

La mobilité demain : où sont les clés ?

Dijon, le 21 janvier 2010

Être mobile nous permet de subvenir à nos différents besoins, des plus essentiels aux plus anecdotiques. Au cours du temps, les formes de mobilité ont évolué et se sont multipliées. Aujourd'hui, la mobilité est très largement dominée par l'automobile, qui a façonné les espaces publics et formaté les comportements. Les problèmes de pollutions, de précarité sociale et économique et d'encombrements de l'espace urbain, amènent les acteurs socio-économiques, les élus, les associations, les citoyens, à s'interroger sur une mobilité plus soutenable.

Autant de réflexions que l'ESC et Alterre Bourgogne vous ont proposé de partager au cours de conférences et d'ateliers d'échanges.

SOMMAIRE

Allocution d'accueil	1
<i>Emmanuel ZENOU - Directeur-Adjoint du Groupe ESC Dijon Bourgogne</i>	
Allocution d'ouverture	2
<i>Jean-Patrick MASSON - Président d'Alterre Bourgogne</i>	
Présentation de la journée	3
<i>Christophe NOISEUX – Animateur, Journaliste à Radio France</i>	
DE L'HISTOIRE DES TRANSPORTS A L'HISTOIRE DE LA MOBILITE	5
<i>Mathieu FLONNEAU - Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne</i>	
ATELIER 1 - REPENSER L'ESPACE TEMPS	10
Apport de connaissances	10
<i>Jean CAVAILHES, Directeur de recherche à l'INRA Dijon</i>	
<i>Marc WIEL, Ingénieur urbaniste, Brest</i>	
Échanges d'expériences	17
<i>Lucie VERCHERE, Espace des Temps à Lyon</i>	
<i>Jérôme GRANGE, Agence Urbaniste de la région grenobloise</i>	
ATELIER 2 - REPENSER NOS COMPORTEMENTS	23
Apport de connaissances	23
<i>Stéphanie VINCENT, École Polytechnique de Lausanne</i>	
<i>Chantal DUCHENE, Groupement des Autorités Responsables de Transports</i>	
Échanges d'expériences	28
<i>Dominique VAN DUYSE, Direction de la Planification de la mobilité, Belgique</i>	
<i>Caroline de FRANQUEVILLE, Groupe Chronos</i>	
ATELIER 3 - REPENSER AVEC LES NOUVELLES TECHNOLOGIES	35
Apport de connaissances	35
<i>Caroline de FRANQUEVILLE, Groupe Chronos</i>	
<i>Anne MARTINEZ, SNCF Proximité</i>	
Échanges d'expériences	41
<i>Marie-Laure JOURNET & Chloé VASSET, Conseil régional de Bourgogne</i>	
<i>Clément DIETRICH, Syndicat mixte des transports en commun du territoire de Belfort</i>	
LA MOBILITE : NOUVEAU FACTEUR DE SEGREGATION SOCIALE ?	48
<i>Denis CLERC, éditorialiste à Alternatives Économiques</i>	
Remerciements	52
Personnes inscrites	52

Allocution d'accueil

► Emmanuel ZENOU - Directeur-Adjoint du Groupe ESC Dijon Bourgogne

Bonjour et bienvenue à cette journée sur la mobilité de demain organisée par Alterre Bourgogne. Je me réjouis que le Groupe ESC Dijon Bourgogne accueille cette manifestation. Il semblerait en effet que ce soit la première fois qu'une conférence d'Alterre Bourgogne se déroule dans les murs d'une école de commerce. Il n'existe pas d'incompatibilité entre les principes du management enseignés dans les *business-schools* et le développement durable. Aujourd'hui, un bon manager doit être conscient de l'impact de ses choix sur son environnement écologique, économique et social. A Dijon, ces notions sont inscrites dans notre pédagogie depuis plusieurs années. Une chaire est en effet dévolue à la responsabilité sociale de l'entreprise. L'école développe aussi un programme appelé « pédagogie par l'action citoyenne » qui incite les étudiants à entreprendre des projets avec les associations. Des crédits sont donc dédiés par le groupe ESC Dijon Bourgogne à l'apprentissage du développement durable. Le fait qu'Alterre Bourgogne ait choisi les locaux de l'école pour ce colloque revêt donc un sens particulier et appuie les choix pédagogiques de l'école.

Le partenariat entre le Groupe ESC Dijon Bourgogne et Alterre Bourgogne ne s'arrête pas à la manifestation de ce jour. Je voudrais notamment remercier Alterre Bourgogne pour ses apports sur le thème de la mobilité lors des « Semaines de la créativité ». La mobilité impacte la vie économique. Le partenariat avec Alterre Bourgogne a encouragé les étudiants à réfléchir sur cette thématique et à échafauder des propositions intéressantes.

Avant de conclure, je tiens à vous présenter les excuses de Stéphane Bourcieu, Directeur du Groupe ESC Dijon Bourgogne.

Allocation d'ouverture

► Jean-Patrick MASSON - Président d'Alterre Bourgogne

Bonjour à tous et merci d'avoir répondu nombreux à l'invitation d'Alterre Bourgogne.

Alterre Bourgogne a pour mission de mobiliser tous les Bourguignons en faveur de l'environnement et du développement soutenable. L'Agence développe ses actions autour de trois axes :

- l'observation et l'évaluation par une approche scientifique du développement durable ;
- la formation et l'éducation au développement durable ;
- l'accompagnement des acteurs privés ou publics sur des thématiques diverses comme la commande publique, la qualité environnementale du bâtiment, la biodiversité ou la mobilité.

La mobilité revêt une grande importance pour les années à venir. Elle impacte particulièrement notre environnement et joue un rôle central en matière de changement climatique. Les déplacements en Bourgogne génèrent 30 % des émissions de CO₂. Notre région est traversée par plusieurs grands axes autoroutiers. Par ailleurs, la Bourgogne étant vaste et rurale, elle engendre des trajets pendulaires supérieurs à la moyenne nationale (17 kilomètres plutôt que 15). La Bourgogne est donc relativement pénalisée par rapport à d'autres régions, d'autant plus que la mobilité génère des nuisances et influence globalement la qualité de la vie.

Le développement soutenable s'intéresse également à l'évolution du prix du pétrole. Les économies d'énergie sont plus que jamais d'actualité. En ce sens, la mobilité impacte la vie quotidienne des habitants et peut devenir un facteur de ségrégation sociale.

Certains territoires bourguignons possèdent d'importants atouts en matière de mobilité et bénéficient de réseaux de transports en commun bien développés. D'autres sont au contraire pénalisés car la voiture constitue le seul moyen de déplacement offert. Ces situations inégales sont en lien direct avec l'attractivité des différents territoires.

La mobilité de demain ne sera pas celle d'aujourd'hui en raison de l'augmentation du coût des déplacements, des progrès techniques qui permettront peut-être des évolutions positives et des changements dans les comportements. La mobilité est liée au lieu de résidence des individus et pour en réduire les impacts négatifs, l'étalement urbain doit être stoppé. Cependant cette nouvelle mobilité reste encore aujourd'hui à inventer. La réflexion menée dans le cadre de cette journée ne peut être portée uniquement par Alterre Bourgogne. Nous cherchons à développer nos partenariats et je tiens d'ailleurs à remercier quelques-uns de nos partenaires : l'Université de Bourgogne, l'ESC et ses étudiants, les différents financeurs de l'Agence (Conseil Régional, ADEME, DREAL, Grand Dijon).

Je voudrais également remercier tous les intervenants. Les actes de ce colloque seront publiés et cette journée fera l'objet d'une évaluation, comme toutes nos actions, grâce aux fiches que vous ne manquerez pas de remplir avant de quitter les lieux.

Présentation de la journée

► **Christophe NOISEUX – Animateur, Journaliste à Radio France**

La mobilité, telle qu'elle sera envisagée au cours de cette journée, correspond à la mobilité des personnes et non des marchandises. Elle concerne tous les modes de déplacements autour de la question centrale du développement des modes alternatifs à la voiture. En effet, la toute-puissante automobile a longtemps conditionné l'aménagement du territoire et son poids idéologique reste considérable.

Pour planter le décor général de la problématique des transports, cette journée débutera par une contribution de Mathieu Flonneau, maître de conférences et docteur en histoire à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et à Sciences-Po. Ce spécialiste d'histoire urbaine, de la mobilité et de l'automobilisme vous proposera un voyage dans le temps et dans l'espace à travers un exposé intitulé « De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ».

La journée se poursuivra par trois ateliers, chacun divisés en deux groupes, qui comprendront des exposés puis un échange de points de vue et d'expériences.

■ Le premier atelier aura pour thème général : « repenser l'espace-temps ».

Le premier groupe se réunira pour un apport de connaissance avec deux intervenants : Marc Wiel, ingénieur urbaniste à Brest, traitera de l'étalement urbain sous un angle critique et Jean Cavailhès, directeur de recherche à l'INRA, évoquera l'importance du mouvement périurbain et ses incidences du point de vue économique, social et foncier.

Le deuxième groupe travaillera autour d'échanges d'expériences en s'appuyant sur les exemples concrets développés par les intervenants. Lucie Verchère, chargée de mission auprès de la direction de la prospective et de la stratégie du Grand Lyon, travaille pour l'Espace des Temps à Lyon et présentera un exposé autour du temps et de la mobilité s'appuyant sur le cas de l'agglomération lyonnaise. Jérôme Grange représente l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise. Il évoquera l'évolution des villes et les solutions pour concevoir un aménagement urbain plus rationnel.

■ L'après-midi débutera l'atelier : « repenser nos comportements ».

Chantal Duchène, directrice générale du GART (Groupement des autorités responsables de transports) jusqu'en décembre 2009, évoquera la mobilité de demain en s'appuyant sur la situation actuelle. Stéphanie Vincent, sociologue auprès du laboratoire de sociologie urbaine de l'école polytechnique de Lausanne, présentera un exposé sur l'art ou et la manière d'être ou ne pas être « altermobaliste » par le covoiturage, les transports en commun ou le vélo.

Le deuxième groupe bénéficiera des apports de Dominique Van Duyse, Directeur de la Planification et de la Mobilité en Belgique qui expliquera comment les Wallons tentent d'organiser la mobilité en s'appuyant sur la mise en place de conseillers en mobilité. Caroline de Francqueville, membre du groupe Chronos, cabinet d'études sociologiques et de conseil en innovation, interviendra sur la place du vélo à Copenhague où 37 % des habitants sont cyclistes.

■ Le dernier atelier s'organisera autour du thème : « repenser avec les nouvelles technologies ».

Caroline de Francqueville développera le thème des mobilités dans la ville 2.0. Quant à Anne Martinez, responsable des nouvelles mobilités pour la branche Proximité de la SNCF, elle évoquera les actions innovantes mises en place par la SNCF pour développer l'écomobilité.

Le deuxième groupe bénéficiera de l'expérience de Marie-Laure Journet, chef du service transports et intermodalité du Conseil régional de Bourgogne, qui présentera *Mobigo*, un guichet unique rassemblant toutes les informations utiles aux usagers des transports publics. Puis Clément Dietrich, directeur du développement commercial du Syndicat mixte des transports en commun du Territoire de Belfort, évoquera les actions de cette institution pour favoriser la mobilité *via* les transports en communs, et notamment l'outil *Optimo*.

La journée se terminera par une conférence de Denis Clerc, éditorialiste au magazine Alternatives Économiques, qui s'interrogera sur les effets éventuels de la mobilité en matière de ségrégation sociale.

De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité: rupture historique ou continuité ?

► Mathieu FLONNEAU - Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Bonjour, je suis Mathieu FLONNEAU, maître de conférences en histoire contemporaine. Je viens de publier un ouvrage aux Presses Universitaires de Rennes intitulé « *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité* ». Avec Vincent GUIGUENO, son co-auteur, j'anime depuis six saisons un séminaire d'histoire de la mobilité qui va me servir ici pour proposer quelques pistes de réflexions et hypothèses et répondre non à la question posée. Doublement même : ni rupture, ni continuité, mais autre chose assurément.

Aujourd'hui, tout le monde partage le constat d'une nécessaire réforme de l'organisation des mobilités en s'appuyant sur le caractère intenable d'une continuité en la matière et en pariant sur l'avènement d'une rupture historique. En réalité, la situation actuelle ne présente pas d'incohérence car notre société du « tout-automobile » s'est construite sur des équilibres qui se justifiaient en leur temps.

La phase de réflexion que nous abordons aujourd'hui ne constitue pas non plus une réelle nouveauté. Au siècle dernier, dès le début des années 70, le Club de Rome entamait une réflexion sur le *peak oil* et la fin du pétrole. La théorie générale autour de la vitesse, autour des instruments chronophages que peuvent devenir les automobiles, a été rédigée à la même époque par des personnalités comme Ivan Illich. Cette réflexion qui prend ses racines dans les années 70 a conduit jusqu'au Protocole de Kyoto et jusqu'à l'échec du sommet de Copenhague. Le thème des mobilités fait aujourd'hui débat dans de nombreuses municipalités, comme à Paris, où les déplacements et la voirie ont cédé la place à une agence des mobilités dans l'organigramme de la ville.

Ma présentation va s'appuyer sur la philosophie de la collection « Cultures Mobiles » que je dirige. Cette collection remet en cause la vision erronée d'une problématique des mobilités dominée par les questions techniques. Il s'agit d'oublier la technique, d'oublier le discours envahissant sur la voiture électrique, pour se pencher sur une thématique avant tout culturelle, sociale et politique. La solution aux problèmes de mobilité doit être recherchée ailleurs que dans la sphère technique. Nous venons de publier le premier opus de cette collection. Il est intitulé « Automobile : les cartes du désamour » et montre notamment pourquoi certaines personnes sont bien involontairement dépendantes de leur automobile.

Pour replacer notre débat dans un cadre plus large, je vous invite à observer ces quelques photographies aux contrastes saisissants : une rue de New Delhi, un taxi collectif sur une piste kenyane d'une part, et d'autre part un centre-ville français doté de transports en communs performants, une station de vélos en libre-service à Paris. Les enjeux de la mobilité sont globaux mais très différents de par le monde. Le CNAM (Conservatoire national des arts et métiers) expose depuis peu le vélo en libre-service. Le vélo ne constitue pas une révolution. Dans le système *Vélib'*, la nouveauté vient du réseau de bornes. L'apport du *Vélib'*, c'est aussi de permettre à des hommes d'affaires d'utiliser le vélo sans déchoir ! Cette photo prise au CNAM revêt une importance symbolique car elle semble montrer une évolution : le *Vélib'* fait front à une Ford T de 1908. Il s'agit donc bien d'une question culturelle qui aboutit à envisager la mort des transports, de certains transports au moins. Je vais donc vous prononcer un requiem en utilisant la technique du « cadavre exquis » !

Avant de commencer cet exercice maîtrisé – peu de choses à voir heureusement ! avec la pratique des surréalistes –, je vous propose quelques repères historiques. Tout d'abord la dimension médiatique de la mobilité est indiscutable : la mobilité est à la mode. Cela signifie également qu'un *business* peut se développer derrière le concept de mobilité. Lorsqu'Alexis de Tocqueville revient des États-Unis au début des années 1830, il livre ce qu'il appelle « *une vérité universelle et ressentie* » liée au mouvement et à la mobilité. Il explique que la facilitation des échanges constitue « le moyen le plus sûr » d'assurer la prospérité d'un pays. Cet axiome peut difficilement être démenti aujourd'hui. Les Indiens et les Chinois ont tranché à leur manière et le XXI^{ème} siècle sera peu européen, d'où la difficulté de se représenter ce qu'aurait pu être le

succès du sommet de Copenhague. Finalement, les questions fondamentales ont été posées depuis le début de l'ère industrielle.

Le deuxième repère historique que je vous propose est tiré de la typologie des circulations établie par Eugène Hénard en 1905. Cet architecte urbaniste a étudié la transformation de la ville de Paris et consacré une partie de son ouvrage à l'automobilisme et aux systèmes des voies rayonnantes. Sa typologie recense tous les types de circulations qui opposent différents intérêts de la vie publique. Eugène Hénard n'a pas été suivi dans ses préconisations. Son héritier pourrait être Le Corbusier qui, dans la Charte d'Athènes, prône la spécialisation des voies. Ce système a échoué mais n'a peut-être pas été appliqué jusqu'au bout. En tout état de cause, Hénard pose le problème de la complexité de la vie contemporaine.

Commençons maintenant notre « cadavre exquis » sur la base du mot MOBILITES.

M comme « multiplicité », multiplicité des enjeux, multiplicité des « mondes » de la mobilité. Nous venons de l'observer à travers les photographies prises au Kenya et en Inde.

M comme « motilité », concept emprunté à Vincent Kaufmann, qui mélange les mots capital et mobilité. Chacun dispose d'un capital de mobilité différent. La motilité peut être facteur de discrimination économique et sociale.

M comme « modes », « multimodalité », comme la « mode » également. Qui peut nier que le tramway constitue une véritable mode, bien plus encore que le bus en site propre ? Le tramway séduit les élus mais peut aussi provoquer leur perte.

M toujours comme « modernité » car la mobilité est considérée comme un attribut de l'homme moderne.

O comme « objets ». J'ai déjà évoqué le *Vélib'*, le tramway, la voiture électrique. Oublions l'objet en suivant les théories du sociologue des sciences Bruno Latour. Ce qui importe réellement, plutôt que l'objet, c'est ce qui le fait fonctionner : le réseau, le système, l'infrastructure.

B comme « bilan », bilan carbone et taxe carbone, cette taxe qui ne conquiert pas l'opinion pour des questions d'équité.

B comme bilans au pluriel car il faut toujours penser de manière globale. Un passage au tout-électrique pour les voitures conduirait certainement à la catastrophe. Le bilan écologique fonctionne comme une chaîne dont les éléments ne peuvent pas être dissociés.

B comme « *balance* », terme anglophone. La « balance » d'un système comme *Vélib'* est pour le moins contrastée. En effet, le système s'étend difficilement aux proches banlieues. Par ailleurs, en comptant tous les vélos, ce mode ne représentera jamais que 6 % des déplacements à l'échelle d'une ville comme Paris. Rue de Rivoli, un jour de beau temps, 500 vélos au grand maximum défilent en une heure. Ce chiffre est à comparer avec les 5 000 voitures qui y circuleront dans le même temps, les 50 000 personnes qui passeront en bus, les 500 000 passagers à l'heure de la ligne 1 du métro et les 1,2 million d'usagers journaliers de la ligne A du RER. Ce jeu d'échelles invite à se méfier de la magie qui peut être associée à un mode de déplacement, si séduisant soit-il.

Je voudrais vous citer deux autres pourcentages éloquentes. J'ai été associé au Grand Pari(s) au sein du groupe Descartes, réuni autour de l'architecte Yves Lion. En tant que spécialiste de l'automobilisme, j'ai rapidement été marginalisé car la voiture a été bannie des discussions. Or la ville prévue dans 30 ans, celle qui serait financée par le grand emprunt, existe aujourd'hui à 80 % car les temporalités urbaines sont lentes. Doter l'urbanisme d'un pouvoir qu'il ne possède pas relève de la mythologie. Aujourd'hui, 80 % du grand Paris fonctionne autour de la voiture individuelle. Mieux vaut sans doute sous certaines conditions tenter de s'en accommoder et optimiser l'existant que de tirer des plans sur la comète.

I comme « itinérance », mobilité nouvelle qui représente une forme d'injonction sociale. Celle-ci se traduira nécessairement par une taxe. I comme impôt. Les discriminations prendront sans nul doute des formes financières.

I comme « innovation » et « invention ». Une invention ne vaut en effet que si elle est acceptée socialement et devient alors une innovation. Combien d'inventions ne trouvent pas de débouchés ? I comme

« imaginaires » aussi. Les grandes inventions mortes peuvent déboucher sur des grandes réussites. L'imaginaire lié au Concorde a représenté un moteur considérable et derrière l'échec du supersonique se cache la réussite d'Airbus.

I comme « institutions » car les innovations doivent passer par des systèmes institutionnels qui tempèrent les imaginaires. J'en veux pour preuve le nombre de cabinets de conseil en mobilité qui se sont créés ces temps derniers.

L... si vous me le permettez, je garde la lettre L pour la fin de mon exposé...

I à nouveau, comme « industries ». Derrière la mobilité se côtoient et se combattent différents lobbies : lobby automobile certes, mais aussi lobbies du tramway, des transports en commun, du vélo, du chemin de fer. Derrière des principes aussi inattaquables que le droit à la mobilité pour tous se dresse un débat d'ordre moral.

I comme « insertion » : sans transports, pas d'insertion sociale.

I comme « infrastructures » et « immobilité ». Sans grosses infrastructures pour l'aéroport ou la ligne TGV, sans routes avec leurs stations-services, leurs fast-foods, le système de transport s'effondre. Un grain de sable peut facilement gripper le système d'où le pouvoir des grèves dans les transports. La mobilité est sociale et le personnel de la RATP défend des intérêts différents de ceux du citoyen. I comme « idéologie ».

