fax : +43 1 277223928</p> <p>E-mail : <a href="mailto:reinhard.pfliegl@aut.alcatel.at">reinhard.pfliegl@aut.alcatel.at</a></p>
Partenaires en France	Aucun
Dates	1997 – 1998 (15 mois)
Montant	1343 K euro
Site Web	<a href="http://www.aitso.co/lean_logistics">www.aitso.co/lean_logistics</a>

Acronyme projet	LEDA
Titre du projet	Legal/regulatory measures to influence the use of the transport system (Mesures légales visant à influencer l'utilisation des systèmes de transport)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	<p>Intégration mobilité aménagement</p> <p>Saturation espace public du fait de la mobilité</p> <p>Définition de politique, évaluation variables environnement, financements</p>
Objectif(s)	<p>L'objectif de ce projet est d'étudier les mesures juridiques et réglementaires permettant de promouvoir la mobilité durable des voyageurs dans les villes. Cela concerne les mesures dans le secteur des transports mais aussi dans d'autres secteurs qui lui sont liés tel que l'environnement et l'utilisation des sols. Un inventaire de mesures actuellement en pratique dans 40 villes sera fait. Les 20 mesures les plus innovatrices, efficaces et peu connues seront analysées en profondeur. Un manuel à l'attention des autorités locales sera ensuite préparé expliquant comment mettre en œuvre ces mesures et conseillant les autorités locales sur les meilleures pratiques et leur possibilité de transfert.</p> <p>De plus, des recommandations seront développées pour les décideurs politiques au niveau régional, national et européen</p>
Résultats clés	Une base de données incluant plus de 200 mesures légales et réglementaires dans 41 villes européenne a été élaborée, elle est disponible sur internet. Elle permet aux

	<p>décideurs au niveau des autorités locales de chercher des exemples de mesures pouvant les intéresser. L'analyse des systèmes politiques nationaux a montré l'existence de grandes variations dans les pouvoirs juridiques, financiers et administratifs accordés aux autorités locales. Cependant en général nous pouvons noter une délégation des pouvoirs du niveau national vers le niveau régional. Le manque de coordination au niveau régional a aussi été noté. LEDA a préparé un manuel afin d'aider les villes à évaluer les effets d'un transfert d'expérience à leur propre situation car il n'existe pas de simple corrélation entre les caractéristiques d'une ville et les possibilités de transfert des mesures.</p> <p>Les systèmes de planification et d'élaboration des projets de transports sont souvent insuffisants et échouent à intégrer le développement spatial avec les aspects environnementaux et ceux relatifs aux transports.</p> <p>LEDA a établi un certain nombre de recommandations pour la mise en œuvre des politiques afin de pallier aux problèmes énoncés ci-dessus:</p> <p>Rechercher une plus grande cohérence entre les politiques de transport au niveau local, régional et national ;</p> <p>Transférer des compétences aux autorités locales, telles que la prise de décision et la possibilité d'utiliser les revenus de mesures liées aux transports tels que les recettes de parking ;</p> <p>Eviter un cadre trop rigide entre le financement assuré par le gouvernement et une stricte conformité à ses recommandations sur la manière de mettre en place les mesures ;</p> <p>Insister sur les structures permettant d'améliorer le développement du transport régional et d'encourager le travail en commun entre les autorités locales.</p>
Coordinateur	<p>Institut für Landes-und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein Westfalen, Allemagne</p> <p>Dr Herbert KEMMING</p> <p>Tél. : +49 231 9051270 Fax : +49 231 9051155</p> <p>E-mail : <a href="mailto:FB-verkher.ils.do@t-online.de">FB-verkher.ils.do@t-online.de</a></p>
Partenaires en France	Centre d'étude sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques
Dates	1998 – 1999 (18 mois)
Montant	1 095 K euro
Site Web	<a href="http://www.leda.org">www.leda.org</a> et <a href="http://www.ils.nrw.de/netz/leda">www.ils.nrw.de/netz/leda</a>

Acronyme projet	MIMIC
Titre du projet	Mobility, Interoperability and Interchanges (Mobilité, interopérabilité et pôles d'échange)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et	Interaction mobilité aménagement Promotion de l'intermodalité

territoires)	
Objectif(s)	<p>Les objectifs de ce projet sont :</p> <p>Présenter une image globale et exhaustive de l'efficacité actuelle, des potentialités et des problèmes de mise en place des pôles d'échanges de transports publics.</p> <p>Déterminer l'importance des divers facteurs qui déterminent le choix des usagers sur le mode à utiliser, y compris les caractéristiques de la plate-forme et des déplacements effectués.</p> <p>Fournir aux décideurs et concepteurs de politiques de transport un manuel pour l'élaboration, la planification et la gestion des nœuds d'interconnexion de passagers.</p>
Résultats clés	<p>Les partenaires du projet ont développé et testé une série d'outils d'estimation et de modélisation permettant d'aider les concepteurs et décideurs à analyser systématiquement les nœuds d'interconnexion, en prenant en compte les différentes barrières qui peuvent limiter leur utilisation par les passagers. Ces outils seront principalement utilisés dans la phase de conception des pôles d'échange.</p> <p>Les facteurs clés influençant l'efficacité des pôles d'échanges sont :</p> <p>Des facteurs opérationnels et logistiques, comme le manque de synchronisation des services entre différents modes ;</p> <p>Des facteurs psychologiques, notamment la peur d'être agressé sur la plate-forme d'interconnexion ;</p> <p>Des facteurs institutionnels et organisationnels, due à une coordination limitée entre les acteurs clés ;</p> <p>La qualité fonctionnelle de la plate-forme d'interconnexion, sa facilité d'accès, la disponibilité de parking ;</p> <p>Des facteurs économiques et sociaux, comme le coût du trajet, le développement de services commerciaux sur la plate-forme ;</p> <p>La disponibilité d'information en temps réel et les conditions d'accès à la plate-forme.</p> <p>Afin de réunir ces facteurs clés, la coordination entre les opérateurs est essentielle pour fournir un système de billets commun, des informations en temps réel. Le développement commercial du site doit être encouragé afin de générer de revenus et de diminuer le risque d'agression. Un système de gestion intégré des nœuds d'interconnexion semble nécessaire à la place de multiples acteurs clés prenant des décisions indépendantes. Les attentes des usagers doivent être prises en compte lors de la phase d'élaboration de la plate-forme. Les autorités régionales et nationales doivent suivre les phases d'élaboration et de mise en place des plate-forme, afin de les prendre en compte dans leur stratégies de développement des transports publics.</p>
Coordinateur	<p>Regione Lazio, Italie</p> <p>Dr Enzo COCCIA</p> <p>Tél. : +39 6 51686528 Fax : +39 6 51686067</p> <p>E-mail : <a href="mailto:cocciae@tin.it">cocciae@tin.it</a></p>
Partenaires en France	Aucun
Dates	1998 – 1999 (18 mois)
Montant	950 K euro
Site Web	<a href="http://www.interchanges.co.uk">www.interchanges.co.uk</a>

Acronyme projet	OPTIMA
Titre du projet	Optimisation of policies for transport integration in metropolitan areas (optimisation des politiques pour l'intégration des transports dans les zones métropolitaines)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Promotion de l'intermodalité
Objectif(s)	L'objectif de ce projet est d'identifier des stratégies optimales de transport urbain et d'utilisation des sols dans plusieurs villes européennes, d'évaluer les raisons de leurs différences, puis d'évaluer l'acceptation et la faisabilité de telles stratégies dans d'autres villes. Les résultats obtenus seront ensuite utilisés pour conseiller les politiques de transports urbains en Europe. L'objectif secondaire est la recherche de mesures optimales ou combinaisons de mesures permettant d'assurer l'efficacité économique et de maximiser les bénéfices environnementaux des projets de transport.
Résultats clés	<p>Les stratégies optimales impliquent un ensemble de mesures. De plus il est difficile de définir une stratégie idéale générale. Des recommandations générales ont été tirées du projet:</p> <p>Les stratégies efficaces au plan économique comprennent l'amélioration des capacités des routes à moindres coûts, l'amélioration des services de transports publics et l'augmentation le coût d'utilisation des véhicules (par la tarification urbaine ou l'augmentation du coût des parkings);</p> <p>L'investissement dans les infrastructures de transport public ne sera pas dans la majorité des cas un élément clé de ces stratégies ;</p> <p>Les réductions de capacités pour décourager les utilisateurs de voitures ne sont pas efficaces économiquement ;</p> <p>Les changements optimaux dans les niveaux de services et les tarifs des transports publics dépendent du niveau de subvention ;</p> <p>L'augmentation optimale du coût de l'utilisation de la voiture va dépendre des niveaux actuels de congestion ;</p> <p>Dans la plupart des cas, des stratégies efficaces économiquement et financièrement faisables, peuvent être élaborées à condition que les revenus puissent être utilisés pour financer d'autres éléments stratégiques;</p> <p>L'objectif de mobilité durable justifie les investissements dans les infrastructures de transports publics, des améliorations dans les services de transports et l'augmentation du coût de l'utilisation de la voiture ;</p> <p>La disponibilité de fonds sera un frein majeur à la mise en place de nombreuses stratégies optimales et durables.</p> <p>Enfin il convient de noter qu'il sera nécessaire de légiférer dans certains pays pour permettre la mise en place de péage ou de contrôler les tarifs des parkings. Les stratégies sont efficaces si elles sont acceptée par la population, des campagnes de relations publiques seront donc nécessaires. Des mesures locales détaillées à destination des cyclistes, piétons, personnes handicapées seront nécessaires une</p>

	fois la stratégie définie à un niveau agrégé.
Coordinateur	University of Leeds, Royaume-Uni Prof. Anthony MAY Tél. : +44 113 2332268 Fax : +44 113 2332265 E-mail : <a href="mailto:a.d.may@leeds.ac.uk">a.d.may@leeds.ac.uk</a>
Partenaires en France	Aucun
Dates	1995 – 1996 (18 mois)
Montant	783 K euro
Site Web	<a href="http://www.its.leeds.ac.uk/projects/optima">www.its.leeds.ac.uk/projects/optima</a>

