

## **Compte rendu de la réunion du Comité de Pilotage n°47 du 13 mai 2008**

### **Participants :**

Khaled ALLAD – Gemalto France  
Réginald BABIN – GART  
Stéphane BUONANNO – Logica France  
Philippe DELCOURT – URBA 2000  
Yannick DENIS - CERTU  
Jean-Louis GRAINDORGE – URBA 2000  
Emmanuel GRANDSERRE – 4icom  
Jean-François JANIN – MEEDDAT/MTI  
Roger LAMBERT – MEEDDAT/MTI  
Isabelle POULARD – Gemalto France  
Guillaume USTER – INRETS

### **Excusés**

Annick HAUDEBOURG – STIF  
Anne MEYER – UTP  
Vanessa RAUTUREAU – UTP  
Patrick LEFEBVRE – Ville de Paris

### **1. Approbation du compte-rendu de la réunion n°46 du 4 avril 2008**

Aucune remarque n'a été faite sur le compte rendu n°46 du 4 avril 2008. Le compte rendu est approuvé.

### **2. Communication, sensibilisation**

#### *Carrefour du PREDIT*

Le Carrefour du PREDIT a eu lieu du 5 au 7 mai au Palais des Congrès de Paris. L'information multimodale a été présentée le lundi 5 mai après-midi au cours d'un atelier d'1h30 :

- Jean-François JANIN a réalisé l'introduction et animé l'atelier.
- Aurélie GINGUENE (Région des Pays de la Loire) a présenté « Destineo », le site d'information multimodale sur les transports de la région des Pays de la Loire. Ce projet faisait partie des 5 projets nominés proposés par la PREDIM dans la rubrique « Information multimodale » et a d'ailleurs été primé le lendemain au cours de la cérémonie de la remise

des prix.. Aurélie GINGUENE a exprimé le souhait de continuer à travailler avec la PREDIM pour faire évoluer le service d'information.

- Didier DIEUDONNE a présenté le système d'information multimodale Alsacien qui a été conçu, avec l'aide de la PREDIM, de manière non classique dans le cadre d'un contrat de partenariat public privé (PPP). Le marché est prévu sur une période de 10 ans. Le partage des risques est réparti entre le maître d'ouvrage (la Région Alsace) et le bénéficiaire du marché. 6 candidats ont répondu à l'appel d'offre.
- Guillaume USTER a fait part de la publication de son livre « *services de mobilité et d'information : innovation et recherche* » dans la collection « le Point sur » de la Documentation française. Il a, par ailleurs, présenté le projet VIATIC, réalisé dans le cadre du pôle de compétitivité I-Trans. Un travail important a été effectué sur la conception d'une borne d'information, implantée sur le pôle d'échange de Lille Flandres, fournissant des informations aux usagers suivant un concept original (Fontaine d'Information Multimodale - FIM).

#### *Journée d'information PREDIM du 26 juin 2008*

Jean-Louis GRAINGORGE présente le programme de la journée. Elle vise à faire connaître les projets les plus significatifs qui ont été labellisés durant les deux dernières années par la PREDIM, à présenter les pistes de recherche qui ont été approfondies, et à esquisser les perspectives d'avenir qui font suite, notamment, au Grenelle de l'Environnement.

La journée est divisée en quatre séquences :

- le développement des services : la présentation du service Destineo, la normalisation, la certification et les outils développés (CHOUETTE, BATERI), les aspects juridiques (réutilisabilité des données, Partenariat Public Privé et SIM Alsacien), la localisation des données du transport public (démarche engagée avec l'IGN pour visualiser les données du transport public sur le Géoportail) ;
- les actions de pédagogie, de sensibilisation et d'évaluation : les guides développés dans le cadre de la PREDIM – le guide d'information multimodale (freins, perspectives, opportunité de mise en œuvre des SIM ...), les guides d'achats et de procédures, le guide pratique de l'accessibilité numérique (environnement de l'accessibilité numérique, conception de sites accessibles), SIERRA (observatoire des comportements des usagers en situation de mobilité) ;
- l'actualité et les perspectives de la PREDIM : le rapprochement et la convergence entre l'information multimodale et la billettique, la création d'une agence française de l'information multimodale et de la billettique suite au travail effectué dans le cadre du Grenelle environnement ;
- table ronde finale.