T comme « tension » et comme « territoires ». Les territoires connaissent de fortes tensions liées à la mobilité d'où les volontés politiques de rééquilibrer la répartition du logement, du travail et des lieux de récréation. Eugène Hénard faisait déjà allusion à ces tensions en soulignant les contradictions entre les livraisons et la circulation individuelle. Auparavant, les Halles neutralisaient la circulation parisienne de 3 heures du matin à 15 heures. Le ravitaillement de la capitale formait un point de paralysie. Il a donc été déplacé à Garonor et à Rungis. Quarante ans plus tard, les camions de Rungis créent, de nouveau, des encombrements. Dans le même temps, le centre-ville de Paris s'est gentrifié¹ et les classes populaires en ont été exclues. La perte de la vitalité du centre de Paris doit être gérée d'où les interrogations autour du quartier des Halles tel qu'il a été transformé. Louis Chevalier, historien et démographe français, prétendait d'ailleurs dans « *L'Assassinat de Paris* » que les embouteillages constituaient la base de la sociologie urbaine.

T comme « trottoir », roulant ou non. Tous les marquages au sol, la spécialisation des espaces de trottoirs recouvrent des enjeux. Sous les trottoirs passent de nombreux réseaux souterrains. Sur les trottoirs passent les piétons mais aussi des aveugles, des vélos, des rollers. L'association « Droits des piétons » de Paris s'élève contre les vélos sur les trottoirs. Quant au trottoir roulant présenté à l'exposition universelle de 1900, il se solda par un échec. Aujourd'hui encore, les usagers ne s'y sont pas acclimatés comme le prouve l'échec récurrent du trottoir roulant rapide de la gare Montparnasse.

E comme « économies » qui sont diverses, s'emboîtent comme les « échelles », les « enjeux » liés aux « énergies », les « expertises ». Il n'y a pas une science des transports mais des sciences de la mobilité, parfois contradictoires. **E** enfin comme « échecs », qui peuvent être fructueux.

S comme « speed ». La vitesse conditionne nos sociétés qui vont devoir accepter de ralentir. Le mot de Jean-Marc Jancovici : « *Nous irons demain moins vite, moins souvent, moins loin et pour plus cher* » résume une des alternatives offertes à notre société de croissance. A ce titre, la fin du Concorde représente une limite de cette société basée sur la vitesse. Cependant, remarquons que même dans les transports plus lents, la recherche de la vitesse et de l'efficacité perdure.

S comme « systèmes » (réseaux), comme « sciences » (il faut relativiser leurs apports), comme « sociétés ». Les sociétés recèlent la clé des nouveaux équilibres de service de mobilité, « services » dit éventuellement « publics » accessibles à tous et dont il va falloir répartir la charge financière.

J'avais volontairement écarté la lettre L : **L** comme liberté(s) et contre toutes les assignations. Il faut réfléchir aux enjeux de la mobilité qui touchent au goût de la vie et les placer en contrepoint à tous les

¹ *Processus par lequel le profil économique et social des habitants d'un quartier se transforme au profit exclusif d'une couche sociale supérieure.*

discours sur la durabilité (ou soutenabilité). Les Chinois, les Indiens ou même les Russes souhaitent d'abord goûter les plaisirs de la société de consommation avant de s'engager pour le développement durable. Il est d'ailleurs évident que certains goûts et certaines saveurs provenant d'un voyage sur la Route 66 ne peuvent se comparer à un voyage dans un bus bondé ! C'est un chapitre sur lequel je vous renvoie volontiers à mes « Cultures du volant » (Autrement 2008).

Pour conclure, je vous conseille la lecture de cet article du sociologue britannique John Urry² publié le 11 septembre 2009 dans *Libération*. Il explique que les « vies mobiles » n'auront peut-être constitué qu'une courte parenthèse dans la vie du monde moderne.

Débat avec la salle

Chantal DUCHENE

Vous êtes passé rapidement sur la lettre O en vous limitant au mot « objet ». Je vous suggère d'y ajouter, le mot « objectif ». Quels sont pour vous les objectifs de la mobilité ?

Mathieu FLONNEAU

Dans la collection « Cultures Mobiles »³, nous parlons de la fin des transports mais aussi bien sûr de la finalité des mobilités. Cette finalité va de soi lorsqu'on évoque les déplacements domicile-travail. Cependant, ces déplacements restent minoritaires. Nos sociétés ont vu se développer la notion d'individu en archipel qui se déplace pour toutes sortes de motifs : chalandise, divertissement, tourisme. Ces objectifs peuvent s'avérer antagonistes. Je n'ai pas de réponse à fournir sur le juste équilibre à trouver ou sur la légitimité de tel ou tel objectif de la mobilité. Je constate simplement que la mobilité s'est organisée sur les territoires autour du déplacement domicile-travail et que celui, du fait de la réorganisation des valeurs sociales, n'est que primordial. Jean Viard évoque à ce sujet l'individu en archipel qui par nécessité, mais en dehors du champ professionnel, est devenu très mobile.

Hugues SOARTEZ, géographe

Merci pour le réalisme de votre intervention. Je constate que ma motilité est actuellement très affectée et qu'il est bien difficile de faire ses courses à pied. Que pensez-vous de l'éloignement progressif du domicile et du travail ? Comment cela peut-il s'articuler avec la baisse des revenus si, demain, la mobilité est taxée et les transports en commun défaillants ?

Mathieu FLONNEAU

Comme vous êtes géographe, je vous renvoie aux travaux de Gabriel Dupuy⁴. Votre question se révèle particulièrement ardue. L'agenda met devant ses contradictions une société qui a laissé advenir cette situation. La société a consenti à devenir dépendante de l'automobile. Si l'automobile est devenue un bouc émissaire bien pratique, pendant longtemps, elle a résolu plus de problèmes qu'elle n'en a posés. Quand j'ai écrit ma thèse, l'automobile était déjà considérée comme un grave problème. De mon côté, je ne rencontrais que des personnes pour lesquelles elle représentait une solution. Le consensus social autour de l'automobile existe même s'il est désarmant de trivialité et d'esprit « petit-bourgeois ».

2 John Urry, sociologue à l'université de Lancaster, envisage un futur post-automobile « Les vies mobiles pourraient être juste un interlude dans l'histoire de l'humain ».

3 Éditeur Descartes et Cie

4 Professeur d'Aménagement à l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne ainsi qu'à l'École Nationale des Ponts et Chaussées, il enseigne et dirige des recherches sur les réseaux de transport et de communication, dont il a mis en évidence le rôle essentiel dans l'évolution des villes et des territoires contemporains.

Dominique VAN DUYSE

Pour la lettre I, vous n'avez pas mentionné « individualisme ». Par opposition, dans les pays en voie de développement, les modes de transports sont partagés.

Mathieu FLONNEAU

J'accueille tout à l'heure Pierre Lannoy dans le cadre de mon séminaire. Ce sociologue belge a travaillé sur la thématique de l'individualisme. Les choix individuels diffèrent beaucoup selon les lieux. A Paris, certes, 60 % des ménages ne possèdent pas de voiture. Mais d'une part cela signifie surtout que Paris n'est pas représentatif de la France et cela ne veut pas dire que les Parisiens n'aient pas accès quand ils le souhaitent à une voiture. Dans ma présentation, concédez que j'ai tout de même évoqué Tocqueville qui glorifie un individualisme que les pays en voie de développement cherchent à toute force à voir émerger. Entre déplacement collectif subi et déplacement collectif choisi, la nuance est de taille.

Stéphane GAILLARD, ingénieur urbaniste à Chenôve

La notion de proximité a-t-elle des vertus qui permettent de répondre aux enjeux de la mobilité ?

Mathieu FLONNEAU

La proximité possède bien sûr des vertus mais elle est « datable » dans l'histoire. Tant que les coûts liés à l'étalement urbain restent raisonnables, la proximité perd de son intérêt. Elle en retrouve actuellement avec le renchérissement de l'étalement urbain, d'où l'émergence des notions de villes denses. La notion de proximité revient au centre de la réflexion et de l'organisation de la vie des individus.

Catherine HERVIEU, vice-présidente aux mobilités alternatives du Grand Dijon

Je souhaiterais développer trois points. Pour la lettre M, j'aimerais ajouter le terme « mondialisation » et pointer certaines contradictions. Les marchandises se déplacent de plus en plus facilement dans un contexte mondialisé, alors que la mobilité de certaines populations est compromise pour des raisons sociales ou politiques. Cela n'est pas sans poser problème dans nos sociétés démocratiques se référant aux droits de l'homme. Ma deuxième réflexion concerne la notion d'individualisme qui a émergé après 1945 et qui s'entend aussi bien dans le sens des libertés individuelles que dans celui de l'épanouissement personnel. Comment articuler cela avec une approche collective ? Troisièmement, vous avez souligné que le consentement de la société au tout-voiture s'est développé de manière collective. Cependant, les citoyens choisissent parfois l'automobile par défaut, parce qu'ils n'ont pas de solution alternative.

Mathieu FLONNEAU

En matière de consentement, il faut en effet éviter l'anachronisme et, sur le fond, je contesterai - mais je l'ai déjà beaucoup écrit - les expressions « tout voiture » ou « tout automobile » qui paraissent, après analyse, surtout relever de l'ordre du slogan. Pour observer ce qui se passait en 1945, il faut essayer de s'abstraire de la situation actuelle. A cette époque, les classes populaires sont légitimement séduites par les automobiles à moindre coût et le progrès social que celles-ci représentaient. En matière d'individualisme, une très intéressante « Histoire de la vie privée » a été publiée au Seuil mais l'automobile n'y tient pas une place suffisante. L'Encyclopædia Universalis m'a demandé récemment de rédiger un article sur l'automobilisme, dimension de notre société qui a selon moi été trop longtemps négligée. Concernant votre question sur l'articulation entre l'individuel et le collectif, je n'ai malheureusement pas de solution à proposer. Vous avez réintroduit la notion de mondialisation des échanges et d'entrave à la circulation des personnes. La vraie mobilité mondiale, effectivement, s'observe dans les grands ports au travers du trafic des containers. Les containers ont effectivement changé le monde (Cf. J. Bradford DeLong : « *La boîte qui a changé le monde* » ou Marc Levinson, *The Box, How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*, Princeton University Press, 2006). Ironie de l'histoire, très souvent, aussi, les clandestins se cachent dans ces containers pour se déplacer.

ATELIER 1 - Repenser l'espace temps

Apport de connaissances

Intervenants :

- Jean CAVAILHES, Directeur de recherche à l'INRA Dijon
- Marc WIEL, Ingénieur urbaniste, Brest

L'atelier est animé par Christophe NOISEUX.

I. L'Espace-temps et la périurbanisation des villes

- Jean CAVAILHES

Pour définir la notion d'espace périurbain, je vais utiliser cette carte de la Côte-d'Or. Les pôles urbains sont représentés en rouge. Ils concentrent au moins 5 000 emplois dans le cadre d'une urbanisation continue. Autour de ces pôles urbains se développent des couronnes périurbaines : 40 % des personnes qui résident dans ces zones vont travailler en dehors de leur commune, en général dans le pôle urbain. Dans la couleur la plus pâle est représenté l'espace à dominante rurale défini comme l'espace résiduel.

Les couronnes périurbaines se sont considérablement étendues depuis 40 ans. En 1999, elles représentaient le tiers du territoire national et concentrent 21 % des habitants.

Je vous propose d'observer les soldes migratoires entre ces différentes zones de 1968 à 2006. Dans les pôles urbains, depuis 1975, les soldes migratoires sont plutôt négatifs. Cependant nous assistons à un début de renouveau de l'attractivité des villes. Dans le périurbain, les soldes migratoires sont très positifs avec un pic pour la période 1975-1982. Dans l'espace à dominante rurale, les soldes migratoires longtemps négatifs redeviennent positifs et équivalents à ceux du périurbain pour la période récente. Aujourd'hui, les migrations en dehors des villes se répartissent de manière à peu près égale entre le périurbain et l'espace rural.

Les phénomènes dont je vous parle sont des phénomènes généraux, à l'échelle de tous les pays développés. Cette photographie aérienne de Boston et de sa banlieue l'illustre dans le cas des États-Unis.

Nous allons maintenant observer l'espace et le temps dans cet espace périurbain.

Du point de vue de l'espace, l'occupation des terres dans les communes périurbaines peut se comparer assez exactement à l'occupation des terres dans les zones rurales. Agriculture et forêts représentent plus de 95 % des terres. L'espace périurbain peut vraiment se définir comme de la ville construite à la campagne.

Du point de vue du temps, les trajets domicile-travail se sont allongés alors que leur coût unitaire a baissé. Leur longueur se monte en moyenne à 19 kilomètres pour les habitants des couronnes périurbaines.

De 1984 à 2002, ce graphique représente les temps de trajet domicile-travail en minutes dans l'aire urbaine de Paris, dans les villes moyennes comme Dijon et dans les grandes aires urbaines de province. Les courbes sont relativement plates et dénotent une assez grande stabilité, ainsi qu'une différence peu accentuée entre l'espace intra-urbain et le périurbain. En effet, les temps de trajet en centre-ville sont souvent sous-estimés. Lorsque vous habitez dans le périurbain, l'accès à l'agglomération s'avère finalement assez rapide et la part la plus longue du trajet se déroule en ville. A Paris, la différence entre la durée des trajets de ceux qui habitent dans la zone périurbaine (jusqu'à 80 kilomètres alentour) et ceux qui habitent dans la zone urbaine se monte à moins de trois minutes.

Le fait que les ménages s'installent relativement loin dans le périurbain correspond à une décision tout à fait rationnelle du point de vue des ménages. Les voitures ont gagné en efficacité et leur coût a baissé, les

infrastructures de transport se sont améliorées. En emménageant dans le périurbain, les ménages profitent de coûts du foncier plus avantageux et gagnent des aménités du cadre de vie.

Ce choix rationnel des ménages implique cependant un coût social qui peut être évalué par la mesure des émissions de gaz à effet de serre et par la consommation de terres et d'espaces naturels. Les migrations alternantes depuis le périurbain correspondent à des trajets relativement longs qui sont parcourus en voiture. Aussi, les habitants du périurbain émettent-ils plus de gaz à effet de serre dans ce cadre-là. Cependant, ils se déplacent beaucoup moins en dehors des trajets contraints (moins de déplacements de loisirs, de départs en week-end ou de vacances). Au final, le bilan est controversé. Il n'est pas certain que les habitants du périurbain émettent plus de gaz à effet de serre à l'occasion de leurs déplacements que les habitants des pôles urbains qui ont tendance à beaucoup plus se déplacer pour leurs loisirs. Du point de vue de la consommation de l'espace, la maison individuelle consomme plus que l'habitat urbain dense et collectif. Si l'on observe la répartition des terres au niveau national en 1981 et en 2004, on constate tout d'abord que la France est un pays agro-forestier et ensuite que la part dévolue à l'habitat est passée de 2,5 % à 4 %. Cependant, cette part réservée à l'habitat doit être comparée à la consommation des terres par les activités secondaires et tertiaires, les réseaux et les usages divers, laquelle s'avère finalement beaucoup plus importante.

Pour affiner l'analyse relative aux usages du sol, il faut laisser de côté les statistiques nationales et s'intéresser aux structures de peuplement de la France. Je vais illustrer mon propos par trois exemples très contrastés. Cette première photographie aérienne montre le village de Brazey-en-Plaine, dans l'espace périurbain dijonnais. C'est un bourg assez ramassé qui laisse de grands espaces pour les forêts et l'agriculture. L'urbanisation se concentre dans le polygone villageois avec une densité élevée (2 000 habitants au kilomètre carré). Par opposition, la deuxième photographie présente la commune de Nègrepelisse dans le Tarn-et-Garonne où alternent les maisons et les champs pour former une sorte de patchwork. Le paroxysme est atteint dans la région nîmoise où, sur un vaste territoire, les maisons sont éparpillées dans la garrigue. Pour ces trois situations, le bilan diffère car les formes et la géographie impactent fortement les usages du sol. Dans la plaine dijonnaise, l'agriculture se porte plutôt bien, ce qui n'est pas le cas dans la région toulousaine. Si les habitants du Tarn-et-Garonne apprécient de résider à côté d'espaces agricoles, les touristes peuvent regretter ce mitage des paysages. Dans le cas de Nîmes, la structuration de l'habitation rend très difficile l'organisation d'un réseau de transports en commun. Dans celui de Brazey-en-Plaine, en revanche, il est possible d'organiser facilement un système de rabattement vers le pôle urbain.

Les impacts sociaux de la périurbanisation sont aussi importants que ses impacts sur la consommation des terres. Je vais probablement anticiper ici les propos de Denis Clerc sur la ségrégation sociale. En France, les ménages se répartissent sur le territoire selon la forme d'un W. Je vais prendre l'exemple de la région toulousaine. Les hauts revenus résident en bordure de la zone urbaine ou dans le périurbain proche. Les ménages de la classe moyenne s'éloignent dans le périurbain. La ville elle-même mélange un hyper-centre « gentrifié » et des quartiers défavorisés comme le Mirail. Au final, on constate donc un pic de revenu vers l'hyper-centre, un creux vers le Mirail, un pic vers la périphérie urbaine et le périurbain proche et un creux vers le périurbain lointain. Les inégalités sociales se sont accrues depuis les années 80, ce qui explique la périurbanisation des classes moyennes. En effet, le mécanisme est cumulatif : quand les classes moyennes quittent le pôle urbain, elles y laissent les plus défavorisés qui ne peuvent pas bouger et jouent un rôle de repoussoir pour les autres.

Sur ce graphique, vous trouvez la rente foncière en ordonnée et la distance en abscisse. Les ménages opèrent un arbitrage entre coût de transport et coût du foncier. En s'éloignant du centre-ville, ils augmentent leur temps de transport (mais pas forcément considérablement) et gagnent sur le coût du foncier. Cette recherche d'équilibre entre les coûts constitue un fondement de l'économie urbaine. En améliorant le réseau de transports en commun et les routes, les ménages en profitent pour aller habiter plus loin sur des lots fonciers plus grands. En taxant le transport, on obtient au contraire un mouvement centripète. Inversement, en taxant le foncier, en zonant dans des documents d'urbanisme, en imposant des tailles minimum de lots, les ménages les plus modestes opèrent un mouvement centrifuge pour aller vers des zones moins chères et non zonées.

Ce mouvement foncier/transport constitue donc un des facteurs les plus importants de la périurbanisation. Il faut cependant y rajouter le rôle de la qualité des relations de voisinage et la recherche d'un cadre de vie plus favorable. Je rappelle que vivre en ville entraîne une surmortalité de 30 000 décès par an (moins que le tabac, mais plus que les accidents de la route) !

Je vais faire une transition vers l'exposé de Marc Wiel en montrant, sur la base d'un exemple, comment les politiques publiques peuvent essayer de jouer sur cette contradiction entre coût privé et coût social de la périurbanisation. Ce travail économique a été réalisé dans la ville de Reading, au Royaume-Uni. Par rapport à l'optimum microéconomique, les auteurs de cette étude constatent que les lots fonciers sont un peu trop petits. Ils analysent donc les effets d'une politique qui aurait pour but de les accroître et ils estiment les conséquences d'une suppression des espaces verts urbains. D'un côté, la rente foncière baisserait et le bien-être augmenterait ; d'un autre côté, les inégalités sociales s'accroîtraient car ce sont les plus riches qui en profiteraient le plus. Les auteurs ont donc étudié une deuxième option : la suppression de la « ceinture verte » qui entoure de nombreuses villes anglaises. La ville s'étendrait alors, le bien-être augmenterait et les conséquences sociales seraient moindres. Cette étude un peu provocatrice reste cependant unique en son genre. Je pense que ce genre de travail devrait pouvoir être mené sur d'autres territoires pour donner aux politiques une vision économique et leur permettre de prendre des décisions en connaissance de cause.

A côté de cette régulation publique par la réglementation, deux autres outils existent mais sont peu ou mal utilisés en France : les marchés des droits (constructions, servitudes) et la fiscalité.

N'est-il pas anormal que les plus-values foncières constituent un effet d'aubaine pour les propriétaires ? Ne devraient-elles pas pouvoir être récupérées par la société ? Par ailleurs, en France, les services transports et les services fonciers des collectivités territoriales ne travaillent pas nécessairement en harmonie alors même que les actions des uns entraînent des conséquences immédiates sur celles des autres.

Débat avec la salle

Nicolas PRESSICAUD, Cabinet Cyclomore

Je voulais simplement témoigner sur les possibilités de transports collectifs en zones rurales. Je viens d'achever une recherche dans le cadre du PREDIT (Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres) qui compare un département dominé par l'habitat dispersé et un autre structuré autour de zones d'habitat groupé. Dans le premier, le rabattement s'avère possible dans la mesure où l'on utilise les transports routiers collectifs plutôt que le rail. En France, les transports routiers collectifs ne sont pas encore assez développés, mais ils offrent de réelles alternatives.