Acronyme projet	PIRATE
Titre du projet	Promoting interchanges rationale accessibility and transfer efficiency (Promouvoir l'efficacité de transfert et l'accessibilité des pôles d'échanges)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Promotion de l'intermodalité
Objectif(s)	PIRATE a pour but d'analyser un échantillon de pôles d'échanges européens afin d'évaluer avec quelle efficacité et dans quelle mesure elles répondent aux besoins des différents acteurs clés (utilisateurs et non-utilisateurs). Une approche innovatrice sera ensuite définie permettant de répondre à ces besoins. Cette approche implique directement les acteurs clés dans l'amélioration et le re-développement des pôles d'échanges. Les recommandations issues de ce projet seront réunies dans un manuel et un CD ROM à l'attention des décideurs des financiers impliqués dans la conception et l'élaboration de pôles d'échanges.
Résultats clés	<p>13 pôles d'échanges ont été étudiés. Les perceptions des différents acteurs clés (personnes impliquées dans la mise en place et la construction du centre d'interconnexion, personnes travaillant sur un centre d'interconnexion, personnes utilisant le pôle, non-utilisateurs et utilisateurs potentiels) ont été analysées.</p> <p>Tous ont insisté sur l'importance de la sécurité, information et la disponibilité de places de parking. Cependant, les ingénieurs concepteurs des centres ont plus insisté sur la location de la plate-forme et la qualité des connexions, alors que les usagers attachent plus d'importance au confort et à la sécurité.</p> <p>PIRATE a ensuite développé une approche innovatrice en impliquant à la fois les usagers et les non usagers dans le processus de conception de nouveaux pôles d'échanges ou l'amélioration de plate-formes existantes. L'application de cette approche a une nouvelle fois mis en évidence les divergences entre les priorités des ingénieurs et celles des utilisateurs, qui portent plus sur la localisation et l'élaboration de la plate forme que sur ses aspects opérationnels.</p> <p>Cependant, des solutions peuvent être apportées à ces divergences au moyen de consultations répétées. Il a ainsi démontré qu'en impliquant tous les acteurs</p>

	<p>concernés dans le processus d'élaboration il était possible d'augmenter efficacité du développement de plate-forme d'interconnexion. Un manuel et un CD ROM décrivant les études de cas en détail et les méthodes d'évaluation des plate-formes ont été produites.</p> <p>Dans le cadre de ce projet, une méthode coût bénéfice de recherche d'usager a été développée pour permettre aux fournisseurs d'interconnexion de développer leurs services.</p>
Coordinateur	<p>South Yorkshire Passenger Transport Executive, Royaume-Uni</p> <p>Mme Victoria BUTTERELL</p> <p>Tél. : +44 114 2767575 Fax : +44 114 2759908</p> <p>E-mail : <a href="mailto:victoria@sypte.co.uk">victoria@sypte.co.uk</a></p>
Partenaires en France	Aucun
Dates	1998 – 1999 (18 mois)
Montant	1 145 K euro
Site Web	<a href="http://www.interchanges.co.uk">www.interchanges.co.uk</a>

Acronyme projet	RECONNECT
Titre du projet	Reducing congestion by introducing new concepts of transport (réduire la congestion en introduisant de nouveaux concepts de transport)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	<p>Saturation espace public du fait de la mobilité</p> <p>Définition de politique, évaluation variables environnement, financements</p> <p>Marchandises en ville</p> <p>Nouveaux systèmes de TC à moyen distance</p>
Objectif(s)	Le but du projet est d'identifier et d'évaluer de nouveaux types de transport qui pourrait permettre de réduire la congestion, en étudiant leur faisabilité, des zones d'application, leurs impacts et les besoins d'intervention politique. Le rôle que ces nouveaux modes pourraient jouer au plan régional et leur possibilité d'intégration avec des modes existants seront aussi étudiés.
Résultats clés	<p>Le projet a présenté une vue d'ensemble de nouveaux concepts de transports potentiels, en insistant plus particulièrement sur les plus avancés. Environ 100 concepts ont été étudiés et 21 ont été sélectionnés pour faire une évaluation comparative. Les systèmes surélevés de transport de passagers à haute capacité (tel que le H-Bahn Dortmund) offrent un fort potentiel pour diminuer la congestion en zone urbaine. Cependant les coûts d'infrastructures sont élevés. Les concepts souterrains (comme le Underground Logistics System à Amsterdam) offrent un moyen de transport de fret efficace. Ils consistent en véhicules automatiques et électriques circulant dans des tunnels. Ici encore, les coûts d'infrastructure sont relativement élevés.</p> <p>Les concepts aériens (type 'dirigeable') sont efficaces pour des déplacements entre</p>

	<p>deux points précis, pour les voyageurs tout comme pour les marchandises et leurs coûts ne sont pas très élevés. Par exemple, le Cargolifter permet de transporter des marchandises lourdes et encombrantes remplaçant toute une chaîne de fret. Le plus gros obstacle à tous ces concepts est leur coût. Certains d'entre eux pourraient être financés par le secteur privé.</p> <p>La priorité pour le développement de nouveaux systèmes de transport est l'apport de fonds. Des partenariats publics-privés semble être une solution possible à ce problème. Ensuite des acteurs clés devront être consultés en ce qui concerne les problèmes d'ordre légal et réglementaire. Enfin des travaux de recherche approfondis devront être effectués dans les domaines suivants : automatisation des véhicules, évaluation des effets sur l'environnement, développement de technologies pour les infrastructures souterraines.</p> <p>RECONNECT propose que des projets de démonstration des concepts les plus prometteurs et les plus adaptés au marché soient financés.</p>
Coordinateur	<p>Industrieanlagen betriebsgesellschaft mbH, Allemagne</p> <p>M. Ulrich LEISS</p> <p>Tél. : +49 89 60882219 Fax : +49-89-60882088</p> <p><a href="mailto:Leiss@iabg.de">Leiss@iabg.de</a></p>
Partenaires en France	Aucun
Dates	1998 – 1999 (14 mois)
Montant	299 K euro
Site Web	<a href="http://www.etsu.com/reconnect/reconnect.html">www.etsu.com/reconnect/reconnect.html</a>

Acronyme projet	REFORM
Titre du projet	Research on freight platform and freight organisation (Recherche sur les plate-formes de fret et l'organisation du transport de fret)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Marchandises en ville
Objectif(s)	Le but de ce projet est d'analyser et évaluer les effets de plate-forme de fret au regard du trafic urbain, puis de définir une procédure et des critères pour la phase d'étude, la localisation, l'organisation des plate-formes de fret dans des zones urbaines afin d'optimiser les bénéfices de ces plate-formes et de réduire leurs effets négatifs.
Résultats clés	<p>Une base de données comportant des informations sur 96 plate-formes a été créée, elle contient des données sur des caractéristiques clés telles que les infrastructures, les flux de marchandises, etc.</p> <p>Sur la base de cette analyse, un manuel a été élaboré à destination des autorités locales et des entreprises du secteur des transports. Ce manuel décrit des méthodes d'évaluation de la mise en place d'une nouvelle plate-forme. Il inclut des éléments relatifs aux questions financières et organisationnelles, technologiques, et sur</p>