### **3. Actions en cours**

*Information géographique : localisation des points d'arrêt des transports publics de Toulouse et de La Rochelle sur le Géoportail, démonstrateur*

Les partenaires du groupement POTIMART ont effectué une démonstration au salon du Space Show de Toulouse les 23, 24 et 25 avril 2008 à partir des données fournies par les agglomérations de La Rochelle et de Toulouse. La démonstration est disponible sur le site de qualification de l'IGN en zone protégée et à titre expérimental , à l'adresse :

<http://qlf-www.geoportail.fr/> (identifiants : partenaire / [P@rt3n@r3](mailto:P@rt3n@r3)).

Pour voir les données TC, il faut:

- aller sur la vue 2D (Onglet Voir -> Afficher en 2D)
- activer la couche Réseaux de Transport -> Arrêt Bus, Métro (dans le catalogue à gauche de l'écran)
- zoomer au niveau de la ville de La Rochelle ou Toulouse pour voir les points d'arrêts TC

Les données de Toulouse sont plus complètes (fourniture des horaires en plus) que celle de La Rochelle. Des améliorations d'ergonomie sont attendues (diminution de la taille des pictogrammes, réparation des anomalies sur certains liens ). Pour la journée du 26 juin 2008, l'approche pédagogique de la présentation devra être soignée.

## **4. Billettique et téléphone mobile ; la technologie NFC<sup>1</sup>**

### **Introduction (Réginald BABIN)**

L'information multimodale et la billettique sont destinées à favoriser l'intermodalité, sans exclure la voiture. Il y a un peu plus d'un an, le GART a appris que les opérateurs de téléphonie et les opérateurs de transport avaient entrepris une démarche commune sur la billettique et les NFC, dans le cadre du groupe de travail ULYSSE qui a produit il y a quelques mois des spécifications techniques. Les AO ont réfléchi et ont réagi par rapport à ce document. Une réunion est programmée le 14 mai afin que les membres du Groupe ULYSSE répondent aux 80 questions établies par les AO. Réginald BABIN souligne le fait que les AO ont une attitude commune et fédérative : elles souhaitent des systèmes interopérables (70 systèmes différents actuellement en France), des solutions pérennes et une vision internationale.

### **Présentation 1 (Emmanuel GRANDSERRE)**

*Présentation de la Société* <http://4icom.blogs.com/>

4icom est une Société de service qui travaille sur l'innovation des services de mobilité. (télématique automobile, transports intelligents). Les prestations vont de l'étude de faisabilité à la mise en place de prototypes. 4icom a des partenariats avec BS Conseil et MT3.

#### *Approche asiatique*

Les technologies NFC ont démarré très tôt en Asie (cartes de transport urbain, cartes d'identification en Malaisie intégrant les informations d'identité personnelles, santé, de paiement ... (une dizaine d'applications), carte de paiement et titres de transport sur mobile au Japon grâce à l'opérateur NTT DOCOMO.

La Banque de Chine s'intéresse aussi à ces applications avec un potentiel de 380 millions de téléphones mobiles. Des pilotes NFC vont être lancés prochainement. Les enjeux sont mondiaux et les choix technologiques chinois auront un impact en Europe et en France.

---

<sup>1</sup> La communication en champ proche NFC (Near field communication) est une combinaison de technologies d'identification et d'interconnexion sans contact. Elle permet un dialogue à courte distance entre des appareils mobiles, l'électronique grand public, des ordinateurs personnels et des objets intelligents

Les premiers pilotes en Asie ont été créés au début des années 1990 avec l'objectif de limiter la fraude et améliorer la fluidité du trafic des usagers.

En 1995 Séoul a déployé 3 millions de cartes sans contact sur les réseaux de bus (technologie Mifare).

