



Plate-forme de recherche et d'expérimentation  
pour le développement de l'information multimodale

# RAPPORT D'AUDIT SUR LA PREDIM

Novembre 2004

Rédacteurs : Philippe RIGAUD (INRETS, Centre de Lille - Villeneuve d'Ascq)  
Christophe KOLSKI (LAMIH - UMR CNRS 8530, Université de  
Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis)  
Dominique MIGNOT (LET ENTPE / Université Lyon 2, Vaulx en Velin)

# SOMMAIRE

Remerciements	5
Préambule : OBJECTIFS DE L'AUDIT	6
<b>PARTIE 1 : PREMIER BILAN DE LA PREDIM</b>	7
<b>1- LA PREDIM : HISTORIQUE ET CONTEXTE</b>	7
<u>1.1- Contexte général : le PREDIT et la PREDIM</u>	7
<u>1.2- Le concept d'action fédérative</u>	7
<b>2- LA PROBLEMATIQUE VISEE PAR LA PREDIM</b>	8
<u>2.1- Le concept d'information multimodale</u>	8
<u>2.2- Des objectifs affichés pour la PREDIM</u>	11
<u>2.3- D'autres objectifs dérivés</u>	11
<u>2.4- Recherche ou expérimentation ?</u>	13
<u>2.5- La PREDIM est-elle dans les priorités du PREDIT ?</u>	13
<b>3- LA GESTION DES PROJETS</b>	13
<u>3.1- L'évaluation des projets et expérimentations</u>	13
- La procédure actuelle	
- Un premier bilan du suivi des projets	
<u>3.2- La diffusion de l'information sur les conclusions des travaux</u>	15
- Un effort de communication a déjà été réalisé	
- Le site internet « predim.org » : un outil à valoriser	
<b>4- L'ORGANISATION ET LE FINANCEMENT</b>	17
<u>4.1- L'organisation de la PREDIM</u>	17
<u>4.2- Des financeurs en nombre insuffisant</u>	18
<u>4.3- Le projet de création d'une structure juridique autonome</u>	19

<b>PARTIE 2 : PROPOSITIONS</b>	21
<b>1- OUVRIR LES CHAMPS DE LA PREDIM</b>	21
<u>1.1- Ouvrir plus largement la PREDIM à l'international</u>	21
- Mettre en place une procédure de recensement des actions au niveau international	
- Préparer l'interconnexion européenne des services d'IM	
- Organiser des coopérations scientifiques internationales	
<u>1.2- Ouvrir la PREDIM sur d'autres types d'information et d'autres services</u>	22
- Comment situer l'information transport par rapport à d'autres types d'information ?	
- Les possibilités d'interfaçage entre la billettique et l'information multimodale	
- L'information multimodale dans le domaine des transports de marchandises	
<b>2- CIBLER LES PROJETS</b>	23
<u>2.1- Mieux couvrir certaines fonctionnalités</u>	23
- les interfaces VP / TC	
- l'information multimodale en situation de crise	
- les services aux personnes à mobilité réduite	
<u>2.2- Lancer des appels à propositions ciblés</u>	25
<b>3- TRANSFORMER LES PROJETS EN SERVICES</b>	26
<u>3.1- Comment mieux évaluer la pertinence des nouveaux services créés ?</u>	26
<u>3.2- Comment certains projets peuvent-ils s'assembler ?</u>	26
<b>4- IMPLIQUER DE NOUVEAUX ACTEURS</b>	27
<u>4.1- Renforcer et élargir la communication</u>	27
- Activer plus systématiquement les relais d'information	
- Consolider la communication scientifique sur les projets	
<u>4.2- Ouvrir la PREDIM à d'autres acteurs et à d'autres financements</u>	28
- Une implication plus forte des autorités organisatrices	
- Une coopération avec le réseau RT3	
- Des recettes liées aux services créés ?	
- Mobiliser des acteurs privés	

<b>5- UNE STRATEGIE POUR LA PREDIM</b>	30
<u>5.1- Ce que doit être le GIP PREDIM</u>	30
<u>5.2- Quelles priorités pour la « dernière » année ?</u>	31
<u>5.3- Quels objectifs entrevoir dès maintenant pour la « PREDIM 2 » ?</u>	32
<b>CONCLUSION GENERALE</b>	33
<b>ANNEXES</b>	34
- <b>A1.</b> Charte de la PREDIM	35
- <b>A2.</b> Développement de l'information multimodale en France : Quels leviers actionner ? (Article de G. USTER, Annales des Ponts et Chaussées, juin 2000)	39
- <b>A3.</b> Questionnaire utilisé et analyse de l'enquête réalisée auprès des membres du Comité de Pilotage de la PREDIM en octobre 2004	44
- <b>A4.</b> Note d'URBA 2000 sur les critères d'évaluation (sélection) des projets (janvier 2002)	52
- <b>A5.</b> Liste des projets et état d'avancement	55
- <b>A6.</b> Formulaire d'expertise des projets	59
- <b>A7.</b> Analyse du suivi des projets soumis à la PREDIM à la relecture des comptes-rendus du comité de pilotage et tableau synthétique de suivi des projets	64

## Remerciements

Nous remercions vivement l'ensemble des personnes ayant contribué à ce rapport d'audit, par des suggestions, commentaires, fourniture de documents divers, etc. Nos remerciements les plus vifs vont à ce sujet à Jean-Louis Graindorge, Jean-François Janin, Guillaume Uster et Roger Lambert. Nous remercions aussi les autres membres du Comité de Pilotage de la PREDIM qui ont pris le temps de répondre à notre questionnaire.

## Préambule : OBJECTIFS DE L'AUDIT

Les instances du PREDIT (programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres) souhaitent disposer d'un rapport d'audit sur chacun des groupes opérationnels et sur les actions fédératives qui lui sont rattachées.

Pour l'action fédérative PREDIM (Plate-forme de Recherche et d'Expérimentation pour le Développement de l'Information Multimodale), le Comité de Pilotage a suggéré que cet audit se déroule en concertation avec le Conseil Scientifique.

Jean-François JANIN (MTI) et Jean-Louis GRAINDORGE (URBA 2000) ont demandé à Philippe RIGAUD, de l'INRETS Lille, qui l'a accepté, d'être le pilote de cet audit et de le réaliser en collaboration avec deux autres experts.

Dominique MIGNOT du Laboratoire d'Economie des Transports de Lyon et Christophe KOLSKI du Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique, industrielles et Humaines de Valenciennes ont également accepté de participer à l'audit.

Les auteurs du rapport sont membres du CS de la PREDIM, mis en place début 2004.

Il serait trop tôt pour réaliser un véritable bilan scientifique et le présent rapport se veut un premier bilan après trois années de fonctionnement, assorti de propositions concrètes.

Il s'agit d'apporter des éléments de réponse à des questions du type :

- Comment consolider et compléter les actions déjà en place ?
- Faut-il réorienter les objectifs de la PREDIM ?
- L'organisation de la PREDIM doit-elle évoluer ?

Le travail des rapporteurs s'est donc réalisé à travers :

- des entretiens et réunions avec des responsables de la PREDIM,
- l'analyse de différents types de documents issus de la PREDIM (et dont certains sont repris en annexe),
- l'exploitation d'un questionnaire spécifique adressé aux membres du Comité de Pilotage de la PREDIM (8 réponses reçues : R. Babin, J. Bize, R. Cotte, C. Daulaud, P. Gendre, J.F. Janin, H. Sztanke, G. Uster).

# PARTIE 1 : PREMIER BILAN DE LA PREDIM

## 1- LA PREDIM : HISTORIQUE ET CONTEXTE

### 1.1- Contexte général : le PREDIT et la PREDIM

- **Le PREDIT** - programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres - joue un rôle de catalyseur des énergies et des compétences afin de répondre efficacement aux défis auxquels sont confrontés les transports terrestres.

A travers ce programme, les ministères chargés des transports, de la recherche, de l'industrie et de l'environnement ainsi que deux agences nationales, l'ADEME et l'ANVAR, coordonnent leurs actions de soutien à la recherche dans les transports terrestres. Les projets mobilisent les moyens des organismes de recherche, des industriels, des exploitants de transport et des autorités locales, autour de thèmes et projets fédérateurs. Le programme vise notamment à favoriser les coopérations entre centres de recherche publics et privés.

Prenant la suite des PREDIT 1 (1990-1994) et 2 (1996-2000), le PREDIT 3 (2002-2006) a été officiellement lancé le 19 mars 2002 pour une période de 5 ans. Il concerne tous les modes de transport, individuels ou publics, de voyageurs et de marchandises, et doit aider à relever trois défis principaux : la sécurité routière, l'effet de serre, l'organisation des transports de marchandises. L'objectif de mobilisation des fonds publics est de 300 millions d'euros sur la période.

La PREDIM - Plate-forme de Recherche et d'Expérimentation pour le Développement de l'Information Multimodale - est une action fédérative du PREDIT, définie dans le cadre des travaux du groupe thématique « Nouveaux services aux usagers » du PREDIT 2, et mise en place le 1<sup>er</sup> janvier 2002.

Un programme de recherche spécifique semblait nécessaire pour développer les méthodes et outils de l'information multimodale et pour expérimenter de nouveaux concepts dans ce domaine car les services mis en place par les autorités organisatrices et les exploitants restaient trop cloisonnés en raison de l'éclatement des compétences, d'une absence de coordination et du caractère « propriétaire » de certaines données.

Sur ce point, les auteurs du rapport confirment qu'à leur avis la France serait restée à la traîne dans ce domaine sans la mise en place de la PREDIM, mais qu'un long chemin reste encore à parcourir pour que l'information multimodale s'ancre dans les habitudes et nécessités, aussi bien pour les autorités organisatrices et les exploitants, que pour les usagers de tous les modes de transport.

### 1.2- Le concept d'action fédérative

Les actions fédératives du PREDIT ont été créées afin d'organiser la mutualisation des acteurs concernés sur un sujet particulier, porteur d'enjeux de premier plan pour la politique des transports.

Il existe 3 actions fédératives dans le cadre du PREDIT 3. Outre la PREDIM, on y retrouve ELU et ARCOS.

**ELU (Espaces Logistiques Urbains)** est une action conçue dans le cadre du PREDIT 2 et rattachée au groupe opérationnel 5 du PREDIT 3. ELU est un sous-ensemble de la recherche plus générale sur les transports de marchandises en ville. Elle s'intéresse à l'ensemble des expérimentations mettant en œuvre un espace logistique urbain.

ELU est conduite sous la présidence d'Elisabeth Dupont-Kerlan (Ministère de l'Équipement, DDE 77). Le secrétariat est assuré par le GART et le CRET-LOG. Le Ministère des

transports (DRAST) et l'ADEME sont les principaux financeurs, mais les collectivités locales participent également (exemple de l'expérimentation d'une flotte de vélos triporteurs électriques pour les livraisons finales dans les arrondissements centraux de Paris).

**ARCOS (Action de Recherche pour une Conduite Sécurisée)** concerne l'amélioration de la sécurité routière, avec un objectif à terme de réduction des accidents de 30 %. Environ 60 partenaires, laboratoires publics ou industriels, sont impliqués. Le coordinateur est Jean-Marc Blossville (INRETS) et Erdyn Consultants assure le secrétariat. Selon une approche globale du système véhicule-infrastructure-conducteur, le projet consiste à sécuriser la conduite automobile sur la base de quatre fonctions de prévention d'accidents : gérer les interdistances entre véhicules ; prévenir les collisions sur obstacles fixes, arrêtés ou lents ; prévenir les sorties de route ; alerter les véhicules en amont d'accidents / incidents.

ARCOS s'appuie sur une charte des partenaires associés qui reste ouverte : chaque partenaire entrant doit être parrainé par un membre fondateur, signer l'accord de consortium existant entre les membres fondateurs, et proposer une contribution technique explicite au projet en s'assurant de son financement.

Après 3 ans de travail, une journée « ARCOS : résultats, démonstrations, conclusion » s'est tenue à Versailles – Satory (pistes d'essais) le 28 octobre 2004

La **PREDIM** a été présentée le 6 juin 2002 au groupe 9 du PREDIT (intégration des systèmes d'information et de communication) auquel il a été décidé de la relier. Les relations entre ce groupe et la PREDIM doivent en principe être organisées de telle façon qu'ils soient mutuellement informés de manière permanente et que l'instruction des dossiers puisse se faire dans des conditions efficaces. La PREDIM doit être également en contact avec le groupe 2 (Services de mobilité). Enfin, pour garantir la cohérence d'ensemble des programmes d'action, plusieurs membres des groupes 2 et 9 ont été appelés à siéger au Conseil Scientifique de la PREDIM (à titre d'exemple, le Président du groupe opérationnel n° 9 du PREDIT est également le Président du CS de la PREDIM).

Cette cohérence a en gros été assurée : après son appel à projets de fin 2002, le groupe 9 du PREDIT a redirigé vers la PREDIM plusieurs projets concernant l'information multimodale et le groupe 2 a soumis début 2004 deux projets à la PREDIM. On peut toutefois regretter que les secrétaires des groupes 2 et 9 du PREDIT n'aient que très peu participé aux réunions du Comité de Pilotage de la PREDIM (selon les comptes-rendus des réunions mis à notre disposition).

A noter qu'afin d'éviter de superposer les procédures, le PREDIT a délégué aux instances de la PREDIM l'instruction et le suivi des dossiers qui concernent l'information multimodale, qu'il s'agisse de projets directement présentés auprès de ces instances, ou de projets initialement présentés auprès de groupes opérationnels du PREDIT.

Ainsi, c'est le Comité de Pilotage de la PREDIM qui assure formellement l'instruction des projets.

(Cf. CR du Comité de Pilotage n°5 du 10 juin 2002)

## **2- LA PROBLEMATIQUE VISEE PAR LA PREDIM**

### **2.1- Le concept d'information multimodale**

Le concept d'information multimodale semble heureusement bien cerné par les promoteurs de la PREDIM, mais ce n'est hélas pas le cas dès que l'on sort du cercle de ces quelques initiés.

**Pour les membres du Comité de Pilotage de la PREDIM**, l'information multimodale a pour objet principal la création d'un « guichet unique » (selon l'appellation proposée par G. Uster) focalisant l'ensemble de l'offre de mobilité sur un territoire donné. Une telle mise en cohérence ou « fédération de bases de données » (cf. aussi G. Uster) peut avoir deux grandes catégories d'objectifs :

- pour les usagers, créer un service lisible et accessible à tous d'aide à la mobilité en éclairant les choix et en facilitant l'usage des réseaux et services : simplification de l'accès à l'information, complémentarité entre modes ;
- pour les autorités organisatrices, exploitants et autres décideurs, la mutualisation de l'information a des effets positifs sur la cohérence de l'offre de mobilité et une meilleure connaissance de la demande peut les amener à améliorer la qualité de l'offre et à proposer de nouveaux services dans une logique de décloisonnement et de complémentarité modale.

Plus précisément, l'information multimodale intervient avant, pendant et après le déplacement, en particulier, et sans souci d'exhaustivité :

#### Avant le déplacement :

- planification du déplacement par l'utilisateur grâce à une connaissance des choix possibles, du fonctionnement des différents réseaux et de leurs interconnexions et éventuellement des services associés,
  - estimation de la durée et du coût d'un déplacement ou d'un voyage (avec possibilité d'études comparatives),
  - développement de la complémentarité voiture particulière / transport collectif,
  - fourniture d'informations conjoncturelles et événementielles sur l'état des réseaux, des services et sur des offres commerciales particulières,
  - assistance personnalisée (préférences, handicaps...) et réservation / vente,
  - analyse de l'offre pour l'améliorer, par les gestionnaires et maîtres d'ouvrage.

#### Pendant le déplacement :

- assistance personnalisée (préférences, handicaps...),
- information en temps réel sur les alternatives possibles en cas de perturbations et sur les services ou liaisons connexes qui deviendraient disponibles,
- explications sur des retards et perturbations constatés,
- développement de la complémentarité voiture particulière / transport collectif ,
- meilleure gestion des capacités disponibles par les exploitants (optimiser l'usage des infrastructures et des services).

#### Après le déplacement :

- « retour client » sur l'efficacité des services d'information en terme d'évolution des comportements,
- « retour client » sur l'usage des services de transport,
- aide à la décision pour mieux orienter les investissements (en terme d'offre, d'information...) dans une optique de décloisonnement progressif de l'offre.

Enfin, l'information multimodale peut être considérée comme une obligation légale pour les autorités organisatrices (Loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000), du point de vue de la nécessité de faciliter le report modal du transport individuel vers le transport collectif. Cf. ci-dessous l'article 113 de la loi SRU modifiant l'article 27 de la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 :

### Loi SRU, article 113

Après l'article 27 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 précitée, sont insérés deux articles 27-1 et 27-2 ainsi rédigés :

Art. 27-1. - L'autorité compétente pour l'organisation des transports publics dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100000 habitants ou recoupant celles-ci, met en place des outils d'aide aux décisions publiques et privées ayant un impact sur les pratiques de mobilité à l'intérieur du périmètre de transports urbains ainsi que pour les déplacements vers ou depuis celui-ci. En particulier, elle établit un compte "déplacements" dont l'objet est de faire apparaître pour les différentes pratiques de mobilité dans l'agglomération et dans son aire urbaine les coûts pour l'utilisateur et ceux qui en résultent pour la collectivité ; elle met en place un service d'information multimodale à l'intention des usagers, en concertation avec l'Etat, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les entreprises publiques ou privées de transport. Elle met en place un service de conseil en mobilité à l'intention des employeurs et des gestionnaires d'activités générant des flux de déplacements importants.

Art. 27-2.-Il peut être créé auprès de chaque autorité compétente pour l'organisation des transports publics mentionnée à l'article 27-1 un comité des partenaires du transport public. Ce comité est consulté sur l'offre, les stratégies tarifaires et de développement, la qualité des services de transport, le service d'information multimodale à l'intention des usagers proposés par cette autorité.

On peut d'ores et déjà souligner qu'une action de la PREDIM en vue de l'application de cet article de la Loi permettrait de faire un pas significatif dans le développement de l'information multimodale.

**Pour les non initiés**, la notion d'information multimodale reste mal cernée, malgré le travail déjà fait par la PREDIM. Ainsi, selon « PREDIT Info » (n°10, juin 2004), la PREDIM construit les bases d'une « source d'information unique sur tous les moyens de transport dans notre pays, allant des horaires aux prix et aux correspondances » : le champ couvert par la PREDIM semble donc encore mal identifié.

Ce concept est en effet encore loin d'être cerné de manière claire et précise par tous les acteurs du transport public et il y a donc peu de chances qu'il le soit par les utilisateurs cibles des services que l'on souhaite développer. Peut-être faudrait-il rechercher une désignation moins floue et plus évocatrice des fonctionnalités recherchées ?

**Quelles sont les finalités de l'information multimodale ?** pour aller plus loin que ce qui a été listé précédemment, il est important d'avoir une réflexion en profondeur sur ce que peut réellement apporter l'information multimodale aussi bien avant, pendant qu'après le déplacement, tout en la déclinant selon un ensemble de types de déplacements, de situations (normales, de crise...), mais aussi et surtout par rapport à des types d'usagers ou groupes d'usagers.

Une telle réflexion devrait permettre de mieux déterminer des priorités pour la PREDIM. Ainsi par exemple, on a tendance à rechercher la mise en place de services d'information multimodale de niveau national et en temps réel. N'en veut-on pas trop ? Certains projets ne sont-ils pas trop ambitieux par rapports aux objectifs poursuivis ? Il serait tentant de répondre que « qui peut le plus peut le moins », mais alors à quel coût et dans quels délais ? La notion d'information multimodale semble insuffisamment définie, les fonctionnalités possibles loin d'être toutes identifiées. Les actions de prospective seront encore nécessaires pendant plusieurs années, mais il faut aussi en parallèle essayer de cerner dès maintenant ce qu'il devient possible de standardiser progressivement, voire de normaliser.

Il peut sembler *a priori* que le temps réel peut être intéressant pour des déplacements de courte distance, alors qu'il est moins utile pour des déplacements de grande distance, mais c'est plutôt le fait que l'on soit ou non déjà engagé dans le déplacement qui rend ou non intéressant le temps réel, et pendant un trajet long on peut avoir envie de savoir si une correspondance va bien se passer ou pas.

Selon les auteurs du présent rapport, les objectifs de l'information multimodale pour les pouvoirs publics sont essentiellement de deux ordres :

- Permettre aux usagers d'avoir un accès à une information de qualité (précision, fiabilité, temps réel ou non...)
- Utiliser cette information multimodale pour proposer une alternative cohérente à l'usage exclusif de l'automobile, orienter la demande et donc favoriser notamment le report modal sur les modes alternatifs à la route (mobilité durable dans les dimensions sociales, économiques et environnementales).