	<p>l'évaluation des impacts potentiels sur l'environnement et le trafic. La démarche proposée a ensuite été testée avec succès par simulation assistée par ordinateur sur plusieurs sites. En fonction des situations locales, l'introduction de plate forme a des effets différents. Par exemple, a Rome un réseau de plate-forme de fret pourrait permettre de réduire de 15% le nombre de poids-lourds/km dans la ville. A Madrid, le nombre de voyages de livraisons serait réduit grâce un facteur de charges plus élevé et une diminution des mouvements de camions à vides, cependant on noterait une augmentation du trafic dans le voisinage de la plate-forme (diminution de la vitesse d'environ 3%).</p> <p>Les plate-formes de fret urbaines permettent de réduire le trafic urbain de livraisons et les émissions et facilite le passage de la route au rail. Cependant l'expérience montre qu'il faut améliorer le travail d'étude en amont de ces plates-forme afin d'améliorer leur efficacité et leur rentabilité financière. Le guide a été élaboré dans ce but, sur la base des études de cas. Cependant il ne remplace pas une analyse détaillée des caractéristiques régionales, essentielles pour une conception optimale des plate-formes. Il fournit un cadre structuré permettant d'organiser les plate-formes en fonction des caractéristiques régionales. Enfin le projet insiste sur le rôle que pourraient jouer les autorités dans l'élaboration des plate-formes. Il devrait définir des sites appropriés, des réglementations appropriées, un réseau d'infrastructure de transport et accorder des subventions à d'autres infrastructures telles que l'établissement de terminaux de transvasement intermodaux.</p>
Coordinateur	<p>Gesellschaft fur Informatik, Verkehrs und Umweltplanung mbH, Allemagne                  Dr Herbert SONTAG                  Tél. : +49 30 859060 Fax : +49 30 85906111                  E-mail : <a href="mailto:hs@ivu-berlin.de">hs@ivu-berlin.de</a></p>
Partenaires en France	Aucun
Dates	1997 – 1997 (12 mois)
Montant	1 200 K euro
Site Web	<a href="http://www.ivu.berlin.de/reform/reform.htm">www.ivu.berlin.de/reform/reform.htm</a>

Acronyme projet	SESAME
Titre du projet	<p>Derivation of the relationship between land use, behaviour patterns and travel demand for political and investment decisions ; construction of an European database (Dérivation de la relation entre l'occupation des sols, les comportements et la demande de déplacements pour les décisions politiques et d'investissement ; construction d'une base de données européenne)</p>
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	<p>Évaluation comparative de politique urbaine des transports</p> <p>Interaction mobilité aménagement</p> <p>Saturation espace public du fait de la mobilité</p> <p>Observatoire mobilité</p>



Objectif(s)	Ce projet a pour but de définir un ensemble d'indicateurs et de méthodes à destination des ingénieurs au service de la planification des villes, leur permettant de prendre des décisions plus efficaces en matière d'occupation des sols et de politiques relatives à la mobilité. D'un point de vue scientifique, les indicateurs serviront de base à des comparaisons transversales, permettant de valider les relations statistiques entre ces indicateurs.
Résultats clés	<p>SESAME a défini un ensemble d'indicateurs relatifs aux transports et à l'utilisation des sols, constitué une base de données basée sur 40 villes comprenant des valeurs pour ces indicateurs, analysé les relations entre ces indicateurs, et formulé des recommandations concernant les méthodes de collectes des données et les mesures politiques. Les principaux résultats concernant les interactions entre l'utilisation des sols et les transports sont les suivantes :</p> <p>L'utilisation des modes : la répartition modale est fortement liée à la densité urbaine, la concentration des activités urbaines, et la concentration des emplois dans le centre. Dans les petites villes, la part de la voiture est plus élevée que dans les grandes. Une faible densité de population associée à une forte concentration des emplois périphérie augmente l'utilisation de la voiture par rapport à celle des transports publics.</p> <p>L'offre de transport public: la fréquence des services dans les transports publics à un effet négatif sur l'utilisation de la voiture. La longueur du réseau n'est pas un facteur clé. L'amélioration des services publics existants est ainsi plus efficace que l'extension ou la construction de lignes.</p> <p>La possession de voiture par les ménages est fortement liée à son utilisation. Une relation similaire est établie pour la possession de vélo et son utilisation.</p> <p>Des recommandations ont ensuite été formulées quant à la collecte de données. Les études de demande de transport doivent être harmonisées afin d'inclure tous les groupes d'usagers et tous les modes et devraient être répétées tous les 5 ans. Les données concernant le comportement en matière de déplacement des personnes habitants hors des zones urbaines sont aussi nécessaires. Les opérateurs de transports publics devraient définir une seule définition de véhicules-kilomètres, avec un train ou un tram défini comme un véhicule. De meilleures données sur les places de parking sont nécessaires.</p>
Coordinateur	<p>CERTU, France</p> <p>Mme Marie-Odile GASCON</p> <p>Tél. : +33 4 72745821 Fax : +33 4 72745920</p>
Partenaires en France	CERTU
Dates	1996 – 1998 (28 mois)
Montant	1 311 K euro
Site Web	

Acronyme projet	TRANSLAND
Titre du projet	Integration of transport and land-use planning (Analyse des interactions entre urbanisme (utilisation des sols) et transport)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Interaction mobilité aménagement Saturation espace public du fait de la mobilité
Objectif(s)	L'occupation des sols urbains et le développement des transports sont étroitement liés : la séparation des habitations, des commerces et des lieux de travail entraîne des mouvements de personnes et de marchandises. Le développement des transports influence les décisions d'implantation des ménages et des investisseurs. Au cours des dernières années les développements urbains se sont fait de manière de plus en plus dispersée, favorisant l'utilisation de la voiture. Ainsi, une meilleure coordination des politiques de transport et d'occupation des sols permettrait de renverser cette tendance. TRANSLAND a pour objectifs l'identification d'exemples de planification combinée d'occupation de sols et de politique des transports, puis l'émission de recommandations concernant les pratiques de planification et pour la recherche future.
Résultats clés	<p>26 études de cas et des travaux de recherches ont apporté les conclusions suivantes :</p> <p>Des politiques combinées de transport et d'occupation des sols réduisent efficacement la part modale de la voiture si elles rendent la voiture moins attrayante (plus lente ou plus chère).</p> <p>Les politiques d'occupation des sols visant à augmenter la densité urbaine sans être accompagnées de mesures limitant l'utilisation de la voiture ont un effet limité.</p> <p>L'efficacité des politiques de transports visant à rendre la voiture moins attrayante dépend la distance des trajets. Le regroupement d'entreprises similaires sur des zones d'activité et le développement des ménages dans lesquelles plusieurs personnes travaillent rend difficile la coordination entre lieu de travail et de résidence.</p> <p>La dispersion des lieux de loisirs et de commerce augmentent les distances effectuées par voiture et la part modale de la voiture. Ces lieux devraient être intégrés dans les quartiers de résidences.</p> <p>La peur des politiques que la limitation de l'utilisation des voitures dans le centre se fasse au détriment de la rentabilité économique des centres n'est pas confirmée par les faits, sauf quand des zones commerciales sont développées en même temps en périphérie.</p> <p>En général les politiques visant à développer l'usage des transports en commun n'ont pas entraîné une réduction majeure des déplacements par voiture, mais ont accéléré le phénomène de suburbanisation.</p> <p>En général, la conclusion du projet est que les politiques de transport sont plus efficaces que les politiques d'utilisation des sols pour développer un système de déplacements urbains durable. Cependant, les politiques d'utilisation des sols sont essentielles en tant que stratégies d'accompagnement pour créer des villes moins dépendantes de la voiture dans le long terme. Les possibilités institutionnelles pour coordonner les politiques d'occupation des sols et de transports au niveau régional ou local varient d'un pays européen à l'autre.</p>

Coordinateur	Transport Research Laboratory, Royaume-Uni M. Neil PAULLEY Tél. : +44 1344 770171 Fax : +44 1344 770356 <a href="mailto:npaulley@trl.co.uk">npaulley@trl.co.uk</a>
Partenaires en France	CETE du Sud Ouest, CERTU
Dates	1999 – 1999 (12 mois)
Montant	300 K euro
Site Web	<a href="http://www.inro.tno.nl/transland">www.inro.tno.nl/transland</a>

Acronyme projet	TRANSPRICE
Titre du projet	Trans modal integrated urban transport pricing for optimum modal split (Système de tarification urbaine trans modale intégrée pour un partage modal optimum)
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD – Programme «Transport RTD» (Recherche et développement technique, transports)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Transport/urbanisme/lien social Interaction mobilité aménagement Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Promotion de l'intermodalité
Objectif(s)	Le but de ce projet est l'étude et l'évaluation technique et financière des systèmes de tarification urbains coordonnés entre plusieurs modes de transport, puis l'évaluation de son acceptation par le public et par les acteurs politiques puis enfin ses effets sur la répartition modale des déplacements. Une étude d'impact sur les transports, l'utilisation des sols, l'environnement sur la base de différents scénarios de tarification urbaine commune sera effectuée. Des études de cas seront réalisées dans une sélection de villes européennes.
Résultats clés	<p>Les études de cas dans 8 villes différentes ont montré que l'acceptation publique de mesures de tarification prises de façon isolée est faible. Pour être efficace, la tarification doit au contraire est présentée comme un élément d'un ensemble de mesures qui inclue une redistribution des revenus vers les investissements en transports publics et les modes non motorisés. Cette redistribution des revenus de péages devient de plus en plus acceptable auprès des politiciens et elle permettrait de surmonter la crise actuelle des ressources d'investissement dans la gestion de la demande de transport.</p> <p>Le travail de modélisation effectué sur 5 villes européennes a montré que la tarification urbaine est un moyen efficace pour modifier la répartition modale des déplacements au détriment de la voiture particulière et à l'avantage des transports publics et du park and ride. La tarification des parkings permet aussi de diminuer les déplacements en voiture, mais donne de meilleurs résultats si elle est accompagnée d'autres mesures.</p> <p>La tarification de cordon est efficace si elle est appliquée en période de pointe dans des zones très congestionnée. Les résultats d'une estimation multi-critère montrent</p>



	que les formes diverses de tarification de l'usage des routes sont les mesures les plus efficaces, suivies par la tarification de cordon pour modifier la répartition modale des déplacements. La tarification des routes urbaines devrait être considérée quand les mesures de tarification des parkings prises isolément ne sont plus efficaces.
Coordinateur	Euro Trans Consulting Limited, Royaume-Uni M. Manos VOUGIOUKAS Tél. : +44 181 2961885 Fax : +44 181 8915027 <a href="mailto:Eurotrans@atlas.co.uk">Eurotrans@atlas.co.uk</a>
Partenaires en France	Aucun
Dates	1996 – 1998 (36 mois)
Montant	2477 K euro
Site Web	<a href="http://www.transprice.com">www.transprice.com</a>