La carte Felica est introduite en 1997 à Hong-Kong avec davantage de sécurité. Aujourd'hui 95% de la population est équipée de la carte Octopus, carte à puce sans contact rechargeable utilisée comme moyen de paiement. Cette carte est aussi utilisée dans les transports. 15% des transactions sont réalisées par des épiceries, des supermarchés, des magasins de restauration rapide, des parkings. Des distributeurs automatiques l'acceptent. La Carte Octopus est un des systèmes de cartes électroniques qui ont eu le plus de succès dans le monde, avec plus de 9 millions de cartes sur le marché. Hong-Kong a travaillé sur l'intermodalité : prise en compte des déplacements des bus mais aussi des voitures et des taxis de manière à minimiser la saturation de la ville. Le passage de la carte sans contact au téléphone mobile est en cours.

Pour arriver à ce résultat il faut des étapes successives et mettre en place un programme éducatif approprié (carte de crédit sans contact, porte monnaie sans contact puis passage progressif au mobile).

Les Coréens ont adopté le système de clés USB avec reconnaissance biométrique.

Au Japon, DOCOMO a réussi à imposer aux fabricants de téléphonie ses propres spécifications tandis qu'en Europe les opérateurs de téléphones mobiles n'ont pas le même poids face aux fabricants. DOCOMO et Sony ont développé une plateforme qui a permis d'agréger un ensemble de services et de développer un modèle économique acceptant tous types d'applications (porte monnaie électronique, application de fidélisation et de promotion, vente de tickets de bus/métro, récupération de billets d'avion à partir d'une borne). DOCOMO a aussi lancé la carte de crédit et a racheté 36% de la « Mitsubishi Bank » et des parts de marché dans les « Convenience store ». Le taux de pénétration des téléphones mobiles NFC est de l'ordre de 70 à 80%. DOCOMO examine actuellement de quelle manière ce modèle peut être dupliqué en Chine.

### *Les avantages*

Avantages pour les clients : transactions rapides, plus de file d'attente, émission des tickets plus rapide, possibilité de recevoir des informations transport ou autre (calcul d'itinéraire multimodal, information temps réel...). En Asie les applications sont préchargées (contrairement à l'Europe où l'utilisateur doit télécharger l'application qu'il souhaite), ce qui facilite l'accès au service.

Avantage pour les opérateurs : fidélisation du client, gestion des comptes en banque sur mobile (en Corée), gestion du cash réduite.

### *Mise en œuvre du service - Vision des acteurs*

4icom travaille avec une grande banque française sur la problématique de paiement mobile. L'introduction du NFC, par rapport à un système classique, va ajouter une couche supplémentaire comprenant : l'abonnement au mobile NFC, l'opérateur de téléphonie mobile, la banque émettrice, le tiers de confiance. Des inconnues se posent : Comment inciter le client à quitter le système de paiement classique et à opter pour le système NFC ? La banque va-t-elle

avoir des relations avec les opérateurs ou le tiers de confiance ? Compte tenu de la multiplicité des acteurs (3 opérateurs de téléphonie en France, 20 à 30 banques), le schéma est complexe.

Les fabricants de cartes (Gemalto, Obertur....) font évoluer les cartes SIM pour héberger, sur un même support, un ensemble d'applications gérées par des acteurs différents avec la sécurité requise (application bancaire, applications de transport). Pour cela, il est souhaitable d'engager les discussions entre acteurs (banques, opérateurs de transport et de téléphonie) pour parvenir à mettre au point des spécifications communes.

25% du parc français sera équipé de téléphones NFC en 2012. Mais, entre 2009 et 2012, il va falloir faire évoluer les mentalités et faire réagir les acteurs.

Les fabricants de téléphones mobiles ont une vision mondiale. NOKIA qui pèse 40% du marché regarde de près ce qui se passe en Chine. Si ce pays adopte la NFC, la montée en gamme sera rapide. Le mouvement sera à minima européen. Orange a affirmé que la NFC était sa priorité n°1.

Les grandes marques ont la volonté de s'équiper de caisses NFC (Auchan, Leclerc, ...). Ils ont en effet actuellement un problème de 'cash'.

Des contacts ont déjà été établis entre la RATP et les banques. La RATP envisage des phases de transition : utilisation de cartes multi applicatives sans contact, clés USB avec module NFC, tag NFC sur les réseaux à faible fréquentation (les systèmes d'affichage collectifs sont en effet coûteux et lourds à maintenir), porte-monnaie électronique.

**Réginald BABIN** confirme que des AO s'intéressent à la clé USB : Lille, Rhône-Alpes, Rennes. Il souhaite organiser une réunion avec le groupe PEGASUS.