Jean-Marc ZAMBOTTO, Bourgogne Energies Renouvelables

Vous avez dit que l'agriculture périurbaine dijonnaise se portait bien. Je ne suis pas d'accord. La périurbanisation a fait reculer l'agriculture vivrière. Avec le développement des AMAP (Associations pour le maintien de l'agriculture paysanne), les besoins des consommateurs de proximité s'accroissent et ne peuvent pas trouver facilement de filière d'approvisionnement car les maraîchers ont du mal à s'installer dans les zones proches des villes où le foncier coûte cher. Ils sont obligés d'éloigner leurs exploitations des zones de consommation.

Jean CAVAILHES

Je n'ai pas dit que l'agriculture périurbaine dijonnaise ne rencontrait aucun problème mais qu'elle avait simplement les mêmes problèmes que ceux des espaces à dominante rurale voisins. La disparition des exploitations agricoles n'y est pas plus rapide que dans les zones rurales.

Les dysfonctionnements les plus significatifs sont les suivants :

- l'agriculture urbaine est menacée par l'extension en tache d'huile des villes ;
- les circuits de proximité et l'approvisionnement local sont délaissés au profit d'une agriculture qui produit pour les marchés mondiaux.

L'agriculture périurbaine dijonnaise produit quelques espaces de loisirs (parc à chevaux) mais très peu. Comme l'agriculture biologique, ces formes agricoles plus marginales ont du mal à se développer face au modèle dominant. Les problèmes que vous posez sont donc plutôt le fait de la structuration générale de la politique agricole que de la périurbanisation.

Edmée RICHARD, CERTU

Pour définir les espaces périurbains, l'INSEE ne prend en compte que l'aspect structurant des déplacements domicile-travail. Comment intégrez-vous à votre analyse les autres types de déplacements ?

Jean CAVAILHES

Les données que j'ai utilisées proviennent des enquêtes logements de l'INSEE. Pour connaître les déplacements des ménages, nous disposons de trois sources : les enquêtes transports, les budgets temps des familles et les enquêtes logement. Ces données intègrent les déplacements intra-urbains des ménages qui ne sont pas pris en compte dans les recensements où seuls les ménages qui changent de communes sont comptabilisés.

Par ailleurs, j'ai observé les autres motifs de déplacement, en particulier l'achalandage et j'ai constaté une très forte corrélation avec les déplacements domicile-travail. Ces derniers structurent les déplacements des ménages.

Franck MOREL, Conseil régional de Bourgogne

Vous avez parlé des PLU. J'aimerais connaître votre sentiment sur les SCOT et leur capacité à prendre en compte les problématiques de mobilité.

Jean CAVAILHES

Je ne peux pas encore répondre à votre question car les SCOT sont des outils de planification trop récents pour qu'on puisse déjà en tirer un bilan. Par contre, les PLU ont montré que le zonage urbain accroissait les valeurs foncières, limitait la taille des lots et permettait de répartir l'espace plus rationnellement. L'effet de ces documents d'urbanisme se révèle donc globalement positif, mais pas suffisant.

Jean-Marc YONS, Université de Bourgogne

De nombreux territoires ruraux perdent actuellement des services de proximité. Ces évolutions ne vont-elles pas influencer sur la mobilité des ménages qui reviendraient s'installer en ville ?

Jean CAVAILHES

Je pense que la situation reste très ouverte et que les réponses appartiennent aux citoyens et aux élus locaux. Une grande partie de la réponse à cette question viendra de la détermination du coût du transport. Quel sera le coût de l'essence qui, aujourd'hui, n'est pas plus chère qu'en 1960, voire moins chère si l'on prend en considération les meilleures performances énergétiques des véhicules ? Instaurera-t-on des péages ou continuera-t-on à construire des deux fois deux voies ?

Les politiques publiques expliquent le léger mouvement de retour vers les centres villes. Quant au renouveau du monde rural, il découle essentiellement de l'allongement de la vie car le troisième âge qui ne travaille plus et jouit d'une relative bonne santé peut se permettre d'habiter à la campagne. Les politiques publiques de transport, les politiques foncières possèdent une réelle influence sur la suite des événements.

II. Critique de l'étalement urbain

■ Marc WIEL

Avant d'entamer mon exposé, je veux vous montrer à travers cette image que les situations dans le monde diffèrent avec la forme des villes. Londres présente un profil de densité extrêmement plat. Paris, quant à elle, est relativement compacte et possède une forte densité en son centre, cependant moins que Moscou où la périurbanisation n'existe pas ou que Shanghai avec ses tours immenses. L'étalement urbain est un phénomène général dans les pays développés mais dont les modalités diffèrent selon les contextes.

Ma présentation s'attache d'abord à définir l'étalement urbain, à en donner les raisons, à entrevoir les conditions de sa canalisation et à nous interroger en cas de renchérissement dans le futur du coût de la mobilité. En effet, l'étalement urbain s'est manifesté principalement en raison de la faiblesse du coût de la mobilité.

L'étalement urbain s'apparente à un processus de dé-densification. Il constitue un phénomène morphologique discontinu à l'intérieur de bassins d'emploi très vastes. La ville ne s'étale pas, elle s'émiette.

L'étalement urbain est la partie visible d'une mutation plus large correspondant à une fragmentation sociale et fonctionnelle de l'espace. Dans un plus vaste territoire, les espaces se spécialisent. L'étalement urbain est dénoncé par les urbanistes comme le mal absolu mais, de fait, toute la société y a consenti. Cette spécialisation de l'espace du fait de la mobilité plus facile et moins coûteuse engendre à l'échelle urbaine l'éparpillement périurbain et à l'échelle régionale la métropolisation (concentration des services métropolitains dans quelques grandes agglomérations).

Pour les ménages et pour les entreprises, l'étalement urbain entretient un rapport direct avec le coût du foncier. Il résulte principalement de la possibilité de bénéficier de plus d'espace pour moins cher.

Les institutions ont aussi influencé l'étalement urbain en plaçant la mobilité, la fluidité et le mouvement en tête des objectifs. Le droit à la mobilité a été interprété comme un droit à la vitesse et donc l'offre devait toujours suivre la demande sans trop chercher à la proportionner à son utilité sociale réelle. L'offre devrait suivre la demande de manière plus rationnelle car la finalité du déplacement n'est pas le déplacement lui-même mais les interactions sociales qu'il facilite. De ce décalage provient une multitude d'inconvénients.

Aujourd'hui nous n'avons pas l'organisation institutionnelle qui permette de maîtriser le phénomène de l'étalement urbain. Les Suisses ont réussi à contrarier l'étalement urbain mais les déplacements en voiture d'une ville à l'autre n'ont pas diminué et cela n'a pas empêché la dissociation entre lieu de travail et logement. Nous sommes devant un phénomène complexe qui ne se gère pas seulement par l'application d'un droit du sol plus contraignant.

Les inconvénients de l'étalement urbain sont multiples :

- paysagers ;
- économiques : ces inconvénients (pour les institutions) existent mais sont souvent majorés. De même, les avantages économiques liés à la mobilité plus facile mériteraient réévaluation en milieu urbain ;
- sociaux : l'étalement urbain n'a pas résolu la crise du logement dans les grandes agglomérations, ce qui relève du paradoxe, sauf si on intègre les jeux d'acteurs ;
- environnementaux : la mobilité facile et peu coûteuse atteint ses limites.

Un consensus existe autour de la nécessité de contrecarrer l'étalement urbain. La réponse immédiate passe par la densification, le retour à la ville d'avant et la multiplication des transports en commun. Ces solutions ne suffisent pas. En effet, la densité est pour partie la conséquence des choix de la mobilité. Quand la mobilité est facile et peu coûteuse, la densification s'avère difficile à imposer. Par ailleurs les transports en commun génèrent des coûts importants.

Une des réponses classiques a été de conserver la facilité de se mouvoir tout en réduisant les possibilités de construire et les COS. En France, cela a surtout produit une périurbanisation plus lointaine. En effet, les ménages prennent en compte le budget global logement + transport et dans cet ensemble, le coût des transports reste encore mineur. Le problème ne peut donc pas être résolu par la réglementation, il faut consacrer des moyens financiers conséquents pour lutter contre l'étalement urbain. Aux politiques de densification réglementaires et de transports en commun, il faut rajouter l'action foncière et les nouveaux usages de la voirie. Les SCOT commencent à prendre en compte ces solutions complémentaires.

L'action foncière est souvent devenue le parent pauvre des budgets des collectivités locales depuis la décentralisation. L'action foncière est souvent rejetée car l'argent public est par son intermédiaire redistribué à des acteurs privés ce qui est ressenti comme inéquitable. Par ailleurs, si de l'argent était disponible pour l'action foncière, cela signifierait qu'il faut accepter de donner la priorité au développement de certaines communes au détriment d'autres. Enfin, les locataires souhaitant accéder à la propriété ne résident pas dans les zones où existent des terrains constructibles et les électeurs des communes possédant des terrains constructibles ne souhaitent pas qu'ils soient construits. Le jeu d'acteurs engendré par la périurbanisation a

stérilisé la possibilité de voir baisser les prix des terrains. Dans l'état de notre organisation institutionnelle il manque un mécanisme de régulation ce qui fait que le système se bloque et produit un éparpillement encore plus lointain sans soulager la pression des logements dans les parties agglomérées. Je plaide donc pour une réforme de la fiscalité locale.

Si les voiries continuent de permettre une grande fluidité et un mélange de tous les modes de transports, la situation n'évoluera pas. Il faut revenir sur le droit à la vitesse, et non pas sur le droit à la mobilité, et donc mettre en place des péages qui protègent la partie la plus essentielle de la mobilité, à savoir les déplacements interurbains liés à l'activité économique. Cela constitue un changement radical dans la manière d'envisager l'utilisation de la voirie. Les SCOT ne traitent pas cette délicate question de la remise en cause de la vitesse. Elle apparaît à travers les débats actuels sur les autoroutes ABC⁵ ou les péages urbains.

En conclusion, la question de l'étalement urbain doit être pensée de manière globale. Sa contestation, portée par les courants écologiques, paraît relever de l'idéologie et rend malaisé le tri entre les enjeux économiques et les enjeux sociaux. Les institutions locales doivent endosser leurs responsabilités en matière d'étalement urbain qu'elles dénoncent comme si elles y étaient pour rien (ce qui démontrent leur mauvaise compréhension des mécanismes).

En l'espèce, je prône deux grands changements qui dans l'état actuel des choses heurtent la plupart des personnes, qui récusent « à priori » leur examen :

- une fiscalité de la mobilité à côté de la réduction des vitesses : il faudra payer pour aller vite, proportionner le service offert à l'utilité de la mobilité ;
- l'allocation de ressources pour la maîtrise du foncier, sous forme d'une sorte d'équivalent au versement transport mais pour l'aménagement, afin que les collectivités puissent plus facilement arbitrer entre elles leurs choix d'aménagement.

Débat avec la salle

Philippe PORTIER, ADEME

J'approuve votre proposition concernant une fiscalité de la mobilité. Je pense néanmoins que le coût des impôts locaux en zone urbaine pousse également les ménages à quitter la ville.

Marc WIEL

Jusqu'ici les enquêtes ont plutôt invalidé votre assertion. Aujourd'hui la fiscalité des localisations correspond *grosso modo* à la fiscalité locale. Si cette fiscalité est liée aux inconvénients en matière d'organisation des transports collectifs, la donne changera complètement. Pour l'instant, la fiscalité locale influence l'étalement urbain. Dans le passé, on a sous-investi dans l'aménagement et surinvesti dans la mobilité. Il faut renverser la tendance et faire comprendre aux investisseurs les conséquences du choix de leur localisation.

Philippe MOUGEL, Université de Bourgogne

Je voulais aborder la question du coût des ménages urbains qui déménagent dans des zones rurales et conservent des exigences très importantes en termes de service, de loisirs ou d'infrastructures. Ils représentent une charge importante pour les communes rurales qui les accueillent.

Jean CAVAILHES

Je voudrais ajouter un mot pour faire le lien avec la fiscalité. En France, les impôts locaux sont calculés en fonction des coûts moyens et sont les mêmes pour tous, anciens habitants ou nouveaux arrivants. En réalité, les ménages urbains qui migrent dans le rural ne paient pas l'intégralité du coût généré par leur arrivée. Il

5 Depuis 1988, les Pays-Bas ont mis en place une politique très ambitieuse de planification de l'urbanisme visant à promouvoir l'implantation des entreprises dans les localisations les plus adaptées à leurs besoins en transports. Trois types de localisation sont définis (types A, B et C). À chacune de ces localisations, correspond un type d'entreprises. La plupart des collectivités locales ont intégré cette politique dans leurs plans d'occupation des sols.

faudrait raisonner en termes de coût marginal mais cela conduirait à une révolution fiscale politiquement inenvisageable !

Jacques CORBET, DREAL de Bourgogne

Parmi les villages situés à 15 ou 20 kilomètres de Dijon, certains sont passés de 200 habitants dans les années 60 à plus de 1 000 habitants dans les années 2000 suite au développement des zones pavillonnaires. Que pensez-vous des efforts menés par les collectivités locales pour re-densifier les vieux bourgs ?

Marc WIEL

Les SCOT prennent en compte cette nécessaire densification des villages périurbains mais l'exercice est limité. En effet, si la densification remet en cause l'attente des ménages de jouir de plus d'espace, elle est vouée à l'échec. Sa seule utilité consiste à atteindre des seuils qui permettent d'envisager la mise en place des services de proximité. Avant cette compacité, il faudra choisir les villages qui se développeront plus vite que les autres. Or ce choix politique se révèle particulièrement épineux. Des arbitrages seront nécessaires pour éviter une croissance homogène. Dans le périurbain, toutes les communes veulent se développer en même temps pour maintenir leurs services de proximité.

Dominique VAN DUYSE

Avez-vous envisagé de faciliter les constructions en milieu urbain ? Les autorisations étant longues à obtenir et les démarches administratives fastidieuses, beaucoup de ménages préfèrent bâtir à la campagne.

Marc WIEL

Vous avez raison. Les agglomérations concentrent tous les emplois du fait de leur attractivité mais ne prennent pas la responsabilité d'accueillir les ménages. Elles devraient être pénalisées par une taxe proportionnelle au décalage entre le nombre d'emplois et d'actifs résidant dans la zone centrale.

Rémy COMBERNOUX, EDF

Toute l'électrification de la France depuis l'après-guerre s'appuie sur l'égalité des tarifs entre les zones urbaines et rurales. Dans la réalité, les coûts diffèrent mais facturer l'électricité selon son coût réel s'apparenterait à une révolution.

Au-delà de cette remarque, je voulais rappeler que la France bénéficie encore d'espace. Le territoire n'est pas saturé. Pourquoi ne pas reconstruire des villes nouvelles ?

Marc WIEL

Je n'exclus pas les villes nouvelles mais les expériences passées se sont caractérisées par de nombreuses erreurs. La concentration en logements sociaux constitue l'une des plus grosses erreurs : 70 % de logement social à Ivry par exemple. Par ailleurs, l'accessibilité de la ville nouvelle avec son environnement n'a pas été pensée et toutes les liaisons se sont construites en relation avec le pôle métropolitain.

Jean CAVAILHES

Le polycentrisme constitue une bonne solution du point de vue économique à condition qu'il y ait des emplois dans ces villes secondaires et des moyens de communication efficaces avec la métropole. Ce polycentrisme vaut à toutes les échelles et peut être développé *via* des villes de 10 000 habitants autour d'une métropole régionale. Cette organisation territoriale peut répondre aux défis du développement durable.

Nicolas PRESSICAUD, Cabinet Cyclomore

Les congestions dans les villes sont aussi dues au faible taux de remplissage des véhicules. Dans les pays en voie de développement, les gens utilisent beaucoup les deux-roues motorisés. A Paris, les acquisitions de scooters ont crû récemment de 8 à 10 %. Pourquoi ces modes de transport ne sont-ils pas envisagés comme des solutions alternatives en France ?

MARC WIEL

Les deux-roues motorisés sont controversés en France pour des questions de sécurité.

Échanges d'expériences

Intervenants :

- Lucie VERCHERE, Espace des Temps à Lyon
- Jérôme GRANGE, Agence Urbaniste de la région grenobloise

L'atelier est animé par Patrice BOUILLOT.

Patrice BOUILLOT

Vous avez choisi de participer à un atelier consacré aux échanges d'expérience. Nous accueillons Lucie VERCHERE de Lyon et Jérôme GRANGE de Grenoble qui nous proposent d'échanger autour de l'espace temps.

I. La mission temps et services innovants du Grand Lyon

- Lucie VERCHERE

Le temps constitue un élément essentiel dans la notion de mobilité. Tel sera d'ailleurs le cœur de mon propos, en prenant l'exemple de la démarche mise en œuvre par le Grand Lyon et sa mission temps et services innovants. Il convient tout d'abord de noter que cette démarche s'avère plus sociologique que technique. Par ailleurs, lorsque nous avons contacté les élus et les acteurs économiques du Grand Lyon, l'axe du temps et des services à la mobilité est immédiatement apparu comme un axe majeur. Celui-ci permet en effet d'adresser divers enjeux, tels l'articulation des temps de vie entre vie personnelle et vie professionnelle, la mobilité durable et l'objectif d'une ville plus accessible, plus humaine et plus égalitaire.

Mais je souhaite parler plus précisément des plans de déplacement interentreprises qui concernent aujourd'hui 400 entreprises du Grand Lyon, d'un portail de covoiturage mis en place en 2009 et d'un nouvel axe de travail que constituent les mobilités. Sur ce dernier sujet, nous avons ouvert deux chantiers de télétravail.

Pourquoi le discours sur le temps et la mobilité devient-il plus prégnant ? Plusieurs faits sociologiques sont à l'origine d'évolutions en matière de temps et de rythme dans la cité et les territoires. Aujourd'hui, 80 % des femmes en âge d'avoir des enfants travaillent. 50 % des salariés sont passés aux 35 heures. Les individus vivent plus longtemps, ont plus de temps libre mais travaillent de plus en plus en horaires décalés. Enfin, la pression dans le travail et en dehors du travail s'accroît.

En 2007, Keolis a réalisé une enquête sur les rythmes de vie, les rythmes des territoires et les temps de transport domicile-travail auprès de 3 300 actifs issus de 11 agglomérations de différentes tailles. Il en ressort que conformément aux dires des experts de la mobilité, les heures de pointe du matin (7h30 - 9h) et du soir (16h - 18h30) ne sont plus d'actualité. Seuls 35 % des salariés sont concernés par ces heures de pointe alors que 37 % commencent ou finissent en dehors de ces horaires et que 20 % des salariés finissent après 19 heures. Les rythmes diffèrent selon le jour de la semaine : 60 % des salariés n'ont pas les mêmes horaires de travail selon les jours de la semaine. Enfin, les journées de travail varient : 50 % des personnes interrogées travaillent du lundi au vendredi tandis que 10 % travaillent du lundi au samedi ou sur quatre jours et que 4 % travaillent occasionnellement ou régulièrement le week-end. Il ressort par ailleurs de l'enquête que le rythme de l'année scolaire est un mythe – puisque 48 % des adultes vivent sans enfants – alors que la fréquence des transports en dépend très largement. Les déplacements vers la métropole sont en outre de plus en plus

fréquents, notamment le samedi ou les soirs de week-end. Le travail ne représente plus que 7 % des déplacements journaliers.

Mettre en place des politiques temporelles est donc une nécessité pour mieux articuler les temps de vie personnels, professionnels, sociaux et familiaux, de même qu'offrir des services innovants sur le territoire. C'est pourquoi, depuis quatre ans, la mission temps et services innovants s'est emparée de la question des déplacements domicile-travail des entreprises du territoire, qui représentent une part importante en termes d'émission de gaz à effet de serre. Parvenir à les réguler permet de travailler concrètement sur les déplacements durables et c'est ainsi que nous avons expérimenté des plans de déplacement interentreprises (PDIE). Un PDIE vise à organiser sur une zone d'emploi la question des déplacements domicile-travail des salariés, des déplacements professionnels et des déplacements des clients et fournisseurs en mutualisant les actions des entreprises, l'objectif étant d'encourager les changements de pratique et que chacun ne se déplace plus seul dans sa voiture particulière.

