



## Synthèse de l'Atelier de la gare n°2

### « La gare : temple de la technologie »

Le deuxième Atelier de la Gare saison 2 s'est tenu le 2 mars 2011 au siège de Gares & Connexions, 16 avenue d'Ivry 75013 Paris, sur le thème : « **La gare : temple de la technologie** ».

Les intervenants étaient :

- Dominique Hoc, Responsable du Développement du Programme Smarter Cities, IBM
- Bruno Marzloff, Président fondateur de l'Institut Chronos
- Dirk Oëlschlaeger, Chargé de mission Passagers au Département Passagers de l'Union Internationale des Chemins de Fer (UIC)
- Marie-Pierre Meynard, Directrice de l'Innovation & de la Recherche, SNCF.

Julien Damon, sociologue, professeur associé à Science Po, a animé cet atelier.

Sophie Boissard, Directrice générale de Gares & Connexions, annonce la publication des actes des Ateliers 2010 dans la revue Transport Public et laisse la parole à Julien Damon.

Avant de présenter les intervenants, Julien Damon se demande si l'intitulé de l'atelier ne mériterait pas un point d'interrogation et fait allusion à l'exposition Le Temps des Gares du CIC-Centre Georges Pompidou (1978) qui abordait le même thème.

Dominique Hoc présente le programme d'IBM, Smarter Cities, et son application à la gare en tant que ville intelligente. Depuis 2005, IBM propose des services évolués fondés sur l'analyse de la donnée et sur l'analyse prédictive. Afin de faire face aux défis environnementaux et énergétiques, il faut penser et agir différemment. La forte augmentation de l'urbanisation (70% de la planète en 2050) permet aux zones urbaines de concentrer la richesse, les investissements et de mobiliser les ressources humaines et technologiques. Les agglomérations deviennent le creuset de cette planète intelligente. Dominique Hoc pose la question « Qu'est-ce qu'une ville intelligente ? ».





La ville concentre les divers systèmes créateurs de richesses et leur interconnexion qu'il s'agit d'optimiser et de valoriser. Un tableau de bord de la ville permet aux dirigeants et aux citoyens d'avoir une vision synthétique de ce système. La gare pourrait-être considérée comme une ville intelligente à l'instar de celle de Kyoto ou comme « une pièce maîtresse de la ville durable » (Sophie Boissard) à l'exemple de celle de Bellegarde si elle respecte les critères suivants : transports et mobilité, sécurité, prévention des risques, protection du citoyen, bâtiment intelligent, gestion des énergies, protection de l'environnement, services aux citoyens, services sociaux et développement de la télécommunication pour faciliter les déplacements du voyageur. L' « intelligence » se définit par l'implantation de puces sur des objets courants, sur leur connexion avec les personnes et sur la capacité des systèmes à s'auto-analyser : analytique, prédiction et qualification de la donnée. Les projets de villes intelligentes suivent le même chemin : 1) l'instrumentation : collecter les données 2) l'intégration : partager les données 3) l'analyse : développer les capacités d'intelligence. Les réalisations les plus remarquables demeurent Stockholm avec son péage urbain intelligent et Singapour avec son système d'aide au voyageur et sa gestion intégrée des titres de transport. Les solutions d'IBM s'inscrivent dans un cycle vertueux qui s'améliore en permanence.

Bruno Marzloff revient sur le thème récurrent de la saturation qui concerne toutes les métropoles de façon inflationniste et se demande comment mobiliser le numérique afin d'améliorer la situation. Le pari actuel pour le transport serait de saisir cette opportunité pour transformer le quotidien et la ville. Les usagers du numérique urbain maîtrisent correctement les applications mobiles. Les territoires et les opérateurs se trouvent dans une phase de maturité de la technologie à condition de surmonter les problèmes de cloisonnement dans l'information qui nuisent au voyageur. L'écart, mesuré par une étude, entre l'utilisation des applications mobiles relatives au déplacement et leur crédit d'avenir incite à travailler sur la nécessité d'accompagner le voyageur dans cette mobilité complexe. Aide que seul le numérique urbain peut lui apporter par le biais de terminaux téléphoniques et d'écrans. Dès lors que l'infrastructure est en place, il importe de mobiliser les intelligences en développant des services qui réduisent la congestion. Les informations en temps réel permettent d'organiser ou de modifier les parcours. Il en va ainsi pour la gare et pour les autres systèmes de transport. La téléportation fait référence à ce que l'on peut faire à distance grâce à





l'internet : le commerce et le travail. La mouvance du travail à distance a besoin de points d'ancrage, de stations de mobilité comme le sont déjà les lieux équipés de wifi. La gare en déployant une série de ressources serait encore plus attractive, deviendrait un nouvel espace.