**Isabelle POULARD** ajoute que la relation entre fabricants de téléphones, de cartes SIM et les opérateurs téléphoniques n'est pas la même en France et en Asie. En France, les opérateurs de téléphonie ont une influence sur la nature des téléphones à commercialiser, donc sur la diffusion de téléphones NFC. Banques et opérateurs de transport sont donc tributaires des opérateurs de téléphone.

## **Présentation 2 (Isabelle POULARD)**

*Présentation de la Société <http://www.gemalto.com/france/>*

Gemalto est le leader mondial de fabrication de cartes à microprocesseur (1 milliard de cartes SIM par an, quelques centaines de millions de cartes bancaires et quelques dizaines de millions de cartes transport sur la base de la technologie Mifare). Gemalto diversifie son offre vers la sécurité électronique. Comme l'écosystème NFC est complexe, Gemalto compte fournir une solution complète : carte SIM NFC capable de s'interfacer avec un lecteur de transport ou un lecteur de paiement et des solutions de gestion des applications.

Gemalto a travaillé sur les spécifications produites par le groupe ULYSSE et a émis des remarques sur la mise en place des applications de télébilletique sur téléphones mobiles. Gemalto est présent au Japon, à Taiwan, en Hollande, en Italie sur le transport, en France à Grenoble, en Bretagne ... et dans le projet PEGASUS ([http://mobilepayment.typepad.com/paiement\\_mobile/pegasus/index.html](http://mobilepayment.typepad.com/paiement_mobile/pegasus/index.html))

## *Présentation de la NFC, les changements attendus*

L'introduction de la technologie NFC, consistant à mettre des titres de transport sur un téléphone mobile, va bouleverser la relation entre le transporteur et son client : un canal de communication permanent va s'établir entre l'utilisateur et le fournisseur de service de transport via des équipements interactifs. Le transporteur va élargir sa gamme et améliorer sa qualité de services. Le système d'information pourra être couplé avec un système de lecture de 'tags' (dans un abribus par exemple) qui sera en lien avec un site pour obtenir les horaires de passage du bus en cet endroit (cette expérimentation a déjà eu lieu à Grenoble). Ce système peut aussi être utilisé pour télécharger un titre de transport : ainsi la lecture d'un tag va donner accès à un lien et à une application qui proposera l'achat d'un titre de transport.

Le consommateur plébiscite le tout en un (carte de paiement, application de transport ...) et la facilité d'usage. La NFC peut être un catalyseur intéressant pour les transports publics offrant un meilleur niveau de service, plus de convivialité, une meilleure réception des informations, une intermodalité en raison du système multi applications, la réduction de la fraude, la simplification de l'accès aux titres de transport, la souplesse de gestion de version des applications notamment avec l'évolution de la normalisation (suppression, modification, renouvellement, création des applications), la réduction de coûts logistiques et de maintenance des équipements ...

Cette dématérialisation de la chaîne billettique implique que le consommateur soit sensibilisé et éduqué.

## *Quelques cas d'usage*

L'utilisateur, suivant l'endroit où il se trouve, peut accéder au système de différentes manières :

### 1. A partir d'un tag (utilisation du réseau mobile)

- lecture de tag
- mise en relation avec le site WAP du transporteur en cliquant sur un lien
- sélection des titres proposés
- téléchargement éventuel de l'application si la carte SIM ne la possède pas grâce au gestionnaire d'application TSM (Trusted Service Manager). Ce gestionnaire vérifie que le client est éligible c'est à dire qu'il a un téléphone SIM NFC avec abonnement et qu'il a besoin de ce support applicatif.
- téléchargement du titre de transport

### 2. A partir d'une borne NFC (communication directe avec une borne sans réseau mobile)

- approche du téléphone de la borne NFC
- dialogue avec la borne
- téléchargement du titre de transport

### 3. Chargement d'un abonnement (utilisation du web)

- accès au site web du transporteur
- identification du client (le transporteur possède les données nominatives du client)
- choix et acceptation du client

Le « peer to peer » peut aussi être envisagé. Il permettrait de transférer des tickets via le téléphone d'un client à un autre.

