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

## Rapport d'étape.

**Version 1.1**

Réf. PRD-ETP-1
Hervé MARCHYLLIE
29 avril 2003

## Table des matières.


*1 Introduction.* 3

*2 Méthode de l'étude.* 4

**2.1 Méthode prévue.** 4

**2.2 Méthode réellement utilisée.** 4

*3 Liste des entretiens.* 6

**3.1 Représentants d'Autorités Organisatrices.** 6

**3.2 Transporteurs ou filiales de groupes nationaux.** 6

**3.3 Industriels.** 6

*4 Premiers éléments d'évaluation fonctionnelle.* 7

**4.1 L'information sur les déplacements locaux.** 7

**4.2 L'information lors d'un séjour occasionnel.** 8

*5 Poursuite de l'étude.* 9

*6 annexe 1 – Questionnaire préalable.* 10

*7 Annexe 2 – Questionnaire industriels.* 16

# 1 INTRODUCTION.

La société MT3 (Mobilité, Transport, Transactions et Technologies) a eu pour ambition dès son origine en août 2000 de travailler sur la convergence entre les technologies de la télébillettique et celles de l'information déplacement.

MT3 a présenté à la PREDIM qui l'a accepté un dossier d'étude d'avant projet pour la mise en place de services d'information autour du titre de transport.

Ce document a pour objet de présenter un rapport d'étape correspondant à la synthèse des premiers entretiens réalisés dans le cadre de cette étude et des premières orientations qui en découlent quant à la convergence.

Nous indiquerons en un dernier chapitre les actions qui seront menées pour achever et valider l'étude.

# 2 METHODE DE L'ETUDE.

La pratique de l'enquête nous a amené à modifier la méthode utilisée.

## 2.1 Méthode prévue.

Dans sa version initiale l'étude se décomposait en deux étapes principales ;

- Etat de l'art. Sous forme d'un état des lieux des principaux systèmes intermodaux en service ou en cours de montage tant en billettique qu'en information voyageur en France ainsi que sur 3 sites européens. Le but de cette étape est de faire ressortir les points forts à mettre en avant dans la définition des services multimodaux et les insuffisances relevées spécifiquement dans l'optique de la convergence des technologies. Cette étape inclut aussi une comparaison des différentes solutions organisationnelles mises en place.

- Etude d'évaluation fonctionnelle. Cette étape a pour objet d'évaluer les services attendus par les autorités organisatrices, les exploitants du transport ou des parkings, les diffuseurs d'information ou les différents prestataires pouvant être concernés. Elle permet d'affiner les services proposés, d'éliminer ceux qui n'auraient pas d'intérêt et éventuellement d'en concevoir d'autres plus en adéquation avec les besoins réels.

## 2.2 Méthode réellement utilisée.

Il est rapidement apparu que pour des raisons d'efficacité, il fallait simplifier la méthode et profiter des entretiens d'analyse de l'existant pour déjà envisager l'approche fonctionnelle de la convergence.

Ceci nous a donc amené à fusionner les deux phases prévues initialement et à envisager une procédure plus itérative avec les différents partenaires de l'étude.

La structure globale des entretiens s'est enrichie progressivement.

Préalablement aux entretiens, nous avons transmis à nos interlocuteurs un questionnaire organisé en 3 parties (cf. annexe 1 – Questionnaire préalable.). Ces parties concernent ;

- La présentation du groupement.
- Son pilotage.
- L'état actuel du projet.
- Les évolutions envisagées.
- L'organisation technique
- Le bilan actuel.

Nous avons contacté les bassins où se sont développés des projets intermodaux tant en billettique qu'en système d'information voyageur.

La partie convergence fonctionnelle n'est pas présentée dans ce questionnaire, mais elle intervient naturellement en dernière partie d'entretien.

### *2.2.1 Bassins de déplacements étudiés.*

Nous nous sommes prioritairement intéressés aux bassins de déplacements sur lesquels une expérience d'intermodalité est déjà en cours. Le nombre de sites réellement opérationnels étant assez restreint, nous avons étendu notre étude aux sites sur lesquels les projets nous ont semblé assez avancés.

***Sites disposant d'une billettique multimodale.***

Région Ile de France – Carte Orange.

Région Nord – Transcarte.

Charente Maritime – Pass'Partout.

Tours - Indre et Loire – Fil Bleu

Bouches du Rhône – Ticket Treize

Rennes – (projet)

***Sites à information voyageur multimodale.***

Région Ile de France – AMIVIF.