Le projet a démarré il y a quatre ans avec le plateau Nord lorsque le directeur d'Auchan a interpellé la mission temps et les acteurs du développement économique du Grand Lyon signalant que le problème de l'accessibilité au territoire et des déplacements domicile-travail était un problème majeur sur ce territoire et qu'il fallait collectivement le travailler. Par exemple, ses salariées qui souhaitaient prendre le bus n'en avaient pas la possibilité dès lors qu'elles finissaient leur journée de travail à 22 heures. Nous avons alors commencé à travailler avec des experts du Grand Lyon et de la mobilité ainsi qu'avec l'Ademe et la Région. Très rapidement, d'autres territoires nous ont interpellés, telle la Vallée de la chimie. Dès la première réunion rassemblant les acteurs de ce territoire, 15 entreprises ont témoigné de leur intérêt à l'égard de nos actions. Nous leur avons pour cela demandé de s'organiser en association d'entreprises. Le PDIE a depuis été mis en place, concernant 28 entreprises et plus de 8 000 salariés. Des territoires plus urbains comme la Presqu'île ou le septième arrondissement se sont également engagés dans la démarche. Plus de 400 entreprises participent aujourd'hui au PDIE à nos côtés.

Lorsque nous sommes interpellés par des entreprises, nous commençons par organiser des concertations. Nous missionnons généralement un bureau d'étude chargé de réaliser un diagnostic déplacements du territoire concerné et d'étudier les potentialités de report modal, par le biais de questionnaires ou de groupes de travail de salariés. Nous élaborons ensuite un plan d'actions sur chaque zone interentreprises visant notamment à améliorer les dessertes en transports en commun. A titre d'exemple, le Sytral⁶ révisé actuellement l'ensemble de ses dessertes en tenant compte de l'ensemble des diagnostics transport des différents PDIE.

Par ailleurs, la demande de covoiturage s'est révélée récurrente dans les dix zones d'entreprises sur lesquelles nous avons travaillé. C'est ainsi que le Grand Lyon a mis en place un portail global de covoiturage (www.covoiturage-techlid.fr). Le prestataire ayant gagné le marché décline, pour chaque zone, un dispositif précis et bien identifié par territoire, exemple : www.covoiturage-techlid.fr. Nous animons en outre des communications dans les entreprises concernées. Un an après sa mise en ligne, 2 500 personnes sont inscrites sur le site, soit 10 % des salariés concernés par les démarches PDIE. D'après un récent comptage, dans la Vallée de la chimie, les salariés sont 15 % à utiliser le covoiturage.

Enfin, la mission « temps et services innovants » travaille sur des nouvelles façons d'organiser le travail. Interpellés par des élus de la région lyonnaise, nous travaillons à la mise en place d'un centre de télétravail sur une commune périurbaine. Nous étudions également la possibilité, dans le cadre du projet Part Dieu, de centres de *co-working*⁷. Il ne s'agit pas d'isoler les salariés mais si quelques-uns télé-travaillaient un jour par semaine, le trafic aux abords de Lyon s'en trouverait grandement fluidifié.

⁶ *Syndicat mixte des Transports pour le Rhône et l'agglomération lyonnaise ; c'est l'autorité organisatrice des transports urbains*

⁷ *Lieux de travail partagé, accessibles à la carte, couplés à un réseau de travailleurs pratiquant l'échange et le partage*

Débat avec la salle

Emmanuel BOUILLIN, SEMAAD

Les déplacements domicile-travail ne représentent que 7 % des déplacements globaux mais semblent concentrer la totalité de votre action.

Lucie VERCHERE

Non, j'ai axé ma présentation sur ce sujet mais nous travaillons aussi sur la mobilité autour des lycées et des collèges, la mobilité de nuit ou encore les services dans les pôles d'interconnexion. Nous essayons par exemple de mettre en place une garderie dans une gare périphérique. A Oullins, nous travaillons à la création d'un kiosque de service unique pour limiter les mobilités.

Je tiens par ailleurs à souligner que tous les diagnostics sont financés à 80 % avec les territoires, ce qui constitue un de nos points forts. Le partenariat institutionnel est fort et fonctionne bien. Les entreprises nous font confiance.

Jacques VAUSSANVIN, Directeur de la mobilité urbaine au Grand Dijon

Les entreprises ayant participé à ces PDIE ont-elles été amenées à modifier les horaires de travail de leurs salariés ?

Lucie VERCHERE

Lorsque nous rencontrons les entreprises, c'est un sujet que nous évoquons de même que nous évoquons la possibilité de télétravail ; mais c'est un point que nous travaillons fort peu pour l'instant bien qu'il s'agisse d'une des solutions.

Notons par ailleurs que nous avons créé des postes d'animateurs locaux de la mobilité pour travailler la mobilité avec les entreprises.

De la salle

Pouvez-vous nous donner quelques précisions sur les taxis partagés ?

Lucie VERCHERE

Sur la période 2010-2011, notre objectif vise à travailler sur le sujet des véhicules partagés et des taxis partagés, notamment dans la Vallée de la chimie. Ces services devraient être relativement aisés à mettre en place, contrairement aux navettes interentreprises compte tenu du coût qu'elles représentent. Nous travaillerons peut-être également à un service de vélos partagés.

De la salle

Quels sont les obstacles ou les arguments négatifs que vous opposent éventuellement les entreprises que vous contactez ?

Lucie VERCHERE

Nous ne contactons pas nous-mêmes les entreprises ; ce sont ces dernières qui nous sollicitent et qui mettent alors systématiquement en avant le caractère urgent de la mise en œuvre des solutions. Mais un diagnostic nécessite trois à quatre mois de travail. Concernant le covoiturage, nous avons néanmoins eu à cœur de prouver la possibilité d'agir vite. Ainsi, en six mois, nous avons été en mesure de proposer une réponse, via le portail de covoiturage, ce qui participe de notre crédibilité vis-à-vis des entreprises.

Esther FOLLAIN, Conseil local du développement durable à la Ville de Nevers

La motivation des entreprises ne tient-elle pas simplement à leur souhait que les salariés arrivent à l'heure au travail et soient plus productifs ? Leur enthousiasme ne traduit-elle pas un effet de mode ?

Lucie VERCHERE

Si, bien sûr. Mais les solutions mises en œuvre ont l'avantage d'apporter un bénéfice à tous. Elles permettent au territoire d'attirer de nouvelles entreprises grâce à des services attractifs, au salarié de réduire ses frais de déplacement, d'être moins stressé et à l'entreprise d'avoir des salariés qui arrivent plus vite et plus tôt au travail.

Patrice BOUILLOT

Les modes de transport ont contribué à structurer l'espace, et la voiture, notamment, a contribué à l'étalement urbain. Aujourd'hui, pour une série de raisons, l'heure est venue de repenser la ville, en prenant davantage en compte la notion de temps. A titre d'exemple, la ville de Grenoble pratique le chrono-aménagement du territoire.

II. Le chrono-aménagement à Grenoble

► Jérôme GRANGE

L'organisation de l'espace urbain est le résultat du temps que la majorité des individus peuvent consacrer à leurs déplacements. La forme de la ville a un rapport direct à la productivité du travail humain et à sa mobilité.

La ville compacte du piéton constitue le modèle de ville dominant jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle. C'est la forme urbaine de l'interaction maximale entre le producteur, le client et le fournisseur. Au milieu du 19^{ème} apparaît la ville en doigts de gant⁸, du train de banlieue à vapeur et du tramway, qui privilégie un développement de long de ces axes. Cette forme urbaine répond à la révolution industrielle et à l'interaction maximale entre employeur et bassin de main d'œuvre. Le milieu des années 70 constitue une période de rupture avec le démarrage de la périurbanisation et la généralisation de la seconde voiture dans les ménages. Le développement de la motorisation et des routes traduit une forme urbaine de mobilité généralisée, rendue abordable au plus grand nombre.

Cette ville diffuse pose aujourd'hui divers problèmes. Tout d'abord, le combat pour l'accès à l'espace apaisé depuis le milieu du 20^{ème} siècle pourrait renaître du fait de conflits d'usages croissants et de ressources en décroissance. Ensuite, notre empreinte écologique n'est pas durable ; elle est au contraire très consommatrice de ressources. La ville diffuse amplifie par ailleurs la ségrégation sociale. Elle est enfin très sélective dans l'accès aux ressources urbaines.

Il convient de noter que l'étalement urbain n'est pas la périurbanisation. L'étalement urbain traduit des rationalités opérationnelles et économiques. La périurbanisation traduit des modes de vie, et notamment le désir de se mettre à distance des fonctions urbaines quotidiennes. Et cette possibilité qui est offerte de s'installer à distance a impacté le choix de localisation des acteurs économiques et a, à son tour, nourri l'étalement urbain. A titre d'exemple, le phénomène de périurbanisation en Espagne – rendue possible par les infrastructures routières financées par l'Europe – s'accompagne d'un moindre étalement urbain qu'en France du fait d'une culture de l'habitat collectif.

Lutter contre la périurbanisation et l'étalement urbain nécessite de mieux articuler les politiques publiques en urbanisme et en déplacement. Nous redécouvrons depuis quelque temps l'évidence, à savoir que l'offre de transports fait la forme urbaine et que les routes transforment le terrain en foncier et créent la rente foncière induite. Il faut être en capacité de rapprocher les acteurs des infrastructures et de la mobilité et les acteurs de l'urbain, ce qui s'avère difficile en France du fait de nos cultures de formation.

⁸ *L'urbanisation est concentrée dans le voisinage des gares ferroviaires induisant ainsi une urbanisation en doigts de gants*

Lors de nos travaux dans le cadre du schéma directeur et du SCOT de la région grenobloise, nous avons abouti à la conclusion qu'articuler urbanisme et déplacements à l'échelle du grand territoire nécessitait de revisiter les valeurs associées à la vitesse et donc d'être capable d'inscrire le temps dans la planification de l'espace ; ce que nous avons appelé le chrono-aménagement du territoire.

L'origine de la démarche consiste à réfléchir à une organisation de l'espace urbain qui génère moins de déplacements tout en conservant la facilité des interactions sociales. Aujourd'hui, la fabrication du territoire résulte d'une auto-alimentation de la périurbanisation, de l'étalement de la ville et de l'aménagement des routes. Il s'agit d'inverser la dynamique, ce qui nécessite de modifier les logiques de marché qui déterminent les implantations à l'aune de leur accessibilité.

Les constats clés de la ville diffuse sont les suivants.

La vitesse issue du changement de transport n'a pas fait gagner de temps mais a ouvert l'espace à l'urbanisation.

La richesse produite par un territoire est directement liée au nombre d'emplois accessibles à chaque actif ; il y a donc une équivalence économique entre vitesse et densité.

Les gains de productivité du travail ont offert du temps de loisir.

Chacun exprime les distances de déplacement en temps plutôt qu'en kilomètres, sur la base de l'heure creuse alors que les professionnels des déplacements conçoivent et dimensionnent les infrastructures pour l'heure de pointe.

Dans le cadre du SCOT, la démarche grenobloise consiste à considérer la vitesse de fonctionnement du territoire comme un levier pour son aménagement et à déterminer les distances temps entre pôles et secteurs qui pourraient correspondre au territoire souhaité pour les garantir y compris aux heures de pointe. Les vitesses permises viennent encadrer la planification spatiale, l'idée étant de construire une carte des distances-temps dans laquelle Grenoble se situe à une demi-heure des pôles secondaires de la première couronne (Crolles, Voreppe...) et à trois quarts d'heure du pôle secondaire qu'est Voiron – ville elle-même distante d'un quart d'heure des communes environnantes du Voironnais. Cette vision des choses multiplie les chances d'un développement multifonctionnel des pôles secondaire et tertiaires.

Redonner de la valeur à la proximité et orienter explicitement les distances temps supposent des services de transports collectifs et un niveau de service dans le transport individuel qui garantissent ces temps de déplacement, d'une part en crédibilisant le transport (cadencement ferroviaire, cars roulant sur une file réservée) et, d'autre part, en réduisant à 70 km/h la vitesse sur les autoroutes jusqu'à la première barrière de péage (label des autoroutes apaisées à haut niveau de service). En effet, cette vitesse correspond au débit maximal. Elle permet en outre de repousser la formation de bouchons et d'avoir un impact sur la perception psychologique en créant un nouvel objet routier. Enfin, elle s'accompagne de gains environnementaux et de l'espoir d'une diminution des distances parcourues sans réduire la mobilité.

A Grenoble, le concept de chrono-aménagement commence à être reconnu. Il est affirmé dans les débats préparatoires au SCOT. Il se traduit dans certains projets et a été accueilli favorablement par les conseils de développement interrogés. Enfin, un ouvrage a été publié au CERTU en avril 2009. Néanmoins, tout reste à faire car alors que le SCOT est en chantier, de grands projets se décident en parallèle sans aucun lien structuré et sans prise en compte du chrono-aménagement. La conception apaisée et urbaine de l'A480 n'est pas acquise – les élus considérant que les Grenoblois n'accepteront pas de rouler à 70 km/h à toute heure – et l'articulation temporelle des différents documents de programmation ne s'esquisse pas.

Débat avec la salle

André FOURCADE, Président Commission Transport, CESR Bourgogne

Qui aurait imaginé il y a dix ans que l'interdiction de fumer dans les bistrotts serait socialement acceptée ? Les responsables sont parfois en retard par rapport à ce que l'opinion publique est effectivement en mesure d'accepter.

Jérôme GRANGE

C'est exact mais aujourd'hui l'hésitation tient au fait que le chrono-aménagement pourrait être perçu comme un élément négatif dans la productivité.

De la salle

La réduction des vitesses m'interpelle toujours car il s'agit une fois de plus de contraindre le citoyen. Pourquoi ne pas plutôt réduire le foncier de 30 % à Grenoble, ce qui permettrait à un certains nombres d'individus d'avoir une capacité d'achat en ville, évitant ainsi en partie les déplacements ?

Jérôme GRANGE

La ville centre et les deux communes importantes situées à proximité mènent différentes actions en faveur de la réduction du coût du foncier : logement en accession sociale, opération à TVA réduite... Mais de décennies en décennies, la périurbanisation s'étend de plus en plus. Et les deux types d'actions sont nécessaires.

L'urbanisme consiste à gérer de la valeur. Or le chrono-aménagement entraînerait une destruction de valeur, ce qui traduit un changement de culture très important dont il faudrait en outre pouvoir anticiper les impacts sociaux.

Chantal DUCHENE

Cette question ne se pose pas seulement pour la route mais également pour le transport ferroviaire. La mise en avant du TGV au détriment des liaisons TER conduit à créer des polarisations. L'enjeu sur le développement des TER est très lié à des réflexions de ce type.

Jérôme GRANGE

C'est exact. Nous avons d'ailleurs de grands débats dans le cadre du SCOT. Certains considèrent qu'il ne faut pas améliorer voire même dégrader les transports collectifs, également créateurs de périurbanisation. La grande différence entre le voiture et le transport en commun tient toutefois au fait que la voiture reste efficace jusqu'au seuil de saturation alors que dans le transport commun, tout client supplémentaire gagné dégrade le service. Il faut conserver ces deux logiques à l'esprit. La question de l'aménagement ne se limite pas à la toute.

Pour ma part, je suis particulièrement inquiet du développement des TER-GV. Dans certaines agglomérations, la mobilité induite ne sera pas soutenable.

Annabelle ROYER, Agence régionale de la construction et de l'aménagement durables

De mon point de vue, la question du développement multifonctionnel des pôles secondaires est fondamentale. Comment procédez-vous sur ce point ?

Jérôme GRANGE

Nos territoires sont sous-équipés en offre commerciale. Dans le cadre du SCOT, nous travaillons à la question de l'intégration du commerce moderne dans du tissu urbain constitué. Nous choisissons actuellement des communes de taille variée pour faire émerger des projets commerciaux.

Par ailleurs, la réorganisation des services publics se fonde sur une accessibilité facilitée. Le chrono-aménagement nous contraindra donc à revoir la question de l'offre hospitalière, judiciaire ou sociale dont les services devront cesser de se concentrer pour rester dans les pôles secondaires.

ATELIER 2 - Repenser nos comportements

Apport de connaissances

Intervenants :

- Stéphanie VINCENT, École Polytechnique Fédérale de Lausanne
- Chantal DUCHENE, Groupement des Autorités Responsables de Transports

L'atelier est animé par Christophe NOISEUX.

I. Être ou ne pas être « altermobilité » ou comment adopter des comportements de mobilité plus respectueux de l'environnement ?

- Stéphanie VINCENT

Je vais vous présenter les résultats des recherches que j'ai effectuées pour mon doctorat en sociologie soutenu en 2008 sur l'utilisation de déplacements alternatifs à la voiture.

La méthodologie utilisée était la suivante :

- enquête qualitative par entretiens ;
- technique du récit de vie : les personnes interrogées racontent toute leur vie à partir du fil rouge des déplacements ;
- critère de recrutement des personnes interrogées : usage régulier d'un mode de déplacement alternatif à la voiture, au moins pour le déplacement domicile-travail ;
- modes alternatifs retenus : covoiturage, transports en commun, vélo et pratiques multimodales.

J'ai ainsi mené 50 entretiens auprès d'une population active âgée de 32 à 62 ans, comprenant des hommes et des femmes, résidant dans des lieux divers, avec des situations familiales diverses et dans des contextes urbains différents.

1. Comment devient-on « altermobilité » ?

Les usages modaux des individus sont liés aux grandes étapes du cycle de vie. Pendant l'adolescence et la jeunesse, les usages modaux sont diversifiés, les individus expérimentent différents modes de déplacement. L'entrée dans l'âge adulte avec la stabilisation professionnelle et familiale entraîne une sédimentation des habitudes modales, le plus souvent en faveur de l'automobile. Elle se traduit parfois par un effet de seuil : la voiture devient le mode de déplacement exclusif. Les étapes-clés de cette sédimentation sont le passage du permis de conduire et l'achat de la première voiture.

Pour certaines personnes cependant, la sédimentation favorise les altermobilités. Ce phénomène peut s'expliquer par des comportements développés suite au passage du permis de conduire. La deuxième explication relève d'effets de socialisation (militantisme) qu'on retrouve notamment chez les cyclistes.

Je vais maintenant vous expliquer dans quels cas se produisent des changements de l'automobile à l'altermobilité. Le changement a été observé sous l'angle unique du trajet domicile-travail, lequel est soumis à de multiples contraintes (temps, distance, enchaînement d'activités avant ou après le travail, horaires familiaux et professionnels). Quand ce système de contraintes se stabilise et que les individus utilisent leur voiture, peu de raisons motivent des changements, mise à part une rupture dans les routines quotidiennes.

Comment peuvent s'expliquer ces ruptures ? Le changement apparaît dans un contexte global très complexe que je vais tenter de décortiquer. Il faut tout d'abord un contexte biographique favorable au changement : décès d'un proche, déménagement, changement d'emploi, arrivée d'un enfant ou départ des enfants. Au-delà de ce contexte, le changement intervient chez des individus qui y sont « prédisposés » pour différentes raisons :

- érosion dans l'usage de l'automobile : lassitude liée aux trajets en voiture (congestion, stationnement) ;
- réflexivité sur les pratiques en lien avec les valeurs environnementales et écologiques ;
- envie d'un autre mode : cette raison fonctionne surtout chez les personnes qui adoptent le vélo. Il ne s'agit plus d'un constat négatif sur la voiture mais des bénéfices que peut apporter un mode alternatif.

Des éléments déclencheurs se greffent sur cet ensemble :

- contraintes brutales, donc inattendues, qui empêchent de se déplacer avec la voiture : voiture au garage, bras cassé ;
- engagement militant ;
- rencontre avec l'alternative (dans le cadre d'un PDE par exemple).

2. Conditions de durabilité des usages alternatifs

Dans le cas où l'élément déclencheur serait une contrainte brutale, pourquoi l'individu ne reviendrait-il pas à la voiture quand cette contrainte disparaît ?

Trois éléments conditionnent la durabilité des usages alternatifs :

- l'appropriation du temps de déplacement : là où les automobilistes avaient l'impression de perdre leur temps pendant leur trajet, ils trouvent un nouvel intérêt dans leur nouveau mode de déplacement ;
- la légitimation des nouvelles pratiques par les proches, valorisation de ces pratiques alternatives par la société (valorisation récente du vélo) qui sont cohérentes avec les valeurs environnementales ;
- la routinisation des nouvelles pratiques.

3. Automobilité et altermobilité : opposition ou complémentarité ?

Que font les altermobilités de leur voiture et qu'utilisent-ils comme modes de déplacement pour les autres déplacements ? Altermobilité et automobilité se complètent. Certaines personnes qui utilisent des usages alternatifs pour se rendre au travail conservent leur voiture comme « filet de secours ». Ces gens savent ainsi qu'ils ne sont pas prisonniers d'un mode de transport.

Être altermobile ne signifie pas renoncer à la voiture dans son usage ou sa possession mais élargir les possibilités en matière de déplacement et finalement accroître sa motilité⁹.

Débat avec la salle

Elodie COCHEY, doctorante en géographie à l'Université de Bourgogne

Avez-vous étudié les résultats des villes qui ont mis en place l'autopartage ?