Les fabricants de cartes SIM ont également réfléchi à la navigation sur le téléphone en local pour des informations qui n'ont pas à être rafraîchies quotidiennement (recherche d'offres), évitant ainsi au client de se connecter au service d'information à distance.

#### *Facteurs de succès*

- Présence d'une infrastructure (réseau)
- Téléphones acceptant la carte SIM NFC
- Gamme complète de mobiles : avec le standard HCI (Host Controller Interface) utilisé pour le contrôle des communications, les fabricants peuvent produire des versions commerciales d'appareils et plus des prototypes (produits attendus à la fin de l'année)

Le client final attend un bouquet de services . D'après les enquêtes effectuées, les résultats des statistiques fournissent dans l'ordre les services suivants :

- paiement
- transport
- fidélisation (points de fidélité), « tag couponing » (technique de promotion de vente qui consiste à offrir des coupons de réduction au consommateur) cette fonctionnalité est couplée au paiement
- contrôle d'accès

#### *Clés de réussite*

- mutualisation des infrastructures et des gestionnaires d'application
- simplification des modèles du moins au départ
- économies en logistique, en maintenance, redistribuées entre les acteurs (suivant des règles à définir)
- rentabilité du titre occasionnel : est-ce que le titre occasionnel dans les transports publics sera rentable ? (un abonnement renouvelé au mois n'est pas intéressant pour l'opérateur de téléphonie)
- gestionnaire d'application capable de télécharger l'application de transport quelque soit le téléphone du client et le fabricant de SIM.
- Interopérabilité : le cadre non interopérable correspond à la liberté d'avoir des applications différentes juxtaposées sur la carte. Cela impose des contraintes économiques fortes. Des applications interopérables sont difficiles à mettre en œuvre mais viables économiquement . La NFC va peut-être favoriser cette interopérabilité et pousser les opérateurs de transport à réfléchir à ce problème
- Fédérer des cultures différentes

#### *Précisions sur le gestionnaire d'applications*

Le gestionnaire d'application (TSM) a un rôle technique et d'interlocuteur unique (tiers de confiance) quel que soit l'opérateur de téléphone. Il gère les applications (dont l'application de transport). Son rôle est de :

- garantir la confidentialité des informations et la sécurité de leur chargement, l'étanchéité des applications entre elles.
- permettre un téléchargement d'application à tout moment
- gérer et reconduire les abonnements

- gérer la perte, le vol, le dysfonctionnement du téléphone mobile

### **Présentation 3 (Stéphane BUONANNO)**

Présentation de la Société : <http://www.logica.com/france/>

LOGICA est un groupe qui réunit 39 000 personnes dans 36 pays. Le groupe résulte de la fusion de 3 grandes sociétés (27 février 2008) : LogicaCMG basée aux Pays-Bas, Unilog, WM-data AB basée en Scandinavie.

#### *Quelques projets*

- Projet Accelio : projet d'équipement des contrôleurs de la SNCF. Logica a pu observer l'impact de ces nouvelles technologies sur le processus métier.
- Projet RCI qui permet de rendre interopérable le péage des poids lourds en Europe mettant en œuvre la géolocalisation et la tarification à l'usage
- Système d'information dédié au public réalisé avec l'établissement public du Château de Versailles dans le cadre d'un PPP: amélioration de l'attractivité, des performances, du chiffre d'affaire, de l'organisation
- Organisation avec le Ministère de l'Intérieur d'une instance pour gérer les différents interlocuteurs liés à la nouvelle immatriculation des véhicules. Les concessionnaires auront un rôle beaucoup plus opérationnel pour l'immatriculation des véhicules.
- Projet d'usage des NFC pour KLM France : ce projet comporte des fonctionnalités pour les passagers et les membres d'équipage. Les NFC permettent de gérer une infrastructure multiservice et multi-acteurs ce qui permet d'obtenir un retour sur investissement plus facile.