Région Nord - DOUAI – SIOU.

Bouches du Rhône – Le Pilote.

Toulouse – SGGD.

Grenoble – SADAGE.

### 2.2.2 Consultation des industriels.

Afin d'obtenir une vision exhaustive du sujet, il nous a semblé aussi intéressant d'interroger les industriels qu'ils soient fournisseurs de systèmes billettiques ou de système d'information voyageur.

Nous leur avons donc transmis un questionnaire spécifique. Celui ci figure en annexe 2 de ce document.

# 3 LISTE DES ENTRETIENS.

## 3.1 Représentants d'Autorités Organisatrices.

| | |
|---|---|
| Monsieur Daniel PREVEL | AMIVIF |
| Madame Sandrine PERREON | Fil Bleu (Tours) |
| Monsieur Vincent TOURNE-DROUET | Rennes Métropole |
| Monsieur Reginald BABIN | GART |
| Monsieur Georges BISIAUX | Conseil Régional Nord Pas de Calais |
| Madame Sophie GUIDEZ | Conseil Régional Nord Pas de Calais |
| Monsieur Jérôme BRASSEUR | Conseil Général du Nord |
| Monsieur Bernard DELPORTE | TUB Douai |
| Monsieur J.P. GUIRAUD | C.U.D.Lille. |
| Monsieur Claude ARNAUD | C.U.Marseille Provence |
| Madame Michèle PERRON | A.D.A.M. |
| Monsieur Olivier CROUZIER | Toulon Provence Méditerranée |
| Monsieur Arnaud MALET | SMCT Charente Maritime |
| Madame Fabienne MARGAL | Conseil Général des Bouches du Rhône |

## 3.2 Transporteurs ou filiales de groupes nationaux.

| | |
|---|---|
| Monsieur Georges DELOBES | SEMURVAL |
| Monsieur Claude VANACKER | SEMURVAL |
| Monsieur Nicolas HIRTZ | Canal TP (Kéolis) |
| Monsieur Olivier MARONNE | City Way (Connex) |

## 3.3 Industriels.

| | |
|---|---|
| Monsieur François PAUC | Thales e-transactions |
| Monsieur Yves PIQUE | Inéo Systrans |
| Monsieur Daniel MORALDO | CETM Spie |
| Monsieur Jacques CESBRON | Lumiplan |
| Monsieur Robert COSTE | Ascom Monétel |
| Monsieur Norbert SCHUWERT | ERG Transit System |

# 4 PREMIERS ELEMENTS D'EVALUATION FONCTIONNELLE.

A l'origine, nous avions envisagé deux axes de convergence :

- L'information pour les déplacements locaux aussi bien sur un trajet habituel que sur un trajet occasionnel.
- L'usage de la carte de transport comme support multiusage dans le cadre d'un séjour occasionnel.

## 4.1 L'information sur les déplacements locaux.

### *4.1.1 Information sur un trajet habituel.*

L'usage des données du profil de la carte de transport pour la facilitation ou la personnalisation de l'information n'apparaît pas pour l'instant faire l'objet d'un intérêt majeur.

En fait, l'intérêt pour un voyageur fréquent est de pouvoir disposer d'une information temps réel avant son départ, de telle façon qu'il puisse adapter son mode de transport ou son trajet aux conditions réelles de déplacement.

Les premiers lecteurs de carte de transport se trouvant à l'entrée des réseaux, cela signifie que le client prend connaissance des conditions de transport lors de son arrivée dans le réseau ce qui est déjà tard pour une éventuelle modification de trajet. L'intérêt de cette information est directement proportionnel à la complexité du trajet à réaliser. Il est nul à l'entrée d'un petit réseau urbain en étoile, il peut devenir significatif sur un réseau maillé, multimodal et sur un trajet de longueur significative. En ce cas en effet le client a le choix de solutions alternatives y compris de reprendre sa voiture.

### *4.1.2 Information en cours de déplacement.*

En cours de déplacement, il ne semble pas qu'il y ait de possibilité de déterminer de façon suffisamment correcte le contexte pour que le titre de transport soit d'un quelconque intérêt.

### *4.1.3 Information retour.*

On considère ici le cas un peu particulier du client qui a effectué un certain nombre de déplacements sur le bassin de déplacement et qui souhaite retourner sur son point d'entrée dans le réseau. Si ce point est significatif tel qu'un parking, une gare ou un aéroport, il serait possible de renseigner le client sur le trajet le plus approprié pour rejoindre ce point d'entrée.