Stéphanie VINCENT

L'autopartage est l'une des alternatives que j'avais identifiées en commençant mes recherches. Mais comme il ne correspondait pas vraiment à un usage domicile-travail, je l'ai écarté de cette analyse.

De manière générale, les personnes qui souscrivent à ce service se séparent de la voiture du ménage ou de la deuxième voiture ou de la troisième.

Nicole DENOYELLE, Chevigny Environnement

Quelle est la répartition modale de ces altermobilités ?

⁹ *Faculté de se mouvoir, potentiel de mobilité (Kaufmann)*

Stéphanie VINCENT

Ma méthode de recherche ne comprend pas de volet statistique. Je dirais que j'ai interrogé un tiers de covoitureurs, un tiers de pratiquants du vélo, un tiers d'usagers des transports en commun, sachant toutefois que certains mélangent les modes.

André FOURCADE, Président Commission Transport, CESR Bourgogne

En raison d'une importante chute de neige, j'ai rencontré dernièrement une personne qui a dû utiliser le train plutôt que sa voiture. Cette expérience lui a permis de revisiter sa perception des TER. Comment amener les gens à faire cette expérience décisive ?

Stéphanie VINCENT

L'expérimentation constitue en effet un élément crucial. Le développement des PDE peut jouer un rôle important dans cette perspective parce qu'ils permettent de proposer des alternatives de manière individualisée. Les expérimentations se mènent à de petites échelles. Il me semble difficile d'envisager des dispositifs d'expérimentation à grande échelle.

Thierry GROSJEAN, CAPEN 71

J'ai passé mon permis à 38 ans et je peux témoigner que l'alternativité est parfois contrainte. Chacun peut agir sur le coût carbone de ses déplacements. Mais comment réduire ses déplacements ?

Stéphanie VINCENT

Certaines personnes revoient entièrement leurs emplois du temps de manière à pouvoir renoncer à certains déplacements.

Jacques CORBET, DREAL de Bourgogne

Votre travail est précieux. Les décisions politiques doivent s'appuyer sur une approche sociologique fine. Il ne suffit pas d'accroître l'offre de mobilité alternative. Je vais prendre l'exemple du réseau vert de la ville de Nanterre, réalisation superbe mais désertée par les cyclistes sur certains tronçons. En effet, les immeubles franciliens ne sont pas conçus pour recevoir les vélos. A cela s'ajoutent l'insécurité routière et le problème du franchissement des intersections. Le travail sociologique doit permettre de prendre les bonnes décisions en amont des projets.

Jean-Philippe PERRUSSON, Bourgogne Tourisme

Existe-t-il des conseillers en déplacement ?

Stéphanie VINCENT

Je crois qu'il s'agit de la thématique de l'atelier voisin !

Anne MARTINEZ, SNCF

Je vous conseille de vous rapprocher de l'association Voiture&co, spécialisée dans ce genre de services.

Henri MARTIN, Bourgogne Energies Renouvelables

D'après votre étude, les personnes qui ont pratiqué le vélo ou l'auto-stop pendant leur jeunesse ont plus de chance de devenir alternatistes. Il faut donc éduquer les jeunes. Mais que faire pour les plus vieux ? Par ailleurs, avez-vous constaté des différences de comportements selon les classes sociales : l'alternativité n'est-elle pas réservée aux « bobos » ?

Stéphanie VINCENT

En matière de stratification sociale, je n'ai pas observé de résultats tranchés. J'ai bien sûr rencontré des « bobos » qui habitent dans les centres urbains « gentrifiés ». Je pense qu'il faut réfléchir de manière globale à l'empreinte écologique des ménages périurbains. Certes, ils utilisent leur voiture pour se rendre au travail

mais ils ont des loisirs peu coûteux pour l'environnement. En revanche, les « bobos » vont se rendre au travail en vélo mais partir en week-end au Maroc trois fois par an.

Quant à votre remarque sur les pratiques développées pendant la jeunesse, elles influencent effectivement l'avenir du fait que les individus vont développer des compétences réutilisables. Cependant, ce n'est pas un facteur nécessaire, ni suffisant à l'alternativité.

II. La mobilité demain

► Chantal DUCHENE

J'étais directrice générale du GART (Groupement des Autorités Responsables de Transport) jusqu'à fin 2009 et je vais vous parler des actions que peuvent mettre en œuvre les collectivités.

Je vais commencer par donner quelques chiffres. Plus de 50 % des déplacements urbains s'effectuent en voiture. 50 % de ces mêmes déplacements couvrent une distance de moins de 3 kilomètres. Le nombre moyen de personnes par voiture s'élève à 1,3 alors que les voitures sont conçues pour transporter 4 ou 5 personnes avec leurs bagages.

Les enjeux liés à la mobilité sont de plusieurs natures. Tout d'abord, ils renvoient à la santé publique (pollution atmosphérique, bruit, insécurité). Ils sont également économiques, dans la mesure où une ville fluide dispose d'une meilleure attractivité économique. Enfin, ils sont aussi sociaux si l'on pense au coût de l'énergie utilisée pour se déplacer en voiture particulière.

Voici un graphique issu des travaux de Kenworthy. Il présente en abscisse la densité urbaine et en ordonnée la consommation de carburant par personne. La densité urbaine permet de diminuer la consommation énergétique. Cet autre graphique vous montre que pour fournir un accès piéton aux stations de transports collectifs en 12 minutes pour tous les habitants, Atlanta doit développer un réseau de 4 280 kilomètres alors que Barcelone peut offrir le même service avec un réseau de 163 kilomètres.

Le rôle des collectivités publiques consiste à penser à la fois aménagement et déplacements. Je voudrais l'illustrer *via* deux exemples : les contrats d'axe et les contrats de gare.

Les contrats d'axe qui ont été mis en place à Grenoble et Toulouse encouragent les communes périurbaines à densifier, en vertu de quoi l'offre de transport en commun est renforcée. En matière d'intégration des transports au projet urbain, l'exemple de Karlsruhe avec son tram-train¹⁰ est bien connu. Bien entendu, le tram-train en tant qu'objet technique n'est pas l'élément central de la réussite de ce projet due à l'excellent maillage du réseau par des gares décentralisées dans les quartiers.

Les contrats de gares sont en train d'émerger, en lien avec la décentralisation récente des TER. Les collectivités s'engagent à densifier autour des gares périurbaines plutôt qu'à aménager de grands parkings. Dotées de grands parkings, les gares jouent en effet le même rôle que les échangeurs d'autoroute en favorisant l'étalement urbain. En revanche, la densification autour de ces gares constitue vraiment une opportunité pour revenir à un urbanisme « en doigts de gant », d'où l'intérêt de ces contrats de gare entre la commune, l'intercommunalité et la Région pour modifier l'urbanisation autour des gares. Ces contrats représentent des processus longs pour lesquelles des étapes intermédiaires peuvent être envisagées (rabattement par navette ou par vélo vers les gares).

Pour favoriser la mobilité durable et le passage de la voiture particulière aux modes alternatifs, les collectivités doivent offrir une palette d'alternatives (transports en commun, marche, vélo, covoiturage) et non développer une solution unique.

¹⁰ *Utilisation de l'infrastructure ferroviaire par des tramways desservant également le centre-ville*

Les comportements modaux changent. Si l'on possède peu de données sur la marche et le vélo, les données sur les transports en commun l'illustrent. Le nombre de voyages en transport en commun augmente dans toutes les grandes villes. L'utilisation des transports en commun a crû suite à la hausse du prix du pétrole de 2008. Un certain nombre de ces nouveaux usagers ne sont pas revenus à la voiture. Ils pensaient que l'utilisation des transports en commun était trop compliquée (c'est souvent vrai) et qu'ils allaient mettre beaucoup de temps pour arriver à destination. Or ils se sont aperçus que les trajets n'étaient pas plus longs qu'en voiture et surtout beaucoup plus réguliers. La crise économique aurait pu mettre un frein à l'utilisation des transports en commun avec l'augmentation du nombre de chômeurs. Cette évolution n'a pas été constatée. Un changement est en passe d'advenir et les personnes qui expérimentent d'autres modes ont envie de continuer.

Ce graphique vous montre que les transports en commun en site propre (TCSP) favorisent l'usage des transports publics. Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, les collectivités ont abondamment plaidé pour que l'État redonne de l'argent aux projets de TCSP. Elles ont obtenu gain de cause et l'État a lancé un appel à projets en octobre 2008. La question du financement de ces projets très lourds se pose néanmoins et les politiques publiques ne peuvent passer uniquement par les transports en commun.

Ce graphique illustre les parts respectives des différentes sources de financement des transports en commun (recettes commerciales, versement transport, budget des collectivités locales, aide de l'État). Le budget des collectivités locales a explosé : les transports représentent un tiers du budget des collectivités urbaines et 25 % du budget des communautés d'agglomération. Cette situation n'est pas durable. Dans cette perspective, doit-on continuer à prôner une tarification uniformément basse ou plutôt proportionner les tarifs aux revenus ? Quelle forme de transports publics doit-on mettre en place ? Par ailleurs, il faut absolument harmoniser les transports et les politiques d'aménagement. C'est dans ce but que les Autorités organisatrices de transports (AOT) doivent devenir des « Autorités organisatrices de mobilité durable », en décloisonnant les politiques.

Débat avec la salle

Emmanuel BOUET, Directeur de l'Union Sociale pour l'Habitat de Bourgogne

Que pensez-vous des expériences de gratuité des transports en commun ?

Chantal DUCHENE

Vous trouverez sur leur site Internet les résultats d'une recherche du PREDIT sur la gratuité dans les villes moyennes. Cette étude montre que la gratuité entraîne une augmentation de la fréquentation des transports en commun mais aussi de graves difficultés financières pour la collectivité. Quand les bus deviennent trop pleins, il faut investir. Les collectivités choisissent alors de privilégier le centre-ville et de supprimer les dessertes le soir et dans les banlieues. Une autre étude sur les tarifications basses a été menée par Paul Hodson¹¹ dans le cadre l'Union Européenne. Dans les agglomérations qui proposent une tarification basse et généralisée, les dessertes des banlieues et en soirée sont moins performantes. La gratuité ne représente pas toujours la meilleure mesure sociale. Si elle offre uniquement des possibilités de se déplacer pour les personnes actives du centre-ville, la gratuité ne cible pas ceux qui en ont besoin.

Nicolas PRESSICAUD, Cabinet Cyclomore

Dans des pays comme l'Allemagne, la Belgique ou la Hollande, les réseaux de transport en commun sont de qualité tout comme les équipements relatifs aux autres modes doux. En France, les transports en commun sont favorisés mais les autres modes sont souvent traités avec beaucoup d'amateurisme, notamment le vélo. Les élus craignent-ils que les vélos concurrencent les transports en commun ?

¹¹ *Chef d'unité adjoint à la direction transport et énergie de la Commission européenne*

Chantal DUCHENE

Les différents modes doux ne se concurrencent pas mais se complètent. Souvent cet amateurisme est dû au fait que les transports en commun relèvent des intercommunalités alors que le vélo est de compétence de la commune qui n'a pas toujours la vision globale, les moyens et les compétences pour agir. C'est pourquoi il faut aller vers des Autorités organisatrices de mobilité durable à l'échelle intercommunale.

Françoise VERJUX-PELLETIER, élue à la Ville de Chalon-sur-Saône

Vous avez parlé de l'inefficacité de la gratuité. La Saône-et-Loire a décidé la gratuité des transports pour les collégiens de 2004 à 2008 et le nouvel exécutif a abandonné cette politique pour faire des économies. Or il s'avère que proposer une politique tarifaire modulée sur les revenus revient plus cher pour la collectivité que d'adopter la gratuité. Nous avons appliqué la gratuité aux transports scolaires intercommunaux depuis un an. La fréquentation des bus s'est accrue mais certaines familles continuent d'utiliser la voiture pour accompagner les enfants à l'école puisque toute la famille quitte la maison en même temps.

Concernant les pistes cyclables, je trouve que leur coût est prohibitif. De plus, dans nos villes, la voirie n'est pas toujours adaptée à un usage partagé et il est difficile de mettre les vélos en sécurité. Ce n'est pas une question de réticence des élus par rapport au vélo.

Chantal DUCHENE

Le transport scolaire est lié au caractère gratuit et obligatoire de l'enseignement. Je parlais de la gratuité des transports en commun dans les villes importantes. Dans les petites villes, les réseaux sont peu attractifs, les trajets sont courts et très souvent les rares usagers (personnes âgées, jeunes, personnes défavorisées) bénéficient déjà de tarifs sociaux. L'équilibre financier peut alors se discuter. Il faut toujours se replacer dans le contexte : la gratuité à Gap ou à Marseille, ce n'est pas la même chose.

Les itinéraires cyclables coûtent cher mais je crois aussi qu'il faut imaginer des « villes cyclables ». Dans de tels environnements, les itinéraires cyclables retrouvent des coûts raisonnables. Je conseille toujours aux collectivités de travailler avec les associations cyclistes.

Marc GUILLEMAIN, Yonne Nature Environnement

Que proposez-vous pour développer la mobilité des personnes handicapées ?

Chantal DUCHENE

Depuis la loi de 2005, les collectivités locales doivent rendre leurs villes accessibles à tous et pour tout type de handicap. Malgré l'injonction légale, la moitié seulement des collectivités a élaboré des schémas d'accessibilité.

Les aménagements nécessaires concernent beaucoup plus les voiries que les transports en commun qui sont souvent des compétences distinctes dans les collectivités. Un bus accessible ne suffit pas, si la personne handicapée ne peut pas accéder à la station de transports collectifs. Dans ma ville, nous avons décidé de traiter ce problème d'accessibilité de la voirie en même temps que l'accessibilité des écoles.

Christian GERMAIN, EVAD

A Dijon, l'agglomération est compétente en matière de schéma cyclable mais les communes conservent la gestion locale du réseau cyclable. En tant qu'association, nous sommes souvent tiraillés entre les exigences contradictoires des uns et des autres. La solution en matière cyclable, ce n'est pas toujours d'aménager des voies séparées. Je pense que le meilleur dispositif en centre-ville reste l'abaissement de la vitesse et l'instauration judicieuse de zones 30.

Échanges d'expériences

Intervenants :

► Dominique VAN DUYSE, Direction de la Planification de la mobilité, Belgique

► Caroline de FRANQUEVILLE, Groupe Chronos

L'atelier est animé par Patrice BOUILLOT.

Patrice BOUILLOT

Cet atelier sera consacré à une réflexion sur nos comportements. Dominique VAN DUYSE, de la Direction de la planification de la mobilité en Belgique, présentera le dispositif de conseillers en mobilité mis en place pour appuyer et conseiller les pouvoirs publics et les collectivités locales dans leurs projets tandis que Caroline de FRANQUEVILLE, du Groupe Chronos, nous parlera du développement de l'usage du vélo en prenant l'exemple de la ville de Copenhague.

I. Les conseillers en mobilité : l'expérience belge

► Dominique VAN DUYSE

L'origine du projet remonte à près de dix ans. A l'époque, conseiller auprès d'un ministre, j'étais fréquemment envoyé dans les collectivités. C'est alors que j'ai pu y constater l'absence de connaissance et le cloisonnement des compétences. Par la suite, en juin 1998, nous avons établi une charte visant à mettre en œuvre une approche coordonnée des problèmes de déplacement, maîtriser la pression de la voiture individuelle et revaloriser l'usage de mode des transports alternatifs. L'adhésion des communes à cette charte s'accompagnait d'une obligation pour elles d'élaborer un plan communal de mobilité et de faire bénéficier un fonctionnaire de la commune de la formation de conseiller à la mobilité.

La formation des conseillers en mobilité vise à développer une sensibilité aux différents aspects de la problématique de la mobilité afin que chacun puisse saisir les tenants et les aboutissants de telle ou telle décision. Elle vise également à promouvoir un langage commun entre tous les acteurs de la mobilité. C'est d'ailleurs l'un des meilleurs résultats de cette formation : en dialoguant, les acteurs parviennent souvent eux-mêmes à trouver des solutions à leurs problèmes.

L'objectif de la formation n'est pas de former des experts mais de permettre aux conseillers de se poser les bonnes questions, c'est-à-dire de les sensibiliser aux différentes problématiques que sont la mobilité, la sécurité, l'environnement ou l'aménagement du territoire. Elle est l'occasion de faire le point sur des notions de base touchant aux aspects légaux et institutionnels, de méthodologie d'études, de techniques, de diagnostic ou de mise en œuvre mais aussi d'évaluation et d'autocritique. Cette formation, d'une dizaine de jours, s'étend sur près de dix mois. A titre d'exemple, certains modules traitent des caractéristiques des réseaux, du stationnement, de l'exploitation des carrefours, de la sécurité, de l'environnement, de la signalisation, de la multi-modalité ou encore des modes doux. La formation est dispensée par un formateur titulaire qui s'appuie par ailleurs sur différents experts, spécialistes de tel ou tel sujet. Des visites et des exercices sont organisés sur le terrain.

Le rôle du conseiller en mobilité est défini par décret et fait l'objet d'arrêtés d'application. Il consiste à coordonner les projets mobilité, à relayer l'information entre tous les acteurs et à apporter son expertise mobilité. Il doit en outre continuer à se former et partager son expérience au sein du réseau des conseillers en mobilité. En pratique, il apparaît que le conseiller en mobilité est de plus en plus sollicité mais son avis n'est pas toujours suivi.

Depuis dix ans, 31 groupes ont été formés, soit 890 conseillers en mobilité formés et 720 actifs. 67 sont en cours de formation. 7 Français ont suivi cette formation.

Le réseau des conseillers en mobilité vise à maintenir la dynamique mise en place lors de la première formation, à conforter et poursuivre la formation et à encourager les personnes formées à jouer le rôle de relais au sein de leur institution. Différents outils sont à sa disposition, tels *Le Cémaphore*, publication mensuelle, ou *la Cémathèque*, publication trimestrielle. Des formations continues sont également dispensées, au code de la route notamment mais aussi au GPS, au stationnement ou encore au vélo. La prochaine formation portera sur les villes cyclables. Le réseau dispose également d'un site Internet

(www.mobilite.wallonie.be). Enfin, des visites de terrain sont organisées, de même qu'une rencontre annuelle, en présence d'un ministre et d'un intervenant.

La formation s'avère positive sur différents points. De plus en plus de conseillers en mobilité sont formés. La problématique mobilité est davantage prise en compte par les communes et les pouvoirs publics. Certains maires et maires-adjoints suivent eux-mêmes la formation. Et la concertation est de plus en plus importante.

Des points restent néanmoins à améliorer. L'enjeu consiste notamment à dépasser les actions de sensibilisation pour aboutir à des actions concrètes d'aménagement, favorables à la mobilité.

Débat avec la salle

De la salle

En Côte d'Or, des conseillers mobilité sont d'ores et déjà mis en place sur le territoire. Votre réseau est-il ouvert aux conseillers en mobilité qui n'auraient pas suivi la formation belge ?

Dominique VAN DUYSE

Je suis toujours preneur d'échanges divers et variés.

Patrice BOUILLOT

Le réseau constitué en Côte d'Or est-il aussi construit que le réseau des conseillers en mobilité belge ?

De la salle

Des études mobilité ont été réalisées sur les territoires. Pour pouvoir agir suite aux diagnostics réalisés, les élus ont choisi de recourir à des conseillers mobilité qui ont l'avantage de connaître parfaitement le terrain et constituent un excellent relais pour les départements.

Dominique VAN DUYSE

Une bonne formation constitue néanmoins la base de la réussite afin que chacun agisse dans l'intérêt collectif et non pour son intérêt personnel.

De la salle

Quelles sont les actions concrètes menées par les conseillers en mobilité pour développer les modes doux ?

Dominique VAN DUYSE

De nombreuses actions sont menées en faveur du vélo. Des maisons vélo ont été créées dans quatre villes. Nous effectuons un suivi des points noirs vélo à partir d'inventaires dressés par des réseaux d'associations, afin d'essayer de les résoudre. Des prescriptions ont été établies pour les cheminements piétons. Des aménagements ont été réalisés pour la voiture partagée. Nous avons également agi en faveur du covoiturage. C'est ainsi que chez GSK, 25 % des salariés font du covoiturage, l'objectif étant de parvenir à 33 %. Nous réalisons de nombreuses enquêtes, dans les écoles, les entreprises ou les universités pour connaître les mobilités. Nous établissons des profils d'accessibilité multimodale. Nous menons de nombreuses actions en faveur des transports en commun, notamment, actuellement, en faveur du tram dans la ville de Liège. Et je pourrais poursuivre cette liste pendant longtemps.

Geneviève CAMINADE, Conseil régional de Bourgogne

Depuis dix ans, avez-vous pu constater une baisse significative de la part modale des véhicules personnels ?