#### Quelques exemples d'utilisation :

- Embarquement grâce à une borne NFC ; le billet est lu sur le téléphone portable par une borne NFC au moment de l'embarquement ;
- Utilisation de tag pour faire des achats : il y a des informations logées dans un tag NFC. Le téléphone capte ces informations qui sont dans l'environnement de l'utilisateur. L'achat est réalisé via une interface classique type internet. Cette dématérialisation de la vente d'articles permet une amélioration des aspects logistiques. Cette organisation peut être extrêmement bénéfique.
- Possibilité de modifier et lire les caractéristiques de son billet sur l'IHM du téléphone mobile grâce à la communication NFC. D'autres services sont à imaginer comme l'obtention d'information sur la disponibilité des sièges
- Gestion et amélioration de la relation client-transporteur : le back-office transmet des informations temps réel sur des bornes NFC et le client peut recevoir des informations et choisir un service en fonction du contexte (exemple vol retardé et traitement de cette situation en conséquence)

#### *Aspects concrets sur les NFC*

#### 3 grandes fonctions :

- « global payment » (applications de paiement sans contact)

- Communication « peer to peer » (liaison de deux dispositifs compatibles NFC pour le transfert pair à pair de données)
- Accès à de l'information via un lecteur

### *Objectifs pour les Aos*

Il y a de réelles potentialités offertes par les NFC mais il faut identifier au préalable les objectifs recherchés par les AO vis à vis des NFC en fixant des limites acceptables ;

Les NFC sont-elles vécues comme une contrainte ou un vecteur d'évolution de la mobilité urbaine ? La technologie va faire évoluer le métier et vice versa. Il faut trouver une synthèse entre l'apport de la technologie et ce que recherche le métier. L'objectif pour les AOs est donc d'évaluer la valeur ajoutée apportée par les NFC et le bénéfice apporté par l'évolution des processus et leur transformation. Ces objectifs sont détaillés ci-après.

#### *Les bénéfices*

Ils sont nombreux mais pas tous identifiés actuellement. Ils sont liés à la productivité. Les NFC vont permettre de déporter un certain nombre d'activités, réalisés auparavant par l'opérateur de transport vers le client. Ainsi le fait que l'utilisateur télécharge un billet sur son téléphone mobile via une borne NFC va progressivement transférer les activités du transporteur vers l'utilisateur, entraînant ainsi un gain de productivité pour les opérateurs de transport.

#### *La relation à l'utilisateur*

Les parcours client seront mieux analysés (c'est déjà le cas avec le passe Navigo). Les NFC permettent d'obtenir des titres de transport, de suivre le client et de connaître ses besoins. L'analyse des comportements de client (même si le problème de la confidentialité de leur déplacement est à prendre en compte) est pertinent pour les AOs.

#### *Les coûts logistiques*

La dématérialisation des processus entraîne une économie grâce à l'abandon des moyens physiques.

#### *Détail sur les bénéfices (sur quel plan et pour quel type d'acteur ?)*

Les bénéfices sont aussi liés aux acteurs : en fonction des usages, des acteurs vont bénéficier des NFC (Aos, usagers, opérateurs télécom, ). Selon les acteurs et les usages, il faut construire des scénarios sur la mise en œuvre des NFC et faire des choix en fonction des bénéfices et des acteurs qui vont en profiter. Pour atteindre ces objectifs, il y a 2 moyens :

- organisationnels : Une chaîne de valeur est se construit avec des acteurs qui doivent y participer (nouveaux logiciels, nouveaux partenaires ...) Mais la théorie de cette chaîne de valeur n'est pas actuellement construite. Elle doit être intégrée au départ avec de nouveaux acteurs d'intégration et des structures spécifiques à créer.

- Opérationnels : la mise en œuvre des NFC passe par la normalisation et la définition du processus d'échange entre les systèmes d'information et la multiplicité des acteurs, la définition des infrastructures de contrôle fixe et mobile, les systèmes de facturation

Les usages vont conditionner les bénéficiaires. Voici quelques exemples :

Pour les AO

les NFC vont entraîner la disparition des supports matériels

le système trace les comportements des usagers (meilleure connaissance de la cible client)

Pour les opérateurs télécom

Renforcement des usages des utilisateurs avec leur téléphone mobile et les sites internet

Pour les usagers

Amélioration de l'attractivité, simplicité, rapidité d'accès aux services

Ces gains ne sont pas forcément exclusifs et peuvent se cumuler entre eux.