Ceci implique bien entendu que ce point d'entrée ait été enregistré. C'est facilement envisageable si la carte de transport permet aussi le paiement du parking, pour les entrées sur les gares ou les aéroports, cet enregistrement est moins évident.

### *4.1.4 Information pour les mal-voyants.*

Certains réseaux recherchent le moyen de permettre aux mal-voyants d'accéder à l'information et notamment sur les temps d'attente aux arrêts.

Différents systèmes sont envisagés et notamment des boutons poussoirs dont l'enfoncement déclenche la diffusion des messages en synthèse sonore.

Ces systèmes peuvent cependant être altérés par l'usage abusif de certaines clientèles (amusement ou vandalisme). La reconnaissance d'un titre mal-voyant permettrait d'offrir ce service en le réservant exclusivement à l'usage de ceux à qui il est réellement destiné.

### *4.1.5 De l'usage du titre de transport comme sésame d'accès à l'information.*

Certaines agglomérations souhaiteraient pouvoir mettre à la disposition de leur clientèle abonnée n'ayant pas accès à internet, des bornes de consultation de ce média.

Elles envisagent donc de disposer ces bornes dans des locaux fermés à proximité des grands pôles d'échange ou d'arrêts à forte fréquentation.

La carte transport pourrait alors être le sésame qui permettrait d'accéder à ces locaux.

## 4.2 L'information lors d'un séjour occasionnel.

Les pistes de convergences semblent ici plus intéressantes, notamment si l'on peut déterminer la raison du séjour.

### *4.2.1 Adaptation à la langue du porteur.*

Le service le plus simple serait de pouvoir adapter le système de consultation à la langue d'origine, ou à une langue de préférence, du porteur. Cette fonction est immédiatement applicable à partir des normes intercode puisque le pays du titulaire figure dans son profil.

### *4.2.2 Participant à un congrès.*

On considère ici une clientèle dont le planning est clairement identifié. Cela peut donc être un participant à un congrès ou un client d'un opérateur touristique.

L'idée serait alors d'inscrire le planning du client sur la carte de transport. Ainsi à chaque instant, il serait possible de déterminer la destination probable du porteur et de lui indiquer le trajet entre le lieu de consultation et cette destination.

D'autres informations pourraient être diffusées et notamment le programme du séjour sous réserve qu'il ait été transmis préalablement au gestionnaire de l'information.

L'écriture des données devrait se faire dans un registre spécifique de la carte.

### *4.2.3 Information à caractère touristique.*

L'idée ici est de donner sur les bornes des informations spécifiquement en rapport avec les centres d'intérêt du porteur (artistique, architecture, historique, culturel, gastronomique, etc.).

# 5 POURSUITE DE L'ETUDE.

Le mois de mai va voir la poursuite des entretiens avec notamment la visite des sites de la région Rhône Alpes, spécifiquement Lyon (y compris le CERTU) et Grenoble, ainsi que Toulouse et les sites étrangers.

Un dossier récapitulant les différentes pistes de convergence sera transmis fin mai à l'ensemble des contacts en leur demandant de noter chaque proposition en fonction de son intérêt perçu.

Le mois de juin sera consacré à la synthèse de tous les entretiens et documents et à la rédaction du rapport final. Ce rapport prendra en compte les recommandations émise récemment par la CNIL sur les systèmes billettiques.

# 6 ANNEXE 1 – QUESTIONNAIRE PREALABLE.

## PRESENTATION DU GROUPEMENT.

| |
|---|
| **Nom du groupement intermodal :** |
| **Objet :** |
| **Composition du groupement.** |
| Autorités Organisatrices du Transport : |
| Autres Collectivités locales : |
| Exploitants et transporteurs : |
| Autres intervenants du monde du transport, du déplacement ou du stationnement : |
| Autres intervenants : |
| **Date de constitution du groupement :** |
| **Zone géographique actuelle d'intervention :**<br><br>Population concernée : habitants |
| **Zone géographique d'intervention globale envisagée :**<br><br>Population concernée : habitants |

## PILOTAGE DU PROJET.

**Par qui est piloté le projet :**

- ☐ Par l'un des membres du groupement
- ☐ Par une structure commune à plusieurs membres
- ☐ Par une nouvelle structure crée pour l'occasion
- ☐ Par une structure en délégation de service public.