Dominique VAN DUYSE

Il est très difficile de déterminer la part modale de manière objective. Nous constatons aujourd'hui que la part vélo augmente nettement, la part moto également. Quant à la part voiture, elle évolue différemment

selon les lieux. En ville, elle n'augmente plus mais il faut savoir que dans certaines zones, en Belgique, 25 % à 33 % des voitures sont des voitures de société. Quoi qu'il en soit, globalement, notre programme s'accompagne d'effets.

Patrice BOUILLOT

A quel type de résistances font face les conseillers en mobilité ? Est-il plus facile, au bout de dix ans, de faire évoluer les comportements ?

Dominique VAN DUYSE

Tout dépend des lieux. Mais les conseillers en mobilité se heurtent souvent à des obstacles financiers.

De la salle

Menez-vous des actions spécifiques à destination des jeunes, afin de les sensibiliser ?

Dominique VAN DUYSE

Oui, différentes initiatives existent, telle la semaine de la mobilité qui permet de mettre en valeur certaines réalisations. Les écoliers de CM1 passent par ailleurs un brevet du cycliste. Un cinquième des écoles adhèrent à ce dispositif ; toutes ne le font pas, pour des raisons financières. Depuis quatre ans, nous réalisons également des enquêtes et avons ainsi interrogé près de 35 000 élèves sur leur mobilité. Une action pédagogique de sensibilisation est par ailleurs dispensée. Enfin, certaines écoles s'engagent dans un plan de déplacement scolaire.

II. Le développement du vélo dans la ville de Copenhague

► Caroline de FRANCQUEVILLE

Le Groupe Chronos est un cabinet d'études sociologiques et de conseil en innovation spécialisé dans les questions de mobilités. La veille stratégique, l'intelligence économique et la recherche, tant en France qu'à l'International, constituent l'activité de base du cabinet. La présentation qui suit est d'ailleurs fondée sur la consultation de sites et blogs écrits par des danois ainsi que sur des entretiens exclusifs avec des experts danois des modes actifs. Ce travail de veille stratégique permet ensuite d'alimenter des études et des projets. Le Groupe Chronos résulte de la volonté de son fondateur de réunir les acteurs de la mobilité sur une plateforme commune pour leur permettre d'échanger et de créer une suite de services permettant d'accompagner la mobilité des individus dans un parcours de porte à porte. Nos membres présentent des origines variées, ils sont amenés à échanger, débattre et travailler ensemble dans des projets multi partenariaux.

L'histoire du vélo à Copenhague ne date pas d'hier mais répond à une stratégie d'aménagement de la ville datant des années 70. Cette stratégie est fondée notamment sur une perception de l'espace urbain et une volonté de favoriser la qualité d'usage de l'espace public. La pratique du vélo contribue au concept de *livable city* (ville vivable).

« Il n'y a pas de cyclistes à Copenhague... il n'y a que des gens qui se déplacent à vélo ».

A Copenhague, la part modale du vélo atteint 37 % et l'objectif fixé à l'horizon 2015 ressort à 50 %, ce qui traduit la volonté d'une politique d'agglomération en faveur des vélos. Une réflexion est en cours sur les boulevards cyclables et sur la manière d'éliminer le plus d'obstacles possibles dans le parcours des cyclistes. Les femmes usent tout autant de ce mode de transport, complètement intégré au quotidien des habitants. Enfin, s'agissant du climat – argument le plus souvent opposé à la pratique du vélo en ville – 80 % des Danois continuent d'emprunter le vélo en hiver, alors que la température moyenne est de 0°C. Le vélo est une priorité de la ville : les pistes cyclables sont d'ailleurs salées avant la chaussée.

Cette politique d'aménagement remonte à la crise pétrolière des années 70 et s'est intéressée, en premier lieu, à la qualité d'usage des espaces. Elle est le fruit de la réflexion de Jan Gehl¹² qui s'est appuyé sur une théorie de sociologie des comportements selon laquelle, en libérant l'espace public de la voiture et en offrant un espace de qualité aux piétons et cyclistes, ces derniers l'utiliseraient. Il a néanmoins été confronté à de très fortes résistances, essentiellement culturelles, au moment de la promotion de cette stratégie d'aménagement. La rue Strøget (rue commerçante principale de Copenhague), piétonnisée en 1962, constitue aujourd'hui une des plus grandes artères piétonnes d'Europe et a rencontré un succès massif.

Parallèlement à la piétonisation des espaces, à un travail sur le design urbain et sur l'aménagement paysager, une politique de réduction du nombre de places de stationnement de surface a été menée à bien. 600 places ont ainsi été supprimées de 1986 à 1996, la politique de la ville consistant à maintenir un volant de 10 % de places disponibles, sachant que ce système est régulé par des dispositifs tarifaires : le prix du stationnement est réévalué en permanence en fonction des places disponibles.

La ville s'est également employée à mettre en œuvre une politique de redécouverte de la rue en autorisant les terrasses de café et en développant un programme d'animation de rue.

Le concept de *livable city* a plusieurs acceptions. La ville de Copenhague a mis l'accent sur l'accessibilité aux espaces naturels « verts et bleus ». Aujourd'hui, plus de 60 % des habitants de Copenhague ont accès à un espace naturel en moins de 15 minutes à pied ou à vélo, l'objectif étant de parvenir à 90 %.

La place du vélo dans Copenhague répond à une recherche de qualité d'usage de l'espace public mais également à des infrastructures et aménagements spécifiques.

Les pistes cyclables ont commencé à se développer dans les années 70 et 350 kilomètres de pistes sont aujourd'hui recensés. Une des particularités de la politique de la ville est de considérer le vélo comme un mode à part entière ayant ses exigences propres et se traduit par différents types d'aménagements. A titre d'exemple, le feu reste au vert quatre secondes de plus pour les vélos dans le centre ville.

L'intégration du vélo en ville tient également au développement de l'inter-modalité. Les taxis disposent tous de porte-vélos. De larges espaces sont réservés aux vélos dans les trains. La possibilité de faire du vélo-stop pour traverser des canaux à vélo est en cours d'expérimentation.

L'un des problèmes majeurs tient au stationnement. Les cyclistes ont en effet le droit de se garer n'importe où. Les vélos envahissent donc l'espace public et la chaussée. Différentes expérimentations sont en cours pour essayer d'amener les usagers à garer leur vélo à des endroits appropriés.

La ville de Copenhague a fait le choix de ne jamais aborder la question de la sécurité dans son marketing du vélo. Personne ne porte de casque. Et même si les politiques essaient d'améliorer la sécurité des cyclistes, ce point ne fait pas partie du discours.

Débat avec la salle

De la salle

Quid de la sécurité des vélos, c'est-à-dire du vandalisme ?

Caroline de FRANCQUEVILLE

Les vélos font l'objet de nombreux vols mais ce problème est relativement banalisé, de même que celui du vandalisme.

Patrice BOUILLOT

Disposez-vous de chiffres concernant la sécurité en vélo ?

¹² *Architecte et urbaniste danois, Professeur émérite d'aménagement urbain à l'école d'architecture de la Royal Danish Academy of Fine Arts de Copenhague*

Caroline de FRANCQUEVILLE

Le sentiment de sécurité à vélo est aujourd'hui évalué à 65 %, l'objectif étant d'atteindre un taux de 90 % en 2015.

De la salle

Qu'en est-il de la sécurité des piétons ?

Caroline de FRANCQUEVILLE

Seules une ou deux rues piétonnes sont ouvertes aux cyclistes. Mikael Colville-Andersen¹³ est pour sa part tout à fait convaincu de la nécessité de multiplier ces espaces de coexistence, considérant que celle-ci fera l'objet d'une autorégulation. De fait, dans ces zones, le vélo peut être très vite ralenti par les piétons et le cycliste est beaucoup plus prudent.

Franck MOREL, Conseil régional Bourgogne

Vous avez rappelé que dans les années 60, le vélo faisait l'objet de réactions négatives. Quels ont été les paliers d'évolution du comportement des individus ?

Caroline de FRANCQUEVILLE

Les résistances au changement ont essentiellement concerné l'aménagement des zones piétonnes. Quant à la mise en place du vélo, elle a massivement émané des individus eux-mêmes. Une association de cyclistes a rapidement vu le jour et a promu l'usage du vélo en ville. Le vélo n'est apparu dans le discours politique qu'au milieu des années 80.

De la salle

Quels sont les supports de communication utilisés pour diffuser ce discours auprès des usagers ?

Caroline de FRANCQUEVILLE

Sur ce sujet, je vous invite à visiter le blog copenhagenize.com de Mikael Colville-Andersen, issu du monde marketing et qui travaille beaucoup à base de supports photos et vidéos, réutilisés par l'ambassade du vélo de Copenhague. Mikael Colville-Andersen a également dessiné un certain nombre de logos que l'on retrouve de plus en plus dans l'espace public.

Par ailleurs, il convient de noter que ce ne sont pas des arguments liés à la préservation de l'environnement ou la santé qui sont mis en avant dans la communication vélo. Le vélo constitue tout simplement le mode de transport le plus rapide et le plus efficace pour les déplacements de porte-à-porte.

De la salle

Pensez-vous que les objectifs de part modale vélo sont transposables ailleurs ?

Caroline de FRANCQUEVILLE

Des éléments tels que la taille de l'agglomération sont bien entendus à prendre en compte pour définir des objectifs de part modale. Néanmoins, l'exemple de Copenhague met en exergue le poids des résistances culturelles dans le développement de la pratique du vélo... et la possibilité de les surmonter.

De la salle

En France, la hausse du coût de l'essence a entraîné des changements de comportement. Il s'agit d'un élément important dans le discours. Par ailleurs, combien de temps faut-il pour voir évoluer les comportements qui accompagnent l'arrivée du tram ? L'usage du vélo va-t-il s'en trouver facilité ?

¹³ *Photographe, cinéaste et écrivain danois*

Caroline de FRANQUEVILLE

Comme vous avez pu le voir dans la présentation, la ville de Copenhague se met au défi de faire passer de 37 à environ 50% la part modale du vélo. La principale « cible » concerne les habitants de la périphérie. En effet, tandis que les habitants de la « ville centre » pratiquent massivement le vélo, le véritable défi concerne cette population. Un des enjeux tient dans l'inter-modalité et la fluidification des parcours, la question de l'information tient également une place importante.

Patrice BOUILLOT

A Copenhague, le changement a pris près de 30 ans.

Caroline de FRANQUEVILLE

Oui. Mais les injonctions sociétales, environnementales et économiques auxquelles nous sommes confrontés aujourd'hui soulignent le caractère d'urgence de la prise en compte sérieuse des modes actifs, et de leurs besoins spécifiques. Nous disposons par ailleurs d'un corpus de connaissances sur des « bonnes pratiques », même si toutes ne sont pas transposables telles quelles.

De la salle

Le parking des vélos est-il organisé dans les logements ?

Caroline de FRANQUEVILLE

Chaque immeuble dispose en effet d'un espace de stationnement pour les vélos.

ATELIER 3 - Repenser avec les nouvelles technologies

Apport de connaissances

Intervenants :

- Caroline de FRANCQUEVILLE, Groupe Chronos
- Anne MARTINEZ, SNCF Proximité

L'atelier est animé par Christophe NOISEUX.

I. Les mobilités dans la ville 2.0

- Caroline de FRANCQUEVILLE

Je vais vous montrer que les nouvelles technologies et leurs usages les plus récents peuvent apporter des opportunités pour l'avènement de mobilités urbaines plus libres et plus durables.

Beaucoup d'entre vous se demandent sans doute ce qu'est la ville 2.0. Il s'agit d'abord de la dénomination d'un programme de recherche-action mené depuis 2007 avec la FING (Fondation internet nouvelle génération). Ce programme a débouché sur quatre publications - dont l'une intitulée « Pour une mobilité plus libre et plus durable » - et sur la mise en œuvre de plusieurs expérimentations sur le partage de la donnée publique et les maîtrises d'usages.

La Ville 2.0, c'est aussi un concept, qui s'intéresse aux mutations des pratiques du web 2.0 dans la ville. Dans quelle mesure l'impact des TIC permet-il d'appréhender la ville différemment ? On peut identifier et s'interroger sur trois phénomènes :

- de nouveaux usages ;
- de nouveaux rapports au temps et à l'espace ;
- une gouvernance renouvelée de la ville ?

La ville est devenue numérique car les NTIC s'y sont développées plus qu'ailleurs *via* de nouveaux outils visibles ou invisibles (cartes à puces, réseau 3G, *wifi*, *blue-tooth*).

L'utilisateur est connecté en permanence grâce à de nouveaux appareils nomades (*I-Phone*). Internet apparaît aussi dans les transports en commun (Mantes-la-Jolie). La ville offre de plus en plus d'écrans comme ressources et des technologies sur soi (puces RFID qui communiquent avec l'environnement : carte Liber-T, Passe Navigo).

Ces NTIC permettent de réinventer les mobilités. Grâce à Internet émergent de nouvelles manières d'utiliser les modes de transports : covoiturage, vélo en partage. De nouvelles manières d'organiser nos déplacements apparaissent avec de nouveaux réseaux, de nouveaux pôles, de nouveaux terminaux.

Qu'apporte en plus la notion de ville 2.0 ? Dans l'Internet 2.0, l'utilisateur crée le contenu (Wikipédia, YouTube, Flickr). La logique de circulation de l'information n'est plus seulement descendante : elle remonte aussi de l'utilisateur au réseau. L'Internet 2.0. génère aussi plus d'informations égo-centrées (lecteur de flux RSS). Enfin apparaissent les réseaux sociaux. Ces nouvelles pratiques se retrouvent dans la ville 2.0.

Pour illustrer mon propos, je vais vous donner plusieurs exemples. D'abord celui de « Mobile en ville », un site Internet qui fournit de l'information urbaine inédite en temps réel pour les « gens à roulettes ». Tous les

obstacles y sont localisés sur des cartes. Autre exemple, le widget¹⁴ « Paris à Vélo » qui permet de connaître les stations *Vélib'* libres ou occupées. « Clever commute » renseigne en temps réel sur les retards dans les transports aux États-Unis. Ces outils proposent un nouveau rapport à la cartographie avec l'accès de chacun à des cartes interactives. Les usagers peuvent piocher ou déposer des informations et même créer de nouveaux outils.

L'usager peut ainsi proposer des offres alternatives. L'un des freins au développement du covoiturage réside dans le manque de confiance qu'inspire ce système. « Goloco » permet aux usagers de se rencontrer avant les trajets effectués en commun, pour se rassurer. « Rouletaville » a été imaginé par un père de famille qui a renseigné une carte avec les trajets qu'il effectuait le mercredi pour conduire ses enfants à telle ou telle activité. Il a proposé à d'autres parents de faire de même pour pouvoir organiser des transports groupés.

L'usager peut aussi devenir un régulateur des flux de la ville. Carlo Ratti¹⁵ dit que les usagers sont « les actualisateurs intelligents de la ville » à condition que l'information leur soit bien retransmise. Un économiste et urbaniste américain, Donald Schoup¹⁶, a constaté que 30 % des embouteillages étaient provoqués par des automobilistes qui cherchaient à se garer. A San Francisco, « Streetline network » a proposé une solution en installant des capteurs sur toutes les places de stationnement qui renseignent en temps réel les automobilistes sur écrans mobiles ou GPS sur la localisation des places vides. Ce système apporte non seulement des gains de temps et d'argent mais aussi diminue la pollution et permet de disposer d'informations précises sur les flux en centre-ville.

L'information en tant que « pouls » de la ville ; il s'agit de prendre en compte de nouvelles données et de nouveaux indicateurs qui existent dans la ville pour développer des opportunités nouvelles.

Pour illustrer ce propos, je vous propose de regarder cette carte réalisée grâce à la contribution des citoyens. Ce projet d'Esther Polak¹⁷ baptisé *Real Time* a consisté à équiper des citoyens piétons de GPS pour qu'ils renseignent en temps réel leurs parcours dans la ville. Le MIT a mis en place un projet similaire à Amsterdam sur la base des SMS échangés dans la ville. En observant les flux de SMS envoyés aux différents moments de la journée, on obtient une image de la « ville sensible ».

La massification des appareils numériques multiplie les traces mobiles qui permettent de représenter l'activité d'une ville en temps réel. Nous pourrions bien sûr discuter des questions d'éthique et de respect de la vie privée que soulèvent ces utilisations des NTIC. Néanmoins, il faut aussi considérer l'impact positif que peuvent avoir les NTIC et ces nouvelles données sur la régulation des flux de la ville. Pour conclure, je vous suggère de regarder les vidéos « Urban Mobs¹⁸ » sur Internet.

Débat avec la salle

Henri MARTIN, Bourgogne Energies Renouvelables

J'utilise Internet mais aussi les *Vélodi*, l'équivalent dijonnais des *Vélib'*. Vous nous avez parlé de nouvelles cartographies élaborées grâce aux nouvelles technologies. Quant à moi, je souhaiterais pouvoir me procurer un plan papier du réseau *Vélodi*. Les informations sont uniquement disponibles *via* Internet ou le téléphone et je trouve qu'un support papier aurait son utilité lorsqu'on se déplace en ville.

Caroline de FRANQUEVILLE

Les supports papier gardent toute leur légitimité. Mais la question que vous posez souligne celle, récurrente, de la fracture numérique, laquelle s'est considérablement réduite. La ville 2.0. reste cependant encore une

¹⁴ *Widget est une contraction des mots window et gadget ; il s'agit d'une application permettant de diffuser de l'information que l'on installe sur son ordinateur ou son téléphone portable*

¹⁵ *Du Massachusetts Institute of Technology (MIT) de Cambridge, directeur du SENSEable City Lab*

¹⁶ *Professeur d'aménagement urbain à l'Université de Californie à Los Angeles*

¹⁷ *Artiste hollandaise spécialisée dans les nouveaux médias. www.estherpolak.nl*

¹⁸ *Projet développé par Orange Labs et Faber Novel*

vision prospective. Les personnes qui sont nées avec Internet utiliseront les transports de demain. Quant aux personnes âgées, elles sont plus souvent connectées qu'on ne le croit. Internet et le numérique permettent d'accompagner d'autres modes de diffusion et de régulation de l'information.

Geneviève NOISETTE, Conseil Général de la Côte-d'Or

Les projets que vous nous avez présentés sont menés dans de grandes agglomérations et nécessitent des investissements pour passer à la phase opérationnelle. Comment sont-ils financés ?

Caroline de FRANCQUEVILLE

Certains de ces projets sont des programmes de recherche expérimentaux, d'autres sont des initiatives d'usagers et, dans le cas de Streetline il s'agit d'une entreprise privée. Les investissements pour rendre opérationnels des projets de recherche ne seraient pas forcément très élevés dans la mesure où ils ne nécessitent pas de lourdes infrastructures mais l'exploitation de l'intelligence collective et la gestion des flux d'information. Dans le projet du Grand Pari(s), la question de la mobilité est essentiellement traitée sous l'angle du développement des infrastructures, comparativement coûteuses. Or, ces infrastructures seront développées sur un temps long et ne résoudront donc pas les problèmes de mobilité d'aujourd'hui. Le numérique n'est pas du tout traité dans le Grand Pari(s) sauf dans le projet de Portzamparc qui estime que le numérique contribue à l'étalement urbain. Dans les budgets du STIF¹⁹, la part accordée à l'information est très faible. Le numérique a un coût bien moindre que celui des infrastructures de transport.

Sébastien MEUNIER, SNCF

Quelles nuances faites-vous entre les villes de taille mondiale et nos sous-préfectures ? Une fracture va-t-elle se creuser entre ces deux échelles ?

Caroline de FRANCQUEVILLE

Les nouveaux usages liés au numérique ne sont pas l'apanage de grandes agglomérations. Ainsi par exemple, la pratique du télétravail est-elle très développée dans certaines villes moyennes. Cela dépend beaucoup des situations.

Dominique VAN DUYSE

Pour compléter votre exposé, je signale que les GPS utilisent déjà les données numériques des utilisateurs pour renseigner les temps réels de parcours.

Philippe MOUGEL, Université de Bourgogne

A la question : « Sommes-nous prêts ? », je répondrais oui. Nous avons considérablement comblé notre retard en matière de familiarisation avec les NTIC. De plus, certaines mutations culturelles annoncent ce changement plus profond :

- les citoyens sont plus impliqués, la société civile se redynamise, devient plus réactive ;
- l'intelligence collective se développe ;
- les individus qui constituent la base de la société pensent qu'ils peuvent avoir une influence sur leur environnement : c'est l'empowerment²⁰.

Caroline de FRANCQUEVILLE

Je partage vos constats. En ce sens, les institutions ne sont souvent pas en phase avec l'appropriation des nouvelles technologies par les individus. A ce sujet, je vous invite à voir le film intitulé « Us now », qui illustre des pratiques des villes 2.0.

