



Le Voiturier Urbain

Agglomération de Lille



Projet : mettre en place une plateforme d'information à l'usager sur les conditions de circulation et de stationnement et sur l'état des transports en commun à l'échelle régionale

Enjeux : assister le voyageur occasionnel dans l'ensemble de son déplacement automobile (trajet et stationnement) et le diriger éventuellement sur du transport collectif

Apports d'ACTIF : Apport d'un cadre de référence métier pour l'analyse et la modélisation des interactions entre les partenaires

Le contexte général

De nombreux systèmes d'information liés à la mobilité coexistent sur le territoire de Lille Métropole Communauté Urbaine, et plus largement dans la Région Nord-Pas de Calais, et proposent entre autres :

- ◆ De l'information sur les transports en commun urbain à l'intérieur des différentes agglomérations, parfois en temps réel, transports par cars périurbains, trains régionaux, ...
- ◆ De l'information sur les conditions de circulation dans Lille, sur son réseau de voies rapides,
- ◆ De l'information dynamique sur les capacités des différents parkings publics.

Ces informations, émanant d'exploitants différents, sont disponibles dans des lieux divers (internet, gares, arrêts de bus, PMV autoroutiers ou urbains, radios, ...), ce qui rend difficile pour l'usager l'accès à l'ensemble de ces informations.

Au travers du pôle de compétitivité I-TRANS, l'INRETS porte le concept de VIATIC qui vise à favoriser la création de services innovants liés à la mobilité du voyageur au

quotidien à travers les axes de travail suivants :

- ◆ Faciliter l'usage de l'intermodalité locale, régionale, nationale et européenne,
- ◆ Concevoir un portail dédié à une offre de services associant modes de vie et mobilité élaborée conjointement par des acteurs économiques et institutionnels,
- ◆ Développer des outils adaptés à chacun pour un accès simplifié et personnalisé.

Les services, centrés sur le résidant ou le visiteur occasionnel, doivent l'accompagner par des services liés à la vie quotidienne. Ils reposent donc non seulement sur des gisements de données de mobilité mais également sur des services liés à la ville.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet du voiturier urbain, en coopération entre le CETE Nord-Picardie et l'INRETS - centre de Lille-Villeneuve d'Ascq. Il s'agit de faciliter l'accessibilité à la ville en apportant au conducteur potentiel des informations sur les conditions de circulation et de stationnement, en parallèle à des informations sur les transports en commun dans une optique de comodalité.

L'intervention d'ACTIF

L'INRETS et le CETE Nord-Picardie ont tout deux souhaité utiliser la méthode ACTIF afin de disposer d'un référentiel-métier étayé et d'outils permettant de :

- ◆ Réaliser, après enquête sur le terrain auprès des acteurs du domaine, un diagnostic des pratiques et des systèmes existants,
- ◆ Proposer une modélisation d'un système de voiturier urbain,
- ◆ Poser les bases d'un cahier des charges d'un tel système.



Un projet ?

L'équipe ACTIF peut vous aider à travailler sur vos projets et avant-projets :

Contacts :

Yannick DENIS (CERTU)
Tel : 04 72 74 59 46

Jean-François JANIN (DGITM /MTI)
Tel : 01 40 81 82 69

Éric LOUETTE (DGITM /MTI)
Tel : 01 40 81 82 38

<http://www.its-actif.org/>

Périmètre du projet

Le projet est centré sur l'agglomération lilloise. Son périmètre géographique correspond donc globalement à la zone d'influence de Lille en terme de déplacement : agglomération lilloise et agglomération Lens-Liévin-Hénin-Carvin notamment. Les liaisons TER, et plus largement le réseau ferré, élargissent le périmètre aux gares régionales et à certaines gares belges (Bruxelles notamment).