## **2.2- Des objectifs affichés pour la PREDIM**

D'après la plaquette, la PREDIM permet :

« - De capitaliser et échanger informations et expériences en France et à l'étranger (déboucher sur une « infostructure » nationale de données, un dispositif mutualisé)

- De proposer des concepts de services d'information multimodale concrètement applicables

- D'expérimenter de nouveaux services, produits ou composants, jusqu'au prototype

- D'évaluer des systèmes ou services d'information multimodale issus ou non de la PREDIM

- De développer la réflexion des différents intervenants de l'information multimodale et favoriser l'émergence de nouveaux acteurs et régulateurs. »

Une analyse globale de la perception par les membres du Comité de Pilotage de la PREDIM de l'atteinte de ses objectifs est disponible en annexe 3 (faisant suite au questionnaire qui leur a été transmis en octobre 2004).

## **2.3- D'autres objectifs dérivés**

**L'objectif de lever le verrou de la propriété de l'information** détenue par les exploitants n'a pas été atteint.

En matière de transport public, l'organisation institutionnelle de la France débouche sur un découpage territorial des compétences. Or, la mise en commun d'informations peut être ressentie comme une perte de prérogatives. Ce problème est lié au statut de l'information (aspect propriétaire). Elle est produite par l'exploitant qui veut garder sa propriété et ne pas l'ouvrir à des concurrents potentiels. La concurrence joue ici contre le développement du service, même s'il semble que les mentalités évoluent lentement.

Cela soulève des questions juridiques d'accès aux données, mais aussi la question du rôle de l'Etat et de la puissance publique en général dans la mise en place de services d'intérêt public. Ne faudrait-il pas une politique claire à ce sujet ? Ne faudrait-il pas interpeller le gouvernement ? Dans certains pays de culture parfois plus libérale (tels que la Grande-Bretagne, la Suisse ou l'Allemagne), l'information multimodale semble fonctionner plus facilement (mais ce point reste encore à prouver par des travaux d'étude et de recherche, en mettant plus l'accent sur des actions au niveau international)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> A titre d'exemple, le gouvernement allemand a lancé le projet MOTIV (Mobility and Transport in Intermodal Traffic). Le but de ce programme de recherche national est de maintenir la mobilité tout en réduisant les conséquences indésirables du trafic sur l'homme et l'environnement. Dans ce programme, le projet PTA (Personal Travel Assistant) consiste à créer un nouveau type d'informations automatisées et de communication en donnant aux voyageurs un plan de voyage complet, indiquant les changements d'itinéraires, tout en l'adaptant au mieux à la situation actuelle (embouteillage, retards). Le support (boîtier) personnel contacte les fournisseurs de services via une plate-forme de communication et fournit au voyageur les offres selon ses préférences. Le voyageur fait son choix et prévient l'assistant pour effectuer d'éventuelles réservations automatiquement (cf. W. Mehr et W. Stoll, *MOTIV PTA System Architecture* ; in ITS'98 World Congress (Seoul, Korea), October 1998).

Il semble que la PREDIM n'a pas encore trouvé les moyens adaptés (incitation, pédagogie, obligations...) afin de faire valoir aux exploitants les gains à attendre d'un vrai système d'information multimodale. Aussi, comme l'écrit Jean-François Janin dans « Mobilités.net », ouvrage collectif publié en septembre 2004 à l'initiative de la Fondation Internet Nouvelle Génération et de la RATP : « *Il faut donc utiliser un autre modèle : celui qui offre un service informe ses usagers directs comme il l'entend et met parallèlement les données à la disposition d'éditeurs, qui se chargent de les transformer en services pour les usagers du monde entier. Le transporteur n'a pas la possibilité d'en tirer un profit direct, mais au moins il est sûr que cela ne lui coûtera presque rien* ». Nous pouvons ajouter que la diffusion de ces informations peut avoir des retombées positives au moins indirectes et à moyen terme pour tous les exploitants.

Rappelons enfin que la notion de service public (ou du moins celle de service universel) à laquelle l'information multimodale peut se référer, est fondée sur l'importance à accorder aux utilisateurs et que les intérêts à court terme des exploitants devraient progressivement s'effacer devant les attentes légitimes des usagers.

### **L'objectif de contribuer à la normalisation**

Les nouveaux systèmes d'information qui se mettent en place dans les réseaux, qu'ils soient ou non couverts par la PREDIM, ne sont pas tous intégrés dans une démarche normalisable d'information multimodale. Or la charte de la PREDIM prévoit une « contribution à la normalisation », et du fait de sa fonction de plate-forme, la PREDIM a naturellement vocation à faciliter le développement des normes et à encourager leur utilisation.

Cela suppose de définir avec précision quelles sont les fonctionnalités incontournables de l'information multimodale afin d'être en mesure de proposer voire d'imposer des formats communs et de décider si on se donne les moyens de développer et éventuellement de porter une démarche de normalisation.

Il faut rappeler qu'un groupe de travail a été créé en 2002 pour normaliser les échanges de données concernant l'information aux voyageurs entre exploitants et Autorités Organisatrices de Transport. Après examen des travaux en cours au niveau européen, il est apparu au groupe que les spécifications d'échange élaborées dans le cadre du projet européen Trident étaient la meilleure base de travail sur laquelle s'appuyer pour la normalisation. Ces spécifications d'échange couvrent en effet l'information Véhicules particuliers et Transports collectifs, théorique et en situation perturbée. Le projet « Chouette » (CERTU) consiste à développer un logiciel libre et gratuit mis à disposition des acteurs de l'information dans les transports collectifs qui leur permette de produire et d'échanger des informations horaires au format Trident : il permet, à partir d'un tableur des horaires d'un réseau de transport collectif, de générer un fichier XML à la norme TRIDENT. En continuité avec Chouette et Trident, des études et développements proposés par différents partenaires privés sont actuellement en cours d'examen.

Le CERTU, qui élabore et diffuse des outils méthodologiques pour les transports publics, pourrait jouer un rôle plus explicite en aval de la PREDIM pour aller plus loin dans cette fonction de contribution à la normalisation et de diffusion des acquis.

Signalons que la normalisation n'est cependant pas toujours nécessaire et qu'il peut être préférable de développer des outils permettant de rendre inter-opérables les systèmes existants comme par exemple les calculateurs d'itinéraire mis au point par les différents groupes (RATP, CONNEX, KEOLIS...).

### **La rationalisation de l'offre de mobilité**

L'information multimodale implique une mutualisation des informations entre différents exploitants de services de transport, ce qui peut déboucher sur la mise en évidence d'incohérences pouvant exister dans l'offre globale de mobilité, qu'il s'agisse d'absence ou de difficultés de correspondances, de trous dans l'offre ou au contraire de redondances.

Notons toutefois que nous ne disposons pas d'exemples de tels cas de figure. De plus, la PREDIM n'a pas encore pu développer d'outils d'évaluation de la cohérence de l'offre multimodale sur un territoire donné.

## **2.4- Recherche ou expérimentation ?**

La PREDIM se construit sur une double notion de recherche et d'expérimentation qui se concrétise par :

- des études et projets de recherche, qui constituent des sortes de briques méthodologiques, organisationnelles ou technologiques à la disposition de tous les acteurs de l'information multimodale qui le souhaitent et qui peuvent s'en servir pour monter une expérimentation,
- des projets d'expérimentation sur site de tel ou tel type de service d'information multimodale, dont la mise en place par un ou plusieurs acteurs locaux est financée et qui est évaluée.

Cette manière de faire est cohérente et a montré jusqu'ici son efficacité pour défricher le domaine de l'information multimodale.

On peut ainsi constater la diversité des projets terminés ou en cours, qui abordent le domaine selon différents angles de vue. Voir à ce sujet liste et état d'avancement des projets en annexe 5.

Quelles complémentarités entre les deux types de démarches ?

Ces deux démarches sont complémentaires et il n'y a pas lieu de donner la priorité à l'une par rapport à l'autre. En effet, la première permet de déboucher sur des idées, principes, architectures, modèles, méthodes, outils qui pourront ensuite être exploités, mis en œuvre, mis en pratique concrètement sur le terrain. La seconde permet de mettre en évidence des points forts et faibles, des manques, etc., qui pourront ensuite faire l'objet d'études complémentaires (rebouclage sur le premier type de démarche). La deuxième démarche permettrait également d'expérimenter en grandeur réelle les problèmes institutionnels et plus généralement les problèmes « non techniques ».

## **2.5- La PREDIM est-elle dans les priorités du PREDIT ?**

Le PREDIT 3 (2002-2006) a été officiellement lancé le 19 mars 2002, après signature d'un protocole d'accord par les quatre ministres et deux présidents d'agence promoteurs du programme.

Les priorités du PREDIT 3 sont la sécurité routière, l'énergie – environnement, le transport de fret. A priori, la PREDIM s'inscrit dans la 2<sup>ème</sup> priorité puisque l'information multimodale est un outil au service de la mobilité durable.

En allant plus en profondeur, l'incitation à l'utilisation des transports collectifs est une manière d'améliorer la sécurité routière (1<sup>ère</sup> priorité) en limitant l'utilisation de moyens personnels avec les risques qu'ils comportent. Par ailleurs la mise à disposition à des entreprises de logistique de certains types d'information multimodale permettrait à celles-ci d'optimiser leurs déplacements (3<sup>ème</sup> priorité). On s'aperçoit donc que l'information multimodale peut être vue de manière transversale par rapport à l'ensemble des priorités du PREDIT.

# **3- LA GESTION DES PROJETS**

## **3.1- L'évaluation des projets et expérimentations**

### **La procédure actuelle**

La procédure pratiquée pour la PREDIM est la suivante : les porteurs de projets déposent un dossier et l'équipe constituée par la Mission des Transports Intelligents de la Direction

des Transports Terrestres et URBA 2000 les rencontre et les réoriente le cas échéant. Le dossier est ensuite soumis à l'avis de deux experts (un du domaine des sciences pour l'ingénieur et un du domaine des sciences humaines et sociales) avant d'être présenté au Comité de Pilotage. Un seul expert peut parfois suffire car l'avis du Comité de Pilotage, formé de spécialistes, peut être considéré comme un second avis d'expert, sous réserve de vérifier qu'il couvre bien les principaux domaines d'expertise requis.

Un modèle de formulaire d'expertise spécifique à la PREDIM et effectivement utilisé a été inspiré par les documents en usage à la DRAST et au PREDIT.  
(Voir ce formulaire en annexe 6).

La labellisation est la validation de la reconnaissance scientifique d'un projet par le Comité de Pilotage, qui propose à un financeur de le prendre en charge (avec ou sans conditions), et définit une méthodologie de suivi. La liste des projets labellisés par la PREDIM est fournie en annexe 5.

Cette labellisation ne nous semble pas suffisamment formalisée (voir annexe 7). Elle semble en outre être pratiquée par à-coups : plusieurs projets ont été différés pour des raisons financières et engagés dès que des enveloppes budgétaires sont rendues disponibles en fin d'année. Dans ces derniers cas, le Comité de Pilotage peut être conduit à désigner des experts en toute hâte afin de procéder à la labellisation de certains projets en attente, dans le cas bien entendu d'une expertise positive les concernant (ex : réunion du Comité de Pilotage du 5 novembre 2004).

Dans une note présentée à la réunion n°11 du Comité de Pilotage (27 janvier 2003), URBA 2000 précise qu'en ce qui concerne l'expertise, il convient de distinguer :

- « l'expertise amont, destinée à garantir la qualité du projet, dont le rapport constitue une pièce des dossiers de demande de financement. Il s'agit d'un avis donné par un spécialiste d'un thème précis.

- Ce travail est de courte durée (lecture du dossier, éventuellement questions posées au porteur du projet, renseignement d'un formulaire, rédaction d'un avis).
- L'avis peut être positif ou négatif. Mais il peut aussi être une invitation à revoir ou développer certains aspects du projet.
- Parfois également l'expert pourra estimer qu'une étude est nécessaire avant de donner un avis sur le projet. L'expert, dans ce cas, fournira une proposition dans ce sens au Comité de Pilotage.

- le suivi-évaluation de projet, qui a pour objet de fournir une information permanente sur le déroulement des projets retenus par le Comité de Pilotage de la PREDIM, de vérifier la qualité des recherches ou des expérimentations, et, si c'est utile de les orienter. Il jouera un rôle important en vue de la capitalisation des projets et de leur mise en synergie. Il s'agit :

- d'un travail sur la durée et d'une certaine importance
- l'expert en réfère au Comité de Pilotage périodiquement.»

Chaque fois que cela est possible, le ou les experts intervenus en phase amont assurent également le suivi-évaluation.

Un budget de 50 000 euros pour « missions et expertises » a été inscrit pour 2003 et 2004.

URBA 2000 a rédigé un projet de fiche de suivi permettant d'enregistrer l'ensemble des informations utiles relatives à un projet.

Ces fiches, tenues à jour par URBA 2000 et accessibles sur internet (les pages « projets » du site [www.predim.org](http://www.predim.org) sont hébergées par le Ministère de l'Équipement) devaient être utilisées comme « tableau de bord » par le Comité de Pilotage. Elles ont en effet été conçues initialement pour optimiser et partager entre acteurs de la PREDIM le suivi

financier et technique des projets, mais elles sont tombées en désuétude car le financeur effectif a été surtout la Direction des Transports Terrestres.

Les membres du Comité de Pilotage souhaitent remédier à cette situation pour donner sur le site de la PREDIM une information à jour sur l'avancement des projets et s'assurer du caractère systématique de la démarche de suivi-évaluation.

### **Un premier bilan du suivi des projets**

La relecture des documents (fournis par URBA 2000) relatifs au suivi des projets n'est pas toujours évidente, compte tenu de changements d'appellation des projets qui peuvent d'ailleurs tout à fait être justifiés et correspondre à des évolutions de leur contenu. Le suivi lui-même n'est pas non plus facilité par la connaissance trop sommaire de ces projets qu'ont les auteurs du présent rapport.

La première remarque concerne le suivi des projets. Que ce soit dans la phase de préparation ou dans la phase de réalisation, on peut relever un réel suivi des projets et une interaction forte entre les animateurs de la PREDIM et les porteurs de projet. Ces échanges et ce suivi semblent ainsi nettement plus développés que dans les appels à proposition « classiques » pour les aides à la recherche ou aux études. Cela doit donc être porté au crédit de la PREDIM, de la méthode retenue et de ceux qui la mettent en œuvre.

Des interrogations concernent également la méthode de prise de décision et d'engagement des projets. Ainsi, la manière dont sont prises les décisions formelles sur les projets ne semble pas d'une grande limpidité (Cf. document « analyse du suivi des projets à la lecture des comptes-rendus du comité de pilotage »). Certains projets, le plus souvent lourds, sont examinés longuement avant acceptation. D'autres paraissent faire l'objet d'un accord très rapide. La seule lecture des comptes rendus du Comité de Pilotage pourrait par ailleurs suggérer que des décisions d'engagement de projets soient prises en dehors des réunions du Comité de Pilotage. Toutes ces interrogations concernant la prise de décision imposent vraisemblablement pour la suite une plus grande formalisation de la procédure de décision. En outre, il est souhaitable que les experts sollicités pour donner un avis en amont des projets aient un retour d'information sur la décision prise et sur les suites données à leurs éventuelles propositions si l'on veut les intéresser aux travaux de la PREDIM (un des auteurs de cet audit a déjà fourni une expertise et n'a pas eu d'information en retour par la suite). En fait, les experts sollicités sont systématiquement informés des décisions positives ; par contre, lorsque la décision est négative ou le projet différé, certains experts n'ont pas été tenus au courant. Ce retour d'information après expertise est à rendre systématique.

La dernière remarque concerne l'avenir et la capacité collective à renouveler la nature des projets à financer. En effet on voit apparaître en 2004 des demandes de suites de projets déjà financés (SADAGE 2, SARRASIN 2, MOUVER 2 ...). Certains de ces « projets 2 » présentent des objectifs et des montages partenariaux sensiblement différents de ceux qui les précèdent, d'autres résultent du phasage des projets initiaux. La PREDIM devra toutefois être vigilante quant à sa capacité à motiver de nouveaux porteurs de projets.

### **3.2- La diffusion de l'information sur les conclusions des travaux**

Diffuser l'information sur les conclusions des travaux n'est bien sûr pas une fin en soi. Il s'agit de sensibiliser les différents acteurs de la chaîne de déplacement à l'intérêt de voir se développer des services d'information multimodale et de préparer et organiser le transfert des outils produits par les recherches et des acquis des expérimentations, tant sur le plan technique que sur celui du montage institutionnel.

### - Un effort de communication a déjà été réalisé

La plaquette de présentation de la PREDIM (4 pages) a été tirée en 6000 exemplaires mais sa diffusion ne semble pas avoir été organisée de façon suffisamment systématique (voir suggestion en §4.2, partie 2). C'est une carte de visite pour toutes les réunions et son contenu a été traduit en anglais, ce qui a permis une diffusion à l'occasion des derniers congrès mondiaux de l'Intelligent Transport Society au Japon et à Madrid.

A noter que la charte graphique et la plaquette ont été financées par des directions du Ministère chargé des transports : la DRAST (sur crédits délégués au CERTU) et la DTT.

Deux journées d'informations ont été organisées, l'une avec le Groupement des Autorités Responsables de Transport (organisée le 21 mars 2003 avec 4 objectifs : faire connaître les travaux en cours, permettre aux porteurs de projets de se connaître, s'assurer que la stratégie poursuivie par la PREDIM rencontre les attentes des autorités de transport, susciter l'émergence de nouveaux projets), l'autre avec l'Union des Transports Publics. Il aurait été utile d'en évaluer les retombées.

La PREDIM a été présentée sur un stand et dans une table ronde dans le cadre du salon « Transports Publics 2004 » à Paris du 16 au 19 juin.

La PREDIM sera aussi représentée au carrefour PREDIT de Clermont-Ferrand (mars 2005) et une demi-journée d'information y sera organisée.

Lors de la réunion de coordination n°9 du 29 octobre 2002, l'organisation de journées techniques (fournisseurs / clients) sur des thèmes tels que les calculateurs d'itinéraires, a été évoquée. Une réunion sur le thème des solutions techniques pour l'information multimodale interactive, organisée par CETEC ITS, a eu lieu le 23 juin 2003 au CERTU. Citons aussi la journée "Nouveaux Systèmes d'information au service des usagers" du forum "Systèmes & Logiciels pour les NTIC dans le transport", organisée par l'INRETS et le CNAM (ayant attiré 100 personnes environ) plusieurs articles découlant de certaines présentations ayant d'ailleurs fait l'objet d'une publication dans la revue Génie Logiciel (ce qui est un autre moyen de toucher des acteurs potentiels de l'information multimodale).

- **Le site internet « predim.org » : un outil à valoriser.** Ce site, réalisé grâce au travail de l'INRETS, du CERTU et du CETE Nord – Picardie, est bien structuré et fournit une information assez large sur la PREDIM et ses actions.

Le site est abrité par le CETE de Bordeaux où sont centralisées toutes les applications Internet du Ministère de L'Équipement. Le CETE Nord Picardie réalise les développements et assure la gestion et la maintenance du site sur des crédits ministériels.

Certaines de ses fonctionnalités pourraient être développées ou plus largement promues, comme par exemple la possibilité de s'inscrire comme utilisateur du site.

Trois personnes ont contribué à son alimentation et à sa mise à jour depuis plusieurs mois : Patrick GENDRE (CETE Méditerranée), Jessica BOUCHEZ (INRETS, dans le cadre d'une commande de la DTT) et Philippe DELCOURT (URBA 2000). Il est à signaler que Jessica BOUCHEZ a opéré une mutation au sein de l'INRETS depuis mai 2004, ce qui soulève le problème des moyens humains affectés à la PREDIM.

Dans leur rapport « De la faisabilité d'un centre de ressources au site en information multimodale au système d'information <http://www.predim.org> » (avril 2004), Jessica BOUCHEZ et Guillaume USTER concluent :

*« Un an après la mise en place d'une version définitive du site, un premier bilan semble nécessaire.*

*Globalement le succès du site est indéniable même si il y a lieu de regretter la quasi totale absence de flux d'information entrants de la part des acteurs extérieurs au comité éditorial.*

*Il faut souligner par contre le relatif tassement des inscriptions depuis février/mars 2004, ainsi que l'apparemment faible intérêt des centres de documentation extérieurs pour une telle démarche de mise en commun d'information.*

*On soulignera dans un dernier temps certains points de perspectives sur lesquels devront porter les efforts à venir. Ces efforts à réaliser seront notamment organisationnels en sollicitant le réseau d'acteurs à nouveau tant sur l'alimentation que sur l'intensification des échanges de nature plus prospective.*

*Des améliorations techniques sont aussi à envisager essentiellement sur les aspects de simplification des plate-formes et sur les modalités de recherche sur l'ensemble du système d'information (fonctionnalité inexistante à ce jour). »*

En accord avec ceux-ci, nous insistons que le fait que les documents en lien avec des projets d'information multimodale supportés ou non par la PREDIM devraient y être disponibles systématiquement ; il est donc important qu'une structure permette d'effectuer cette mise à jour et que les acteurs de l'information multimodale soient sensibilisés à l'intérêt de transmettre systématiquement à cette structure des documents leur semblant pertinents, tels que des articles, thèses, rapports, etc., après avoir veillé à ce que les procédures d'autorisation de diffusion soient respectées.