Julien Damon donne la parole à Dirk Oëlschlaeger afin de présenter les technologies mises au service de l'information. Pour Dirk Oëlschlaeger, la gare moderne dépasse le simple lieu d'accès au train pour devenir un lieu de consommation et de rencontre. Dégagée de son environnement technique (ateliers de maintenance, quais de service, dépôts), elle se focalise sur l'accueil du voyageur et sur l'intermodalité comme les gares TGV ou de banlieue. La nouvelle gare centrale de Berlin se concentre sur son rôle de point



d'accès aux transports et aux activités commerciales. Cette concentration sur l'essentiel a pour conséquence la réduction importante du personnel présent dans la gare. Ainsi la technologie doit pallier cette quasi-absence humaine en répondant aux besoins de communication, de surveillance et d'accessibilité. La technologie de communication concerne l'information du voyageur et celle-ci doit être fiable et précise surtout quand elle s'adresse aux personnes à mobilité réduite, aux personnes âgées, aux malvoyants et aux malentendants. La technologie de surveillance repose sur la vidéo, les bornes d'appel d'urgence et aussi sur une organisation en arrière-plan interconnectée, rapide et efficace. La technologie d'accessibilité s'applique au bon fonctionnement des ascenseurs, des escaliers mécaniques et de l'éclairage. Les outils technologiques actuels doivent contribuer à la création d'une gare parfaite dans laquelle le voyageur se sent à l'aise et pris en charge.

Julien Damon invite Marie-Pierre Meynard à présenter les innovations SNCF.

Marie-Pierre Meynard précise que les technologies sont des outils qui ne se justifient que par leur usage et présente la gare comme une superposition de « couches » fonctionnelles. La première couche désigne un hub de flux physiques : personnes, transports et fluides (eau, électricité, gaz, chaleur). La gare pourrait être un maillon de l'écoquartier en tant que lieu instrumenté où l'on mesure des consommations (eau, électricité) afin de les maîtriser. La deuxième couche a trait au numérique sous ses formes classiques avec



l'internet et les réseaux sociaux mais aussi innovantes avec les capteurs, les interfaces gestuelles (le



kinect), l'assistant personnel doté de géolocalisation et de contextualisation, les écrans souples (oleds) ou encore le pass unique multi-usage. Marie-Pierre Meynard souligne que la simplicité et le plaisir doivent présider aux usages du numérique et ajoute que l'empowerment qui fait du client un partenaire apporte de la valeur ajoutée. La troisième couche s'intéresse à la gare en tant qu'objet durable. Si les gares de Belfort Montbéliard et d'Achères demeurent des exemples valorisants, le problème du recyclage des outils numériques justifie certaines réticences. La dernière couche, la plus complexe, concerne l'humain en tant que voyageur et non-voyageur et se présente comme une alternative au déplacement. Au-delà des commerces et des services déjà installés, on peut imaginer d'autres services contextualisés en fonction du voyage tels les post it virtuels qui informent sur les spécialités de la ville de destination, des lieux d'enseignement linguistique (cours de remise à niveau), des locations de matériel (costumes, skis) ou qui s'inscrivent dans la continuité naturelle de nos occupations comme la possibilité de matérialiser son travail à l'aide d'imprimantes.

Julien Damon s'informe sur les réalisations françaises les plus fécondes.

Bruno Marzloff cite l'exemple de la gare de Corbigny en Bourgogne qui a été transformée afin de correspondre à une réalité urbaine. Marie-Pierre Meynard présente les projets en cours :

- Le covoiturage dynamique : l'offre de covoiturage apparaît sur le téléphone mobile au long du trajet.
- Le geste sans contact : à l'aide d'un téléphone mobile, une borne passive sur un quai délivre l'autorisation de voyager sans support papier, un e-billet.
- Le compagnon : un assistant personnel doté de fonctionnalités innovantes comme le calcul d'itinéraires multimodaux en temps réel.
- Le calculateur de CO2 qui permet la recherche d'itinéraires verts.