Les acteurs concernés par le projet sont donc :

- ◆ Lille Métropole Communauté Urbaine, à travers le PC de circulation CAROSSE qui gère le réseau urbain et le jalonnement dynamique des parkings concédés,
- ◆ Le CIGT ALLEGRO, en charge du réseau de voies rapides de l'agglomération,
- ◆ Transpole, qui gère les transports en commun urbains de l'agglomération lilloise (métros, tramways, bus et autocars),
- ◆ Tadeo, son homologue sur l'agglomération Lens-Liévin-Hénin-Carvin,

- ◆ La SNCF, notamment à travers le réseau de liaisons régionales TER.



Périmètre du projet de borne d'information multimodale

Diagnostic de la situation actuelle

Des sources d'information disséminées et cloisonnées

Le premier constat de l'information sur les déplacements dans l'agglomération lilloise est celui d'une grande dissémination des sources d'information, accompagné d'un cloisonnement par exploitant : chaque réseau de transport possède son système d'information dédié, avec son fonctionnement propre, mais il n'existe pas de système qui fasse la synthèse simple et efficace de toutes ces sources d'information. Outre les sites internet propres à chaque exploitant, les informations sont en effet disponibles :

- ◆ Sur des PMV implantés en bordure de voies rapides et gérés par le CIGT ALLEGRO, pour les conditions de circulation (temps de parcours) sur le réseau de voies rapides urbaines,
- ◆ Sur des PMV urbains gérés par le PC CAROSSE, pour les conditions de circulation en ville,
- ◆ Sur des PMV en entrée de centre-ville, gérés par le PC CAROSSE, pour les capacités de stationnement en temps réel,
- ◆ Aux arrêts et aux gares pour l'offre théorique en transport en commun,
- ◆ A certains arrêts et gares pour l'état dynamique du réseau de transports en commun.

Des exploitants peu coordonnés

Cette dissémination des sources d'information traduit le manque de coordination formalisée entre les exploitants des différents réseaux. Les exploitants ont effectivement des points de vue différents sur la question des déplacements et sur ce qu'est l'information à diffuser. Il en résulte que chaque système possède son fonctionnement propre, répondant à ses propres objectifs et contraintes techniques.

Vers l'échange de données collaboratif

Ce constat d'un manque de coordination doit toutefois être tempéré par l'existence de projets de partages d'information entre exploitants. Deux projets témoignent d'un premier effort d'ouverture à moyen terme :

- ◆ La borne d'information multimodale, implantée en gare de Lille-Flandres, propose des informations sur les réseaux Transpole, Tadeo et SNCF-TER (cf carte ci-dessus).
- ◆ L'échange des données d'états du trafic entre le PC CAROSSE (réseau urbain) et le PC ALLEGRO (réseau de voies rapides urbaines) est en projet.



Le Voiturier Urbain Agglomération de Lille



Les besoins et attentes des partenaires

La construction du voiturier urbain nécessite de disposer d'une information sur les possibilités de déplacements complète, simple, efficace et fiable. Elle doit également être mise à disposition durant chaque temps du déplacement (avant et pendant le déplacement, voire après), et adaptée à chacun de ces temps.

Compte tenu du cloisonnement des différents exploitants, la conception d'un tel système doit se faire en intégrant les questions techniques, technologiques, juridiques et