Notons aussi que lors de la réunion du Comité de Pilotage n°5 du 10 juin 2002 ont été évoqués un index de mots clés, un thésaurus et des fiches relatives à la documentation disponible. Ce travail reste à achever.

Remarquons enfin que le site internet de la PREDIM mériterait d'être plus largement traduit en anglais.

## **4- L'ORGANISATION ET LE FINANCEMENT**

### **4.1- L'organisation de la PREDIM**

La PREDIM fonctionne en s'appuyant sur plusieurs outils et structures :

- Une charte ouverte, que de nouveaux partenaires pourraient être appelés à signer : on peut regretter à ce propos que les signataires de la charte n'aient pas cherché plus systématiquement à accroître le cercle des acteurs impliqués.
- Un Comité de Pilotage Stratégique (environ 25 personnes représentant les signataires de la charte mais 12 à 15 en moyenne présentes aux réunions) et un Bureau.
- Un Conseil Scientifique pour orienter les recherches et mener une réflexion prospective (mis en place début 2004, ce qui est un peu tard puisque sa composition était déjà en discussion début 2002 au sein du Comité de Pilotage).

L'implication des membres de ce Conseil Scientifique pourrait être accrue, non seulement en systématisant leur participation à l'évaluation des projets en amont et en aval (ce qui semble déjà fait) mais aussi en les sollicitant pour participer à un suivi scientifique des projets (voir page 28). Bien entendu, ceci nécessiterait d'y consacrer une part (à définir) du budget de la PREDIM, mais permettrait certainement de gagner en efficacité.

Le Conseil Scientifique pourrait aussi utilement s'ouvrir à des membres étrangers provenant de pays où l'information multimodale se développe actuellement, ou souhaitant la mettre en œuvre.

- Une fonction support assurée par La Mission Transports Intelligents (MTI) de la Direction des Transports Terrestres avec le concours d'URBA 2000. Retenue après appel d'offres, cette structure associative travaille depuis 1986 dans les projets partenariaux liés aux nouvelles technologies.

Le fonctionnement quotidien de la PREDIM est assuré par URBA 2000 qui est titulaire du "Marché d'Assistance à la mise en œuvre de la PREDIM", marché notifié en mai 2002 qui comporte une tranche ferme et une tranche conditionnelle de 18 mois chacune. La tranche ferme a été soldée en juillet 2003, et la tranche conditionnelle affermie le 1er septembre 2003. L'actuel fonctionnement de la PREDIM court donc jusqu'à fin février 2005. Ce dispositif en deux temps s'explique par le fait que les promoteurs de la PREDIM estimaient

qu'une structure porteuse serait créée au bout des 18 premiers mois. Or la deuxième phase est maintenant bien entamée, la structure n'est pas là et les financements ont diminué.

- Un réseau en émergence de sites d'expérimentation (voir ces sites dans la liste des projets et expérimentations en annexe 5).

- Une mission d'assistance annuelle pour l'expertise et le suivi des projets complète le dispositif et un réseau d'experts et de compétences semble s'être constitué autour de la PREDIM.

Le compte-rendu de la réunion de coordination PREDIM du 9 janvier 2002 dit à son propos :

« *Le réseau de compétences a pour missions de :*

- *participer à la définition du programme,*
- *participer au choix, au suivi et à l'évaluation des projets,*
- *concourir à l'élaboration des projets et à leur mise en place,*
- *contribuer à la mise en place des sites,*
- *aider à la conception de méthodologies d'évaluation,*
- *fournir des éléments de contenu au site web de la PREDIM.*

*Le réseau de compétences ne doit pas seulement être composé d'experts des transport mais également associer des experts en matière d'économie, ergonomie, sciences humaines etc. Il pourra ainsi comprendre des personnes appartenant au RNRTL (Réseau National de Recherche en Technologies Logicielles) et au RNRT (Réseau National de Recherche en Télécommunications).*

*Il est fait appel individuellement aux membres du réseau de compétences en fonction des besoins dans le cadre de missions d'expert qui leur sont confiées. Ce travail d'expertise pourra être rémunéré. »*

En outre, le CERTU a mis en place en 2003 dans les sept Centres d'Etudes Techniques de l'Equipement un réseau de correspondants « information multimodale » qui se réunit deux fois par an. Ces correspondants sont des personnes ressources auprès des autorités organisatrices et assurent une fonction de veille (validation des informations entrées dans l'annuaire PASSIM).

#### **4.2- Des financeurs en nombre insuffisant**

*La charte de la PREDIM précise que ses « moyens sont assurés par les contributions des différents signataires, selon les possibilités qui leur sont propres. Les signataires feront en sorte que les membres ou adhérents aux organismes qu'ils représentent et qui sont désireux de participer individuellement à la PREDIM aient la possibilité de le faire et veilleront à assurer toute la publicité et l'information nécessaire concernant la présente charte aux dits membres ou adhérents. Ces membres ou adhérents ou encore d'autres organismes pourront être signataires, par avenant, de la présente charte sous réserve de l'accord du comité de pilotage stratégique. »*

Depuis le lancement de la PREDIM, seules la Direction des Transports Terrestres (MTI), la DRAST et l'ANVAR sont intervenues dans le financement des projets.

Il semble qu'avec la 3<sup>ème</sup> année de fonctionnement de la PREDIM, les fonds commencent à manquer pour couvrir tous les projets proposés.

Le système de subventionnement par l'Etat des réseaux de transport collectif de Province a disparu en 2004 alors qu'il avait vocation à financer entre autres des actions d'information multimodale.

Le financement de la PREDIM n'est pas suffisant et ne reflète pas la diversité des acteurs intéressés. Les responsables de la PREDIM envisagent d'engager une démarche auprès d'autres financeurs et/ou partenaires (sous réserve de préciser les conditions de recevabilité) tels que la Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières, le Ministère de la Recherche, le Ministère de l'Industrie, la Caisse des Dépôts et des Consignations, l'ADEME, l'UTP, le GART, les collectivités locales et notamment les régions, etc.

A ce sujet, il est intéressant de savoir globalement comment chacun des signataires de la charte se sent impliqué dans la PREDIM, et quel premier bilan peut-il faire de la PREDIM en général et de son implication en particulier (voir à ce sujet en annexe 3 les résultats de l'enquête réalisée auprès des membres du CS de la PREDIM dans le cadre de l'audit).

#### **4.3- Le projet de création d'une structure juridique autonome**

##### **- Le besoin d'une maîtrise d'ouvrage**

La MTI gère l'activité de la PREDIM depuis son lancement avec l'assistance d'URBA 2000, et ce jusqu'à la mise en place d'une structure autonome (GIP) à l'étude.

Les membres du Comité de Pilotage Stratégique de la PREDIM estiment que le concept d'action fédérative était sans doute adapté pour mettre en place le programme de recherche et d'expérimentations de la PREDIM, mais qu'après 3 ans de fonctionnement et dans la perspective (à laquelle tous souscrivent) d'une poursuite de ses travaux, une structure juridique devient nécessaire. Plusieurs réunions du Comité de Pilotage ont déjà abordé ce projet, et lors de la réunion de coordination n°22 du 10 septembre 2004, un projet de convention constitutive du « GIPREDIM » a été diffusé à chacun des membres.

En effet, une maîtrise d'ouvrage fait défaut pour porter certains projets ou actions, notamment en matière de mutualisation et de normalisation.

La PREDIM doit être en mesure d'assurer la maîtrise d'ouvrage et le portage de projets. Ainsi le projet d'information multimodale de la Région Nord-pas-de-Calais intègre les éléments du PIM (Portail d'Information Multimodale) pour en faire un démonstrateur. Ce projet est financé dans le cadre d'un contrat de plan Etat/Région. Que se passe-t-il alors si d'autres régions s'intéressent au PIM ? Sans structure, il n'est pas possible de mutualiser et consolider les efforts.

Une telle structure pourrait être porteuse d'une ambition de projet national et être une instance d'impulsion et d'animation sur le thème de l'information multimodale

##### **- Le projet de GIP PREDIM**

Lors des discussions préalables à la mise en place de la PREDIM, il avait été prévu de créer d'abord un GIS ( Groupement d'intérêt scientifique, correspondant à un contrat), puis, sur cette base, de créer un GIP (Groupement d'intérêt Public) doté de la personnalité morale.

La Charte (voir en annexe 1) avec l'ensemble des partenaires signataires, les structures de gestion et le comité scientifique, peut fonctionner comme un groupement d'intérêt scientifique. Cette forme de structure convient au lancement d'actions expérimentales et pour des projets de recherche. Faut-il aller vers une structure de type GIP en profitant du cadre juridique plus large qui est en préparation ? Faut-il utiliser largement les nouveaux contrats de type « partenariat public – privé » (des contacts ont été pris avec la Caisse des Dépôts et le Crédit Lyonnais) ? Faut-il s'orienter vers une Fondation de financement ?

S'agissant d'un GIP de type recherche, l'Etat apporterait une subvention annuelle (et éventuellement un capital initial) et les signataires de la convention de constitution devront également contribuer à son fonctionnement, non seulement financièrement, mais aussi par des mises à disposition de personnels, de locaux, de matériels, etc.

**, - Quelques incertitudes à lever**

Le projet de création d'un GIP PREDIM soulève évidemment quelques incertitudes.

- Comment les personnes qui se sont impliquées à différents titres dans l'animation de la PREDIM (en particulier à la MTI et à URBA 2000, mais aussi au CERTU, à l'INRETS, etc.) vont-elles se repositionner dans la nouvelle organisation ? Il est certainement utile de se donner de nouveaux outils et d'élargir le cercle des acteurs impliqués, mais nous savons bien que les dynamiques collectives qui avancent – et c'est le cas de la PREDIM - sont dépendantes de quelques femmes et hommes qui y croient.

- Des divergences entre acteurs de la PREDIM peuvent également peser sur le projet de GIP : il est évident que nombre d'autorités organisatrices estiment que l'Etat se désengage de son soutien traditionnel au transport public et qu'il est mal placé pour donner des leçons, même sur des thèmes en apparence aussi consensuels que l'information multimodale. Si le GIP est considéré comme un prolongement du Ministère chargé des transports, il risque d'être boudé par ces mêmes autorités.

A ce propos, dans notre enquête auprès des membres du Comité de Pilotage (annexe 3), pour la question 7 : « L'organisation que vous représentez au Comité de Pilotage serait-elle prête à participer au financement d'actions fédératives comme la PREDIM ? », les deux seules réponses positives sur le financement émanent de représentants de l'Etat, ce qui est révélateur des difficultés à venir pour la mise en place d'un GIP ou d'un GIE.

- Qui présidera le GIP ? Il serait peut être opportun de motiver un homme politique d'envergure (impliqué au sein du GART) capable de se faire le promoteur incontesté du développement de l'information multimodale.

## PARTIE 2 : PROPOSITIONS

### 1- OUVRIR LES CHAMPS DE LA PREDIM

#### 1.1- Ouvrir plus largement la PREDIM à l'international

##### **- Mettre en place une procédure de recensement des actions au niveau international, tant en matière de services d'IM que de recherche et expérimentation**

Des actions d'information multimodale peuvent s'organiser en dehors de la PREDIM. Il serait toutefois souhaitable que la PREDIM les recense et en observe le déroulement, ce qui fait partie de ses objectifs (cf. aussi à ce sujet en partie 1, §3.3 concernant le site internet de la PREDIM et la communication en général, pour la mise à disposition d'informations sur ces actions).

Ce recensement pourrait utilement s'élargir à l'international, non plus dans un but d'exhaustivité, mais pour repérer les études et expérimentations susceptibles d'être utilement transférées, pour identifier les acteurs et leurs rôles (voir par exemple s'il existe une démarche de normalisation) et éventuellement pour localiser des partenaires potentiels et préparer des coopérations internationales.

Il faudrait aussi rechercher s'il n'existe pas un modèle en préparation en Europe, un pays qui puisse devenir la locomotive des autres en matière d'information multimodale, les bons exemples d'usages pouvant faire progressivement bouler de neige auprès des exploitants et les décider. Un projet supporté par la PREDIM pourrait consister en une telle analyse.

Une analyse comparative pourrait aussi être conduite dans le cadre du réseau européen POLIS<sup>2</sup>. Il s'agit d'un réseau de villes leaders au niveau européen et travaillant pour le développement de politiques et techniques innovantes dans le domaine du transport à l'échelle locale. POLIS organise régulièrement des journées thématiques en y associant des chercheurs. Un des rédacteurs de ce rapport, déjà en contact avec POLIS pourrait leur proposer d'organiser une rencontre internationale sur l'information multimodale.

De manière générale, des sites (opérationnels ou expérimentaux) exploitant l'information multimodale existent, en particulier en Europe (certains commencent à être reconnus, bien identifiés). Il serait utile d'identifier un ensemble de critères d'étude (éventuellement comparative), sous des angles techniques, humains, organisationnels, économiques, sécuritaires, ergonomiques, etc. Chacun de ces sites pourrait ainsi être caractérisé précisément.<sup>3</sup>

Lors de la réunion de coordination PREDIM n°6 du 2 juillet 2002, il a été évoqué le souhait émis par les professionnels travaillant sur l'information multimodale qu'un « *annuaire des sources soit élaboré et tenu à jour. Celui-ci permettra de réaliser plus aisément les systèmes d'information et, par ailleurs, sera une base de départ aux discussions entre transporteurs visant à harmoniser progressivement leur vocabulaire sur le sujet.* » Notons que celui-ci a fait l'objet du projet PASSIM, l'annuaire ayant été réalisé par la société JALIOS, pour le compte du CERTU, en partenariat avec l'association InfoTransports. La mise en ligne (<http://certu.tircis.net/certu>) a été annoncée lors de la réunion de coordination n°16 du 16 septembre 2003 (maintenance et hébergement d'un an ; avec décision de reconduction

<sup>2</sup> <http://www.polis-online.org>

<sup>3</sup> A ce sujet, la terminologie reste à peaufiner (en particulier à destination de personnes connaissant peu le domaine) : par exemple, qu'est-ce que l'information multimodale, intermodale, un opérateur de contenu, un calculateur d'itinéraire, un SIV, etc. Quand un projet démarre, quels sont les acquis ? Que doit-on savoir ? Y-a-il des termes, critères, modèles, standards, etc., à respecter ?

pour un an lors de la réunion de coordination n°21 du 7 juin 2004. Il nous paraît pertinent que la PREDIM dispose d'un retour sur l'impact et l'efficacité de ce site (ce site est-il connu ? quels sont les professionnels qui se sont connectés ? avec quelle régularité ? etc.) pour envisager ensuite sa pérennité.

#### **- Préparer l'interconnexion européenne des services d'IM**

On peut aussi s'interroger sur l'interconnexion avec l'information multimodale disponible dans les autres pays : l'utilisateur s'arrête-t-il nécessairement... à la frontière ? La PREDIM a commencé à s'intéresser à cette question puisque le projet transfrontalier de système d'information multimodale de la Région Alsace a été labellisé en 2004. L'Europe ne serait-elle pas un tremplin possible pour arriver à terme à une information multimodale universelle ? Au minimum, il semble absolument essentiel de se définir des formats permettant l'échange de données.

#### **- Organiser des coopérations scientifiques internationales**

Un contact a été récemment noué (septembre 2004) entre les responsables de la PREDIM et ceux du programme britannique Transport Direct, l'équivalent de la PREDIM. Des coopérations dans le cadre européen semblent en effet envisageables.

L'appel à propositions "Multimodal real time information for people on the move" lancé en juin 2004 par la Commission Européenne (DGTREN) dans le cadre du 6<sup>ème</sup> PCRD offre en effet des opportunités évidentes de mise en place de coopérations scientifiques européennes.

Les projets doivent répondre à des questions du type :

- le service doit-il être organisé par une autorité publique ?
- le service doit-il être réalisé par le secteur privé, le secteur public, ou une combinaison des deux ?
- le service doit-il être fourni au niveau d'une agglomération, d'un pays, ou de l'ensemble de l'Europe, avec une interopérabilité entre les services locaux ?
- le service doit-il être mis en œuvre à partir de points d'accès multiples ?
- le service doit-il être disponible au moyen de toutes les technologies possibles ?
- quels modes de transports et quels types de réseaux le service doit-il couvrir ?
- quelles doivent être les relations contractuelles entre les différents acteurs ?
- comment de tels services peuvent-ils inciter au transfert modal au profit du transport public ?

Notons à ce sujet qu'une réponse au titre de la PREDIM (SMARTIES) est soumise à la Commission le 8 décembre 2004.

Une cellule de veille scientifique pourrait être constituée auprès de la PREDIM pour recenser les compétences internationales (en particulier européennes), inventorier les avancées scientifiques éventuellement transférables et les projets en cours, identifier les appels d'offres internationaux et les coopérations possibles, etc.

Nous pensons aussi qu'au sein même du Conseil Scientifique de la PREDIM devraient être discutés et décidés des montages de projets européens, une complémentarité évidente pouvant lier certains des membres industriels et universitaires du CS.

### **1.2- Ouvrir la PREDIM sur d'autres types d'information et d'autres services**

#### **- Comment situer l'information transport par rapport à d'autres types d'information ?**

Il serait opportun de bien définir les fonctionnalités de base que l'on attend de l'information multimodale (voir plus haut l'objectif de contribution à la normalisation) et de déterminer ensuite les autres types d'informations qui peuvent s'y articuler. Cela doit se réaliser en analysant de manière exhaustive les besoins des utilisateurs de services et leur évolution (les auteurs de ce rapport soulignent que des études ont déjà été menées sur les besoins aux niveaux national et international et qu'il serait opportun d'un faire une synthèse) et en prenant en considération le fait qu'ils seront de moins en moins captifs de tel ou tel réseau.

L'information multimodale peut être un point d'appui pour proposer le développement de nouvelles offres de mobilités, mais aussi de services combinés.

Par exemple, les portails d'information que les universités mettent en place à destination des étudiants pourraient constituer un lieu pertinent de mise à disposition de services d'information multimodale couplés avec d'autres services.

Ainsi, il serait sans doute judicieux de positionner et d'interconnecter l'information transports par rapport à un ensemble d'autres types d'informations, afin que l'information multimodale puisse être exploitée dans différents contextes : manifestations culturelles, centres touristiques, commerciaux, universitaires, administratifs, etc., ce qui conduirait à une plus grande visibilité de l'information multimodale, et permettrait de partager et peut-être de couvrir, au moins en partie, certains coûts.

- **Les possibilités d'interfaçage entre la billettique et l'information multimodale** méritent d'être étudiées de manière approfondie car les deux domaines sont à l'évidence voisins et partagent des problèmes communs (interopérabilité, multiplicité des décideurs) et peuvent progresser en s'associant. Ainsi, la « télébilletique » offre des pistes très intéressantes comme celle de la délivrance à distance, en même temps que l'information, d'un titre de transport imprimable ou même plus simplement affichable sur l'écran du téléphone mobile de l'automobiliste qui se rabat sur le transport collectif.

- **L'information multimodale dans le domaine des transports de marchandises** : la PREDIM ne couvre pas le transport de fret car les enjeux, les acteurs et les modes d'actions sont très différents de ceux qui concernent la mobilité des personnes. Si les besoins de développement de services d'information multimodale pour le fret semblent *a priori* importants, ils relèvent de démarches différentes de celle de la PREDIM. L'information sur l'offre de services pour le fret se place dans un contexte très concurrentiel qui rend d'autant plus difficile la transparence, mais l'enjeu pour la collectivité, et notamment celui du report modal sur des modes alternatifs à la route, est stratégique.

L'information multimodale dans le domaine du transport de marchandises pourrait constituer une piste de développement de la PREDIM à moyen ou long terme, en associant étroitement les représentants des chargeurs et des différents modes de transport et sous réserve d'avoir réalisé un inventaire des démarches déjà engagées dans ce domaine (par exemple, le projet de portail d'information « nordlogistique.com » conduit par la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie du Nord – Pas de Calais et la CCI de Lens).