¹⁹ *Le STIF organise, coordonne et finance les transports publics de voyageurs en Île-de-France*

²⁰ *Processus par lequel des groupes, ou des individus, renforcent leur autonomie d'action*

Christophe GERMAIN, EVAD

Les nouveaux usages des NTIC ne relèvent pas uniquement de la prospective. Les habitants des grandes villes ont besoin d'enchaîner plusieurs modes de transports pour se déplacer et ces enchaînements peuvent se préparer grâce à des outils en ligne. Je constate seulement que la prise en compte du vélo dans les calculateurs d'itinéraires reste au stade embryonnaire.

Caroline de FRANCQUEVILLE

Il y a à cet égard des progrès à faire en termes de partage de l'information pour faciliter les parcours des usagers des transports. Les usages des individus ne sont pas en phase avec les institutions et les AOT qui conservent une conception très physique de la ville et oublient les potentialités des réseaux immatériels.

Christophe NOISEUX

La production d'un I-phone émet 45 kilogrammes de CO₂. De plus, il est fabriqué par un ouvrier chinois sous-payé qui travaille dans des conditions insatisfaisantes. A cela s'ajoutent les problèmes de santé engendrés par les portables et les ondes diverses. Enfin, ces technologies peuvent être liberticides.

Caroline de FRANCQUEVILLE

Je ne peux pas vous laisser conclure de cette manière. D'une part, les mobiles ont envahi les pays en voie de développement et sont des vecteurs de développement en termes humains et économiques. D'autre part, les émissions de CO₂ seront surtout réduites par le développement de modes de déplacement alternatifs à la voiture, rendue possible par une plus grande autonomisation des individus grâce notamment à une meilleure information sur la mobilité. C'est bien l'objectif final de ces nouvelles utilisations des NTIC.

II. Ecomobilité et nouvelles technologies

► Anne MARTINEZ

Je m'occupe, à la SNCF, des nouvelles mobilités au sein de la Direction éco-mobilité et Innovation. L'écomobilité est un sujet qui a pris beaucoup d'importance depuis le Grenelle de l'Environnement, et dans lequel la SNCF était déjà engagée. Si les transports génèrent un tiers des émissions de CO₂, le train ne représente que 0,64 % de ces émissions. Raison de plus pour développer des modes de transport complémentaires qui offrent aux clients une mobilité plus responsable sur l'intégralité de leurs trajets.

Aujourd'hui, il faut raisonner « multi-modalité » et déplacement « porte à porte ». En effet, les besoins de chacun sont différents en fonction du moment : transport de paquets, trajet rapide vers la ville, accompagnement d'enfants, ... Les clients voulant de plus en plus être acteurs de leur mobilité, l'enjeu est de leur proposer une offre complète, fluide et lisible pour qu'ils choisissent ce qui leur convient. C'est ainsi qu'à côté du train (SNCF), du bus et des tramways (Keolis) ou du VLS (Effia), le groupe SNCF s'engage sur la voie du covoiturage et de l'autopartage.

Les nouvelles technologies permettent à chacun de reconsidérer ses choix de mobilité selon ses critères prioritaires (rapidité, confort etc.).

Les services proposés grâce à elles doivent être utiles au client pendant leur déplacement mais aussi pour accompagner ce déplacement en termes d'information (en amont, pendant le trajet ou en aval) ou pour fluidifier encore plus la mobilité (acquisition du billet en ligne, accès à la gare).

J'ai sélectionné différentes réalisations et différents projets autour de quatre thématiques.

1. L'information

Nous avons lancé « SNCF la Radio », une radio web d'information trafic mobile qui informe en temps réel et de manière géolocalisée les clients des conditions de circulation des trains.

A Evry, Keolis expérimente l'information embarquée à l'intérieur des bus desservant la gare. Dans le bus, des écrans indiquent sur quels quais sont stationnés les trains, s'ils sont à l'heure ou en retard. Cette application a eu des effets positifs sur l'utilisation du réseau comme sur la perception de la qualité du service par les clients.

Pour les clients ayant imprimé un billet en ligne ou ayant un e-billet, le service après-vente est désormais accessible en ligne : une réponse à votre lettre de réclamation envoyée par mail vous est faite sous 48 heures.

Nous expérimentons un bouquet de services multimédias embarqué dans le TGV Est qui permet par exemple aux clients d'accéder à Internet à 300km/h.

Enfin, je voulais évoquer la canne communicante pour les malvoyants. Elle est équipée d'un lecteur RFID qui lit des tags installés dans les trains pour renseigner le voyageur sur l'endroit où il se trouve : WC, coin bagage, porte... Ce système sera aussi développé dans les gares.

2. Une billettique innovante

On peut depuis septembre dernier recharger son Passe Navigo à domicile grâce à un lecteur gratuit qui se branche sur votre ordinateur personnel.

Nous développons actuellement le e-billet TGV testé dans le TGV-Est. Le billet est complètement dématérialisé. Le client paye en ligne et il est contrôlé via son portable ou sa carte bleue.

A Tours, Keolis a développé la Carte Liberté. Il s'agit d'une carte de paiement différé ne vous facturant que les trajets réellement effectués en bus le 15 du mois suivant. Par défaut, le système vous facture la solution la plus économique pour vous : l'abonnement ou à la facturation à l'unité. Cette carte a remporté un grand succès et le nombre d'abonnés du réseau de bus a augmenté.

3. Les services sur mobiles

La SNCF a lancé deux applications gratuites :

- SNCF direct qui donne les mêmes informations que les panneaux en gare ;
- voyages-sncf.com, lancé en octobre 2009 qui est devenu en une semaine la première application téléchargée sur I-Phone. Au bout de deux mois, 500 000 téléchargements avaient été enregistrés, ce qui représente un quart des possesseurs d'I-Phones.

4. Les innovations technologiques dans les infrastructures et le matériel

Nous travaillons sur l'acoustique et la mécanique afin de réduire les nuisances sonores engendrées par les trains (ventilateurs, roues, support des roues, logiciel de simulation, murs antibruit).

Cette photographie vous montre un train équipé de panneaux photovoltaïques qui permettent d'alimenter les moteurs d'alimentation des services auxiliaires (éclairage, chauffage, climatisation).

Dans le futur, les sièges s'adapteront au voyageur et leur apporteront des services personnalisés, en les accueillant par exemple, avec un mot de bienvenue à leur nom.

Débat avec la salle

Nicolas PRESSICAUD, Cabinet Cyclomore

Je souhaitais vous interroger sur les fonctionnalités du site voyages-sncf.com. Un confrère allemand m'a expliqué qu'il se connectait sur le site des chemins de fer allemands quand il voyageait en France car ce dernier lui offrait plus d'alternatives de trajet. Le site suisse propose aussi de meilleurs résultats et j'ai eu l'occasion de le vérifier à l'occasion d'un trajet Nevers-Annecy. Voyages-sncf.com me proposait uniquement de passer par Paris, ce qui, vous en conviendrez, n'est pas le trajet le plus direct.

Anne MARTINEZ

Nous avons eu des retours négatifs en ce qui concerne la facilité de navigation sur voyages-sncf.com. Pour autant des améliorations ont été faites et je ne doute pas que nous puissions encore progresser. Mon travail

consiste à développer les mobilités douces. Et je peux vous confirmer qu'en matière d'offre et de renseignement pour le transport des vélos, le site allemand est effectivement mieux renseigné que les nôtres. Pour ce qui est des voyages classiques en train, je ferai remonter votre témoignage.

Sébastien MEUNIER, SNCF

Les Allemands et les Suisses n'appliquent pas les mêmes règles de correspondance. A la SNCF, nous ne proposons pas de correspondances d'une durée inférieure à cinq minutes.

Franck MOREL, Conseil régional de Bourgogne

Pour revenir à l'intervention de Caroline de Francqueville, j'y ai perçu trop d'opposition entre les usages mobiles et la pensée d'aménageur. Les deux doivent coïncider : les infrastructures restent nécessaires à un moment donné.

Par ailleurs, la Bourgogne est un territoire très rural. De nombreux cars, de nombreuses correspondances ont été supprimés. La fracture numérique subsiste entre l'Internet des villes et l'Internet des champs. Des solutions de mobilité ont disparu : les rats de champ n'ont plus de gare ou des offres TER volontairement mal référencées. La SNCF gagne de l'argent grâce aux TGV et non aux TER. Il faut conserver des solutions pour les voyageurs qui veulent seulement aller d'un point à un autre, sans payer trop cher, sans passer par Paris et sans nécessairement aller très vite.

Que propose la SNCF pour ceux qui ne possèdent pas d'I-Phone et/ou pour lesquels des gares et des lignes ont disparu ?

Anne MARTINEZ

Votre déclaration est très générale et j'aurais préféré que votre intervention s'appuie sur des exemples factuels. Les nouvelles technologies ne prennent pas la place de ce qui existait déjà mais viennent compléter l'information actuelle et faciliter l'usage des transports. Il peut arriver que l'on supprime une liaison en train et qu'elle soit remplacée par un car, plus économique et mieux adapté à la fréquentation. Et le service existe toujours, sous une autre forme. La SNCF a le devoir de respecter l'argent public qui lui est donné pour remplir un service défini à l'avance. En tant qu'opérateur de transport dûment mandaté, elle doit fournir une offre conforme en consistance et en coût à ce qui a été convenu avec ses autorités organisatrices, notamment les conseils régionaux.

Guy MAHERAULT, Yonne Nature Environnement

Dans tous vos propos, vous parlez de client et non plus d'usager. Le service public, l'égalité à l'accès et l'équité tarifaire sont morts. Vous nous avez divulgué une bonne page de communication pour les services réservés aux TGV. En Bourgogne, nous n'avons que deux gares TGV. L'activité TER ne relève plus que d'une volonté démocratique portée par la région. La Cour des Comptes a publié une étude qui montre que les TER sont plus polluants que les véhicules sur route et fonctionnent avec 83 % d'argent public.

J'entends depuis ce matin des propos relatifs au prix que l'usager consentirait à investir dans sa mobilité. Si vos liaisons ne sont pas rentables, vous les supprimez ou vous les confiez à la Région. Toutes vos promotions ne concernent que le réseau national. Je paie 25 euros pour aller d'Auxerre à Paris et 20 euros pour voyager de Paris à Quimper.

Anne MARTINEZ

Je suis toujours navrée de constater mêmes les débats portant sur des sujets novateurs et plein d'avenir se transforment en cahier de doléances pour la SNCF. Certaines confusions et fausses idées reçues ont décidément la vie dure. Le service public, ce n'est pas n'importe quoi à n'importe quel prix. Nous devons nous engager sur des offres et des prix qui soient économiquement responsables.

Grâce à la décentralisation et la politique de développement menées par les régions et la SNCF (rénovation de matériel, cadencement des dessertes, nouveaux tarifs et services), le trafic TER a augmenté de 60% entre 1998 et 2008. Sur les 5 700 trains qui circulent par jour sur l'ensemble des régions TER, nous rencontrons

bien sûr des difficultés mais je soutiens que la SNCF propose des actions innovantes, intéressantes et a réellement le souci d'offrir à ses clients un service de qualité à un coût maîtrisé.

Échanges d'expériences

Intervenants :

- Marie-Laure JOURNET, Conseil régional de Bourgogne
& Chloé VASSET, Effia Synergies Bourgogne et Franche Comté
- Clément DIETRICH, Syndicat mixte des transports en commun du territoire de Belfort

L'atelier est animé par Patrice BOUILLOT.

Patrice BOUILLOT

Nous allons nous intéresser à travers deux exemples à l'apport des nouvelles technologies. Celles-ci permettent d'ores et déjà de simplifier les questions de mobilité. Peut-être permettront-elles demain de réduire les mobilités à la source ?

I. Mobigo !

- Marie-Laure JOURNET

Mobigo ! est une centrale d'information multimodale, c'est-à-dire un dispositif permettant à l'utilisateur de disposer, en un point unique (téléphone, site Internet...), de toutes les informations relatives à ses déplacements en transport public sur un territoire donné, à savoir des horaires, des itinéraires ou des tarifs qu'il s'agisse de bus, de car ou de TER. Ce service associe trois partenaires : la région Bourgogne au titre du TER, le Grand Dijon au titre du réseau de bus Divia et la Côte d'Or au titre du réseau de cars TRANSCO.

Mobigo ! est ouvert depuis le 31 janvier 2007 et est accessible *via* un numéro vert du lundi au samedi de 7 heures à 20 heures ou *via* un site Internet.

Chloé VASSET

La centrale téléphonique réunit six téléconseillers qui répondent aux demandes des usagers sur les horaires en période normale ou perturbée et les aident à construire un voyage multimodal. Parallèlement, le site Internet permet aux utilisateurs de construire eux-mêmes leur voyage. (Le site Internet www.mobigo.fr est présenté.)

Marie-Laure JOURNET

Le service mobigo ! est né du travail réalisé sur le pôle d'échange multimodal de Dijon dont l'objectif était d'améliorer les connexions et les correspondances entre les différents réseaux. Ce travail a regroupé quatre partenaires – la région, le Grand Dijon, le Conseil général de Côte d'Or et la SNCF – qui ont également eu la volonté d'offrir des services aux usagers. C'est ainsi que mobigo ! et l'espace de vente intermodale en gare de Dijon ont été mis en place.

Mobigo ! s'est dans un premier temps traduit par une centrale téléphonique. La Région a parallèlement développé le site Internet sur laquelle elle a importé le calculateur d'itinéraire développé par Effia et souhaite par ailleurs que cette centrale d'information multimodale puisse être utilisée par d'autres réseaux de transports bourguignons. Dans un premier temps, la proposition a été faite aux autres réseaux de la région – urbains et départementaux - de mettre en ligne une description de leur réseau.

Chloé VASSET

Le fonctionnement de la centrale est basé sur six téléconseillers. En 2009, plus de 86 000 appels ont été traités par la centrale et le site Internet a accueilli 78 000 visiteurs.

Le nombre d'utilisateurs et les retours clients témoignent de l'intérêt de mobigo ! et de l'importance de l'information pour les usagers. Une réflexion est en cours en vue d'intégrer les autres réseaux de transport de la région et d'évoluer vers une centrale de mobilité complète, couvrant toutes les alternatives à la voiture particulière : aujourd'hui la gestion des accès aux consignes à vélo du TER Bourgogne, mais demain pourquoi pas l'autopartage ou le covoiturage.

Mobigo ! constitue une illustration concrète de l'attente des usagers vis-à-vis des partenaires. L'objectif est d'en faire une plateforme de mobilité régionale.

Débat avec la salle

PATRICE BOUILLOT

A quelle date l'ensemble des réseaux de transport d'autres départements de la région seront-ils intégrés au calculateur ?

Marie-Laure JOURNET

La capacité technique existe mais un travail reste à faire avec chaque autorité organisatrice de transport puisque chacune d'entre elle doit réfléchir à l'adaptation du rôle de son exploitant par rapport au rôle de la centrale d'information. En outre, le montage devra évoluer pour prendre une dimension régionale. Nous souhaiterions que le projet fasse l'objet d'une volonté commune ; il pourrait aboutir en 2012.

PATRICE BOUILLOT

La centrale dispose-t-elle, en temps réel, des perturbations liées aux intempéries ou aux travaux en cours ?

Chloé VASSET

La centrale travaille en lien étroit avec les exploitants. Nous disposons des numéros de portable des réservistes qui nous communiquent l'information en temps réel. Quant aux travaux, ils sont anticipés, ce qui nous permet d'informer les usagers en amont.

De la salle

Qu'en est-il de l'information relative à l'accessibilité PMR des TER ?

Marie-Laure JOURNET

Sur ce point, une évolution est en cours. L'objectif est que les informations relatives au transport à la demande ou au transport des personnes à mobilité réduite soient intégrées à mobigo !. De même, la gestion des groupes fait l'objet d'une demande de proximité et la région souhaite qu'elle soit également intégrée à mobigo !.

Alain GISLOT, Arcade

Un étudiant parisien qui souhaite organiser une visite en Bourgogne a-t-il la possibilité d'utiliser mobigo ! pour ce faire ?

Marie-Laure JOURNET

L'offre TER et TGV est intégrée à mobigo !.

Par ailleurs, les Pays s'interrogent sur le mode de gestion du transport à la demande et sont intégrés à la réflexion en cours. La priorité consiste toutefois à intégrer les autorités organisatrices des transports. Mais dans le montage final, les Pays seront de nouveau interrogés sur leurs besoins.

De la salle

La mise à jour des données est-elle effectuée en temps réel ? Êtes-vous informés des éventuelles fermetures de voies ? Comment parvenez-vous à coordonner les différents modes de transport ?

Chloé VASSET

Le géocodage des points est effectué à l'intégration des réseaux. Les mises à jour interviennent à la demande des exploitants. Quant à l'actualisation des horaires en situation de travaux programmés, elle a lieu tous les lundis matins pour le TER. Les retards exceptionnels sont mis à jour en temps réel par les téléconseillers.

Les autorités organisatrices de transport ont par ailleurs développé des services. A titre d'exemple, le volet routier de la gare SNCF est géré par un gestionnaire du pôle d'échange qui a la possibilité de retarder le départ d'un bus pour maintenir la dernière correspondance.

Jean-Marc ZAMBOTTO, Bourgogne Energies Renouvelables

Le réseau national SNCF est-il intégré à mobigo ! ? Les différents systèmes régionaux pourront-ils, un jour, être interconnectés, de manière à disposer d'un outil semblable couvrant l'ensemble du territoire national ?

Marie-Laure JOURNET

La région Rhône-Alpes nous a demandé d'établir un lien avec leur site d'information intermodale. Il est par ailleurs clair qu'un calculateur national serait l'idéal. Mais si nous avons mis en place mobigo !, c'est bien qu'un tel service n'existe pas à l'heure actuelle.

André FOURCADE, Président Commission Transport, CESR Bourgogne

L'information sur les travaux me semble relativement simple dans la mesure où ces travaux sont généralement planifiés. Elle est plus complexe en situation perturbée. A ce titre, je me demande pourquoi les écrans à défilement présents dans les rames ne sont pas utilisés pour faire des annonces.

Au-delà d'une source d'information commune, est-il prévu que les différentes autorités organisatrices de transport s'entendent sur un billet commun. Je sais qu'une convention a été signée dans laquelle celles-ci s'engagent à faire converger leur système informatique au fur et à mesure. Avez-vous des informations sur ce point ?

Marie-Laure JOURNET

La billettique vise à remplacer le support papier par un support dit « intelligent ». Depuis un an, un travail entre les autorités organisatrices de transport a permis d'aboutir à la rédaction d'un référentiel technique qui garantit la compatibilité des systèmes billettiques dès lors qu'une autorité organisatrice décide d'acquiescer un système billettique. Cette charte est une garantie pour l'avenir.

Le support billettique vise à héberger sur un support unique informatique les tarifications des différents réseaux de transport public. Sur ce point, des réflexions sont en cours en termes de mutualisation des moyens et de services à apporter : outil de vente à distance susceptible d'être utilisé par tous les réseaux notamment.

Concernant la tarification, il faut savoir que seule la région Île-de-France dispose d'une tarification zonale couvrant l'ensemble de la région. Cette région dispose d'une autorité organisatrice de transport unique qui fixe seule les tarifs. La Bourgogne compte pour sa part 13 autorités organisatrices de transport aux systèmes tarifaires très différents (au kilomètre ou au forfait). Le support billettique apparaît comme une solution qui permettrait à l'usager de disposer d'un titre unique hébergeant les différentes tarifications des réseaux.

De la salle

Avez-vous été approché par les transporteurs privés pour compléter l'offre ?

Marie-Laure JOURNET

Les Pays ont fait part de leur souhait d'intégrer le transport à la demande.

II. L'expérience de Belfort

PATRICE BOUILLOT

Un nouveau réseau de transports publics est en service dans le territoire de Belfort depuis deux ans. Il intègre des technologies nouvelles et est fondé sur une recherche de l'optimisation. Votre département est aujourd'hui considéré comme une référence en matière d'innovation dans le domaine des transports.

■ Clément DIETRICH

La mobilité constitue, de notre point de vue, le premier droit des citoyens. Le SMTC (Syndicat Mixte des Transports en Commun du territoire de Belfort) est l'autorité organisatrice du transport. Sa mission consiste à exploiter, organiser et financer le transport public. Le SMTC présente la particularité d'exploiter l'ensemble des transports du département. Le transport urbain fonctionne en régie tandis que le transport suburbain, le transport scolaire, le transport à la demande et le transport PMR fonctionnent en délégation de service public. Optymo est la marque de commercialisation du réseau de transport. Le financement est assuré à 60 % par le versement transport (impôt assis sur la masse salariale des entreprises), à 11 % par les recettes du trafic et des subventions ou des compensations pour la gratuité du transport scolaire.

Avant Optymo, la CTRB perdait 200 000 voyageurs par an. La fréquentation était, en 2004, de 35 voyages par an et par habitant, contre 140 à Besançon par exemple. Cette baisse de fréquentation génère une baisse des recettes, des arbitrages sur les services et une baisse de l'offre alimentant la baisse de fréquentation. La vitesse commerciale de 14,5 km/h, contre 16,9 en moyenne, ne permettait pas d'offrir un service suffisant pour susciter l'intérêt des citoyens. La dépense était de 4,06 euros par kilomètre.