**ANNEXE 2 – PROJETS 4EME PCRD TELEMATIQUES (PROGRAMME « TAP-TRANSPORT DE DG-  
INFSO) : TABLEAU ET FICHES PROJETS**



Acronyme projet	CALYPSO
Titre du projet	Contact and Contactless Environments Yielding a Citizen Pass Integrating Urban Services and Financial Operations
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD DG-INFOSO programme « TAP-Transport »
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Promotion de l'intermodalité Réseaux, expérimentations, démonstrations, Validation, expérimentations, nouveaux services, matériels ou immatériels, intermodalité
Objectif(s)	Le projet a pour objectif de développer et d'implémenter un système basé sur une seule carte à puce à multiple usages, pour le transport, la banque et autres services. L'utilisation d'une même carte (microprocesseur), le système avec et sans-contact procure des opérations à multi-services dans un environnement multi-opérateurs pour le paiement, la billettique, l'identification, la localisation, la réservation, l'information et les fonctions de sécurité.
Résultats clés	Le projet CALYPSO regroupe les villes de Paris, Lisbonne, Constance, Venise et Bruxelles.  Les résultats attendus du projet CALYPSO sont :  Implémentation du Forfait Citoyen (Citizen Pass), avec et sans-contact, ayant une série de fonctions basées sur une forte standardisation  Démonstration de la faisabilité du système sur quatre sites de validation  Evaluation spécifique pour l'implémentation dans la région de Bruxelles Capitale, et aider à établir la transférabilité potentielle  Diffusion des résultats à travers le groupe du CLUB utilisateurs impliquant une variété d'Opérateurs de services.  Il est à noter, que près de 50 millions de personnes peuvent être impactés par le projet durant la phase de validation (4 sites).
Coordinateur	RATP  France  M. André AMPELAS  Tél. : +33-1-4303-9501 Fax : +33-1-4303-9963  E-mail : <a href="mailto:calypso@ratp.fr">calypso@ratp.fr</a>
Partenaires en France	ASK S.A., Contactless Users Board, Groupement des Cartes Bancaires, GTM Développement et Services, Innovations Industries S.A., La Poste, LETI, RELAIS.H, SNCF.
Dates	1998-2000
Durée (mois)	34
Montant	-
Site web	<a href="http://www.calypso.tm.fr">www.calypso.tm.fr</a>



Acronyme projet	CARISMA
Titre du projet	Concerted Architectures for the Interconnection of Networks for Sustainable Mobility with Telematics Applications Analyse des actions dans la mise en place de systèmes d'information et de services télématiques associés à l'intermodalité
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD DG-INFOS programme « TAP-Transport »
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Marchandises en ville Promotion de l'intermodalité
Objectif(s)	Le projet a pour objectif d'analyser l'utilisation actuelle et planifiée des applications télématiques en matière de transport dans les villes et régions européennes, encourageant le déploiement de systèmes télématiques. CARISMA est orienté plus sur les aspects de multimodalité dans un contexte urbain en particulier sur le transport de voyageurs, tout en considérant le transport de marchandises quand il est affecté.
Résultats clés	Le projet de démonstration CARISMA regroupe les villes de Barcelone, Glasgow, Munich, Paris, Southampton, Trondheim et Turin. Les analyses et les résultats obtenus par ce projet sont : Réalisation d'un état de l'art au niveau des 7 villes/régions choisies sur la pratique et le déploiement de la télématique en matière de transport. Analyse des besoins de déploiement de la télématique dans le domaine des transports dans ces villes/régions. Production des notes de conseil et de préconisation pour satisfaire ces besoins.
Coordinateur	POLIS – Belgique Mme Anne GRUNKOM Tél. : +32-22-828-464 Fax : +32-22-828-466 E-mail : <a href="mailto:agrunkorn@polis-online.org">agrunkorn@polis-online.org</a>
Partenaires en France	CERTU
Dates	1998-2001
Durée (mois)	24
Montant	544 K euro
Site web	

Acronyme projet	CONCERT
Titre du projet	Cooperation for Novel City Electronic Regulating Tools Projet de démonstration de l'impact sur le fonctionnement urbain de mesures concertées de gestion de la demande de trafic
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD DG-INFOSO programme « TAP-Transport »
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Promotion de l'intermodalité Validation, expérimentations, nouveaux services, matériels ou immatériels, intermodalité
Objectif(s)	Le projet a pour objectif la démonstration de l'impact sur le fonctionnement urbain de mesures concertées de gestion de la demande de trafic. Ces mesures regroupent les aspects d'intermodalité (paiement intégré multiservice, information multimodale dynamique) et de gestion de réseaux (contrôle d'accès, mesures tarifaires).
Résultats clés	Le projet de démonstration CONCERT regroupe les villes de Barcelone (coordinateur), Bologne, Bristol-Bath, Hanovre, Thessalonique, Trondheim, Dublin et Marseille.  Sur la base des études d'impact sur le comportement des usagers de transport les résultats obtenus sont :  Le paiement intégré multiservice a permis d'augmenter la commodité de paiement mais il a été constaté qu'un faible impact sur le choix modal urbain.  La modulation tarifaire en fonction de la charge des routes en trafic a montré de significatifs impacts sur le comportement des usagers.  Quand les services d'information intermodale via Internet ont été analysés ( <a href="http://www.tmb.net">www.tmb.net</a> , <a href="http://www.lepilote.com">www.lepilote.com</a> et <a href="http://www.move.hannover.de">www.move.hannover.de</a> ), les impacts de comportement à court-terme n'ont pas été significatifs. En revanche, les analyses d'acceptabilité par les utilisateurs montrent de positives réactions et indiquent un considérable potentiel à long-terme de changement de mode si l'information fournie est précise, fiable et compréhensible.
Coordinateur	Barcelona Technologia S.A. Espagne M. Simon HAYES Tél. : +34-93-731-4650 Fax : +34-93-731-4163 E-mail : <a href="mailto:btsa@btsa.es">btsa@btsa.es</a>
Partenaires en France	CETE Méditerranée, Ville de Marseille, Régie des Transports de Marseille, SNCF
Dates	1996-1998
Durée (mois)	30
Montant	1344 K euro
Site web	

Acronyme projet	CROMATICA
Titre du projet	Crowd Management with Telematic Imaging and Communication Assistance
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD DG-INFOS programme « TAP-Transport »
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Insécurité dans les transports publics
Objectif(s)	Le projet a pour objectif de développer et évaluer les outils/systèmes qui permettront d'améliorer la sécurité dans les transports publics. Les aspects de sécurité visés par ce projet sont la détection dans les stations de métro ou dans les gares de train des phénomènes anormaux et potentiellement dangereux tels que les vols, les agressions, les divers accidents (chutes sur les voies),...
Résultats clés	<p>Le projet CROMATICA regroupe les villes de Paris (RATP), Londres (LUL) et Milan (ATM).</p> <p>Les résultats du projet CROMATICA sont :</p> <p>Construction de démonstrateurs pour une utilisation dans les conditions réelles sur les trois sites de validation. Ces démonstrateurs sont mis au point avec la prise en compte des exigences de la transmission vidéo et la détection de situations anormales par rapport à un comportement global.</p> <p>Collecte d'une base de données (ou librairie vidéo de situations types) à travers plusieurs réseaux de transports publics européens, dans le but d'effectuer une large validation des outils télématiques élaborés dans le cadre de ce projet.</p>
Coordinateur	<p>INRETS – France</p> <p>M. Jean-Pierre DEPARIS</p> <p>Tél. : +33-3-2043-8327 Fax : +33-3-2043-8359</p> <p>E-mail : <a href="mailto:jean-pierre.deparis@inrets.fr">jean-pierre.deparis@inrets.fr</a></p>
Partenaires en France	INRETS, LETI, RATP, USTL-I3D
Dates	1996-1999
Durée (mois)	39
Montant	-
Site web	