## 2- CIBLER LES PROJETS

### 2.1- Mieux couvrir certaines fonctionnalités

Des fonctionnalités utiles possibles devraient pouvoir être spécifiées, puis prototypées, réalisées et ensuite réutilisées de projet en projet. Il est clair que de nombreux concepteurs n'ont en tête aucune idée de ce que pourraient être certaines de ces articulations.

Il est donc important que la PREDIM capitalise progressivement (et de manière structurée) les idées concernant les fonctionnalités en rapport avec l'information multimodale et leur avantages et inconvénients (importance des retours d'expérience, à recadrer selon des formats types). Le site de la PREDIM pourrait faire office de vitrine à ce sujet, éventuellement selon plusieurs points d'entrée : pour les décideurs, pour les analystes, pour les concepteurs, pour les évaluateurs, etc.

- **les interfaces VP / TC**

Les projets PREDIM ont pour la plupart été centrés sur les services de transport collectif et n'ont que peu couvert le lien entre l'automobile (rabattement,

stationnement, ...) et l'information multimodale. En outre, les services d'information internet les plus populaires en matière de préparation du voyage sont exclusivement tournés vers l'automobile (Mappy, Maporama, etc...) et il n'existe pas à notre connaissance de service de recherche d'itinéraires multimodaux : cela signifie-t-il que le marché de l'information multimodale est étroit ? Ou alors le fait qu'il n'y ait de services que pour l'automobile vient-il de ce que les seules données de base disponibles sont les données routières, ou de ce que les opérateurs nationaux de transport public sont « frileux » ou non convaincus de l'intérêt pour eux de la démarche ?

Le concept de « véhicule intelligent », objet de nombreux travaux scientifiques, ne semble pas intégrer suffisamment les possibilités offertes par l'information multimodale. La PREDIM pourrait avoir une action incitative à ce sujet.

L'information multimodale doit également viser à donner aux automobilistes les moyens d'un véritable choix entre usage exclusif ou plus souple de la voiture. On peut citer à ce propos Stéphane Distinguin, du cabinet conseil en innovation FaberNovel, auteur d'un chapitre dans l'ouvrage collectif « Mobilités.net » (déjà cité précédemment) : « *Un service qui fournit au client le trajet intermodal le plus rapide pour une destination donnée encourage nettement les déplacements intermodaux. Le géo-positionnement pourrait constituer un appoint fort utile. L'automobiliste abonné pourrait recevoir un message qui le préviendrait d'embouteillages à venir, l'informerait du temps d'attente probable, lui proposerait de sortir avant le goulot d'étranglement et de déposer sa voiture au parking d'une gare pour prendre un train ou un bus qui passera quelques minutes plus tard et le conduira à la destination prévue. Le message pourrait également comparer la durée et le coût du trajet intermodal avec le temps d'attente dans l'embouteillage, l'énergie consommée inutilement, la pollution émise... »*

- **l'information multimodale en situation de crise**, qui semble correspondre à un gros besoin, a jusqu'ici été délaissée. Cela n'a pas été une priorité pour la PREDIM pour l'instant, mais il semble que cela en soit une pour nombre d'exploitants. La PREDIM pourrait inciter au développement de telles applications qui constitueraient des produits d'appel. Sans doute faudrait-il qu'un projet au moins se focalise sur cet aspect en essayant de proposer des principes (qu'est-ce qu'une situation de crise ? Peut-on considérer une crise selon différents points de vue, tels que celui de l'utilisateur, celui de l'exploitant, etc.), des algorithmes et des fonctionnalités à ce sujet.
- **les services aux personnes à mobilité réduite** : ce champ à deux dimensions (accès à l'information et information sur l'accès aux transports) n'est pas *a priori* exclu de la PREDIM, mais les propositions reçues jusqu'ici n'ont pas convaincu et il semble raisonnable d'attendre la réalisation d'un état de l'art piloté par le CERTU (étude de l'accessibilité de l'information voyageurs aux handicapés sensoriels, financée par la DRAST). Notons aussi l'existence d'un courant de recherche au niveau international sur l'accessibilité à l'information pour tous, dont il s'agirait de suivre les avancées.

Il s'agit donc de bien clarifier les caractéristiques liées à un projet d'information multimodale. Un projet se positionnerait ou non par rapport à chaque caractéristique. Il serait ainsi plus facile de se définir les priorités, d'identifier les champs d'étude (ou caractéristiques) jamais ou insuffisamment couverts et d'être incitateur à ce sujet, ou de demander à ce que puisse être intégrable telle ou telle caractéristique même si elle n'est pas traitée explicitement dans un projet (par exemple, prévoir une interface homme-machine suffisamment ouverte pour qu'un mode d'interaction basé sur le braille puisse être intégré à destination des usagers non ou mal voyants).

## 2.2- Lancer des appels à propositions ciblés

La PREDIM s'est jusqu'ici bornée à coordonner des initiatives locales, ce qui est d'ailleurs justifié par le fait que le domaine de l'information multimodale reste encore aujourd'hui à défricher sur certains de ses aspects.

Ainsi, pour l'instant, le système d'information multimodale se constitue par briques sans que des priorités ne soient assignées par les pilotes de la plate forme. Contrairement aux pratiques générales du PREDIT, on a préféré donner priorité aux réalisations plutôt que de lancer une démarche formelle sous forme d'appels à propositions successifs et « les travaux portent sur plusieurs facettes d'un enchevêtrement de questions à résoudre » (PREDIT Info, juin 2004).

Lors du lancement de la PREDIM, il a été décidé par le Comité de Pilotage d'examiner les dossiers présentés au cours de l'année 2002 « au fil de l'eau » pour assurer la montée en charge de la PREDIM et dégager les premières grandes thématiques d'action. Une telle démarche était en fait utile et permettait de ne pas inhiber la créativité, mais cette pratique s'est prolongée.

Il est progressivement possible de mieux orienter certains appels à projets et/ou certaines propositions, si une description « formelle » des caractéristiques d'un projet (et de ses points d'étude) est définie par les membres de la PREDIM, sans toutefois que cela devienne un carcan pour les équipes projet.

Maintenant qu'une expérience s'est dégagée autour de l'information multimodale grâce aux projets précédents, sans nécessairement des appels à projets trop ciblés, des points ayant été abordés ou non peuvent être recensés. Les rapporteurs suggèrent donc de **privilégier à court et moyen terme certains thèmes qui semblent importants mais qui n'ont pas encore été bien couverts par les projets** (Cf. question 2 de notre enquête auprès des membres du Comité de Pilotage, en annexe 3), tels que :

- Complémentarité entre l'automobile et les transports collectifs (intégrant notamment les parcs de stationnement dans l'information),
- Mise au point d'outils d'évaluation du changement de comportement modal,
- Faisabilité d'un projet de site portail national d'information multimodale y compris les questions juridiques d'accès aux données,
- Démonstration et réalisation d'un calcul d'itinéraire multimodal global ville à ville France entière,
- Prise en compte de toutes les formes de handicaps pour la perception et la compréhension des informations.

Il est à noter que les acquis de certaines recherches et expérimentations conduits dans le cadre de la PREDIM devraient fournir des pistes de thèmes à privilégier dans l'avenir (démarche incrémentale). Ainsi par exemple, le projet SIERRA de mesure des impacts de l'information multimodale sur le changement de comportement des usagers met en évidence la typologie des utilisateurs et des non utilisateurs des systèmes d'information, les motivations et les besoins conduisant aux interrogations des utilisateurs, ainsi que les conditions concrètes conduisant aux changements d'attitude. Il va de soi que des expérimentations doivent être rapidement engagées pour vérifier ces pistes de travail.

Selon J.F. Janin (dans un message électronique adressé le 15 juillet 2004 au coordinateur de cet audit), le lancement d'appels à propositions devrait toutefois être assorti de deux conditions : que l'on garde la possibilité d'accueillir aussi des projets "au fil de l'eau" lorsqu'ils sont intéressants et qu'il y ait un budget raisonnable pour aider les projets retenus

dans le cadre de l'appel à propositions. La deuxième condition ne semble pas remplie actuellement et s'inscrit plus globalement dans la question du budget de la PREDIM.

Les auteurs de ce rapport soulignent la nécessité de garder un bon équilibre entre les projets retenus dans le cadre d'appels à propositions et ceux accueillis au fil de l'eau, sous peine de nuire à la dynamique créée par LA PREDIM (cf. aussi la partie suivante).

### **3- TRANSFORMER LES PROJETS EN SERVICES**

La PREDIM ayant jusqu'à présent travaillé « tous azimuts » sans cibler les thèmes de recherche et les expérimentations, elle n'a pas pu se donner les moyens d'aller jusqu'au bout d'une démarche de pérennisation effective d'un service d'information multimodale (qui pourrait progressivement être transformé en site pilote).

Or notre enquête auprès des membres du Comité de pilotage (voir en annexe 3) a confirmé que l'objectif inscrit dans la charte de la PREDIM qui est considéré comme le plus important, mais avec un degré de réalisation jugé insuffisant, est de « proposer des concepts de services d'information multimodale concrètement applicables ».

Pour avancer dans cette direction, il nous semble d'abord nécessaire de mieux évaluer la pertinence des nouveaux services envisagés ou expérimentés, avant de mettre en évidence les articulations potentielles entre certains projets au sein de la boîte à outils à constituer.

#### **3.1- Comment mieux évaluer la pertinence des nouveaux services créés proposés, maquetés ou prototypés ?**

Le critère temps (durée) n'est pas toujours déterminant pour l'utilisateur. D'autres critères peuvent intervenir (attractivité, confort, ergonomie, lisibilité...), comme l'a montré le projet Transpolitain de Nancy, supporté par la PREDIM. Il est possible d'aller progressivement vers une personnalisation de l'information (voir aussi les idées développées dans le Projet PREDIT Agenperso<sup>4</sup>).

Ainsi, il faudrait recenser l'ensemble des critères susceptibles de contribuer à l'évaluation de services basés sur l'information multimodale, pour, non seulement procéder aux évaluations de services après leur réalisation, mais aussi préparer les analystes et concepteurs à constater l'importance de tels critères et ainsi leur permettre d'aller plus rapidement vers des services plus efficaces, plus adaptés à la diversité des usagers ou groupes d'usagers.

#### **3.2- Comment certains projets peuvent-ils s'assembler ?**

Il n'est bien sûr pas possible dans le cadre de cette expertise d'entrer dans le détail de chacun des projets et de mettre en évidence finement des articulations potentielles entre ceux-ci. Cependant, il est possible de souligner globalement certains points qui nous semblent pertinents :

- certains projets présentent des analogies et doivent développer des complémentarités (TC guide et SADAGE 2 par exemple) ;
- Il serait sans doute intéressant de faire coopérer certains projets, par exemple : des étudiants habitant en milieu rural auraient besoin aussi bien de certaines propositions ou fonctionnalités issues du projet MOUVER que du projet SARRASIN ; les résultats du projet TRANSPOLITAIN pourraient être intégrés en tant que démonstrateur dans le prototype d'annuaire issu du projet PASSIM (à destination d'organismes ou d'exploitants soucieux de développer des services à base d'IM) ; le portail d'information multimodale pour téléphones

<sup>4</sup> Petit-Rozé C., Anli A., Grislin-Le Strugeon E., Abed M., Kolski C. (2003). AGENPERSO : Interface homme-machine à base d'AGENTS Logiciels PERSONNELS d'information aux usagers des TC. *Rapport final de projet PREDIT*, LAMIH, Valenciennes, janvier. (rapport disponible sur le site de la PREDIM)

mobiles développé dans le projet PIM est une source d'idée pour d'autres projets (SARRASIN, projet toulousain, MOUVER...).

En fait, si les connaissances et résultats issus des projets précédents sont bien structurés et capitalisés, les acquis mis en avant systématiquement, la réutilisation préconisée, les projets pourraient s'appuyer progressivement les uns sur les autres : un projet devrait pouvoir intégrer, complètement ou par partie, des fonctionnalités, principes, algorithmes, interfaces homme-machine, etc., provenant d'autres projets (pour chaque projet, il y aurait dans ce cas à clarifier certains aspects essentiels liés à la propriété intellectuelle).

## 4- IMPLIQUER DE NOUVEAUX ACTEURS

### 4.1- Renforcer et élargir la communication

#### **- Activer plus systématiquement les relais d'information**

La PREDIM pourrait utilement faire insérer régulièrement des informations sur ses actions dans les lettres du GART ou de l'UTP et dans des publications telles que « Transflash » (et peut-être même, dans la mesure du possible, dans la plupart des revues ou magazines ayant un rapport avec le domaine des transports). Des numéros spéciaux devraient aussi être publiés autour du thème de l'information multimodale dans ces revues ou magazines, sous la direction de membres du Conseil Scientifique de la PREDIM.

Pour l'organisation de manifestations visant à faire connaître la PREDIM, il serait très utile de se constituer progressivement la liste des personnes importantes à toucher (dont les décideurs et... futurs décideurs).

#### **- Consolider la communication scientifique sur les projets**

Il est normal, compte tenu de la jeunesse de la PREDIM, que des communications scientifiques aient encore fait peu état des projets d'information multimodale financés par la PREDIM. Mais il faut maintenant que l'information et les résultats soient plus systématiquement diffusés.

On peut donc préconiser qu'un effort soit fait systématiquement dans les projets pour publier les résultats dans des journées d'étude, des congrès scientifiques (tout en citant la PREDIM).

Il serait opportun également que des sessions complètes soient organisées sur ce thème dans les conférences ou manifestations diverses (aussi bien dans les transports, que dans d'autres domaines tels les systèmes d'information, l'interaction homme-machine...). Les rapporteurs ont remarqué le nombre encore trop peu élevé aussi bien au niveau national qu'international de publications en rapport plus ou moins direct avec l'information multimodale.

Par des communications scientifiques, les idées et connaissances sur l'information multimodale peuvent se propager plus rapidement auprès d'autres chercheurs, décideurs, concepteurs, et contribuer ainsi à en faire germer d'autres, entraîner d'autres développements, à ce que l'information multimodale soit reconnue unanimement, fasse partie progressivement de la vie de tous les jours.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Par exemple, un des rédacteurs de ce rapport a présenté la notion d'information multimodale dans le cadre d'un groupe de travail national réunissant universitaires et industriels autour de la plasticité des interfaces homme-machine. Sur une trentaine de personnes présentes, pratiquement personne ne connaissait les enjeux liés à ce domaine, et la plupart s'accordaient sur l'intérêt de celui-ci (Cf. Kolski C., Petit-Rozé C., Anli A., Abed M., Grislin-Le Strugeon E., Ezzedine H., Trabelsi A. (2004). La plasticité vue sous l'angle de la personnalisation ou selon les besoins vis-à-vis de l'information transport. *Journées thématiques de l'AS Plasticité du RTP 16 IHM*, Namur, Belgique, août).

Le thème de l'information multimodale semble assez bien connu des milieux opérationnels des transports publics, mais beaucoup moins des milieux scientifiques. Un travail dans ce sens a déjà été entrepris et J. Bize a par exemple déjà présenté la PREDIM dans des colloques, mais il faut aller plus loin : les communications faites sur le thème de l'information multimodale dans des congrès scientifiques pourraient être recensées et capitalisées dans le cadre de la PREDIM.

L'intégration (ou l'implication d'une manière ou d'une autre) d'équipes de chercheurs dans les projets faciliterait la diffusion et le retour d'expérience, ce qui est essentiel à l'heure actuelle. Les chercheurs ont en effet l'expérience de la publication.

Aussi, afin d'accroître significativement le nombre de publications scientifiques nationales portant sur l'information multimodale, les rapporteurs font une **double proposition** :

1) accroître le nombre de projets faisant l'objet d'un partenariat avec un laboratoire de recherche public, à partir d'une incitation à des montages coopératifs et d'une identification par le comité de pilotage de projets déposés qui gagneraient à un tel partenariat, ceci en référence aux objectifs de la PREDIM.

2) mettre en place un dispositif de suivi scientifique (par un ou plusieurs scientifiques de préférence membres du Conseil Scientifique) de chaque projet susceptible de s'y prêter. Par exemple, le regard d'un chercheur en sciences humaines et sociales sur un projet à dominante technologique peut être riche d'enseignements.

Enfin, comme l'a proposé Sylvie Niessen (Secrétariat permanent du PREDIT) lors de la réunion de coordination n°22 du PREDIM du 10 septembre 2004, il serait judicieux de faire connaître la PREDIM auprès des milieux scientifiques européens grâce au projet « ExtraWeb »<sup>6</sup>.

#### **4.2- Ouvrir la PREDIM à d'autres acteurs et à d'autres financements**

##### **- Une implication plus forte des autorités organisatrices**

La décentralisation doit logiquement conduire à une moindre intervention de l'Etat dans les services de transport, hors planification et réglementation, et à une implication plus forte – y compris financièrement - des collectivités territoriales.

Sous réserve de convaincre les élus concernés, il serait très utile de faire signer plus largement la charte de la PREDIM, notamment par toutes les collectivités territoriales qui montent des actions s'inscrivant dans les objectifs de la PREDIM. Mais cela soulève un problème évident : qui coordonne les actions d'intérêt national et en assure la cohérence ? Le projet de Groupement d'Intérêt Public devrait permettre d'y répondre.

Pour amener de nouvelles autorités organisatrices à mettre en œuvre des mesures ou des projets d'information multimodale dans une approche intégrée et à participer à la charte, les pilotes de la PREDIM pourraient leur adresser un courrier proposant un rendez-vous afin de leur présenter les acquis de la PREDIM, leur démontrer la pertinence technique et économique des expérimentations réalisées, les inciter à faire appel au réseau de consultants et d'experts qu'elle s'est constituée, etc.

---

<sup>6</sup> « Extr@web est un projet financé par la Commission Européenne qui vise à établir une banque de données de recherche en transport (Transport Research Knowledge Center). Le site web qui constitue l'essentiel de ce projet se propose de mettre en ligne tous les projets relatifs au transport financés au cours du 5eme PCRDT, ainsi que les projets du 6eme PCRDT au fur et à mesure de la divulgation des résultats Extraweb fera également le point au niveau national et régional et a donc listé les différents programmes de recherche en Europe. Extraweb est constitué d'un groupe consultatif et d'un groupe de benchmark. Ce dernier est chargé de valider les fiches de description des programmes et des projets. Le site web est : <http://europa.eu.int/comm/transport/extra/web/> » (extrait du CR de la réunion de coordination n°22)

### - Une coopération avec le réseau RT3

Sans abandonner le rôle normatif et incitatif de l'Etat, la PREDIM pourrait s'appuyer sur un réseau de Régions car celles-ci ont vocation à fédérer l'action des autres autorités organisatrices sur leur territoire.

Le réseau RT3, Réseau interRégional de Recherche Technologique en Transports Terrestres, qui regroupe 7 pôles scientifiques régionaux orientés « transports », pourrait soutenir l'animation scientifique de la PREDIM auprès des équipes de ces pôles et susciter des projets interrégionaux de développement de l'information multimodale.

Les pôles de RT3 couvrent les régions : Nord – Pas de Calais, Alsace – Franche Comté (un pôle pour les deux régions), Poitou – Charente, Midi – Pyrénées, Picardie, Rhône – Alpes et Haute Normandie.

RT3 s'est organisé en sept groupes thématiques rassemblant des chercheurs des différents pôles autour d'un thème de recherche. Ils ont commencé à définir des projets interrégionaux, c'est à dire faisant appel à des compétences situées dans au moins deux pôles différents. Ces projets ne relèvent pas simplement des procédures d'examen des projets présentés au titre du Contrat de Plan Etat - Régions puisqu'à l'évidence ils nécessitent des décisions concertées entre au moins trois financeurs.

Une coopération de la PREDIM avec le réseau RT3, sous une forme à convenir (par exemple l'activation du groupe thématique n° 2 de RT3, « mobilité et intermodalité » sur le thème de l'information multimodale), offrirait plusieurs avantages :

- mobiliser sur la question de l'information multimodale les régions intéressées par le soutien aux pôles scientifiques « transports » et apporter de nouveaux financements à la PREDIM,
- impliquer ces mêmes régions en tant qu'autorités organisatrices ayant vocation à coordonner la coopération entre différentes autorités organisatrices sur leur territoire, et donc à lancer des expérimentations s'appuyant sur les recherches conduites en région,
- mobiliser des équipes et des réseaux scientifiques oeuvrant dans plusieurs disciplines sur des projets axés sur le développement de l'information multimodale.

Par exemple, dans la région Nord - Pas de Calais, le Groupement Régional pour la Recherche dans les Transports (GRRT), qui est l'un des pôles fondateurs de RT3, est le cadre de réalisation et de financement de travaux de recherche portant sur l'information multimodale, impliquant différents laboratoires de recherche, et maintenant différentes entreprises.