Préciser le forme juridique de la structure de pilotage :

| **Combien de personnes travaillent directement pour le pilotage du projet.** | |
|---|---|

S'il y a lieu détailler les rôles de chacune des personnes travaillant directement pour la structure de pilotage.

# ETAT ACTUEL DU PROJET.

Services multimodaux délivrés : (vous pouvez cocher plusieurs cases).

| **Services d'information** | temps réel | |
|---|---|---|
| ☐ Information voyageur Transport Public Urbain | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information voyageur Transport Public Interurbain | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information voyageur SNCF (TER) | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information déplacement circulation urbaine | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information déplacement circulation péri-urbaine | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information parkings | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information taxis | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information touristique | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Autres (préciser) : | | |

| **Supports d'information** | temps réel | |
|---|---|---|
| ☐ Bornes passives à l'arrêt | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Bornes passives en pôle d'échange | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Bornes interactives | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information embarquée dans les véhicules | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Services Internet (ou éventuellement Minitel) | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Services audiotel automatique | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Centrale de mobilité | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Services sms | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Autres (préciser) : | | |

**Billettique**

- ☐ Billettique transport Urbain
- ☐ Billettique transport Interurbain
- ☐ Billettique rail (TER)
- ☐ Billettique parking
- ☐ Billettique musées et lieux touristiques.
- ☐ Carte ville (préciser) :
- ☐ Autres (préciser) :

Types de supports :
- ☐ Carte à puce sans contact
- ☐ Carte à puce à contact
- ☐ Magnétique
- ☐ Papier
- ☐ Autres (préciser) :

**Autres services**.

- ☐ Transport à la demande
- ☐ Location de vélos
- ☐ co-voiturage
- ☐ auto partagée
- ☐ Autres (préciser) :

# EVOLUTIONS ENVISAGEES.

Services multimodaux délivrés : (vous pouvez cocher plusieurs cases).

| **Services d'information** | temps réel | |
|---|---|---|
| ☐ Information voyageur Transport Public Urbain | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information voyageur Transport Public Interurbain | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information voyageur SNCF (TER) | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information déplacement circulation urbaine | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information déplacement circulation péri-urbaine | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information parkings | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information taxis | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information touristique | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Autres (préciser) : | | |

| **Supports d'information** | temps réel | |
|---|---|---|
| ☐ Bornes passives à l'arrêt | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Bornes passives en pôle d'échange | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Bornes interactives | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information embarquée dans les véhicules | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Services Internet (ou éventuellement Minitel) | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Services audiotel automatique | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Centrale de mobilité | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Services sms | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Autres (préciser) : | | |

Billettique

- ☐ Billettique transport Urbain
- ☐ Billettique transport Interurbain
- ☐ Billettique rail (TER)
- ☐ Billettique parking
- ☐ Billettique musées et lieux touristiques.
- ☐ Carte ville (préciser) :
- ☐ Autres (préciser) :

Types de supports :
- ☐ Carte à puce sans contact
- ☐ Carte à puce à contact
- ☐ Magnétique
- ☐ Papier
- ☐ Autres (préciser) :

**Autres services.**

- ☐ Transport à la demande
- ☐ Location de vélos
- ☐ co-voiturage
- ☐ auto partagée
- ☐ Autres (préciser) :

## ORGANISATION TECHNIQUE.

### Type d'organisation technique :

☐ Structure totalement centralisée
☐ Structure totalement décentralisée
☐ Structure centrale avec éléments périphériques.

**Schéma d'architecture :**

# BILAN ACTUEL.

**Difficultés rencontrées à la conception du projet.**

**Difficultés rencontrées à la réalisation du projet.**

**Difficultés rencontrées pour la mise à jour et la maintenance.**

**Impacts sur les utilisateurs.**

**Impacts sur les partenaires.**

# AUTRES REMARQUES.

# Questionnaire industriel

## PRESENTATION DE VOTRE SOCIETE.

| |
|---|
| **Nom de la société :** |
| **Contact :**<br>Nom :<br>Fonction :<br>Adresse :<br><br>Code postal : Commune :<br>Téléphone :<br>e-mail : |
| **Activités Transport public.** |
| Systèmes d'information voyageur : oui ☐ non ☐<br>Principales références en France :<br>Principales références en Europe :<br>Autres références significatives : |
| Systèmes billettique: oui ☐ non ☐<br>Principales références en France :<br>Principales références en Europe :<br>Autres références significatives : |