Acronyme projet	EUROSCOPE
Titre du projet	Efficient Urban Transport Operation Services Co-Operation of Port cities in Europe: Traveller Information, Logistical Information and Communication, Traffic Management Projet de démonstration d'une série d'applications télématiques urbaines : information de voyageurs, gestion de fret et gestion du trafic.
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD DG-INFOSO programme « TAP-Transport »
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Marchandises en ville Promotion de l'intermodalité Réseaux expérimentations démonstrations,
Objectif(s)	Le projet a pour objectifs de valider les systèmes et les services offerts par la thématique dans le domaine des transports, et montrer l'utilité des services fournis aux opérateurs, aux utilisateurs finaux et aux autorités. Les services et les systèmes concernés sont liés, d'une part, aux objectifs poursuivis par les gestionnaires du trafic et les ports, et d'autre part à la fourniture de l'information aux usagers-voyageurs et aux gestionnaires du fret.
Résultats clés	Le projet de démonstration EUROSCOPE regroupe les neuf villes portuaires de Cologne (coordinateur), Cork, Southampton, Le Pirée, Rotterdam, Gènes, Hambourg, Brandenburg et Strasbourg.  Les résultats obtenus par ce projet sont regroupés en trois catégories :  <u>Information des voyageurs</u> : 1) un significatif nombre d'usagers de la route changent leur comportement grâce aux messages diffusés par les PMV. 2) l'information diffusée par les systèmes embarqués pour le transport collectif en particulier a prouvé son efficacité dans le changement du comportement des voyageurs. 3) les "Public Access Terminals" qui ont été installés sont appréciés et régulièrement utilisés.  <u>Gestion du fret</u> : 1) de nouvelles fonctionnalités ont été élaborées contribuant ainsi à une meilleure planification et exécution des ordres et un traitement plus efficace des envois de fret.  <u>Gestion de réseaux</u> : 1) dans le cadre de l'amélioration des systèmes de contrôle de trafic, l'efficacité du système radar de détection d'incidents a été démontrée. 2) les modèles permettant la simulation de stratégies de gestion par PMV ont identifié de potentiels bénéfiques et continus dans le cas d'une utilisation régulière.
Coordinateur	Stadt Köln – Allemagne M. Jurgen GROTEPASS Tél. : +49-221-2212-1485 Fax : +49-221-2212-1900 E-mail : <a href="mailto:eurocologne@compuserve.com">eurocologne@compuserve.com</a>
Partenaires en France	CETE de l'Est, Communauté Urbaine de Strasbourg, Compagnie des Transports Strasbourgeois, Thomson CSF
Dates	1996-1999
Durée (mois)	42
Montant	-
Site web	<a href="http://www.ernet.gr/euroscope">www.ernet.gr/euroscope</a>

Acronyme projet	SAMPLUS
Titre du projet	Systems for Advanced Management of Public Transport Systèmes de gestion avancée du transport public
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD DG-INFOS programme « TAP-Transport »
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Saturation de l'espace public du fait de la mobilité Nouvelles formes de demande et population sensible Bus du futur et petits véhicules Nouveaux systèmes de TC à moyenne distance (100km) Promotion de l'intermodalité Services de mobilité en particulier pour les personnes à contraintes Validation, expérimentations, nouveaux services, matériels ou immatériels, intermodalité
Objectif(s)	Le projet a pour objectif d'évaluer les services de transport à la demande (DRT) en utilisant les technologies de la télématique. Les systèmes et services DRT permettent de soulever des problèmes de déplacement actuels et futures auxquels sont confrontés les citoyens. Le projet entreprend les démonstrations de 5 sites européens (4 du projet SAMPO).
Résultats clés	SAMPLUS a pris en compte les démonstrations des 5 sites dans 4 différents pays de l'union européenne (Belgique, Finlande, Italie, Suède) Le projet met en valeur l'approche DRT basé sur les télématiques en terme de prestation de service. Les résultats sont classés selon les catégories suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les systèmes de démonstrations : (5 systèmes principaux sont en opérations) donnent une excellente satisfaction (, expansion du champs d'utilisation.)</li> <li>- les évaluations selon des indicateurs de viabilité économique, performance technique et prestation de services donnent de bons résultats (réduction des coûts d'opérations, évolution techniques des produits...)</li> <li>- l'évaluation des marchés potentiels et suggestions selon les directives entrepris pour les futures développements et implémentations des services DRT.</li> </ul>
Coordinateur	Dr Nick AYLAND Tel: +44 115 945 5950 Fax: +44 115 945 5665 E-mail: <a href="mailto:ttr_nottingham@compuserve.com">ttr_nottingham@compuserve.com</a>
Partenaires en France	
Dates	1998-1999
Durée (mois)	21
Montant	-
Site web	<a href="http://www.europrojects.ie/samplusmainweb">www.europrojects.ie/samplusmainweb</a>



Acronyme projet	SAMPO
Titre du projet	Systems for Advanced Management of Public Transport Operations Systèmes de gestion avancée des opérations de transport public
Programme	4 <sup>ème</sup> PCRD DG-INFOSO programme « TAP-Transport »
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Transport/ urbanisme/ lien social Observatoire mobilité Nouvelles formes de demande et populations sensibles Service de mobilité en particulier pour les personnes en contraintes
Objectif(s)	Le projet a pour but de développer les services de transport basés sur les ITS, pour améliorer la mobilité des citoyens d'une manière durable et viable.
Résultats clés	Les analyses et les résultats obtenus par le projet SAMPO sont : Le traitement des analyses de besoin de l'utilisateur à travers 5 sites de démonstrations en Europe. L'établissement d'un plan d'évaluation pour disposer d'un guide de référence pour le projet Développement d'une architecture de systèmes intégrant les différents buts, recommandations et représentations des 5 sites européens. Implémentation et développement des outils liés à la télématique (software et hardware) nécessaires pour le service transport à la demande. Production de lignes directrices et listes de contrôle assistants les directeurs et les implémenteurs potentiels.
Coordinateur	Mr Petri JALASTO Tel: +358 9 160 2509 Fax: +358 9 160 2592 E-mail: <a href="mailto:petri.jalasto@mintc.fi">petri.jalasto@mintc.fi</a>
Partenaires en France	-
Dates	1996-1997
Durée (mois)	24
Montant	-
Site web	<a href="http://www.okanecom.fi/sampo">www.okanecom.fi/sampo</a>





Acronyme projet	BESTUFS
Titre du projet	Harmonisation of strategies and highlighting best practice to determine optimum urban freight solution (Harmonisation de stratégies et description des meilleurs pratiques pour déterminer l'optimum des solutions de fret urbain)
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport - Programme «Growth» (Croissance compétitive et durable, Action clé 2 : Mobilité durable et intermodalité)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Evaluation comparative de politique urbaine des transports Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Expérimentations et actions coordonnées
Objectif(s)	Le but du projet est d'établir et de maintenir un réseau européen ouvert entre des experts de transports de fret urbain, les associations d'usagers, les projets en cours, les villes intéressées, les DG européennes concernées et les représentants des administrations nationales des transports afin d'identifier, de décrire et disséminer les meilleures pratiques, les critères de succès, et les goulots d'étranglement relatifs au transport de marchandises en milieu urbain. Le réseau collecte, compare et résume les expériences actuelles et les résultats de projets et initiatives principalement en Europe, organise des conférences thématiques et diffuse ses résultats par internet, par des lettres d'informations et d'autres modes de distribution.
Résultats clés	Pas de résultats encore.
Coordinateur	PTV Planung Transport Verkehr AG – Allemagne Dr.-Ing Dieter WILD Tel : +49 721 9651177 Fax : +49 721 9651199 Email: <a href="mailto:dite.wild@ptv.de">dite.wild@ptv.de</a>
Partenaires en France	
Dates	2000 – 2004 (48 mois)
Montant	2477 K euro
Site Web	<a href="http://www.bestufs.net">www.bestufs.net</a>

Acronyme projet	COMPASS
Titre du projet	Better CONnections in European PASSenger Transport (Vers une meilleure connexion des transports en commun transfrontaliers en Europe)
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport - Programme «Growth» (Croissance compétitive et durable, Action clé 2 : Mobilité durable et intermodalité)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Evaluation comparative de politique urbaine des transports Observatoire mobilité Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Promotion de l'intermodalité