### - Des recettes liées aux services créés ?

Dans l'hypothèse où une structure juridique autonome maître d'ouvrage des projets serait mise en place, est-il envisageable qu'elle dispose de recettes liées à la diffusion des outils créés ou même à la diffusion d'informations payantes ? Ces recettes seraient affectées à la diffusion de l'information et au fonctionnement de la structure (fonctions d'animation).

A noter toutefois que si un brevet relève de la patrimonialité, une norme relève du domaine public. Or la PREDIM a pris l'option de la norme.

A noter également que si la PREDIM évolue vers un GIP de recherche, hypothèse *a priori* la plus probable, elle ne sera pas habilitée à encaisser des recettes commerciales, bien qu'elle puisse recevoir des contributions de ses membres.

L'information multimodale doit-elle être payante ou gratuite ? L'information « de base » devrait être gratuite, alors que des informations « sur mesure » pourraient être payantes, mais ces concepts restent à délimiter.

A notre avis, un projet pourrait faire l'objet d'une étude sur les liens possibles entre l'information transports et d'autres types d'information (informations commerciales, en lien avec des événements, les administrations, les études ...). Ou alors il serait utile de suggérer d'intégrer dans chaque projet des liens avec des sources d'information non liées directement au transport.

Dans un avis sur le « système avancé d'information au voyageur » (22 juin 2000), le Conseil National des Transports se félicitait que le PREDIT ait approuvé le principe de la mise en place d'une action fédérative « intermodalité voyageurs » axée principalement sur l'information aux voyageurs et soutenait fortement cette initiative en souhaitant être associé à sa mise en place. Il écrivait à propos du financement :

*« L'impression prédomine, tant chez les exploitants que chez les élus, que l'information a un coût, en face duquel il n'y a pas de financement, alors que les bénéfices à attendre d'un tel investissement sont très hypothétiques.*

*En revanche il apparaît que l'information dynamique a une véritable valeur marchande. Son utilité pour ne pas dire sa valeur, en particulier pour les voyages chers et complexes, et de proche en proche pour tous les usagers du système, en fait un produit ayant un retour sur investissement considéré comme attractif ou potentiellement tel.*

*Du coup différents opérateurs s'intéressent à ce futur marché et aux technologies qui peuvent le servir (Internet, Wap...), tout en protégeant leur propre information contre d'éventuels prédateurs.*

*Ce dualisme risque d'avoir des conséquences rapidement sensibles. L'écart se creusera de plus en plus entre d'un côté l'automobile, les trains à grande vitesse et le monde aérien, et de l'autre les transports collectifs urbains du quotidien (exception faite des très grandes agglomérations)...*

*Le Conseil National des Transports poursuivra sa réflexion, en particulier pour préciser les conditions et les limites du droit à l'information des usagers conformément au paragraphe c de l'article 5 de la LOTI. A cet égard, il s'agira - dans le cadre d'une architecture commune à définir - de déterminer les données de base qui pourraient être publiques et gratuites. »*

#### **- Mobiliser des acteurs privés**

Comment convaincre des opérateurs privés qu'il y a un marché ?

Il s'agirait de leur montrer, voire même de leur démontrer que des fonctionnalités (intervenant avant, pendant, après les déplacements), mises à la disposition facilement de différents types d'usagers, et exploitant des informations incitant à l'utilisation des services qu'ils proposent, leur permettrait de fidéliser, et surtout d'augmenter le nombre d'usagers (de clients). Il faudrait sans doute pour cela rédiger des documents de synthèse, relatant en particulier des expériences réussies.

Une autre idée consisterait à organiser un forum (national ou international) avec un ensemble de conférences et démonstrations en lien avec l'information multimodale et des manières de l'exploiter. On peut signaler par exemple que la mise en service de vélos à disposition de la population est en cours à Lyon, avec un autofinancement par les annonceurs publicitaires ou des équipementiers de mobilier urbain.

Attention toutefois à ne pas tomber dans le piège de l'excès de publicité, qui peut dévaloriser les services proposés.

La PREDIM pourrait enfin définir un guide de montage de partenariats public privé portant sur l'information multimodale et assurer le suivi et l'accompagnement des projets mis en place.

## **5- UNE STRATEGIE POUR LA PREDIM**

### **5.1- Ce que doit être le GIP PREDIM :**

Les auteurs de l'audit souscrivent au projet de création de Groupement d'Intérêt Public, mais formulent quelques recommandations à caractère stratégique sur les objectifs de cette structure, qui doit être :

- une structure indépendante par rapport à tous les acteurs concernés (le pilotage actuel par la MTI peut paraître légitime dans la mesure où l'essentiel des financements provient du Ministère chargé des Transports et où aucune autre structure ne semblait

- prête à mettre les moyens nécessaires, mais le GIP appelle une organisation différente) ;
- une structure neutre permettant par exemple de garantir l'interopérabilité des services d'information et l'accès aux données de façon non discriminatoire ;
  - un lieu de coopération entre les ministères concernés, les autorités organisatrices, les exploitants de services de transport public et d'infrastructures, les constructeurs automobiles et ferroviaires, les bureaux d'études, les chercheurs...
  - un pôle juridique proposant des contrats types de fourniture de données et garantissant les contrats passés entre exploitants de transport et éditeurs de services d'information (en s'inspirant d'une suggestion de Jean-François Janin) ;
  - un maître d'ouvrage de service public gérant un portail national d'informations (et éventuellement les recettes correspondantes) ;
  - un lieu privilégié de dialogue entre les mondes de la mobilité et de la société de l'information, afin d'organiser le décloisonnement des services ;
  - « l'interface français » de référence pour le montage de projets européens d'information multimodale (selon une idée initiale de G. Uster) ;
  - en reprenant une autre idée de G. Uster, le GIP pourrait devenir à terme une sorte d'autorité suprême en matière d'information sur les services à la mobilité, à l'instar du rôle que joue l'Autorité de Régulation des Télécommunications (ART) dans l'ouverture de la concurrence du marché des télécoms. Cette autorité aurait notamment la charge de définir un service universel d'information multimodale applicable de Dunkerque à Marseille, et interopérable au niveau européen. En effet, l'on peut considérer que transporter et assurer l'information sur l'offre correspondante relève bien du métier des exploitants de services, mais que l'organisation de l'information à un niveau plus large sur l'ensemble des services à la mobilité relève d'un autre type d'acteur qu'il s'agit de constituer.

Il sera très important de veiller à ce que cette structure laisse la place à l'initiative et à l'expérimentation d'idées nouvelles, comme cela a pu être le cas avec la structure actuelle de la PREDIM (dans la limite des budgets disponibles).

## **5.2- Quelles priorités pour la « dernière » année ?**

La PREDIM a été mise en place pour 3 ans et le présent audit est réalisé après 2 ans. A-t-on le temps de d'achever le chantier de la structure juridique dans les prochains mois sans que cela ne retarde d'autres priorités ?

Quelles priorités retenir pour les recherches et expérimentations à lancer ?  
Sur quoi mettre l'accent pour que le bilan après 3 ans réponde aux ambitions initiales ?

Il est maintenant temps de construire les éléments d'une « boîte à outils » de l'information multimodale à partir d'un bilan synthétique et exhaustif des travaux conduits dans le cadre de la PREDIM et de communiquer sur ce premier bilan.

Il sera ensuite possible d'établir la faisabilité de la mise en place de portails multimodaux régionaux et d'un site national.

Aussi, en prenant l'exemple de l'action fédérative ARCOS (voir plus haut), les rapporteurs proposent que soit organisée courant 2005 une journée « résultats - démonstrations » sur la PREDIM après 3 ans de fonctionnement ; une autre possibilité consisterait à organiser une manifestation de plus grande ampleur (une ou deux journées supplémentaires) comprenant, outre la journée « résultats - démonstrations », des conférenciers invités provenant de sites d'IM extérieurs à la France et/ou des acteurs de projets européens passés ou en cours relatifs à l'IM. Dans la mesure du possible, il serait important qu'il y ait une couverture médiatique de cet événement et que des télévisions et radios y soient conviées.

### **5.3- Quels objectifs peut-on entrevoir dès maintenant pour la « PREDIM 2 » ?**

Il semble acquis que la PREDIM sera prolongée au delà des 36 mois initialement prévus, mais pour quoi faire et dans quelles conditions ?

L'objectif central de la PREDIM 2 pourrait être la construction, la mise en service progressive et l'évaluation du site portail national d'information multimodale, véritable projet pilote que plusieurs membres du Comité de Pilotage appellent de leurs vœux et qui légitimerait un engagement substantiel de l'Etat dans le GIP PREDIM.

Ce serait en quelque sorte une concrétisation de l'idée (exprimée par G. Uster dans « Mobilités.net », ouvrage déjà cité précédemment) de « *créer un "guichet unique" focalisant l'ensemble de l'offre de mobilité sur un territoire donné. Il s'agit d'y proposer l'offre globale comprenant les transports collectifs, les possibilités de parking, les temps de parcours automobiles, les pistes cyclables, les taxis, les locations d'automobiles à usage collectif, les cheminements piétonniers, les locations de vélos, de Segway<sup>7</sup>, de trottinette électrique... Toutes les formes individuelles et collectives du déplacement urbain doivent y être rassemblées pour constituer un gisement de données de mobilité.* ».

Selon J.F. Janin (dans un message électronique adressé le 15 juillet 2004 au coordinateur de cet audit qui l'interrogeait sur l'avenir de la PREDIM) « *il faut distinguer deux missions :*

- *le prolongement de la recherche-développement actuelle qui s'appuie sur des fonds publics et qui peut se poursuivre dans le cadre d'un GIS sans structure propre à condition que l'on aie un assistant à maître d'ouvrage opérationnel comme l'a été URBA 2000,*
- *une fonction permanente de garantie de l'interopérabilité des systèmes et de promotion de l'information multimodale (qui a déjà été identifiée pour la billettique) et pour laquelle on aurait besoin d'une personne morale du type GIP. Il faut avoir un interlocuteur qui puisse par exemple déposer une marque, être propriétaire d'un référentiel, déposer un projet européen de travail sur la normalisation. On pourrait aussi imaginer qu'il soit éditeur d'un ou plusieurs services d'information (donc qu'il ait des recettes), tout en évitant évidemment de décourager les initiatives en la matière. »*

---

<sup>7</sup> Le segway est un engin électrique auto équilibré à deux roues parallèles, de déplacement de personnes.

## CONCLUSION GENERALE

Les auteurs de ce rapport d'audit de la PREDIM confirment que l'information multimodale, concept indissociable de celui de mobilité durable, est un enjeu fondamental de la politique des transports.

L'information multimodale peut en effet constituer un outil de tout premier plan pour parvenir au « découplage relatif » entre la croissance économique et l'augmentation de la mobilité automobile, objectif retenu par la Commission Européenne dans son Livre Blanc de septembre 2001 sur la politique des transports. Cet enjeu fondamental n'est hélas pas encore appréhendé comme tel par la majorité des acteurs concernés.

La PREDIM a eu le grand mérite de manifester une prise de conscience en se donnant quelques moyens, mais celle-ci semble partagée beaucoup plus par quelques personnes motivées et actives que par les institutions qu'elles représentent. Ce rôle encore trop confidentiel joué par la PREDIM est sans doute lié au manque de retombées concrètes des projets et expérimentations conduits jusqu'ici.

Si la PREDIM affiche à ce jour des résultats en demi-teinte c'est parce qu'il ne lui a pas encore été possible, faute de temps et de moyens financiers suffisants, de porter et d'évaluer des projets d'envergure, de communiquer sur les résultats des projets et expérimentations conduits et de construire une boîte à outils réellement transférable aux acteurs de terrain.

Un indispensable bond en avant doit donc être réalisé au cours des prochains mois pour préparer dans de bonnes conditions une PREDIM 2.

Il faut certes un outil juridique de type Groupement d'Intérêt Public pour porter la PREDIM de manière plus neutre et plus efficace, mais il lui faudra des moyens d'étude et de communication substantiels pour amorcer un mouvement de mobilisation des acteurs concernés : hommes politiques, autorités organisatrices, exploitants, bureaux d'études, experts, chercheurs, vendeurs de services.

Cette mobilisation pourrait démarrer par un projet fort et lisible : le portail national d'information multimodale, annoncé à l'occasion d'une journée « PREDIM, résultats, démonstrations » à organiser fin 2005.

## ANNEXES

- **A1.** Charte de la PREDIM
- **A2.** Développement de l'information multimodale en France : Quels leviers actionner ? (Article de G. USTER, Annales des Ponts et Chaussées, juin 2000)
- **A3.** Analyse de l'enquête réalisée auprès des membres du CS de la PREDIM en octobre 2004 et questionnaire utilisé
- **A4.** Note d'URBA 2000 sur les critères d'évaluation (sélection) des projets (janvier 2002)
- **A5.** Liste des projets et état d'avancement
- **A6.** Formulaire d'expertise des projets
- **A7.** Document « analyse du suivi des projets soumis à la PREDIM à la relecture des comptes-rendus du comité de pilotage » et tableau synthétique de suivi des projets

## Annexe 1

### **CHARTE PREDIM**

Adoptée le 10 décembre 2002

#### **Considérant que :**

- l'offre de déplacement, confrontée au défi du développement durable, passe par une complémentarité des modes et donc par une intermodalité des transports ;
- cette intermodalité repose en particulier sur le développement de services d'information multimodale aux usagers et aux différents acteurs impliqués dans les transports et les déplacements ;
- les avancées technologiques, en particulier dans le champ des télécommunications, sont propices au développement de ces services ;
- la recherche et l'expérimentation sur sites permettent de faire avancer les concepts et la mise en place de tels services ;
- la multiplicité des acteurs des transports et la nécessité d'initier une forte dynamique conduisent à coordonner les initiatives et à mutualiser certains outils et moyens.

Les signataires s'entendent à travers la présente charte pour mettre en place une plate-forme de recherche et d'expérimentation pour le développement de l'information multimodale, dénommée PREDIM, dont l'objet, les modalités de mise en oeuvre et les moyens sont décrits aux paragraphes suivants.

#### **1. Objet de la PREDIM**

L'objet de la PREDIM est :

- le rapprochement des acteurs de l'information multimodale en vue de lancer, sur cette thématique, des projets de recherche et d'expérimentation pré-opérationnelle dans le cadre d'un dispositif mutualisé et coordonné,
- l'expérimentation de services ou d'applications pré-opérationnels, l'évaluation, la capitalisation, la diffusion des résultats de travaux de recherche et d'expérimentation,
- l'amélioration des connaissances sur l'information multimodale, la prospective et une contribution à la normalisation.

#### **2. Modalités de mise en oeuvre**

Le statut juridique visé à terme pour la PREDIM est un groupement d'intérêt public (GIP « Recherche »). Les signataires de la présente charte conviennent ainsi de mettre à l'étude et de faciliter les conditions juridiques et financières de création d'une telle structure.

Au titre de la présente charte, la plate-forme PREDIM s'appuiera sur :

- a) aux plans décisionnel et stratégique :
  - un comité de pilotage stratégique

- un bureau
  - un conseil scientifique
- b) au plan opérationnel :

- une équipe de gestion permanente chargée du fonctionnement de la plate-forme,
- un réseau de sites instrumentés à caractère local, départemental, régional, national voire transfrontalier,
- un réseau de compétences scientifiques et techniques mobilisable pour des tâches : d'aide au montage des sites, d'aide au montage des projets, de suivi et d'évaluation de ces projets, de capitalisation et de diffusion des résultats et d'amélioration des connaissances concernant l'information multimodale,
- des appels réguliers à projets suivant des modalités qui seront précisées dans un document ultérieur.

### **3. Organisation du pilotage stratégique et de la gestion opérationnelle**

Aux plans décisionnel et stratégique :

- Un comité de pilotage stratégique de la PREDIM, dont est issu un bureau, est constitué ; il comprend l'ensemble des membres signataires de la charte (et de ses avenants) ou leur représentant. Leur présidence est assurée par le METLTM/DTT. Les décisions sont prises dans le plus grand consensus. Le comité de pilotage stratégique se réunit au moins deux fois par an. Les réunions de ce comité sont préparées par son bureau.
- Le comité de pilotage stratégique crée un conseil scientifique. Le conseil scientifique est chargé de faire des propositions d'orientations et de veiller à la qualité scientifique des travaux de recherche et d'expérimentation menés sur la plate-forme. Il peut à ce titre être chargé par le comité de pilotage stratégique d'évaluations scientifiques et techniques. Le président du conseil scientifique ainsi que la liste de ses membres seront arrêtés par le comité de pilotage stratégique. Le président du conseil scientifique assistera, avec voix consultative, aux réunions du comité de pilotage stratégique. Le conseil scientifique se réunit au moins une fois par an.
- Le comité de pilotage stratégique et son bureau sont plus particulièrement chargés de favoriser et de veiller à :
  - la mise en place des sites et au lancement de projets sur ces sites ainsi qu'à la bonne coordination entre ceux-ci afin de préserver une répartition équilibrée sur le territoire national et de déboucher, entre autres, sur une « infostructure » nationale de données,
  - l'implication et un bon accord entre les acteurs locaux, en particulier les autorités organisatrices et les exploitants de transports,
  - la transparence des processus de décision, la qualité scientifique et technique des projets,
  - la mise en place et le suivi de l'évaluation scientifique et technique de la plate-forme.
- Le comité de pilotage stratégique approuve un programme annuel d'activités et un budget tenant compte des apports financiers de ses membres. Ce budget permet le fonctionnement de la structure de gestion, la rémunération du réseau de compétences, le financement d'équipement et de fonctionnement des sites, le financement des projets de recherche et d'expérimentation.

Au plan opérationnel :

- Une équipe de gestion est créée ayant pour rôle de diriger de façon opérationnelle la plateforme et de mettre en application les décisions du comité de pilotage stratégique.
- Le responsable de l'équipe de gestion est nommé par l'administration et rend compte au comité de pilotage stratégique. Le responsable de l'équipe de gestion est assisté par un consultant rémunéré par l'administration.
- L'équipe de gestion assure le secrétariat du comité de pilotage stratégique et de son bureau ainsi que celui du conseil scientifique.
- Le responsable de l'équipe de gestion est chargé de mettre en place les sites sur lesquels s'effectueront les projets de recherche et d'expérimentation et le réseau de compétences. Il sera également chargé de lancer et de suivre les appels à propositions.

#### **4. Moyens de la PREDIM**

- Ces moyens sont assurés par les contributions des différents signataires, selon les possibilités qui leur sont propres.
- Les signataires feront en sorte que les membres ou adhérents aux organismes qu'ils représentent et qui sont désireux de participer individuellement à la PREDIM aient la possibilité de le faire et veilleront à assurer toute la publicité et l'information nécessaire concernant la présente charte aux dits membres ou adhérents. Ces membres ou adhérents ou encore d'autres organismes pourront être signataires, par avenant, de la présente charte sous réserve de l'accord du comité de pilotage stratégique.

(Signataires page suivante)

<b>Le Secrétaire d'Etat aux Transports</b>	<b>Le représentant du MINEFI</b>	<b>Le représentant du MRNT</b>
<b>Le représentant du GART</b>	<b>Le représentant du STIF</b>	<b>Le représentant de la Ville de Paris</b>
<b>Le représentant de l'UTP</b>	<b>Le représentant de la FNAUT</b>	<b>Le représentant de l'ADEME</b>
<b>Le représentant de l'ATEC/ITS France</b>	<b>Le représentant de l'INRETS</b>	<b>Le représentant du CNRS/STIC</b>

METLTM = Ministère de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer

MINEFI = Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie

MRNT = Ministère de la recherche et des nouvelles technologies

GART = Groupement des Autorités Responsables de Transports

UTP = Union des Transports Publics

FNAUT = Fédération nationale des associations d'usagers des transports

ADEME = Agence pour le développement et la maîtrise de l'énergie

ATEC / ITS France = Association transports, environnement, circulation / Intelligent Transport Systems

INRETS = Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité

CNRS / STIC = Centre National de la Recherche Scientifique / Sciences et technologies de l'information et de communication

STIF = Syndicat des Transports d'Ile de France

## Annexe 2

### **Développement de l'information multimodale en France : Quels leviers actionner ? (Annales des Ponts et Chaussées juin 2000)**

Guillaume Uster (INRETS)

L'objectif de cet article est d'apporter des éléments de réflexion sur le développement de l'information multimodale en France. A partir du concept de système d'information multimodale voyageurs (SIM), nous montrerons que, pour faire progresser ce dossier, et au delà des seuls aspects technologiques, il est nécessaire d'actionner à la fois le levier organisationnel, par la mise en œuvre d'une démarche nationale cohérente, et le levier « services innovants » liés à la mobilité.