Julien Damon donne la parole à l'auditoire.

Yves Boutry, administrateur RATP, revient sur le cloisonnement pour déplorer la non-interopérabilité des systèmes d'information-voyageurs entre RATP et Transilien et souhaite le maintien de l'information visuelle et sonore en gare eu égard aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite (PMR). Il préconise également une plus grande vigilance à l'égard des outils numériques afin qu'ils ne soient pas détournés de leur usage et deviennent contre-productifs.



Bruno Marzloff recommande un dialogue entre les entreprises et dans les entreprises car il est impératif d'assurer une continuité servicielle.



Marie-Pierre Meynard reconnaît la nécessité de la mise en commun des bases de données mais précise que l'information en temps réel pose des problèmes autres que techniques.

Dominique Hoc évoque une expérience à Singapour qui met en relation des technologies de prédiction de trafic et des informations en temps réel à l'aide d'outils d'analyse prédictive.

Dirk Oëlshlaeger insiste sur la gestion et la précision des informations.

Georges Amar, Responsable de la Prospective à la RATP, s'intéresse à l'information comme infrastructure c'est-à-dire ce qui permet de créer de la valeur par des services de manière collective, de l'externalité. Le numérique nous aidera à mieux comprendre l'infrastructure.



Lionel Favier, membre de l'Association des Usagers des Transports, réclame le maintien de la présence humaine en gare car la gare doit être accessible à tous, y compris ceux qui ne maîtrisent pas les outils technologiques.

Sabine Chardonnet, enseignante d'architecture à Paris-Malaquais, déplore le foisonnement d'informations visuelles ou auditives, recommande une réflexion sur la temporalité de l'information et imagine la gare comme lieu nocturne festif et culturel.



Pour répondre à Georges Amar, Bruno Marzloff envisage la donnée sous deux aspects métaphoriques : la métaphore aquatique réfère à son inflation diluvienne et la métaphore du minerai la présente comme une matière première illimitée qu'il faut réguler.

Sophie Boissard répond à une question twitter relative aux applications spécifiques smartphone pour les PMR et à la lisibilité des informations sur écran. SNCF teste deux dispositifs : l'un, destiné aux PMR, transcrit des informations visuelles en temps réel sous forme de messages vers le téléphone mobile, l'autre, destiné aux malentendants, transcrit en langage des signes sur les panneaux visuels les messages sonores. Sophie Boissard précise que notre perception visuelle a changé et que la signalétique en gare mérite d'être modifiée. Pour conclure, elle indique qu'il existe un service de location à distance de skis aux gares de Lyon et de Bourg-Saint-Maurice.

Georges Ribeil, Directeur de recherche à l'ENPC, demande si la gare devenue « temple de la technologie » a encore besoin d'agents.

Dominique Hoc plaide pour le partage des données et pour leur mise à disposition afin qu'elles génèrent de nouvelles valeurs destinées à la collectivité.



Marie-Pierre Meynard souligne la nécessité de la présence humaine en gare et, pour répondre à Georges Amar, pense que d'autres entités économiques sont capables de développer de la valeur ajoutée sans pourtant être capables de conduire un train.

Dirk Oëlschlaeger approuve la présence humaine en gare dédiée au service à la clientèle et à sa sécurité.

A propos du foisonnement de l'information évoqué par Sabine Chardonnet, Bruno Marzloff pense que l'évolution des technologies dans les espaces publics permettra d'améliorer une démarche égocentrique c'est-à-dire capable de ne retenir que l'information qui concerne la personne.

Pour conclure, Julien Damon synthétise les idées directrices en deux familles : la gare comme hub de flux et comme sac à puces. Hub de flux car la gare est passée du temple ferroviaire au temple numérique hanté par les données dans lequel l'équilibre entre la rentabilité économique et la nécessité de la présence humaine reste difficile à trouver. Sac à puces car les puces des outils technologiques pullulent dans les gares qui s'assimilent à des entrepôts de données où rôde la virtualisation. Julien Damon remarque que ce ne sont pas les gares qui sont intelligentes mais les usagers qui le sont de plus en plus et que de cette intelligence découlent des exigences de plus en plus fortes. L'enjeu reste donc d'intégrer les données au service des usagers et de leur plaisir.