	Expérimentations et actions coordonnées
Objectif(s)	L'objet du projet est de développer des stratégies basées sur l'expérience pour améliorer le transport en commun transfrontalier local et régional dans les zones urbanisées. Une contribution importante du projet est un aperçu explicite de la nature des frontières existantes à travers l'Europe. Le projet fournit également des outils et des cas pratiques nécessaires pour surmonter ces problèmes.
Résultats clés	<p>La première phase de recherches de COMPASS a été terminée en été 2001. Les résultats préliminaires comprennent une vue d'ensemble de l'état de l'art, une méthodologie commune pour la collecte et l'analyse de données, 21 études de cas « de base » pour identifier les barrières et les solutions les plus importantes (dont cinq en France), résultats croisés et conclusions. La méthodologie comprend des interviews semi-directives avec les acteurs principaux impliqués dans la planification de transport en commun, l'exploitation, le financement, la suivi, etc. En conclusion, une analyse en travers des études de cas de base a conclu la première phase de recherches du projet COMPASS. Les conclusions des analyses jusqu'à ce point dans le projet ont pu être récapitulées comme suite :</p> <p>L'information est primordiale : Le besoin de bonnes et compréhensibles informations est, selon les interviewés et le groupe d'experts COMPASS, un des éléments principaux en créant le bon transport en commun transfrontalier.</p> <p>Les raisons du transport en commun de subvention ne terminent pas aux frontières : L'internalisation des coûts externes est une priorité importante dans la politique de transport d'UE. Ceci signifie qu'il y a de bonnes raisons de financer et favoriser le transport en commun local et régional pour des raisons environnementales et socio-économiques.</p> <p>La coopération est essentielle : Il y a un accord complet parmi les interviewés et les experts COMPASS que travailler ensemble au-dessus des frontières est un préalable essentiel à augmenter les transports en commun transfrontaliers.</p> <p>Supprimer les barrières légales : Les différences légales et administratives entre les pays le rendent dur pour que les opérateurs et les autorités de transport créent les connexions fonctionnaires de transport en commun entre les pays même s'il y a une demande claire.</p>
Coordinateur	<p>IVV-Aachen - Allemagne</p> <p>Dr Stephan KRUG</p> <p>Tél. : +49 241 94691 41 Fax : +49 241 531622</p> <p>E-mail : <a href="mailto:kru@ivv-aachen.de">kru@ivv-aachen.de</a></p>
Partenaires en France	ISIS
Dates	2000 - 2002 (30 mois)
Montant	1.65 MEuro
Site Web	<a href="http://www.conpass.org">www.conpass.org</a>



Acronyme projet	CROSSRAIL
Titre du projet	Integrating Local and Regional Rail, Including Cross Border Aspects
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport - Programme «Growth» (Croissance compétitive et durable, Action clé 2 : Mobilité durable et intermodalité)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Nouvelles formes de demande et population active Nouveaux systèmes de TC à moyenne distance(100m).
Objectif(s)	Le projet entre dans le cadre des projets européens visant à diminuer l'impact de trafic sur l'environnement avec une utilisation plus efficace des infrastructures existantes.  Les objectifs tracés du projet sont :  Examiner l'interopérabilité entre les réseaux (légers et lourd)  Elaborer un standard européen pour le projet tram-train afin d'étendre le marché et par suite réduire les prix.  Donner une vue générale sur les développements dans le système tram.  Qualifier le marché européen pour 3 systèmes de véhicules et établir les spécifications pour les 3 systèmes.
Résultats clés	Le choix d'un standard sur le marché concerne non seulement le véhicule mais aussi le rail, les deux doivent correspondre aux prescriptions.  Avec un standard européen, les industriels acquièrent de nouveaux marchés et donc réduction des prix et circulation plus globalisée.  Sur le plan des infrastructures, les tram-trains permettent une infrastructure à usage multiple pour les voitures, le tram, les trains de voyageurs, et les trains de frets (adaptation des différents signalisations, le voltages les jauges ...)  Plusieurs projets tram-train sont en cours d'installation partout Europe. Cependant, malgré un fort intérêt seul deux sont mise en place à ce jour. L'Allemagne, la France, les Pays Bas et Grande Bretagne sont très intéressés par le projet. L'analyse des études de cas fait paraître les points communs entre les différents projets.  Les avantages pour les usagers sont bien mis en évidence et les trajets effectué en voiture ont diminué au profit des transports publics. Autres avantages sont l'augmentation des dessertes et une plus grande facilité d'accessibilité.  Le projet Crossrail a identifié les paramètres les plus significatives par rapport au design, dont la plupart concerne l'importance de l'inter relation entre les transports urbain et les transports ferroviaires fret.
Coordinateur	ScanRail Consult – Danemark
Partenaires en France	SYSTRA
Dates	2000-2001
Durée (mois)	16
Montant	-

Site web	<a href="http://www.tramtrain.com">www.tramtrain.com</a>
----------	--



Acronyme projet	CUPID
Titre du projet	CO-ORDINATING URBAN PRICING INTEGRATED DEMONSTRATIONS (Démonstration intégrée de péages urbains coordonnés).
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport - Programme «Growth» (Croissance compétitive et durable, Action clé 2 : Mobilité durable et intermodalité)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Observatoire mobilité Promotion de l'intermodalité
Objectif(s)	Les mesures de tarifications pourraient devenir un outil important dans les politiques de gestion de la demande en milieu urbain en Europe. Le réseau thématique CUPID combine des experts de recherches en Europe et des conseillers en politique des transports. Le projet présentera un état des lieux des connaissances, un cadre d'évaluation européen commun, et un programme d'exploitation pour renforcer les consensus. Cela assurera que les activités européennes de démonstration et les projets pilotes seront préparés et effectués en prenant en compte l'expertise existante et en profitant donc des avis d'experts et de leur soutien. L'évaluation des connaissances permettra de produire des recommandations qui pourraient avoir un impact important sur la politique européenne de transport et pourra bénéficier aussi à d'autres domaines politiques européens.
Résultats clés	<p>Pas de résultats d'évaluation des démonstrations encore, mais quelques lignes directrices concernant la mise en place d'un système de tarification/péage urbaine :</p> <p>Les frais de mise en place d'un système de tarification sont considérables (équipement, personnel, coûts de développement tels que frais légaux, publicité, ...). En raison de la sensibilité politique des systèmes de tarification, il est conseillé que la collectivité locale (ville, communauté urbaine, ...) est responsable et leader du projet aux yeux du grand public. Donc, un partenariat public-privé (PPP) n'est pas a priori approprié au niveau d'approbation public, mais plutôt une option comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un PPP partiel : la collectivité locale est responsable mais le secteur privé investisse dans certains éléments et bénéficie des revenus ;</li> <li>- opération avec financement privé et exploitation publique : la collectivité locale développe le système 100% et le secteur privé est invité à financer certains éléments ;</li> <li>- investissement 100% publique : les revenus doivent couvrir d'abord les coûts de mise en place et exploitation de péage et les revenus pour d'autres projets comme transports publics ne seraient pas disponibles dans les premières années (cette option est donc plutôt acceptable dans les ville comme Singapour qu'en Europe, car en Europe il faut mettre en place un nouveau péage sur un réseau existant avec des améliorations immédiates dans d'autres moyens de transport pour gagner l'approbation politique et publique).</li> </ul>
Coordinateur	Transport & Travel Research Ltd – Royaume-Uni Dr Laurie PICKUP Tel : +44-1993-810780 Fax : +44-1993-810781 Email : <a href="mailto:ttr@compuserve.com">ttr@compuserve.com</a>
Partenaires en France	Aucun
Dates	(36 mois)

Montant	
Site Web	<a href="http://www.transport-pricing.net">www.transport-pricing.net</a>

Acronyme projet	ENIGMATIC
Titre du projet	European Network on Integration of New Generation Mobility And Transport Innovative Concepts
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport - Programme «Growth» (Croissance compétitive et durable, Action clé 2 : Mobilité durable et intermodalité)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Evaluation comparative de politique urbaine des transports Observatoire mobilité Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Promotion de l'intermodalité Expérimentations et actions coordonnées
Objectif(s)	Le principal objectif est de remplacer les négociations bilatérales typiques sur l'intégration de véhicules 'nouvelle génération' et les innovations dans les transports par un réel processus multilatéral afin de définir une stratégie commune.  ENIGMATIC rassemble les acteurs principaux pour discuter à propos de sujets clés pas nécessairement techniques (les attentes des usagers, l'infrastructure, le cadre politique, approches commerciales, sécurité et coûts) de l'introduction du marché dans un contexte européen. 30 organisations représentant les départements R&D, les constructeurs automobiles, les constructeurs et responsables d'infrastructure routière, les pouvoirs publics et représentants des usagers se sont inscrits pour participer à ce forum d'échange d'information entre les membres du réseau.  ENIGMATIC est toujours ouvert à ceux qui veulent s'y inscrire. Les thèmes étudiés sont abordés dans le cadre de 6 forums interactifs. Une brochure, un site Internet et une conférence sont prévus afin de diffuser les résultats et les informations collectées.
Résultats clés	Pas de résultats encore
Coordinateur	Intema Consult Marketing Dienstleitung- Ges.mbH - Autriche Dipl. Astrid ANDRAE-HÄMMERLE Tél.: +43-316- 76393016 Fax : +43-316- 7639302
Partenaires en France	
Dates	36 mois
Montant	
Site Web	

Acronyme projet	MOBILS
Titre du projet	OPTIMISATION OF TRANSPORT SYSTEMS FOR A SUSTAINABLE CITIZEN MOBILITY IN METROPOLITAN AREAS (Optimisation des systèmes de transport pour la mobilité durable des citoyens dans les métropoles urbaines)
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport - Programme «Growth» (Croissance compétitive et durable, Action clé 2 : Mobilité durable et intermodalité)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Transport/Urbanisme/lien social Saturation espace public du fait de la mobilité Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Promotion de l'intermodalité
Objectif(s)	L'augmentation de la mobilité dans les villes européennes est supportée principalement par la voiture particulière. Cela s'est traduit par une détérioration dans la qualité de vie, due à une mauvaise utilisation de la voiture au détriment d'autres modes plus appropriés.  Cette augmentation de l'usage de la voiture dans les environnements urbains est un des points d'inquiétude principaux des politiques. Beaucoup de solutions ont été proposées, mais les résultats varient en fonction des situations.  A partir d'une évaluation détaillée des besoins des usagers, MOBILS va développer de nouvelles stratégies transférables pour des systèmes de transport durables et favorisant l'intermodalité.  Le cadre proposé sera réaliste, permettant de prendre en compte les besoins des citoyens dans les zones urbaines. Des expériences pilotes permettront de valider les stratégies retenues. De plus, les résultats seront mesurés en évaluant l'équilibre entre environnement et congestion.
Résultats clés	Pas de résultats encore
Coordinateur	Autoritat del Transport Metropolita - Espagne M. Jordi PRAT Tél.: +34-93 292 28 20 Fax : +34-93 292 22 88
Partenaires en France	
Dates	34 mois
Montant	
Site Web	