Cet article repose, d'une part, sur les résultats d'une recherche financée par la D.T.T., dans le cadre du groupe thématique PREDIT 4.5 Nouveaux services aux usagers, et à laquelle ont participé Sophie Guidez, Guillaume Uster de l'INRETS, le cabinet d'avocat Jean Martin, Max Fortin consultant, le CERTU et le CETE de l'Est, et d'autre part, sur l'action fédérative PREDIT « Intermodalité voyageurs : information et communication » dont le groupe de définition a été présidé par Monsieur Claude Arnaud - Directeur Recherche et Développement de Connex.

#### **Définition**

L'objectif de l'information multimodale est double : éclairer le choix modal et faciliter l'usage des réseaux. De manière pragmatique, il s'agit de proposer un itinéraire à l'utilisateur des transports en tenant compte de l'ensemble de l'offre disponible pour une destination donnée, dans une optique de préparation de son déplacement, et d'offrir une information pertinente et immédiatement opérationnelle, réduisant son incertitude pendant le voyage. L'idée est de créer un véritable service d'aide à la mobilité visant à favoriser l'utilisation des transports collectifs.

Le cœur d'un système d'information multimodale est constitué par la mise en commun d'informations liées aux transports sur un territoire donné par les acteurs concernés, autorités organisatrices et exploitants. Concrètement, il s'agit d'un gisement de données transports accessible au travers d'un guichet unique proposant un itinéraire à toute demande de déplacement réalisée par téléphone (vers un centre d'appels), de manière électronique à distance (via internet, borne interactive, technologies personnelles...) ou traditionnelle (support papier, agent au guichet...)

Vis à vis de l'Europe, la France a un retard certain dans le développement de SIM, retard dû essentiellement à nos particularités institutionnelles. Seuls quelques systèmes sont opérationnels sur des territoires restreints, hors région Ile de France.

#### **Apport des SIM**

L'apport des SIM, en tant que gisement de données, peut être vu au travers de différentes facettes :

- un lieu de mise en commun d'informations transports collectifs, routes et parkings
- une présentation de l'offre complète de transport, théorique et dynamique, battant ainsi en brèche l'argument de non utilisation des transports collectifs par leur méconnaissance. Un accompagnement du voyageur pendant le trajet permettent de le « ré-assurer » le cas échéant, voire vaincre son sentiment d'insécurité.

Cependant, le système d'information multimodale ne doit pas être seulement limité à sa seule fonction d'outil de diffusion d'information vers le grand public, il peut être également un formidable instrument de recueil et de traitement de données au service de la mise en œuvre des politiques de transports.

A ce titre, il peut :

- être l'un des outils de rééquilibrage entre l'automobile et les transports collectifs, dans le cadre de la mise en œuvre des plans de déplacements urbains, ces derniers ayant annoncé des augmentations (importantes) de part modale pour les transports en commun
- mettre en lumière des dysfonctionnements dans l'offre coordonnée de transports collectifs sur des liaisons déterminées
- offrir une meilleure connaissance de la demande de mobilité grâce à l'analyse des statistiques sur les requêtes non satisfaites

### **Pour un service universel d'information multimodale**

Poussé par un contexte favorable au travers de la mise en œuvre des PDU, par une opportune loi SRU permettant une coopération institutionnelle liée à l'intermodalité, par une offre technologique et industrielle, nous risquons d'assister à une éclosion désordonnée de systèmes d'information multimodale, germe d'une « balkanisation » certaine.

C'est pourquoi, il apparaît opportun d'organiser dès aujourd'hui ce foisonnement d'idées et d'initiatives, publiques et privées. L'idée proposée ici est de définir un cadre global de développement des SIM sous le terme : service universel d'information multimodale.

Une définition du service universel pourrait être : « *un concept évolutif définissant des exigences d'intérêt général auxquelles devraient se soumettre certaines activités; les obligations qui en découlent visent à assurer partout, l'accès de tous à certaines prestations essentielles, de qualité et à un prix abordable* ».

Le service universel aurait pour objet de réaliser et de diffuser une information essentielle, c'est-à-dire nécessaire à l'exercice des droits des usagers, information de qualité qui serait accessible à tous en tout lieu et financièrement abordable. Cela pourrait être une concrétisation du droit à l'information prévu dans la LOTI (article 4).

Ce service devrait intégrer les différents niveaux territoriaux de pertinence d'un SIM : local, régional et national. Par ailleurs, il convient également de l'articuler autour des deux facettes précédemment citées, outil d'information et outil d'aide à la décision, au service des Autorités Organisatrices et des Exploitants.

A titre d'illustrations, les travaux de définition pourraient inclure :

#### *Sur les aspects fonctionnels et techniques*

- (1) la définition d'un service minimum d'information disponible partout, de type point d'arrêt à point d'arrêt, sur la base d'horaires théoriques... N'excluant aucune initiative locale d'offre de services plus élaborés provenant des autorités organisatrices ou des exploitants locaux.
- (2) l'architecture système adéquate pour articuler les différentes échelles territoriales, et par voie de conséquence l'ensemble des bases de données, en toute compatibilité avec les travaux de normalisation en cours
- (3) la définition des échanges d'informations nécessaires entre SIM locaux, régionaux, nationaux, voire européens pour pouvoir offrir une couverture globale et cohérente. Ce qui sous entend la mise au point d'un vocabulaire commun, issu des normalisations européennes en cours, et la création d'un véritable langage multimodal.

### *Sur les aspects organisationnels*

- (4) de nouvelles clauses dans les contrats Autorités Organisatrices - Exploitants concernant l'information, sa gestion et sa diffusion, comme par exemple la mise à disposition du service minimum d'information, les critères de qualité dans la mise à jour des bases de données...
- (5) les aspects juridiques liés au recueil, au traitement et à la diffusion de l'information sous forme électronique, en particulier la sécurisation du SIM et la protection des produits informationnels dérivés
- (6) les échanges d'informations et les coopérations à envisager avec le domaine routier (parking, route, voirie urbaine, autoroute), les nouveaux usages de l'automobile (voiture en libre service, voiture partagée, co-voiturage), les autres modes de transports (taxis, autocars...), ainsi que les modes doux pour assurer une multimodalité complète.

Sur le plan économique, le SIM ressortit du champ du service public. Cependant, il représente un investissement relativement faible servant à mieux utiliser les réseaux existants. Espérons que la révision en cours de la circulaire du 21 décembre 1994 relative aux aides de l'Etat aux transports collectifs de province, prévoira une hausse substantielle pour les systèmes d'informations, essentiellement au travers de la mise en œuvre des plans de déplacements urbains.

Dans une perspective d'aménagement et de développement durable du territoire, les schémas multimodaux de services collectifs, élaborés par la DATAR, présentent les objectifs d'amélioration des services de voyageurs : performances et accessibilité pour le niveau national, maillage pour le niveau régional et facilité du déplacement quotidien pour le niveau de l'agglomération ou du pays. Les systèmes d'information multimodaux ne sont évoqués (document soumis à consultation<sup>8</sup> page 63) que sous l'acception du mode routier et en zone urbaine. Or, la complémentarité doit être analysée également au travers des modes guidés et ferrés.

Le service universel d'information multimodale, qui reste à imaginer et à construire, pourrait s'inspirer de la démarche suivie pour la télébilletique en termes d'analyse fonctionnelle, d'aspects normatifs et techniques, ainsi que de vulgarisation auprès des acteurs. Plus rapide sera sa mise en œuvre, plus simple sera sa concrétisation, les projets émergents n'ayant pas atteint leur pleine maturité. Car, au delà d'une étude théorique, ce service universel devra être validé par des applications sur des sites pilotes. Un porteur politique, femme, homme, collectivité ou organisation professionnelle, ne pourrait être que bénéfique à la mise en œuvre et à la réussite d'un tel projet.

### **Création de services innovants**

Le produit de sortie de la démarche service universel d'information multimodale est un gisement cohérent de données de transports au niveau national. Or, dans la cadre du développement de la société de l'information, de nouveaux métiers se créent autour de la valorisation de gisements de données, ils sont issus du monde de l'intermédiation. Ces nouveaux acteurs sont capables de recueillir de l'information, de la traiter, de l'enrichir par croisement avec d'autres gisements pour produire de nouveaux services.

A ce titre, on peut imaginer une infinité de services innovants liés à la mobilité, non seulement à destination du grand public, mais également des entreprises, dans le conseil en mobilité pour leur plan de déplacement, sans oublier les outils d'aide à la décision (observatoire) auprès des décideurs dans le domaine des transports, voire de l'aménagement du territoire.

Pour les clients des transports, plusieurs thématiques pourraient rapidement émerger :

- l'aide à la mobilité pourrait être articulée autour des motifs de déplacements quotidiens, occasionnels, de tourisme, de culture... avec la possibilité de pouvoir bénéficier d'une information pertinente et contextualisée

<sup>8</sup> Schémas de services collectifs transports de voyageurs et de marchandises <http://www.datar.gouv.fr/>

- la personnalisation de l'information basée sur son profil ou ses préférences est également un sujet en émergence, essentiellement porté par les technologies logicielles de type agents intelligents
- la localisation des mobiles et des personnes est également une source de services innovants

Ces services pourraient être valorisés soit par les exploitants pour leurs propres clients, soit par des opérateurs de service à valeur ajoutée qui auraient su créer une nouvelle expertise autour de l'intermodalité et de la complémentarité des modes de transports.

### La plate-forme PREDIM

Que peut apporter le monde de la recherche à la construction d'un système d'information multimodale cohérent en France ? La réponse pourrait être incluse dans le projet issu de l'action fédérative PREDIT : la plate-forme de recherches et d'expérimentations pour le développement de l'information multimodale ou acronyme PREDIM.

Cette plate-forme repose sur

- un réseau de compétences
- une approche coordonnée et multidisciplinaire de la problématique
- des sites pilotes

Trois objectifs sont proposés pour la plate-forme – elle doit permettre:

- **l'expérimentation** de projets de nouveaux services, produits ou composants, avec évaluation. Ces expérimentations concernent des projets de recherche de type exploratoire ou pré-compétitif, avec un horizon de 1 à 5 ans, ou des produits pré-opérationnels.
- **les évaluations, la capitalisation et l'étalonnage** (« *benchmarking* ») de nouveaux services d'information multimodale, réalisés au sein de projets proposés dans le cadre de la plate-forme ou en dehors. Cette évaluation-capitalisation se fera sur des aspects techniques, organisationnels, économiques, juridiques et bien évidemment sur les comportements des usagers.
- **les travaux de prospective**, dans un but de faire avancer les différents intervenants de l'information multimodale, ainsi que de favoriser l'émergence de nouveaux acteurs ou de régulateur. Ces travaux doivent également répondre aux besoins exprimés quant aux évolutions. (*Prospective* » doit être compris ici dans son sens de **veille à la fois active, concentrée sur l'élaboration de nouveaux concepts de service au stade précompétitif, et passive, d'intelligence économique sur ce qui se passe « ailleurs »).**

Les « instruments » **permanents** nécessaires à la mise en place de la plate-forme sont :

- un réseau de compétences mobilisables pour l'évaluation-capitalisation, l'assistance au montage des projets, l'entretien de la veille, et alimentant des propositions de projet,
- un espace de veille, d'échanges, de mise en relations : chercheurs/acteurs des transports
- des sites instrumentés en données et outils (d'exploitation et de métrologie) afin d'héberger les projets,
- une structure de gestion, de cohérence, de capitalisation... disposant de moyens de fonctionnement et d'intervention

Au travers de la description rapide de cette plate-forme, dont l'Avant Projet Détaillé est en cours de définition, au sein d'un groupe de pilotage Secrétariat permanent du PREDIT et CERTU, apparaissent des synergies potentielles entre des recherches et des travaux plus opérationnels.

## Conclusion et perspectives

Nous avons démontré dans cet article que le développement de l'information multimodale en France ne peut être effectif qu'en activant simultanément les leviers technologiques, normatifs, organisationnels et « serviciels ». La démarche proposée ici est ambitieuse, et présuppose une volonté politique forte, mais elle s'inscrit dans une évolution inéluctable en direction de la société de l'information.

A titre d'exercice de perspectives à plus long terme, et même si nous sommes dans une société où l'automobile reste dominante, ne peut-on imaginer, parmi les services innovants, des actions d'éducation dans les écoles, des campagnes de sensibilisation en vue de faire évoluer les mentalités et de préparer de nouvelles « générations multimodales ». A ce titre, il serait bon d'analyser la démarche initialisée dans le domaine du tri sélectif qui fait appel à la fois au développement durable et au sens civique.

## Quelques références

[1] Politiques et pratiques d'intermodalité – GART – ADEME – février 1999

[2] Recherche institutionnelle et juridique de l'information multimodale PREDIT groupe 4.5 octobre 2000 rapport ESTAS 2000-14 références INRETS/RR-00-722-FR Sophie Guidez-Catalan, Guillaume Uster, Jean Martin et Max Fortin.  
Rapport disponible en ligne : <http://www3.inrets.fr/Public/ESTAS/Uster.Guillaume/aijim.pdf>

[3] Panorama de l'information multimodale en Lorraine – CERTU – CETE de l'Est - juillet 2000

[4] Déploiement national des systèmes d'information multimodale – DELFI : l'exemple allemand – CERTU – CETE Méditerranée – août 2000

[5] L'information des voyageurs dans les transports collectifs urbains. Analyse des conventions et cahiers des charges d'exploitation – CERTU - CETE DE Lyon – 1998

[6] Pour une charte de l'information multimodale sur les déplacements de personnes – rapport final du groupe ATEC – juin 2000

[7] Action fédérative PREDIT Intermodalité voyageurs : information / communication – juin 2000 – éditions du PREDIT – rapport disponible en ligne <http://www.predit.prd.fr/>

[8] L'internet du futur – mission conduite par Jean-Claude Merlin et Gérard Roucairol avec Olivier Castaignède et Olivier Nora – RNRT – rapport disponible en ligne : <http://www.telecom.gouv.fr/rnrt/>

Annexe 3

**AUDIT DE LA PREDIM**

**Enquête auprès des membres du Comité de Pilotage**

Afin de faciliter son dépouillement, merci de remplir ce questionnaire sous forme électronique  
et de le renvoyer avant le 25 octobre à : philippe.rigaud@inrets.fr

**Nom :**

**Prénom :**

**Organisation que vous représentez dans le comité de pilotage :**

**1 – Finalités de l'Information Multimodale (IM)**

*Quelles sont pour vous les principales finalités de l'IM ?*

*Que peut apporter l'IM  
avant :*

*pendant :*

*après le déplacement :*

**2 – Couverture des aspects et applications de l'Information Multimodale**

*Existe-t-il de votre point de vue des aspects ou des applications de l'IM qui n'ont pas (ou que peu) été couverts par les projets financés jusqu'ici dans le cadre de la PREDIM ? (classez les si possible par ordre de priorité)*

**3 – Objectifs de la PREDIM**

*Comme il est rappelé sur la plaquette de présentation, la PREDIM permet la réalisation de cinq objectifs, repris dans le tableau en page suivante.*

Dans ce tableau,

- si la liste des objectifs qui doivent être assignés à la PREDIM vous semble incomplète, vous pouvez la compléter en utilisant les lignes supplémentaires en bas de tableau ;
- en colonne (1) classez ces objectifs par ordre d'importance selon vous (A= le plus important, E = le moins important - ou F et G si vous ajoutez des objectifs - ) ;
- en colonne (2) indiquez votre estimation du degré de réalisation à ce jour (0 = pas du tout , 5 = objectif complètement atteint).

Objectifs	(1) Classement de A à E	(2) Degré de réalisation : 0 à 5
O1. Capitaliser et échanger informations et expériences en France et à l'étranger		
O2. Proposer des concepts de services d'information multimodale concrètement applicables		
O3. Expérimenter de nouveaux services, produits ou composants, jusqu'au prototype		
O4. Evaluer des systèmes ou services d'information multimodale issus ou non de la PREDIM		
O5. Développer la réflexion des différents intervenants de l'information multimodale et favoriser l'émergence de nouveaux acteurs et régulateurs		
Autre objectif possible ou potentiel :		
Autre objectif possible ou potentiel :		

Commentez si possible votre réponse :

#### 4 – Obstacles au développement de l'Information Multimodale

Quels sont les obstacles les plus importants au développement de l'IM ?

Comment la PREDIM peut-elle aider à les surmonter ?

#### 5 – Incitation des autorités organisatrices

Faut-il inciter les autorités organisatrices (ou les opérateurs) à coopérer pour produire une information multimodale et assurer la diffusion de celle-ci ?

Oui      Non      Je ne sais pas      *(retirer les mentions inutiles)*

Si oui, quel rôle peut jouer la PREDIM ?

#### 6 – Structure de réalisation

Le concept d'action fédérative utilisé pour la PREDIM vous paraît-il adapté à la réalisation des objectifs poursuivis ?

Oui      Non      Je ne sais pas      *(retirer les mentions inutiles)*

Justifiez votre réponse :

Faut-il évoluer vers une structure juridique pour mieux porter certaines actions ?

Oui      Non      Je ne sais pas      *(retirer les mentions inutiles)*

Si oui, merci d'indiquer le type de structure et les actions concernées :

**7 – Financements**

Les financements affectés jusqu'ici aux projets de la PREDIM vous paraissent-ils suffisants ?

Oui          Non          Je ne sais pas          *(retirer les mentions inutiles)*

*Si non, quelles pourraient être les pistes d'action pour les augmenter ?*

*L'organisation que vous représentez au Comité de Pilotage serait-elle prête à participer au financement d'actions fédératives comme la PREDIM ?*

Oui          Non          Je ne sais pas          *(retirer les mentions inutiles)*

*Si oui, dans quelles conditions ?*

**8 – Moyens de communication**

Etes-vous satisfaits des moyens de communication (plaquette, site internet, journées d'information...) mis en œuvre dans le cadre de la PREDIM pour contribuer au développement de l'information multimodale et faire connaître ses travaux ?

Oui          Non          Je ne sais pas          *(retirer les mentions inutiles)*

*Avez vous des suggestions à émettre pour les améliorer ?*

**9 – Attentes vis-à-vis de la PREDIM**

*Quelles sont d'après vous les attentes de l'organisation que vous représentez au Comité de Pilotage vis-à-vis de la PREDIM et de son évolution future ?*

**10 – Autres**

*Quelles sont vos autres éventuels commentaires, idées, suggestions ?*

<b>Nous vous remercions vivement pour votre contribution à cette enquête.</b>
---

## Synthèse des réponses fournies (8 questionnaires retournés)

### **Question 1 (Finalités de l'Information Multimodale) :**

Une synthèse des réponses relatives aux finalités de l'IM a été intégrée directement dans le corps du rapport.

### **Question 2 (Couverture des aspects et applications de l'IM) :**

Pour la question « Existe-t-il de votre point de vue des aspects ou des applications de l'IM qui n'ont pas (ou que peu) été couverts par les projets financés jusqu'ici par la PREDIM ? », nous pouvons souligner particulièrement les suggestions suivantes :

- complémentarité entre l'automobile et les transports collectifs (intégrant notamment les parcs de stationnement dans l'information),
- mise au point des outils d'évaluation du changement de comportement modal,
- incitation des AO à coordonner leur action de façon plus efficace,
- mise en place d'un site portail pour l'IM au plan national,
- utilisation de l'information multimodale « statique » (par opposition à temps réel, mais éventuellement incluant le prévisionnel) à des fins d'étude temps différé,
- mise en place effective de centrales d'information multimodale tous modes (VP et TC), numéro unique de type 511 aux Etats-Unis,
- démonstration et réalisation d'un calcul d'itinéraire multimodal global ville à ville France entière (type Delfi, Transport Direct),
- description des réseaux « modes doux »,
- prise en compte de toutes les formes de handicaps pour la perception et la compréhension des informations,
- des données et interfaces (pas assez financé),
- questions juridiques d'accès aux données (n'ont pas assez progressé), à aborder dans un cadre concret de projet de portail multimodal.

### **Question 3 (Objectifs de la PREDIM) :**

#### **Critère de priorité**

Les 2 objectifs paraissant les plus importants sont (priorité moyenne de niveau B environ) :

O2. Proposer des concepts de services d'information multimodale concrètement applicables.

O1. Capitaliser et échanger informations et expériences en France et à l'étranger.  
(O1 à un degré légèrement moindre).

Les 3 objectifs suivants apparaissent de fait comme moins prioritaires, dans cet ordre (priorité de niveau C environ) :

O5. Développer la réflexion des différents intervenants de l'information multimodale et favoriser l'émergence de nouveaux acteurs et régulateurs.

O3. Expérimenter de nouveaux services, produits ou composants, jusqu'au prototype.

O4. Evaluer des systèmes ou services d'information multimodale issus ou non de la PREDIM.

### **Critère relatif au degré de réalisation**

Les scores pour chaque objectif se situent à un niveau relativement bas/moyen (entre 2 et 3 environ), ce qui révèle la marge de progrès restant à accomplir.