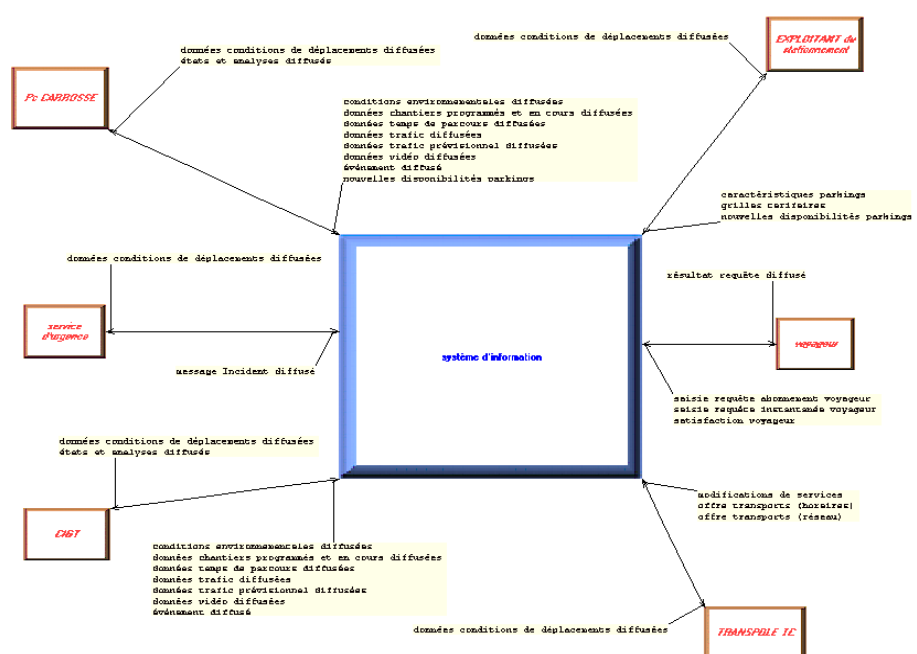
organisationnelles. L'interopérabilité du système est également un enjeu majeur pour permettre des évolutions futures, que ce soit au niveau technologique ou par l'ajout de nouvelles données ou de nouveaux partenaires.

Les besoins des partenaires résident donc essentiellement dans une clarification organisationnelle du système, qui doit permettre de définir les rôles et devoirs de chacun, ainsi que les contraintes de compatibilité liées à la circulation des flux de données à l'intérieur du système et entre les différents partenaires.

Modélisation fonctionnelle du système cible

La réponse d'ACTIF à ce besoin de clarification passe par une modélisation fonctionnelle du système cible, afin de proposer une architecture structurant le projet. Cette modélisation s'est orientée autour de trois fonctions principales qui ont émergé à l'issue du diagnostic terrain :

- ◆ Le traitement des données sur les conditions de déplacement (en incluant le stationnement) auprès des gestionnaires ,
- ◆ la diffusion d'information à l'usager, sur la base d'une requête volontaire,
- ◆ et l'historisation des données de déplacement et de requête usager afin de permettre une exploitation ultérieure du fonctionnement du système.



Modélisation avec ACTIF du système cible

Le traitement des données en lien avec les gestionnaires (cf partie suivante) consiste à la fois au recueil de données et à la diffusion auprès des partenaires.

La diffusion d'information est pour l'heure limitée au cas de la requête volontaire, dans l'idée de la mise en œuvre via un site internet ou une borne multimodale, même si les perspectives d'utilisation d'autres vecteurs d'information (PMV notamment) restent ouvertes.

D'autres fonctions potentielles du système restent à approfondir. Le traitement de l'information alimente notamment la fonction d'historisation des données. Ceci ouvre une porte vers davantage de coopération entre les partenaires : la mise en commun de ces informations pourrait éventuellement déboucher sur la mise en œuvre de stratégies communes, à la condition de disposer effectivement d'un référentiel commun. Cette possibilité n'est toutefois pas encore envisagée.