## VOS DOMAINES D'ACTIVITE.

## SYSTEMES D'INFORMATION VOYAGEUR.

Services multimodaux délivrés : (vous pouvez cocher plusieurs cases).

| **Services d'information** | temps réel | |
|---|---|---|
| ☐ Information voyageur Transport Public Urbain | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information voyageur Transport Public Interurbain | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information voyageur SNCF (TER) | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information déplacement circulation urbaine | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information déplacement circulation péri-urbaine | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information parkings | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information taxis | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information touristique | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Autres (préciser) : | | |

| **Supports d'information** | temps réel | |
|---|---|---|
| ☐ Bornes passives à l'arrêt | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Bornes passives en pôle d'échange | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Bornes interactives | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Information embarquée dans les véhicules | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Services Internet | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Services audiotel automatique | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Centrale de mobilité | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Services sms | ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Autres (préciser) : | | |

## SYSTEMES BILLETTIQUE.

- ☐ Billettique transport Urbain
- ☐ Billettique transport Interurbain
- ☐ Billettique rail (TER)
- ☐ Billettique parking
- ☐ Billettique musées et lieux touristiques.
- ☐ Carte ville (préciser) :
- ☐ Autres (préciser) :

## AUTRES SYSTEMES.

- ☐ Gestion du transport à la demande
- ☐ Gestion de la location de vélos
- ☐ Gestion du co-voiturage
- ☐ Gestion de centrale d'auto partagée
- ☐ Autres (préciser) :

## PERSONNALISATION DE L'INFORMATION.

**Pour chacun des critères suivants ; indiquez si vos produits intègrent la personnalisation de l'information transport : et si oui comment ils l'intègrent.**

**- Niveau de mobilité du client (personne âgée ou à mobilité réduite) :**

**- Déficience visuelle :**

**- Non maîtrise de la langue (touriste ou congressiste étranger) :**

**- Besoin d'une information récurrente :**

**- Autres axes de personnalisation.** :

## AXES DE RECHERCHE SUR LA PERSONNALISATION OU LA FACILITATION DE L'ACCES A L'INFORMATION.

**Pour chacun des axes suivants ; indiquez le niveau d'intérêt que vous lui accordez et le traitement que vous en faites. (On se situe dans un cadre d'information en temps réel).**

**Cas de la clientèle locale.**

**- Information avant le voyage sur un déplacement habituel :**

**- Information à l'entrée du réseau :**

**- Information en cours de voyage :**

**- Information sur le retour vers le point d'entrée dans le réseau (parking, gare, aéroport, etc.) :** (comment y retourner depuis le lieu de consultation)

**- Autre type d'information intéressante sur un trajet habituel :**

**Cas de la clientèle de passage (touriste ou congressiste).**

**- Information sur l'accès à la manifestation pour laquelle la personne est inscrite :** (comment s'y rendre depuis le lieu de consultation)

**- Information sur le retour au lieu d'hébergement ou le lieu de départ:** (comment y retourner depuis le lieu de consultation)

**- Information à caractère touristique :** (comment accéder aux lieux touristiques ou culturels proches).

**- Information sur le déroulement du congrès ou du séjour.**

**- Autre type d'information intéressante dans un cadre occasionnel :**

## CONVERGENCE BILLETTIQUE – INFORMATION VOYAGEUR.

**L'idée de cette convergence est d'utiliser les données inscrites sur la carte de transport et particulièrement le profil du porteur, pour diffuser une information personnalisée.**

**Ces données peuvent figurer dans le profil de l'utilisateur (au sens Intercode)**

| |
|---|
| **Avez-vous connaissance d'un projet en ce sens (si oui, préciser):**<br><br>**Connaissez-vous des sites sur lesquels, ce profil aurait d'autres usages que le seul usage billettique transport:** |

**Ces données pourraient aussi être inscrite dans un contrat particulier sur la carte de transport.**

| |
|---|
| **Avez-vous connaissance d'un projet en ce sens (si oui, préciser):**<br><br>**Connaissez-vous des sites sur lesquels, la carte transport aurait d'autres usages que le seul usage billettique transport :** |

## AUTRES INFORMATIONS.

**Vous pouvez indiquer ici toute autre information ou commentaire qui vous semblerait pouvoir être utile dans le cadre de l'étude en cours.**

| |
|---|
| |