Acronyme projet	MOST
Titre du projet	MOBILITY MANAGEMENT STRATEGIES FOR THE NEXT DECADES
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport - Programme «Growth» (Croissance compétitive et durable, Action clé 2 : Mobilité durable et intermodalité)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Transport/Urbanisme/lien social Evaluation comparative de politique urbaine des transports Observatoire mobilité Nouvelles formes de demandes et populations sensibles Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Promotion de l'intermodalité Expérimentations et actions coordonnées
Objectif(s)	MOST a pour objectif de faire évoluer les connaissances actuelles des stratégies de la gestion de la mobilité (Mobility Management (MM)) basé sur les connaissances développées lors des projets comme MOMENTUM, MOSAIC et INPHORMM. Le projet analysera les outils et les schémas actuels MM et plus partiellement leurs impacts à long terme et des comparaisons géographiques croisées. Des standards communs d'évaluation et de suivi seront appliqués. Ensuite, des stratégies concrètes d'installation et de politique seront développées et enfin, des stratégies de dissémination, formation et exploitation seront mise en place.
Résultats clés	Pas de résultats encore
Coordinateur	Forschungsgesellschaft Mobilität - FGM Austrian Mobility Research – Autriche Dipl.-Ing Karl-Heinz POSCH Tél.: +43-316- 81 04 51-16 Fax : +43-316- 81 04 51-75
Partenaires en France	
Dates	
Montant	
Site Web	<a href="http://mo.st">http://mo.st</a>

Acronyme projet	OSSA
Titre du projet	Open framework for Simulation of Transport Strategies and Assessment
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport - Programme «Growth» (Croissance compétitive et durable, Action clé 2 : Mobilité durable et intermodalité)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Evaluation comparative de politique urbaine des transports Définitions de politique, évaluation variables, environnement financier.
Objectif(s)	Le projet OSSA a pour mission de développer une structure standard de simulation de trafic routier en s'appuyant sur des sources des données (matrices O/D, la topologie (SIG et infrastructure), UTC, simulateurs.)

	<p>Le but est de mettre à disposition des différents acteurs de trafic, un outil de simulation contrôlé et amélioré avec de nouvelles fonctionnalités à savoir outil d'aide à la décision pour les industriels en matière d'amélioration des UTC.</p> <p>L'usage de ces outils permet d'augmenter l'efficacité sans réduire les coûts, et attire plus d'utilisateurs.</p>
Résultats clés	<p>Pour répondre aux besoins de l'utilisateur et à partir des 50 outils de simulation existant sur le marché européen, l'OSSA développe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une approche de modélisation, basée sur les lois de comportements de véhicules individuelles</li> <li>- une combinaison des différents modèles et configurations de simulation pour les besoins d'utilisateurs,</li> <li>- interfaçage entre les outils de simulations avec d'autres outils de gestion de base de données (SIG), UTC...</li> </ul>
Coordinateur	<p>M. Antonio MARQUES MOREN</p> <p>Tél : +34963134082 Fax : +34963503234</p> <p>E-mail : amarques.etra-id@etra.es</p>
Partenaires en France	INRIA
Dates	2000-2003
Durée (mois)	36
Montant	-
Site web	<a href="http://www.ossa-project.com">www.ossa-project.com</a>

Acronyme projet	PROGRESS
Titre du projet	Pricing road use for greater responsibility, efficiency and sustainability in cities (tarifications des usages de la route pour une plus grande responsabilité, efficacité et durabilité)
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport - Programme «Growth» (Croissance compétitive et durable, Action clé 2 : Mobilité durable et intermodalité)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	<p>Evaluation comparative de politique urbaine des transports</p> <p>Définition de politique, évaluation variables environnement, financements</p> <p>Expérimentations et actions coordonnées</p>
Objectif(s)	<p>PROGRESS a pour objectif de démontrer et évaluer l'efficacité et l'acceptation des systèmes de tarification urbains intégrés pour atteindre les objectifs des systèmes de transport et augmenter les revenus. Cet objectif soutient la politique de transport européenne et ce projet va s'attarder à évaluer plus particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'acceptation publique et politique des mises en place effectives des systèmes de tarification urbains ;</li> <li>- L'efficacité de ces systèmes en terme d'objectifs sociaux et de transport.</li> </ul>



	Les concepts de tarification seront testés dans huit villes : Bristol, Rome, Trondheim, Edimbourg, Copenhague, Helsinki, Gênes et Göteborg. Certaines villes vont aussi chercher à intégrer la structure de la tarification les méthodes de paiement avec ceux des transports publics et des parkings.
Résultats clés	Pas de résultats encore. Néanmoins, la tarification urbaine a été pratiquée à Trondheim depuis 1991 et des systèmes de contrôle d'accès en centre ville (avec permis payant) sont déjà existants à Rome et à Gênes.
Coordinateur	Bristol City Council – Royaume-Uni Dr Richard RAWLINSON Tél.: +44 117 922940 Fax : +44 117 9224451 E-mail: <a href="mailto:richard_rawlison@bristol-city.gov.uk">richard_rawlison@bristol-city.gov.uk</a>
Partenaires en France	Aucun
Dates	2000-2004 (36 mois)
Montant	
Site Web	<a href="http://www.progress-project.org">www.progress-project.org</a>

Acronyme projet	TAPESTRY
Titre du projet	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport - Programme «Growth» (Croissance compétitive et durable, Action clé 2 : Mobilité durable et intermodalité)
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD Transport – Programme «GROWTH» (Competitive and Sustainable Growth - Key Action Sustainable Mobility and Intermodality)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Transport/urbanisme/lien social Evaluation comparative de politique urbaine des transports Observatoire mobilité Nouvelles formes de demande et populations sensibles Définition de politique, évaluation variables environnement, financements Marchandises en ville Promotion de l'intermodalité Expérimentations et actions coordonnées
Objectif(s)	Les deux principaux objectifs de ce projet sont : Evaluer l'efficacité des campagnes de sensibilisation des déplacements, de la publicité, de l'information et des initiatives éducatives permettant d'encourager les voyageurs et les transporteurs de marchandises à adopter un comportement compatible avec une stratégie de mobilité durable. Fournir des recommandations concrètes, des directives et des conseils pratiques sur les potentialités des campagnes d'encouragements de déplacements multi-modaux et leur efficacité financière. 20 projets de démonstration ayant des liens avec des programmes Européens de



	sensibilisation dans les transports, l'environnement, la santé et l'éducation, seront proposées dans des zones urbaines et rurales.
Résultats clés	Pas de résultats encore.
Coordinateur	Transport & Travel Research Ltd – Royaume-Uni Dr Laurie PICKUP Tél.: +44-1993-810780 Fax : +44-1993-810781 E-mail : <a href="mailto:Ttr_oxford@compuserve.com">Ttr_oxford@compuserve.com</a>
Partenaires en France	
Dates	(36 mois)
Montant	
Site Web	<a href="http://www.eu-tapestry.org">www.eu-tapestry.org</a>

**ANNEXE 4 – PROJETS 5EME PCRD SOCIETE D'INFORMATION (PROGRAMME « IST » DE DG-INFOS)  
: TABLEAU ET FICHES PROJETS**



Acronyme projet	PROTECTOR
Titre du projet	Preventive Safety For Un-producted Road Users
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD IST
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Nouvelles formes de demande et population sensible Services de mobilité en particulier pour les personnes à contraintes Insécurité dans les transports publics
Objectif(s)	Le but de ce projet est l'amélioration de la sécurité des citoyens vulnérables (piétons, cyclistes et motocyclistes) dans les milieux urbains ou ruraux et ceci à travers des systèmes de détection automatiques dans les véhicules et les équipements de détection routiers.  L'objectif principale est le développement, l'évaluation et la validation des systèmes de détection embarqués ou au sol dans des conditions réelles. L'évaluation de l'impact socio-économique et les actions entreprises pour la promotion des produits sont autant d'objectifs complémentaires pour le projet
Résultats clés	Pour atteindre les objectifs prescrits, la première étape de PROTECTOR consiste à analyser les concepts et les besoins des usagers afin de répondre aux exigences du système en terme d'architecture de système et de capteurs. La deuxième étape était la construction de démonstrateurs et leur validation. La dernière étape était l'exploitation des résultats selon les normes ISO, le concept du système, l'architecture, la législation, la sécurité.  Les points pertinents du projet peuvent être résumés comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>- améliorer les recherches sur les besoins de l'utilisateur ;</li> <li>- mettre en valeur le concept et l'architecture du système, les recommandations opérationnelles et les spécifications techniques ;</li> <li>- identification du système de détection adopté et des capteurs à mettre en place ;</li> <li>- prise en compte des résultats de l'évaluation.</li> </ul>
Coordinateur	Paola CARREA – Italie Tél.: +39-011-9083130 Fax : +39-011-9083083 E-mail: <a href="mailto:p.carrea@crf.it">p.carrea@crf.it</a>
Partenaires en France	
Dates	2000-2002
Durée (mois)	36
Montant	-
Site web	