La modélisation des sous-systèmes

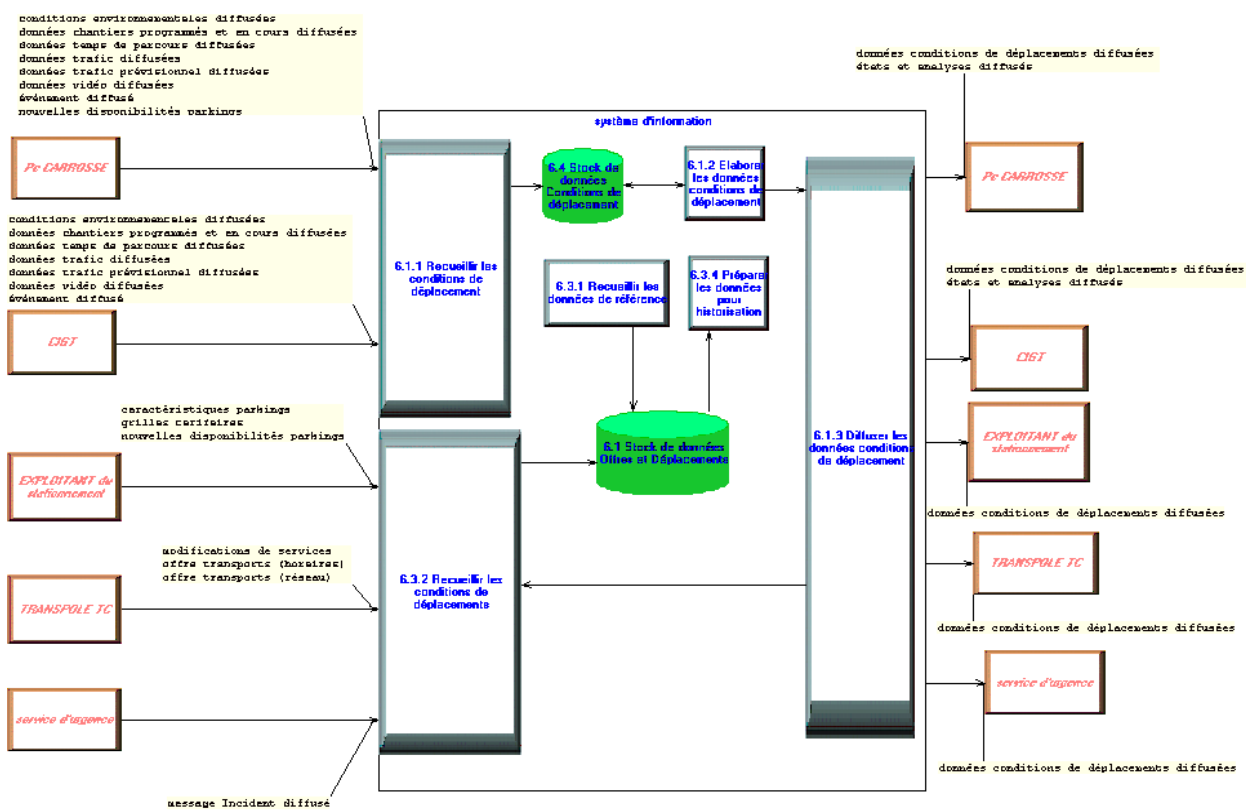
Seule la fonction de traitement de l'information (recueil et diffusion aux partenaires) est ici présentée. Elle s'organise autour de deux tâches essentielles :

- ◆ Le recueil de l'information auprès des partenaires,
- ◆ La diffusion, en retour, des données décrivant la situation actuelle vers les partenaires.

Le recueil d'information va pouvoir alimenter les stocks de

données de conditions et d'offre de déplacement en vue de la diffusion d'information à l'utilisateur lors des requêtes et de la diffusion en retour vers les partenaires.

Ce retour d'information est apparu un élément incitatif pour les partenaires qui, en contre-partie de leur effort d'implication dans le système, pourront intégrer cet apport supplémentaire d'information dans la gestion de leur propre réseau.



Conditions de déplacement – Recueil et diffusion aux partenaires

L'apport d'ACTIF

La prestation du CETE Nord-Picardie s'est déroulée de mai à novembre 2008.

Dans le cadre de cette étude préliminaire sur la création d'un service de voiturier urbain, l'équipe du CETE Nord-Picardie s'est appuyée sur la méthode ACTIF. Ceci a permis de disposer d'une part d'un cadre de modélisation approprié, et d'autre part de clés pour l'analyse de l'existant

et la proposition d'une cible, par la mise en œuvre de la méthode ACTIF et de son outil OSCAR.

Il ressort également de cette étude que la spécification des contraintes et des besoins du système et la clarification des rôles et devoirs de chaque partenaire doivent être menés très tôt en amont du projet, ce que permet justement le recours à ACTIF.