C'est l'objectif O1 qui obtient le meilleur score un peu en dessous de 3.

Les quatre autres objectifs obtiennent un score se situant autour de 2 (le meilleur score étant obtenu par O2, puis O3, O5 et enfin O4).

Notons que 3 objectifs supplémentaires ont été mis en évidence. N'ayant été cités qu'une fois chacun, ils ne peuvent bien entendu pas être traités au même niveau que les autres, mais il nous paraît important de les lister ici :

- *Mener des études en temps différé sur la description globale de l'offre (priorité A, degré de réalisation 2)*
- *Mutualiser des résultats acquis et des expérimentations et les diffuser (cas du site de la PREDIM) (priorité B, degré de réalisation 4)*
- *Mettre en place l'architecture et développer les briques complémentaires éventuellement nécessaires pour la mise en œuvre d'un système national d'information multimodale (priorité A, degré de réalisation 1)*

### **Question 4 (Obstacles au développement de l'Information Multimodale) :**

Les obstacles perçus comme les plus importants sont essentiellement (cités par quatre membres du comité de pilotage) :

- les aspects organisationnels et les enjeux d'acteurs. On peut déplorer l'absence de motivation de certains acteurs (AO, maîtres d'ouvrage...) à franchir le pas de la multimodalité.

Ce sont également (cités à chaque fois par deux membres du comité de pilotage) :

- l'investissement nécessaire et les choix modaux concurrentiels,
- la décentralisation et les problèmes de coopération entre l'Etat et les collectivités locales.

Sont enfin évoqués une fois :

- l'insatisfaction due à l'absence de retombée à court terme pour chaque acteur, constituant un maillon de la chaîne (y compris le chercheur),
- le rôle encore trop confidentiel de la PREDIM

### **Comment la PREDIM peut-elle aider à les surmonter ?**

Pour surmonter ces obstacles, pour les huit membres du comité de pilotage enquêtés, la PREDIM doit avant tout pour quatre d'entre eux :

- avoir des ambitions plus fortes et des moyens supérieurs, et cibler sur des gros projets plutôt que de « saupoudrer » les crédits sur des projets de moindre ampleur. La Caisse des Dépôts pourrait être intéressée à de tels projets, mais également d'autres partenaires (non précisés toutefois dans la réponse au questionnaire).

La Predim peut également, en profitant de sa neutralité :

- assurer un accès non discriminatoire aux données, qui permettrait à terme, en mobilisant les acteurs, d'aller vers un système d'information multimodale intégré et unifié.

Enfin sont mentionnés les rôles de la PREDIM en matière de

- normalisation et standardisation, diffusion de la connaissance et production de réglementation
- Mise en évidence de freins commerciaux pour motiver d'éventuelles décisions politiques (?)

### **Question 5 (Incitation des autorités organisatrices) :**

Les huit membres du comité de pilotage ayant répondu à l'enquête sont tous favorables à une incitation des autorités organisatrices (ou des opérateurs) à coopérer pour produire une information multimodale et assurer la diffusion de celle-ci. Est toutefois souligné le fait que les opérateurs ont un contrat avec les AO, qui souhaitent garder la maîtrise du système d'information.

Concernant plus précisément le rôle que peut jouer la PREDIM les réponses peuvent être regroupées pour l'essentiel selon les deux grands rôles suivants :

1. Un rôle « politique » de fédérateur des acteurs :
  - incitant à la prise de conscience, à la communication, à la pédagogie, l'évaluation, au conseil... et à l'encouragement de projets,
  - affichant des ambitions et, par des partenariats durables, structurant la demande dans les buts de faire baisser les coûts, de standardiser les produits...
2. Un rôle « politico-technique » de normalisation :
  - lieu de mise au point des référentiels de coopération, d'élaboration d'un socle minimal de prescriptions techniques, de normalisation ... en vue des échanges,
  - favorisant la mise en place d'organismes certificateurs (vis-à-vis des normes).

Enfin, est mentionné une fois le rôle moteur possible de la PREDIM dans la mise en œuvre d'un gros projet, déjà évoquée dans les réponses à la question 4.

- mettre en place une plate-forme nationale (site portail, numéro unique...).

### **Question 6 (Structure de réalisation) :**

Les réponses à la question « Le concept d'action fédérative utilisé pour la PREDIM vous paraît-il adapté à la réalisation des objectifs poursuivis ? » sont trop partagées entre le « oui », le « non », le « oui et non » et le « Je ne sais pas » pour en tirer des conclusions.

Par contre, à une large majorité, le souhait d'évolution vers une structure juridique pour mieux porter certaines actions est souligné. L'importance de la personnalité morale est mise en avant à plusieurs reprises, le GIP est aussi cité plusieurs fois (celui-ci pouvant « être maître d'ouvrage d'un portail d'information et d'accès aux données ») ; le GIE est cité une fois. Enfin un membre du comité de pilotage suggère des actions débouchant sur de la propriété industrielle et la génération de profits en vue de soutenir et faire connaître l'action de la PREDIM, ce qui nous paraît aussi très pertinent.

### **Question 7 (Financements) :**

A la question « Les financements affectés jusqu'ici aux projets de la PREDIM vous paraissent-ils suffisants ? », tous ont répondu NON.

Les pistes d'action qui sont proposées pour les augmenter sont :

- impliquer les AO les plus importantes,
- mettre en place un mécanisme de PPP pour étaler la charge dans le temps,
- un « champion », un politique, pour appuyer la recherche de financeurs,
- des projets plus concrets avec des objectifs,
- impliquer plus tous les acteurs potentiels, y compris les publicistes,
- vendre des informations à des tiers susceptibles de commercialiser des services personnalisés à valeur ajoutée,
- une participation plus forte de l'Etat, au moins dans la mise en œuvre d'une structure plus efficiente.

Pour la question « L'organisation que vous représentez au Comité de Pilotage serait-elle prête à participer au financement d'actions fédératives comme la PREDIM ? », les réponses sont partagées :

Oui : 2      Non : 2      Je ne sais pas : 1      Sans objet : 3

Si oui, dans quelles conditions ? : Temps passé (1) Ne souhaite pas rester financeur quasi exclusif (1)

Les deux seules réponses positives sur le financement émanent de représentants de l'Etat, ce qui est révélateur des difficultés à venir pour la mise en place d'un GIP ou d'un GIE.

### **Question 8 (Moyens de communication) :**

Vis-à-vis de la question « Etes-vous satisfaits des moyens de communication (plaquette, site internet, journées d'information...) mis en œuvre dans le cadre de la PREDIM pour contribuer au développement de l'information multimodale et faire connaître ses travaux ? », les huit membres du comité de pilotage ayant répondu à l'enquête sont partagés quant à leur satisfaction par rapport aux moyens de communication mis en œuvre par la PREDIM pour contribuer au développement de l'information multimodale et faire connaître ses travaux. Quatre affirment de ne pas savoir répondre à cette question et quatre y répondent favorablement.

Pour l'essentiel, la communication doit cibler (quatre réponses sur six) :

- les décideurs des grandes AO, et plus généralement le monde politique, notamment lors de réunions régionales dont les AO seraient demandeuses.

A court terme des actions concrètes peuvent être réalisées :

- le site internet doit aller vers une homogénéité de ses sources d'informations,
- il faut diffuser plus de guides (type guide UITP, Union Internationale des transports Publics) insistant sur la nécessaire coordination de l'IM.

Enfin, une réponse souligne que l'efficacité de la communication est en quelque sorte liée aux budgets que la PREDIM pourra mobiliser. Ce n'est donc pas avant tout un problème de communication.

### **Question 9 (Attentes vis-à-vis de la PREDIM) :**

Les réponses les plus significatives à la question « Quelles sont d'après vous les attentes de l'organisation que vous représentez au Comité de Pilotage vis-à-vis de la PREDIM et de son évolution future ? » ont été les suivantes :

- faire que des systèmes concrets apparaissent, en y consacrant aussi peu de moyens financiers que possible,
- continuer à diffuser des informations sur l'avancement des projets et essayer d'impliquer le réseau technique de l'Équipement,
- hiérarchiser les priorités par rapport aux attentes du public, structurer l'offre et la demande,
- pouvoir continuer à diffuser des connaissances et à « agiter des idées »,
- des mises en place concrètes de projets facilement utilisables par les clients,
- une meilleure implication du monde de la recherche,
- développer le discours en direction des collectivités territoriales et des AO pour générer un mouvement d'ensemble favorable à une IM intégrée et coordonnée.

### **Question 10 (Autres) :**

Pour ce qui est de la question « Quelles sont vos autres éventuels commentaires, idées, suggestions ? », les suggestions émises sont toutes différentes. On peut en souligner plusieurs :

- la nécessité de continuer encore pendant au moins plusieurs années les activités de la PREDIM,
- l'intérêt de favoriser l'émergence d'agences de déplacement (« agences du voyage individuel porte à porte »),
- l'intérêt de mener un travail législatif relatif plus particulièrement aux décrets et circulaires d'application de la loi SRU concernant l'information multimodale,
- l'importance d'évaluer le comportement modal, et aussi d'accompagner les collectivités dans une approche globale de la mobilité urbaine.

## Annexe 4



## **Critères d'évaluation des projets**

-----

### I. Cadre dans lequel se situent les projets

Les projets devront avoir des objectifs clairement identifiés et s'insérer dans une politique globale de déplacement.

En particulier, ils doivent être cohérents avec les plans de déplacements urbains et dès lors prendre en compte les préoccupations de qualité de vie, d'intégration sociale, d'aménagement urbain, de santé et protection de l'environnement, de développement économique.

Par ailleurs, les systèmes d'information envisagés devront, bien sur, s'appuyer sur les autres moyens visant à développer l'intermodalité dans les transports (tarification intégrée, coordination de l'offre, pôles d'échanges)

### II. Les aspects juridiques, organisationnels et économiques

#### II.1 Les partenariats envisagés

Il apparaît nécessaire que l'ensemble des acteurs du transport concernés par le projet figurent dans le partenariat (AO, transporteurs, gérants de parkings ...), mais aussi que les utilisateurs soient associés à la définition et à son suivi (associations d'usagers, chambres de commerce et d'industrie, grandes entreprises locales, offices de tourisme ...).

Par ailleurs, la nature et l'importance de ce partenariat devront également être pris en compte (modalités d'utilisation de l'information, de transfert et de mise à jour de celle-ci, délégation à la structure du projet de certaines fonctions ...)

#### II.2 La stratégie des acteurs

Ce point est lié au précédent. Une condition de partenariat est bien sur que les intérêts de chacun soient pris en compte. Ces acteurs pourront être publics (Etat, autorités organisatrices) et privés (exploitants des réseaux de transport, de parkings, constructeurs automobiles ...) et les intérêts seront également très divers. En outre ils apparaîtront parfois comme opposés les uns aux autres.

Cette situation devra être évaluée et prise en compte dans la définition des projets et de leur impact sur l'utilisation des différents modes de transport.

#### II.3 Les organismes en charge du système

L'information multimodale est un service nouveau qui ne peut pas être attribué de façon évidente à une structure déjà en place. Ce point mérite d'être attentivement examiné. En effet la pérennité des systèmes dépendra largement de la structure support qui sera choisie.

#### **II.4 La responsabilité des renseignements donnés**

Actuellement, chaque acteur du transport est propriétaire de ses fichiers et a, de ce fait, la responsabilité des renseignements fournis, en particulier, aux usagers.

Cette question, de caractère juridique et partenarial, doit être abordée pour chacun des projets.

#### **II.5 Viabilité financière du service d'information**

Différentes possibilités sont ici envisageables : gratuité du service ou paiement par l'utilisateur, financement par les acteurs du transport dès l'instant où le service répond à certaines de leurs préoccupations, possibilité de coupler le renseignement à des messages publicitaires ...

Le fonctionnement des sites après la phase expérimentale, suppose que la question de leur financement en régime de croisière soit traitée au départ.

### **III. Le volet technique**

La consolidation des données doit permettre de fournir des informations globales pour l'ensemble des modes considérés et transparentes pour les usagers.

Pour cela il faut prendre en compte :

- les modes de déplacement pour une zone géographique donnée (VP, TC bus, TC métro, stationnement..)
- le type d'information à diffuser :
  - information horaire, trajet, tarification, messages de promotion des réseaux de transport ou autres services..... (information temps différé)
  - temps d'attente, messages de perturbation, .... (information temps réel)
- les lieux de diffusion : aux arrêts, sur les lieux d'échange et de correspondance, dans les lieux publics, à domicile, information embarquée dans les véhicules ...
- les moyen souhaitée pour diffuser l'information : bornes interactives, serveur Web, serveur vocal, panneaux d'information, minitel, bureau de renseignement, portable.....

Il est nécessaire de recenser les informations et fichiers relatifs à chacun des modes, d'établir le report ou le couplage des données d'un mode sur les autres. En final, les informations fournies à l'utilisateur doivent être homogènes. L'étude des passerelles informatiques est donc capitale (développement des interfaces physiques et logicielles pour les formats de données, routeurs, outils de transfert de fichiers pour les échanges de données entre des systèmes hétérogènes, l'exploitation des bases de données, les protocoles de communication ...). Une meilleure harmonisation des données et des logiciels passe par la prise en compte des standards et de la normalisation.

D'autre part le système, selon les objectifs déclinés à terme, doit être évolutif sans que les performances en soient altérées et les développements doivent pouvoir être réutilisés ce qui implique qu'ils ne doivent pas être mis au point dans des environnements spécifiques et verrouillés.

### **IV Evaluation et diffusion des systèmes**

En premier lieu la satisfaction des usagers doit pouvoir être mesurée..

De la même façon que leurs besoins seront identifiés lors de la définition du système, il apparaît nécessaire que la qualité du service puisse être appréciée, de façon à permettre son éventuelle redéfinition.

Différentes possibilités peuvent ici être utilisées : comptage et analyse des questions posées, enquête auprès des usagers, constitution d'un panel de ceux-ci.....

A un autre niveau, il sera souhaitable de suivre l'évolution du marché du transport, de celui de chacun des modes ainsi que mesurer et analyser les transferts s'opérant entre-eux. Ici l'existence d'un observatoire des déplacements urbains serait utile.

L'un des objectifs de la PREDIM est que les produits permettant de fournir une information multimodale puissent être diffusés. Différentes possibilités existent ici. Tout d'abord il serait utile de traiter les déplacements dans tous leurs aspects :

- L'information sur les déplacements devra être proposée conjointement avec d'autres services qui lui sont directement liés (réservation, commande et envoi des titres ...)
- L'utilisateur ne considérant que le trajet qu'il doit effectuer, il ne prend bien sûr pas en compte les frontières des zones d'intervention des différents transporteurs (périmètres de transport urbain, département, région.....). Dès lors, les systèmes d'information envisagés devront être cohérents avec ceux fonctionnant sur les territoires voisins.
- **Dans le même esprit, le transport devrait être intégré à des fonctions dont il n'est qu'une composante. A titre d'illustration, un organisateur de congrès devrait pouvoir associer la réservation d'une chambre d'hôtel à une information de recherche de trajet lui permettant de situer l'emplacement du congrès par rapport à un ensemble de sites remarquables.**

Par ailleurs la diffusion et l'usage des systèmes seront accélérés si ceux-ci nécessitent pour être questionnés un matériel dont l'usage est connu de tous.

Le recours à des équipements de grande série ou la présence d'industriels dans les projets seraient, à cet égard, utiles.

Sur le plan de l'ergonomie également, le type de dialogue entre l'utilisateur et le système, le langage et la symbolique utilisés ne devront guère poser de difficultés d'accoutumance trop difficiles.

## Annexe 5

# **Liste des projets labellisés par la PREDIM**

(Situation Juillet 2004)

## **1/ Projets achevés**

### **SIERRA**

Étude de l'impact de l'information multimodale sur le changement de comportement des usagers. Mesurer l'impact de l'information est essentiel puisqu'il conditionne l'efficacité des sites mis en œuvre. La mise en place d'un instrument de mesure permet de situer la place réelle de l'information dans les changements de comportement. L'étude, réalisée par la Société VOX POPULI, a permis la mise au point d'un outil d'observation de l'évolution des comportements sur la durée. L'outil a mis en évidence les points suivants :

- Typologie des utilisateurs et des non utilisateurs des systèmes d'information.
- Motivations et besoins conduisant aux interrogations des utilisateurs.
- Conditions concrètes conduisant aux changements d'attitude.

### **Opérateur de contenu**

Étude sur le rôle et l'économie d'un opérateur de contenu dans l'information multimodale réalisée par la société Carte Blanche Conseil.

L'opérateur tiendra un rôle charnière entre les autorités organisatrices qui ont la charge légale de mettre en place l'information multimodale, les diffuseurs sur lesquels reposent l'audience et la pénétration de l'information et les exploitants des transports en commun, du réseau routier, du stationnement qui sont à l'origine des données. Ce rôle peut être tenu par l'un de ces trois acteurs principaux avec des nécessités d'indépendance qui ont été évaluées dans l'étude. Les possibilités statutaires pour cette activité (opérateur indépendant, agréé, délégataire de l'A.O) ont été étudiées. L'étude a confronté l'application du concept aux réalités de deux agglomérations : Rennes et Nantes.

### **TOULOUSE**

Une démarche coopérative qui regroupe la plupart des partenaires locaux ayant en charge la gestion des déplacements a été mise en place en 1996 : Le Système de Gestion Globale des Déplacements (SGGD) – L'un des objectifs du SGGD est la mise en place d'un système d'information multimodale – Une proposition d'expérimentation a été faite par le Syndicat Mixte des Transports Collectifs de l'Agglomération Toulousaine (TISSEO – SMTC) dans le cadre de la PREDIM, dont l'étude de définition a été confiée au CERTU – Cette étude détaille le rôle des différents partenaires (aspects juridico – institutionnels ), précise l'organisation du projet : phasage, moyens humains et financiers, et propose une méthodologie d'évaluation.

Le déploiement du système est envisagé pour 2004 et fera l'objet d'une autre demande auprès de la PREDIM.

**SARRASIN** (Service Automobile en Région Rurale d'Accompagnement Sur Inscription Nominative) – Site d'ABBEVILLE.

Ce projet est porté par RENAULT Recherche en partenariat avec STRA (KEOLIS)

Le projet part du constat de la fragilité des réponses du transport public en milieu rural peu dense d'une part, et des nombreuses tentatives de rapprochement entre transport collectif et véhicules individuels pour subvenir efficacement aux besoins de déplacements en milieu urbain d'autre part.

L'enjeu du projet est de mettre en place une structure de service multimodal et intermodal mariant différentes composantes de la mobilité publique, privée, collective, individuelle, organisée et improvisée, rassemblées dans un système unitaire.

Le système repose sur la centrale de mobilité de Keolis, fortement intégrée dans son environnement, ayant un rôle de gestionnaire de la demande et d'animateur de l'offre. L'étude de définition, soutenue par la PREDIM, est achevée. Déploiement envisagé pour 2004.

## **MOUVER**

Le projet MOUVER a pour objectif de proposer à une population jeune (étudiants de la Communauté Urbaine de Lille) des services de mobilité en vue de faciliter leur vie quotidienne (études, logement, loisirs...) et de les aider à mieux se déplacer – Au delà d'une première phase d'observation et de compréhension de la mobilité de cette population, l'objectif sera de mettre en œuvre des services (information multimodale, services « dans » la mobilité, activités diverses...) sur des supports technologiques adaptés aux habitudes de cette population.

Les partenaires associés dans MOUVER sont : Media Mundi/ Chronos, la Région Nord Pas de Calais, Lille Métropole Communauté Urbaine, l'INRETS, le Cete Nord Picardie, Transpole, SNCF – TER, ...

Les études de définition, soutenues par la PREDIM sont achevées. Expérimentation prévue à partir de 2004.

## **SADAGE (Phase 1)**

La Communauté d'agglomération Grenoble – Alpes – Métropole pilote le projet GMCD (gestion multimodale centralisée des déplacements) qui prépare la mise en place pour mi 2004 d'un site d'informations sur les conditions de déplacements (tous modes) dans l'agglomération. Le projet SADAGE (Service d'Aide aux déplacements dans l'agglomération grenobloise) mené par « Grenoble Initiative Network » (GNI) s'inscrit dans cette logique et propose dans une première phase la réalisation d'un service d'information en temps réel (téléphone fixe et portable) sur les conditions de déplacement lors des travaux de construction de la 3<sup>ème</sup> ligne de tramway (2003-2005) – Ce service informera sur la localisation des chantiers et des contraintes (circulation, sectionnement, transports publics) et associera la ville de Grenoble, la SEMITAG, la DDE 38, SOGEPARC.... L'étude de définition soutenue par la PREDIM est achevée. Expérimentation envisagée pour 2004.