Acronyme projet	TOSCA
Titre du projet	Technical and operational Support for Car Sharing Support technique et opérationnel du covoiturage
Programme	5 <sup>ème</sup> PCRD IST
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Nouveaux systèmes de TC à moyenne distance (100km) Promotion de l'intermodalité Services de mobilité pour en particulier pour les personnes à contraintes.
Objectif(s)	Le projet TOSCA est une initiative d'implémentation du concept de covoiturage comme élément de mobilité flexible et intermodal dans différents pays européens. Les objectifs de TOSCA sont : Promouvoir l'état de mature des technologies et les procédures d'implémentation des du covoiturage. Intégrer le concept de covoiturage comme élément de déplacement porte à porte flexible et intermodal
Résultats clés	Les résultats du test comprennent une analyse d'adaptabilité, changement du comportement en terme de mobilité, l'impact social et environnemental et une validation par rapport aux objectifs de départ. L'expérience sur les 2 villes européennes (Bologne et Brême) s'est avéré un support principal pour les 3 nouvelles villes, ceci par rapport aux critères techniques et financiers du covoiturage. La réussite de l'implantation des nouvelles villes en Europe dépend d'une implication concrète des décideurs locaux surtout pour la promotion de ce type de transport.
Coordinateur	Mirco ARMANDI – Italie Tél.: +39-051-350502 Fax : +39-051-350525 E-mail: <a href="mailto:atc-techteam@atc.bo.it">atc-techteam@atc.bo.it</a>
Partenaires en France	-
Dates	2000-2002
Durée (mois)	17
Montant	-
Site web	

## ANNEXE 5 – PROJETS COST : TABLEAU ET FICHES PROJETS

Acronyme projet	COST 302
Titre du projet	Conditions techniques et économiques pour l'utilisation de véhicules électriques
Programme	COST – transport - European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research (Coopération scientifique dans le domaine de la recherche scientifique et technique)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Bus de futur et petits véhicules Marchandises en ville Nouveaux systèmes de TC à moyenne distance
Objectif(s)	L'objectif de ce projet est l'étude des aspects techniques, technologiques, des utilisations potentielles et des problèmes des véhicules électriques. Le projet produira aussi des directives permettant aux gouvernements de prendre des décisions concernant l'évaluation efficace des possibilités de pénétration de marché et d'établir les actions nécessaires pour amener le concept à un niveau européen.
Résultats clés	Pas d'information disponible sur les résultats
Coordinateur	Fiat Research Centre – Italie M. Giampiero BRUSAGLINO
Partenaires en France	Aucun
Dates	1982 – 1986 (48 mois)
Montant	
Site Web	

Acronyme projet	COST 321
Titre du projet	Transport de marchandises en urbain
Programme	COST – transport - European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research (Coopération scientifique dans le domaine de la recherche scientifique et technique)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Marchandises en ville
Objectif(s)	L'objectif de ce projet est d'étudier les mesures innovatrices d'amélioration des performances environnementales du transport de marchandises en zone urbaine. Il sera aussi étudier comment une réduction de la pollution, du bruit et de la consommation d'énergie peut être réalisée par l'optimisation de l'utilisation des poids lourds en zone urbaine par l'application de dispositifs logistiques efficaces et de mesures administratives appropriées.
Résultats clés	Des recommandations dans les trois domaines principaux d'actions possibles (efficacité des transports, infrastructure et technologies) ont été formulées : il faut reconnaître les différences entre les villes et les contextes, il n'existe pas de



	<p>politique commune optimale permettant d'améliorer les problèmes liés au transport de marchandises en zone urbaine, mais plutôt un ensemble de buts commun set un besoin global d'information.</p> <p>Les mesures individuelles ne sont pas capables de répondre à la complexité des problématiques de marchandises en zone urbaine et des nombreuses interactions entre les secteurs d'activité et les politiques.</p> <p>Les interfaces intermodales innovatrices pourraient jouer un rôle dans l'amélioration générale du secteur, notamment par une rationalisation de la demande, et la réduction des impacts négatifs.</p> <p>Les améliorations techniques des véhicules et du diesel est aussi une possibilité d'amélioration prometteuse.</p>
Coordinateur	<p>M. Koriath HORST – Allemagne</p> <p>Fax : +49 307151655</p>
Partenaires en France	<p>Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement</p>
Dates	<p>1994-1998 (48 mois)</p>
Montant	
Site Web	

Acronyme projet	<p>COST 322</p>
Titre du projet	<p>Bus à plancher bas</p>
Programme	<p>COST – transport - European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research (Coopération scientifique dans le domaine de la recherche scientifique et technique)</p>
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	<p>Bus de futur et petits véhicules</p> <p>Services de mobilités en particulier pour personnes à contraintes</p>
Objectif(s)	<p>L'objectif de ce projet est de collecter des informations sur les expériences courantes et opérationnelles de bus à planchers bas en Europe, des données sur des travaux de recherches et des essais. Ensuite des directives seront élaborées concernant la construction des véhicules, la sécurité et les infrastructures. Enfin, une évaluation des aspects technologiques et économiques des bus à planchers bas sera préparée à l'attention des constructeurs, opérateurs et des autorités locales.</p>
Résultats clés	<p>Le rapport final inclut :</p> <p>Une définition des bus à planchers bas, qui spécifie les exigences techniques minimales, les objectifs de marché et qui peut être intégré dans le système de transport.</p> <p>Des conseils compatibles avec les réglementations européennes actuelles sur les aspects design des véhicules, la sécurité et les recommandations relatives à l'aspect de l'infrastructure (accès aux arrêts de bus, luminosité, accès au bus, etc).</p> <p>Les besoins de formation des usagers et du personnel.</p> <p>Des recommandations sur le marketing et sur l'amélioration de la prise de décision</p>

	<p>par les autorités locales, les opérateurs de transport, les autorités finançant les transports publics. De plus, des informations sur les investissements et les coûts de fonctionnement des bus à planchers bas seront fournies.</p> <p>Des extraits d'études qui illustrent des initiatives dans plusieurs pays européens, reflétant les différentes options de bus à plancher bas.</p>
Coordinateur	<p>Department of the Environment, Transport and the Regions – Royaume-Uni</p> <p>Mme Ann FRYE</p> <p>Tél. : +44 171 271 52 53</p> <p>Email : <a href="mailto:frye.mu.detr@gtnet.gov.uk">frye.mu.detr@gtnet.gov.uk</a></p>
Partenaires en France	La France participe à l'action
Dates	1993-1995 (36 mois)
Montant	
Site Web	

Acronyme projet	COST 332
Titre du projet	Transport et utilisation des sols
Programme	COST – transport - European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research (Coopération scientifique dans le domaine de la recherche scientifique et technique)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	<p>Evaluation comparative de politique urbaine des transports</p> <p>Interaction mobilité aménagement</p>
Objectif(s)	L'objectif de ce projet est d'évaluer des dispositions innovatrices de coordination institutionnelle qui contribuent à une plus grande cohérence entre les processus de prise de décision dans le domaine des transports et de la planification régionale. Le projet insistera plus particulièrement sur les effets locaux.
Résultats clés	
Coordinateur	<p>Ecole Nationale des Ponts et Chaussées – France</p> <p>M. Jean-Marc OFFNER</p> <p>Fax: +33 1 64153600</p> <p>E-mail : <a href="mailto:Offner@latts.enpc.fr">Offner@latts.enpc.fr</a></p>
Partenaires en France	Ecole Nationale des Ponts et Chaussées
Dates	1996-2000 (48 mois)
Montant	1 950 K euro
Site Web	

Acronyme projet	COST 339
Titre du projet	Petits conteneurs
Programme	COST – transport - European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research (Coopération scientifique dans le domaine de la recherche scientifique et technique)
Thèmes DRAST (mobilité et territoires)	Marchandises en ville
Objectif(s)	L'objectif principal de ce projet est de produire des directives pour les gouvernements, associations de transporteurs et les fabricants de containers afin de les assister dans la mise en place de réglementations relatives à la mise en place de petits conteneurs qui serait utilisables dans toute l'Europe.
Résultats clés	Pas encore disponibles
Coordinateur	Institute for Transportation, Traffic Highway and Railway Engineering, ETH Zurich – Suisse M. Jost WICHSER Fax : +41 1 633 10 57 E-mail : <a href="mailto:wichser@ivt.baug.ethz.ch">wichser@ivt.baug.ethz.ch</a>
Partenaires en France	Aucun
Dates	1998-2001 (36 mois)
Montant	Pas d'information
Site Web	