## **Discussion**

**Khaled ALLAB** : Le modèle organisationnel japonais a permis d'obtenir une taille critique suffisante du marché car NTT DOCOMO a défini son standard avec Sony et contrôle l'infrastructure du réseau. On peut effectuer une comparaison avec le déploiement de la carte bancaire en France. C'est un saut technologique qui maintenant se généralise au niveau international. La NFC est aussi une évolution technologique. Comment cette nouvelle technologie va-t-elle être perçue ? La NFC doit-elle être abordée au niveau national, faut-il concevoir des pilotes ?

**Réginald BABIN** : les 3 présentations sont complémentaires et montrent bien la dimension des enjeux. Il faut montrer aux AOT toutes les perspectives que la NFC peut apporter en terme de service et d'évolution des processus. C'est un facteur de changement très important et un travail de pédagogie fort reste à mener. Les AO ont une opportunité qu'elles ne doivent pas rater. Mais indépendamment de toute technologie, les problèmes de tarification restent au cœur des préoccupations du GART.

**Isabelle POULARD** : Le problème du 'business model' n'a jamais été posé. C'est un travail à réaliser en commun entre les opérateurs de transports, les opérateurs de téléphonie et les industriels.

**Jean-François JANIN** : l'Etat avait eu l'intention il y a une dizaine d'années de réaliser une billettique nationale et en définitif sur les 250 AO, 70 systèmes différents ont été construits, rendant onéreux la création de mécanisme d'interopérabilité. Les cartes rendent des services aux abonnés mais le problème des occasionnels demeure.

La création d'une agence s'appuyant d'abord sur l'information multimodale (mise en réseau des travaux effectués sur le territoire national, valorisation des travaux accomplis dans le cadre de la PREDIM) puis sur la billettique (continuité entre l'information et la billettique) a été proposée dans le cadre du Grenelle Environnement sous la forme d'un service de l'Etat, de compétence nationale, avec des interlocuteurs locaux. L'agence aura pour objectif de réaliser des projets de recherche et de gérer aussi des missions permanentes (normalisation, certification, ...). Actuellement l'Agence n'est pas créée, elle n'a pas encore de moyens et ne peut donc pas lancer d'appels d'offres. L'étude NFC peut être lancée sous forme d'un projet de recherche avec des financements ANR, des fonds européens ou des financements du Ministère de l'Industrie. Le groupe d'acteurs rassemblerait les collectivités locales, des transporteurs, des

opérateurs téléphoniques. Ce projet de recherche pourrait intégrer le travail de discussion à propos des spécifications du groupe Ulysse. En fonction de l'amélioration de la productivité, la répartition des bénéfices entre acteurs est à étudier.

**Réginald BABIN** : Dans les présentations il y a une distinction entre les occasionnels et les abonnés et sur le plan institutionnel, ils ne sont pas perçus de la même manière par les AO (pour la plupart les occasionnels n'appartiennent pas au territoire géré par l'AO).

**Isabelle POULARD** : La problématique de l'occasionnel est complexe à gérer. A ce jour, la composition de cette catégorie d'utilisateurs n'est pas connue (occasionnels français, étrangers, touristes français ou étrangers?). Les touristes étrangers qui ne sont pas clients d'un opérateur français vont donc échapper à l'écosystème NFC.

**Réginald BABIN** : Le volume de titres occasionnels vendus est connu mais pas leur affectation. On ne sait pas non plus combien de titres occasionnels ont été vendus pour une même personne.

**Isabelle POULARD** : Ce dernier point est important car il a un impact économique sur le système de gestion d'application. En effet le téléchargement d'une application sur le téléphone est un acte payant et il est difficile d'établir un 'business model' si le nombre de téléchargements n'est pas quantifiable.

**Jean-François JANIN** : Actuellement les systèmes sont séparés pour des raisons de simplicité. Les NFC impliquent des accords à grande échelle. Il y a 3 fournisseurs pour un même objet : Le téléphone, le composant NFC, la carte SIM qu'il va falloir certifier. De plus il y a plusieurs modèles de téléphone.

**Khaled ALLAB** : L'interface graphique du téléphone doit être placée sur la carte SIM pour être indépendante du modèle de téléphone.

**La prochaine réunion du Comité de Pilotage aura lieu en juin 2008 à une date qui sera précisée ultérieurement**