## **Journée technique sur le calcul d'itinéraires multimodaux**

Organisée dans le cadre de la Predim par le CERTU et SETEC ITS à Lyon le 23 juin 2003, cette 1<sup>ère</sup> journée d'échange sur les solutions techniques pour l'information multimodale interactive a permis de réunir les principaux fournisseurs de solutions sur le marché français.

## **PASSIM - Prototype d'annuaire des sources d'information TC en France**

Dans le cadre de la PREDIM, le CERTU a proposé au GART, à la DTT et à l'UTP de mettre en place un annuaire français des sites d'information TC en multimodale, qui serait utile à la fois aux usagers, et aux autorités et exploitants, en donnant une meilleure idée du déploiement des

nouveaux services d'information sur tout le pays. Un prototype d'annuaire a été réalisé par la société Jalios, pour le compte du Certu, en partenariat avec l'association InfoTransports. L'adresse du site est <http://certu.tircis.net/certu/>

### **P.I.M - Portail d'Information Multimodale**

Le P.I.M est un portail d'information pour téléphones mobiles. Il est composé d'une part d'une interface Web (<http://www.urba2000.com/imode2/accueil.htm>) permettant d'accéder directement aux informations transport, de créer et de gérer un carnet personnel de favoris et d'autre part une application sur I-mode (<http://www.urba2000.com/imode3/menu.htm>) accessible sur un téléphone I-mode ou un simulateur ([www.wapag.com](http://www.wapag.com)). L'application I-mode permet à l'utilisateur d'accéder, comme dans l'interface Web, directement aux informations transport et de récupérer les informations entrées dans le carnet personnel.

Le P.I.M s'appuie sur l'annuaire des services TC et intégrera des informations géographiques. Il s'interfacera également avec les calculateurs d'itinéraire.

## **TRANSPOLITAN**

Cette étude concerne le développement d'un calculateur d'itinéraires multimodaux couvrant l'Île de France et basé sur le coût généralisé du déplacement – Le profil de l'utilisateur sera pris en compte par son niveau de revenus et par ses préférences avec l'attribution de 'poids' au temps, au coût, au confort et à la sécurité – L'étude affinera les critères de confort et de sécurité (accessibilité, disponibilité d'une place assise, surveillance...) – Les trajets porte à porte proposés par l'application afficheront le temps et le prix et seront classés en fonction de leur coût généralisé..

### **Convergence billettique-information**

Etude d'avant projet pour la mise en place de services d'information autour du titre de transport.

La Société MT3 travaille sur la convergence entre les technologies de la télébillettique et celles de l'information du voyageur tant dans le domaine du déplacement habituel que dans celui du déplacement occasionnel (ex : congrès) – L'étude dressera l'état des lieux des principaux systèmes existants ou en cours de montage tant en billettique qu'en information du voyageur et relèvera les points forts ou les insuffisances vis à vis de la convergence de ces technologies – Une étude d'évaluation fonctionnelle précisera les services attendus par les autorités organisatrices, les exploitants des transports et du stationnement ainsi que par différents prestataires concernés (offices de tourisme, organisateurs de congrès).

## ***2/ Projets en cours de réalisation***

### **Système d'information voyageur intermodal de Charente maritime**

Le Syndicat Mixte Communauté Tarifaire en Charente-Maritime a été créé en octobre 1999. Il a expérimenté un système billettique, le 'Pass'Partout 17', qui a vocation à être la carte orange de Charente-Maritime. Cette expérimentation a ensuite été étendue en vraie grandeur sur le réseau urbain de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle et au réseau interurbain de l'Île de Ré.

Le Syndicat souhaite maintenant développer un SIV et concilier l'information multimodale et la billettique. Le projet est composé d'une étude pré-opérationnelle et d'une phase d'expérimentation sur 2004. Seule l'étude pré-opérationnelle, en cours de réalisation par le cabinet d'étude MT3 est soutenue par la PREDIM.

## **Pass-ITS**

L'objectif du projet « pass-ITS » est de développer et expérimenter un SIV « temps réel », prenant en compte notamment les perturbations graves pour les clients d'un réseau de tramways. Cette expérimentation devra s'effectuer dans une ville ou une agglomération comportant une ou plusieurs lignes de tramway et un réseau de bus (Nantes envisagée comme ville partenaire).

Le SIV Pass-ITS collecte les données provenant des SAE tramways et bus, ainsi que les données, regroupées sur un serveur d'information multimodale d'agglomération et issues des PC SNCF, ville et circulation. Le SIV Pass-ITS diffuse ensuite l'information multimodale vers le réseau de tramways (aux arrêts et dans les véhicules), sur serveur WAP et SMS ainsi que sur le site internet de l'exploitant. Projet en cours de réalisation par la société LOGMA pour le compte d'Alstom-Transport en partenariat avec Transdev et l'Université Technologique de Compiègne.

## **SATIM**

Le projet SATIM « Serveur Vocal d'Accès à la recherche d'itinéraires Multimodaux en Ile de France » proposé par un consortium composé de Vecsys, du LIMSI, de la SNCF et de la RATP a pour objectif de réaliser un prototype de dialogue oral homme-machine permettant, via le téléphone, d'accéder à l'ensemble des renseignements sur les itinéraires des transports publics de la région Ile de France (Train, Métro, RER, Bus).

Seule la première phase, concernant la recherche sur les aspects liés à la reconnaissance de parole à perplexité élevée et la modélisation statistique du dialogue, est pour le moment soutenue par la PREDIM.

## **CHOUETTE**

Dans le cadre de la commission de normalisation CN03 pour les applications télématiques dans les transports publics, miroir du groupe européen CEN TC278 / WG3, un groupe de travail GT7 a été créé en 2002 pour normaliser les échanges de données concernant l'information aux voyageurs entre exploitants et Autorités Organisatrices de transport.

Après examen des travaux en cours au niveau européen, il est apparu au groupe que les spécifications d'échange élaborées dans le cadre du projet européen TRIDENT étaient la meilleure base de travail sur laquelle s'appuyer pour la normalisation. Ces spécifications d'échange couvrent en effet l'information VP et TC, théorique et en situation perturbée.

Le projet CHOUETTE consiste à développer un logiciel libre et gratuit mis à disposition des acteurs de l'information TC, qui leur permette de produire et d'échanger des informations horaires au format Trident.

La fourniture du code source permettra aux acteurs disposant de plus moyens d'éventuellement adapter ou compléter ce logiciel pour qu'il réponde à leurs besoins particuliers. La gratuité du logiciel permettra aux petits réseaux de produire facilement des informations selon le format normalisé.

Produit en cours de réalisation par l'ENPC et la société Dryade pour le compte du Certu.

Annexe 6**PREDIM**

Plateforme de Recherche et d'expérimentation pour le développement de l'information multimodale

**QUESTIONNAIRE D'EXPERTISE****Sommaire du projet****I – IDENTIFICATION****Informations relatives au rédacteur de la fiche**

Prénom :	NOM :
Organisation :	
Adresse postale :	
Téléphone :	Télécopie :
Adresse électronique :	

**Informations relatives au projet expertisé**

Titre :

Porteur du projet (ou maître d'ouvrage)

Organisation :	
Chef de projet : Prénom :	NOM
Fonction :	
Adresse postale :	
Téléphone	Télécopie
Adresse électronique :	
Partenaires : (nom de l'organisation et du responsable au sein de l'organisation)	

Budget :

## Nature du projet

Recherche	<input type="checkbox"/>
Etude générale	<input type="checkbox"/>
Etude préalable à une expérimentation	<input type="checkbox"/>
Expérimentation	<input type="checkbox"/>
Développement ou innovation technologique	<input type="checkbox"/>
Valorisation/diffusion	

**II – RAPPORT D'EXPERTISE**

Noter selon une grille A (++), B (+), C (-).

Si la rubrique est sans objet du fait de la nature du projet, barrer la ligne correspondante

Au bas de chaque rubrique titre –teintée en gris- ajouter si nécessaire un commentaire.

II.1 OBJECTIF	A	B	C
1 - Clarté de l'objectif poursuivi			
2 - Insertion dans une politique globale de déplacements			
3 – Enjeux en terme de service apporté			
3- Modes de déplacement couverts (VP, TC, autres...)			
4- Articulation avec les autres moyens de développement de l'intermodalité			

II.2 SAVOIR FAIRE, METHODOLOGIE	A	B	C
1 - Existence de l'ensemble des savoir faire requis			
2- Qualité de la méthodologie			
3- Qualité du partenariat et de l'équipe projet (1)			

(7) Le partenariat est apprécié en fonction des compétences individuelles de chacun des partenaires et de sa complétude par rapport à l'objectif du projet.

II.3 INTERET SCIENTIFIQUE ET/OU TECHNIQUE	A	B	C
1 - Originalité de la démarche			
2 – Caractère public des résultats			
3 – Prise en compte de l'état de l'art (au niveau national et international et synergie avec les actions européennes)			
4- Contribution au développement de systèmes/services d'information multimodale			

<b>II.4 CONTEXTE ET POSITIONNEMENT</b>			
1 - Participation des acteurs du transport au projet			
2- Prise en compte des usagers			
3 - Prise en compte des questions d'organisation			
4- Prise en compte des aspects économiques et juridiques			

<b>II.5 BUDGET ET ASPECTS ECONOMIQUES</b>			
1- Qualité et pertinence du budget			
2 - Réalisme du coût			
3 - Délai de réalisation			
4 - Faisabilité économique ( réalisme du plan d'exploitation ou de commercialisation			
5 – Crédibilité financière des partenaires			

<b>II.6 ASPECTS TECHNIQUES</b>			
1 - Caractère innovant et performances			
2 - Risques liés aux techniques utilisées			
3 - Ouverture et évolutivité de l'architecture, spécification des interfaces			
4 - Qualité de l'interface utilisateur (2)			
5 - Existence d'une documentation			

(2) au sens supports techniques, c'est-à-dire supports de diffusion/télécoms/IHM

<b>II.7 REUTILISABILITE</b>			
1- Possibilité de réutiliser les résultats sur d'autres sites			
1- Possibilité de réutiliser les données			
2- Possibilité de réutiliser les outils techniques			
3 -Possibilité de réutiliser les éléments juridiques et organisationnels			
4- Possibilité de réutiliser les éléments économiques et de marketing			

<b>II.8 EXTENSIBILITE ET REPRODUCTIBILITE</b>			
1- Possibilité d'interfaçage avec d'autres services (transport ou autres)			
2 - Reproductibilité du service sur d'autres sites			
3- Contribution à la normalisation et à la création de standards			
4 - Utilisation de matériels et outils du commerce			
5 - Prise en compte de la formation des personnels			
6 - Prise en compte de la sensibilisation des usagers			

<b>III ELEMENTS COMPLEMENTAIRES D'APPRECIATION</b>			
1- Facilité de mise en œuvre (rapidité)			
2-			
3-			
4-			
5-			
6-			

<b>IV COMMENTAIRES ET APPRECIATION D'ENSEMBLE</b>			

<b>V PROPOSITION DE L'EXPERT</b>	
Cocher la case correspondante	
A - Proposition de grand intérêt	
B - Proposition d'intérêt moyen	
C- Proposition d'intérêt faible ou hors sujet	
<b>Précisions ou compléments à apporter par le porteur du projet</b>	

DATE :

Signature :

## Annexe 7

### **Analyse du suivi des projets soumis à la PREDIM à la relecture des comptes-rendus du comité de pilotage**

Les remarques qui suivent sont à prendre avec précaution, puisque basées sur une relecture de comptes-rendus de réunions du comité de pilotage auxquelles nous n'avons pas participé. Elles visent cependant à mettre en évidence la traçabilité de l'instruction des projets, de la prise de décision et du suivi des projets.

La première remarque concerne le suivi des projets. Que ce soit dans la phase de préparation ou dans la phase de réalisation, on peut relever un réel suivi des projets et une interaction forte entre la PREDIM et les porteurs de projet. Ces échanges et ce suivi semblent nettement plus développés que dans les appels à proposition « classiques » pour les aides à la recherche ou aux études. Cela doit donc être porté au crédit de la PREDIM, de la méthode retenue et de ceux qui la mettent en œuvre.

Les interrogations concernent tout d'abord la formalisation de la prise de décision et d'engagement des projets. En effet, la manière dont sont prises les décisions formelles sur les projets ne ressort pas clairement de la lecture des comptes-rendus.

#### **Ainsi, pour 2002 :**

Les décisions concernant le financement des projets SARRASIN, Toulouse et MOUVER ne semblent pas avoir été formellement actées, puisque ces projets sont mentionnés comme étant à l'étude lors du compte-rendu du comité de pilotage 9 (CRCP 9) et les décisions considérées comme actées lors du CRCP 10.

La décision concernant Vox Populi semble avoir été prise très rapidement (un mois après sa première présentation) et en dehors d'un comité de pilotage. Elle est actée dans le CRCP 8, mais comme nécessitant deux compléments. Est-ce au sein du comité de pilotage que sont évalués les compléments apportés ?

Pour ces quatre projets, il semble que la nécessité de lancer les financements avant la clôture budgétaire ait primé sur une validation formelle par le comité de pilotage.

#### **Pour 2003 :**

Le compte-rendu de la réunion du comité de pilotage 16 du 16 septembre fait état de plusieurs projets approuvés en 2003 et devant être financés. Or parmi ces projets seul SIV 17 semble avoir fait l'objet d'une décision formelle en comité de pilotage, ou en tout cas rapportée comme telle dans les comptes-rendus du comité de pilotage.

- L'annuaire des services a été présenté lors du CRCP 14 et il n'est plus mentionné ensuite.
- Le projet PIM a été présenté lors du CRCP 14 et il n'est plus mentionné ensuite.
- CHOQUETTE, présenté dans le CRCP 16 comme une décision, n'avait pas été évoqué précédemment
- Le projet sur l'information handicapés sensoriels, présenté dans le CRCP comme une décision, ne semble pas avoir été formalisé auparavant

Concernant les projets PASSIM (annuaire des services), CHOQUETTE et « handicapés sensoriels », il apparaît que ce sont des projets CERTU, instruits, décidés et financés par le CERTU. De fait, le CERTU, qui participe au Comité de Pilotage de la PREDIM, informe celui-ci

de ses initiatives lorsqu'elles concourent au développement de l'information multimodale. Ils sont alors intégrés dans les actions de la PREDIM, au même titre que les autres projets.

Dans le CRCP 17, SATIM et Pass ITS sont présentés comme devant être lancés bientôt, sans qu'il ne semble y avoir eu de décisions formelles sur ces projet dans les réunions précédentes. Les décisions de principe prises (selon J.L. Graindorge) lors du CP15 renvoient à des expertises et/ou compléments, mais il n'y a pas ensuite formalisation de la décision pour chacun des projets. On peut ici de nouveau s'interroger sur qui évalue les compléments apportés et valide de fait l'engagement du projet.

#### **Pour 2004 :**

Jusqu'au compte-rendu du CP22 (dernier compte-rendu disponible au moment de la rédaction de ces lignes), seul le PIM Nord a été mentionné comme ayant fait l'objet d'une décision formelle du comité de pilotage.

Selon Roger Lambert, de la DDT - MTI (entretien du 9 novembre 2004 avec les rédacteurs de ce rapport), des décisions auraient été prises lors des comités de pilotage mais sans qu'elles ne figurent pour autant dans les comptes-rendus (par exemple pour MOBILITIME, CBC et SIRI). Roger Lambert nous informe également que des décisions formelles de labellisation ont été prises le 9 novembre concernant les projets MOUVER.PERSO, IM Alsace, Sierra 2 et Toulouse 2.

#### **En conclusion**

Toutes ces interrogations concernant la prise de décision imposent vraisemblablement pour la suite une plus grande formalisation de la procédure de décision.

Bien évidemment la souplesse a des vertus et il n'est pas question (ce ne serait ni pertinent, ni utile) de trop détailler chacun des projets dans chaque compte-rendu. Toutefois, et si c'est effectivement le comité de pilotage dans son ensemble qui « labellise » les projets, une plus grande formalisation de cette labellisation est souhaitable. La simple lecture des comptes-rendus du comité de pilotage pourrait laisser croire que les décisions sont prises pour l'essentiel en dehors des comités de pilotage.

La dernière remarque concerne l'avenir et la capacité collective à renouveler la nature des projets à financer. En effet on voit apparaître en 2004 des suites de projets déjà financés (SADAGE 2, SARRASIN 2, MOUVER2...). Certains de ces « projets 2 » présentent des objectifs et des montages partenariaux sensiblement différents de ceux qui les précèdent, d'autres résultent du phasage des projets initiaux. La PREDIM devra toutefois être vigilante quant à sa capacité à motiver de nouveaux porteurs de projets.

Une action forte de la PREDIM, par exemple sur la mise en service progressive et l'évaluation du site portail national d'information multimodale déjà évoqué dans ce rapport, pourrait ainsi être très pertinente.

### ***Tableau synthétique de suivi des projets***

La relecture effectuée ici l'a été en fonction de la mention des projets dans les compte-rendus des comités de pilotage, à l'exception du comité de pilotage 23 du 5 novembre 2004 pour lequel le compte-rendu n'est pas encore disponible. Pour ce comité de pilotage, les informations ont été fournies par Roger Lambert lors de la rencontre du 9 novembre avec les rédacteurs de ce rapport.

Légende :

Projet en noir :	projet nouvellement mentionné au sein du comité de pilotage
Projet en bleu :	projet mentionné et déjà évoqué au sein du comité de pilotage, encore à compléter
Projet en rouge :	décision formelle (et non conditionnelle) de financement actée dans le compte-rendu du comité de pilotage
Projet en vert :	projet ayant déjà fait l'objet d'une décision favorable et mentionné pour le suivi

## Projets mentionnés dans les réunions du comité de pilotage en 2002

	30/04/2002 CRCP 4	05/06/2002 CRCP 5	02/07/2002 CRCP 6	10/09/2002 CRCP 7	07/10/2002 CRCP 8	29/10/2002 CRCP 9	19/12/2002 CRCP 10
1	MT3	MT3	MT3	MT3			MT3
2	Magellan						
3	Renault		Renault-Keolis	SARRASIN	SARRASIN	SARRASIN	
4	Toulouse			Toulouse	Toulouse	Toulouse	
5	ISIS						
6	Dé-Multi		Dé-Multi	Dé-Multi	Dé-Multi	Dé-Multi	abandon
7	Mobilidide		Mobilité Greno	SADAG	SADAG	SADAGE	SADAGE
8	CBC (op.con)						
9	Inrets						
10		Calistel	Calistel				
11		Alstom		Ogma-Alstom			
12			Transpolitan	Transpolitan	Transpolitan	Transpolitan	Transpolitan
13				Vox Populi	Vox Populi ??		
14				MOUVER	MOUVER	MOUVER	MOUVER
15							ECIM
16							Pass ITS
17							AIDA
18							SATIM
19							IPSIX-T
20							MOBILIX
21							CLAIRE
22							ASSIT
23							Transpolitan 2
24							SIV 17
25							Rég. Limousin
26							ATOS
27							SIM I-MOD
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							



## Projets mentionnés dans les réunions du comité de pilotage en 2004

	10/02/2004	05/04/2004	07/06/2004	10/09/2004	05/11/2004
	CRCP 19	CRCP 20	CRCP 21	CRCP 22	CRCP 23
1	manque le				Entretien avec
2	compte				Roger Lambert
3	rendu				
4					<b>Toulouse 2</b>
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12		<b>ITI Meurthe et M.</b>		<b>SIERRA 2</b>	Reporté
13					<b>SIERRA 2</b>
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28			<b>PASSIM 2</b>		<b>PASSIM 2</b>
29					
30					
31			<b>CHOUETTE</b>		<b>CHOUETTE</b>
32	<b>SADAGE 2</b>				en attente
33					
34	<b>MOBITIME/CBC</b>	<b>MOBITIME/CBC</b>	<b>MOBITIME/CBC</b>	<b>MOBITIME/CBC</b>	<b>MOBITIME</b>
35	<b>MOBITIME/CBC</b>	<b>MOBITIME/CBC</b>	<b>MOBITIME/CBC</b>	<b>MOBITIME/CBC</b>	<b>CBC</b>
36	<b>MOVIKEN</b>				pas de suite
37	<b>PIM Nord</b>	<b>PIM Nord</b>	<b>PIM Nord</b>	<b>PIM Nord</b>	
38	<b>SARRASIN 2</b>				en attente
39	<b>MOUVER 2</b>			<b>MOUVER 2</b>	<b>MOUVER.PERSO</b>
40	<b>KEODIF</b>				pas de suite
41	<b>Limousin</b>				en attente
42	<b>IM Alsace</b>				<b>IM Alsace</b>
43			<b>DRYADE</b>		<b>SIRI</b>