Le territoire de Belfort compte 56 000 ménages possédant plus de 75 000 véhicules, sachant que 21 400 ménages disposent de deux véhicules et que le coût moyen d'un véhicule s'établit à 226 euros par mois, soit 30 % d'un salaire net de 2 000 euros.

Notre objectif n'était pas de lutter contre l'automobile mais de proposer une offre suffisamment intéressante pour lutter contre le deuxième véhicule et rendre du pouvoir d'achat aux ménages les plus modestes d'autant qu'une majorité de trajets en voiture pourraient être transférés sur les bus. 50 % des trajets en voiture sont inférieurs à 3 kilomètres, 20 % à 1 kilomètre et 10 % à 500 mètres.

Le projet Optymo constituait une nouvelle façon de concevoir la mobilité et le transport en commun et visait à défendre le pouvoir d'achat, à abaisser le coût du transport dans le budget des ménages, à simplifier la ville, à atténuer les cloisonnements et les ségrégations territoriales, à alléger l'isolement, à réduire les nuisances sonores et à augmenter la vitesse commerciale et la ponctualité.

Au final nous avons amélioré les temps de parcours et la régularité, offert une meilleure fréquence, adapté les services, changé l'image des transports en commun, mis en place une tarification plus juste et simplifié l'accès à l'offre.

D'après les études, la performance d'un réseau de transport est directement liée à la fréquence. Ainsi, pour que les individus empruntent le bus, il faut leur offrir une fréquence de base leur permettant de ne pas avoir à préparer ou à anticiper leur voyage. Prendre le bus doit devenir un acte simple et naturel.

Pour améliorer le temps de parcours, nous avons cherché à réduire le temps d'échange passagers en supprimant la vente à bord. Un système d'aide à l'exploitation a par ailleurs été mis en place, permettant notamment aux bus de ne plus attendre aux feux. Les couloirs de bus se situent sur la voirie et s'arrêtent aux arrêts en pleine voie, créant le trafic.

Les lignes ont également été optimisées en fonction du nombre de bus. Le parc de matériel détermine le tracé, le début et la fin d'une ligne.

Cinq services complémentaires ont été créés pour proposer à chaque habitant une véritable alternative à la voiture :

- une fréquence à dix minutes sur toutes les lignes toute la journée ;
- un réseau suburbain avec une fréquence à l'heure ;
- le transport à la demande sur l'ensemble du département ;

- le transport des personnes à mobilité réduite étendu à l'ensemble du département ;
- le transport scolaire garantissant un aller-retour gratuit par jour en période scolaire qui a par ailleurs été ouvert à l'ensemble des usagers du département pour un coût de 0,80 centimes d'euros.

Les études et enquêtes publiques font apparaître que les transports en commun sont avant tout destinés aux jeunes, aux personnes modestes et personnes âgées. Mais la réelle part de développement des TC réside chez les actifs. Or pour qu'ils prennent le bus, il convient de leur proposer un outil dans lequel ils se sentent bien. Le pari de la valorisation a donc consisté à faire des choix innovants pour améliorer l'image du bus. C'est ainsi que le parc de véhicules a été totalement renouvelé. 38 bus *Man Lion's City* ont été achetés, fonctionnant entièrement au GPL. Il apparaît que depuis leur mise en service, le taux de dégradation est quasiment inexistant. L'utilisateur, dès lors qu'il se sent respecté, respecte l'outil. Chaque bus est équipé de six caméras vidéo. En effet, les études montrent que l'utilisateur craint l'insécurité dans les transports en commun. Les caméras permettent de le rassurer. De ce fait et du fait de la suppression de la vente à bord, les agressions sont quasiment inexistantes.

La suppression des zones a permis d'instaurer un tarif unique pour un voyage. Le prix du ticket est passé de 1,10 euros à 0,80 centimes d'euros et l'abonnement salarié de 56 à 31 euros. Les titres ont été rationalisés pour une offre plus lisible. La CTRB proposait 75 titres différents. Optymo en propose deux : le ticket et le pass Optymo - titre faisant l'objet d'un tarif unique et donnant un accès illimité à l'ensemble du réseau.

Le pass Optymo repose sur deux concepts forts et innovants : le paiement sur consommation et le plafonnement mensuel. La carte elle-même est un titre gratuit, personnel, sans engagement, valable à vie. Si l'utilisateur opte pour le pass, il peut l'utiliser à tout moment, dans l'ensemble des réseaux du département, sans contrainte et chaque trajet revient alors à 80 centimes d'euros, sachant que chaque mois, le paiement est plafonné à 31 euros, prix de l'abonnement mensuel. Deux modes de règlement sont proposés : le prélèvement automatique ou le paiement en espèces à l'espace Optymo.

Le SAE est un système de communication via carte sim, et GPRS entre le bus, les feux et le système de régulation. Il géolocalise la validation du titre de transport qui est ensuite traitée par un serveur qui calcule le prix du trajet et génère la facture. Le système billettique s'articule autour de deux modules, un système billettique indépendant traditionnel et un système de facturation générant le calcul du plafond et des correspondances. Il convient de noter que l'intelligence se trouve dans le système et pas dans la carte, ce qui permet d'éditer des cartes à 0,60 centimes d'euros contre 5,50 euros auparavant. Ce faible coût permet d'équiper massivement les habitants et notamment ceux qui voyagent peu.

Le réseau propose également le ticket par SMS pour capter et éduquer les non-utilisateurs de transport en commun. En envoyant le mot clé BUS au 841 00, l'utilisateur reçoit en retour un SMS valant une heure de voyage sur le réseau pour 1,50 euros+coût du SMS. Aujourd'hui, nous recevons plus de 3 500 SMS par mois.

RESULTATS :

En deux ans, la vitesse commerciale est passée de 14,5 à 21 kilomètres par heure. Le coût kilométrique a baissé, de 4,60 euros à 3,19 euros, permettant, pour le même coût, d'améliorer le service et d'offrir 1 000 000 de kilomètres supplémentaires. Le nombre de titulaires de pass Optymo a été multiplié par trois. 68 % des clients en post-paiement ont opté pour le prélèvement automatique. Enfin, la fréquentation a augmenté de 37 % en deux ans.

Débat avec la salle

Lucie BERTHIER, Parc naturel régional du Morvan

Le territoire de Belfort a-t-il commencé par mettre en place un plan climat territorial ? Le cas échéant, cette action s'inscrit-elle dans ce cadre-là ?

Clément DIETRICH

Une telle démarche n'a pas conditionné les travaux menés au niveau des transports. Cependant nous sommes réellement attachés à la question du développement durable et c'est pourquoi le projet a été mis en place. Pour autant, dans un premier temps, le volet social prime.

De la salle

Les bus Man City sont-ils accessibles aux personnes à mobilité réduite ?

Clément DIETRICH

Oui, ils sont équipés d'une rampe à commande manuelle permettant à ces personnes d'accéder aux bus. La mise en conformité des arrêts est prévue pour 2015. Nous proposons par ailleurs un service PMR avec prise en charge à domicile et dépose à destination pour 2 euros en prévenant la veille. A partir du mois de juin 2010, les personnes pourront nous prévenir deux heures avant le jour même.

De la salle

Ces services ne sont pas faciles à organiser pour les actifs.

De la salle

Vous avez voulu capter la deuxième voiture, en incitant des non-utilisateurs à emprunter le bus. Est-ce une volonté politique ou écologique ?

Clément DIETRICH

C'est avant tout une volonté politique. Avec Optymo, nous prouvons que les villes de 100 000 habitants ne sont pas condamnées à un service de transport en commun minimum. Il est possible d'offrir un service digne de grandes métropoles, juste en faisant des choix de gestion, de rigueur et de priorité.

PATRICE BOUILLOT

Il n'y a donc plus de notion d'heures de pointe.

Clément DIETRICH

Non. Cette régularité permet une meilleure utilisation de l'outil. Un réseau à 10 minutes toute la journée présente l'avantage de la simplicité en termes de communication.

De la salle

N'avez-vous pas rencontré des problèmes de surcharge ?

Clément DIETRICH

Nous sommes victimes de notre succès sur deux lignes. Mais les usagers attendent au maximum le bus suivant pour monter, soit 10 minutes.

De la salle

Les faibles coûts pour l'utilisateur vous permettent-ils d'escompter un temps de retour rapide ?

Clément DIETRICH

En 2009, nos recettes ont augmentées de 17% par rapport à 2008, et ce malgré la fin de la vente du ticket unitaire, la suppression des zones tarifaires et la baisse massive des tarifs.

De la salle

Les bus sont-ils interconnectés avec les TER, à Belfort et ailleurs ? Sont-ils également interconnectés avec la Suisse au niveau de Delle ?

Clément DIETRICH

Il existe effectivement une interaction de l'aire urbaine (Montbéliard, Belfort, Héricourt) avec le TER *via* le Pass'OK. Une convention signée entre les différentes AOT permet à un habitant de Montbéliard de se rendre

à Belfort en bus ou en TER. La région Franche-Comté travaille par ailleurs à la réouverture de la ligne Belfort-Delle. Aujourd'hui, un service est assuré en bus par le biais d'un service régulier et d'un trajet direct matin et soir.

De la salle

La future gare TGV sera-t-elle interconnectée ?

Clément DIETRICH

La ligne Belfort-Delle ne sera pas encore ouverte. Nous assurerons donc un service de bus au niveau de l'aire urbaine pour desservir la gare.

La mobilité : nouveau facteur de ségrégation sociale ?

Christophe NOISEUX

Nous avons le plaisir d'accueillir Denis CLERC, éditorialiste à Alternatives Économiques. Première question : la mobilité est-elle selon vous un nouveau facteur de ségrégation sociale ?

► Denis CLERC, éditorialiste à Alternatives Économiques

Oui, bien sûr. Il est clair que la mobilité génère un problème social majeur. Je suis loin d'être un spécialiste de la mobilité, et ce thème n'a commencé à retenir mon attention qu'il y a peu, à l'occasion de la réécriture d'un livre écrit par des amis sur le thème de l'urbanisme durable. Même si, depuis, j'ai considérablement accru mon niveau de connaissances sur cette question – facile quand on part de presque zéro – je n'en suis pas pour autant un spécialiste. Néanmoins, tous les documents que j'ai pu rassembler à l'occasion de la parution de ce livre soulignent que la mobilité pose bien un problème social. Il s'agit d'un problème de budget.

L'enquête Insee de 2006 sur le budget des familles montre que, dans le bas de l'échelle des revenus, les ménages faisant partie du dixième le plus défavorisé de la population doivent consacrer à leurs déplacements un budget aussi élevé (en proportion de leurs dépenses) que les ménages faisant partie du dixième le plus favorisé de la population. Paradoxalement, les « riches » habitent en général nettement plus près de leur travail que les « pauvres » ou les couches populaires. Pour ces derniers, le prix du terrain urbain étant devenu prohibitif, engendrant un coût de loyer ou un coût d'accès à la propriété hors de leur portée, la seule solution a été de s'éloigner et d'aller habiter en périphérie, souvent loin. Bien sûr, il y a des exceptions : au sein d'une ville il subsiste des quartiers populaires, et il arrive que les logements sociaux ont été construits pas très loin du centre des villes, le long d'axes bien desservis par les transports collectifs : pensez aux Grésilles à Dijon par exemple. Mais il s'agit plutôt d'exceptions. Longtemps, cet éloignement contraint pour les ménages populaires n'a pas été un obstacle, car la voiture permettait de s'en affranchir assez facilement. Mais une voiture coûte cher et nous savons en outre que nous sommes rentrés dans une période où le carburant coûtera de plus en plus cher. Le piège de l'éloignement est donc en train de se refermer sur tous ceux qui n'ont plus les moyens de faire face à ces hausses de coût de la mobilité individuelle.

La société a contraint un certain nombre d'individus à l'usage de la voiture, y compris les plus pauvres ; et ceux qui ne peuvent y accéder sont défavorisés. Cette mobilité obligatoire est notamment induite par une nouvelle forme d'urbanisme ayant émergé dans les années 60, au cours desquelles nous sommes passés d'une société majoritairement rurale à une société majoritairement urbaine. Il a fallu alors construire beaucoup, et à faible coût. Une ségrégation par l'espace s'est effectuée alors au détriment des plus pauvres, pour économiser sur le coût des logements, mais aussi pour constituer ce que l'on appelle désormais un zonage de l'espace : ici des zones d'activité, ailleurs des zones commerciales et de loisirs, ailleurs des zones pavillonnaires, etc. Sans le vouloir, nous avons adopté un modèle urbain, en provenance directe des États-Unis et une partie de la population se retrouve aujourd'hui piégée, n'ayant plus les moyens soit d'être mobile soit de se loger.

Christophe NOISEUX

Ainsi le monde urbain serait le monde des plus aisés et le monde rural, celui des plus pauvres.

Denis CLERC

Je nuancerai beaucoup cette dichotomie que vous faites entre l'urbain et le rural. Le taux de pauvreté est plus élevé dans les agglomérations urbaines que dans les zones rurales, y compris dans les zones rurales profondes. Et ceci bien que, dans le milieu rural, une partie de la pauvreté reste cachée car beaucoup craignent de recourir aux services sociaux. Longtemps, en outre, les problèmes de mobilité étaient plus importants dans le monde rural que dans le monde urbain, parce que tout y est plus éloigné. Mais ce n'est plus vrai aujourd'hui : les distances moyennes parcourues, notamment dans le cadre domicile-travail, sont désormais moindres à la campagne qu'elles ne le sont en zone urbaine. Une enquête Insee de 2004 montre que 73 % des salariés travaillent dans une commune autre que celle dans laquelle ils habitent. C'est donc devenu quasiment la règle. La distance moyenne domicile-travail dans une commune périurbaine est de 30 kilomètres, du fait du zonage de l'espace, et impliquent, toujours en moyenne, des parcours de 35 minutes. En zone rurale, cette distance est de 28 kilomètres, soit un temps de parcours moyen de 28 minutes. En moyenne, le problème de la mobilité en milieu rural est donc plutôt moindre qu'en milieu urbain et l'exclusion sociale y est également moindre. Les aires urbaines ne sont pas des zones denses mais des zones qui se sont développées par tentacules, le long des axes de circulation et nécessitant l'usage de la voiture.

Christophe NOISEUX

Les individus se sont éloignés des villes par nécessité et se sont installés à la périphérie, voire même à la campagne. Or ils sont aujourd'hui pointés du doigt comme responsables d'une partie des émissions de CO₂.

Denis CLERC

Personne n'a organisé cela de manière consciente. Avant la guerre, la France était très largement rurale. Les notables ruraux détenaient le pouvoir. La Troisième République a tout fait pour freiner l'essor des villes – à l'époque jugées « rouges ». Après la guerre, il a donc fallu mettre les bouchées doubles. Entre 1950 et 1980, les aires urbaines ont doublé de volume par rapport à l'avant-guerre. Un essor dicté principalement par des raisons économiques, dans la mesure où c'était surtout dans ces aires urbaines que se développait l'emploi. En conséquence, c'est le marché lui-même qui a régulé cet afflux de population, et non des planificateurs. On ne peut donc pas faire porter aux individus ayant simplement cherché à améliorer leurs conditions la responsabilité d'une situation qui s'est développée de manière incontrôlée. Mais aujourd'hui, très clairement, cet héritage historique est incompatible avec la nouvelle donne environnementale aussi bien qu'avec la stagnation du pouvoir d'achat : il va falloir trouver les moyens d'une mobilité moins coûteuse, donc de moindre ampleur, et cela suppose la création d'infrastructures collectives qui vont être très coûteuses. Le tram en est un beau symbole.

A l'avenir, notre société sera sans doute plus verte et créatrice d'emplois dans ce domaine mais cela exigera en contrepartie des niveaux d'investissement tels qu'ils absorberont la quasi-totalité du « grain à moudre » que les gains de productivité peuvent dégager annuellement au sein de la société. On risque donc bien d'avoir une société marquée par un niveau de vie stagnant : c'est donc désormais par le mode de vie – moins de déplacements, moins de dépenses d'énergie, des produits plus durables, ... -que l'on pourra vivre mieux. Nous devons donc nous interroger sur la manière d'éviter les catastrophes sociales qui pourraient toucher les plus fragiles d'entre nous.

Christophe NOISEUX

Les entreprises ont sans doute une responsabilité à cet égard.

Denis CLERC

C'est exact. On s'aperçoit aujourd'hui que les entreprises, de par leur localisation, sont puissamment incitatrices, dans un sens comme dans l'autre. En France, 5 % des emplois disparaissent chaque année tandis que 5 % à 6 % de nouveaux emplois sont créés. La mobilité ainsi générée est donc considérable. Ce maelstrom économique est favorable à une redistribution des cartes à condition que les entreprises jouent le jeu, ce qui est loin d'être évident.

Christophe NOISEUX

Quelle pourrait être la place du télétravail pour diminuer la mobilité. ? Pourquoi ne pas imaginer des microstructures communales dédiées au télétravail ?

Denis CLERC

La question est intéressante mais complexe. Il est clair que depuis quelques années, la visioconférence a gagné des parts de marché au détriment du TGV ou de l'avion. Mais il faut être conscient du fait que le télétravail est moins destiné à économiser des déplacements, donc des kilomètres parcourus qu'à accroître le temps de travail des salariés, en supprimant l'obstacle de la distance. Telle est également la fonction du téléphone ou de l'ordinateur portables.

Le télétravail qui permet d'éviter des déplacements quotidiens est pratiqué, mais dans une moindre mesure et ne constitue pas la forme la plus utilisée du télétravail.

Christophe NOISEUX

La parole est à la salle.

Patricia ANDRIOT, AgroSup Dijon

Je suis responsable d'un service de 52 personnes d'une structure publique qui a vécu des rapprochements suite aux récentes réformes. Nous avons, depuis, massivement recours au travail délocalisé. C'est ainsi que 13 personnes de mon équipe ne sont pas localisées à Dijon. Pour notre part, nous essayons donc de privilégier, non pas le travail à domicile mais le travail local dans des espaces collectifs de travail. Et nous avons tendance à accentuer ces pratiques car nous ne constatons aucune dérive. Nous avons en revanche des difficultés à organiser le collectif, ce que nous faisons par le biais des téléconférences notamment. Nous n'échappons pas non plus totalement à l'empiètement du temps de travail sur le temps de vie privée.

Denis CLERC

Votre intervention est intéressante car elle montre qu'il existe des marges de manœuvre dans l'organisation et qu'un peu de créativité peut aider à résoudre ou diminuer les problèmes. Mais permettez-moi de rebondir sur un exemple inverse, à propos des services à la personne. Cette activité s'est considérablement développée grâce aux subventions accordées par la collectivité, réduisant sensiblement le coût salarial. Aujourd'hui, ce secteur compte un peu plus d'un million d'emplois. Mais les employeurs ne proposent que des emplois partiels. Un salarié, pour gagner décemment sa vie, doit ainsi disposer de trois à quatre employeurs différents, sachant que la durée moyenne d'un emploi est de neuf heures hebdomadaires. Mais avec trois employeurs, le temps de déplacement devient significatif et n'est pas pris en compte dans le temps de travail. En outre, faute de mobilité suffisante, certains salariés sont contraints de travailler moins qu'ils le souhaiteraient. Certaines structures s'attachent à mailler les emplois mais elles sont peu nombreuses. On pourrait imaginer que la puissance publique n'accepte de subventionner ces emplois que sous condition d'un maillage satisfaisant. Dans le milieu rural, la réflexion a été plus importante et l'intervention est beaucoup plus forte.

De la salle

Le champ agricole et le champ sportif utilisent le dispositif de groupement d'employeurs pour pouvoir mettre en œuvre ce type de postes.

Par ailleurs, nous avons aujourd'hui beaucoup parlé de la question des loisirs et de l'articulation vie professionnelle/vie privée. A ce titre, faut-il organiser les loisirs à proximité des lieux de travail ou des domiciles ?

Denis CLERC

Je vous conseillerai volontiers de lire l'ouvrage que nous avons publié sur l'urbanisme durable. Ce n'est pas par la mobilité accrue que l'on règlera ce problème car les transports sont générateurs de coûts. Il convient de structurer l'espace pour réduire les temps de déplacement moyens et favoriser les déplacements de proximité.

La densification de l'espace permettrait de rapprocher les activités, y compris les activités de loisir, des lieux d'habitat. Mais de nos jours, on met plutôt l'accent sur les éco-quartiers, qui sont davantage conçus comme des prouesses architecturales visant à la consommation « zéro énergie » dans la maison, mais oubliant que cela ne sert pas à grand-chose si l'énergie économisée par l'habitat est ensuite dépensée pour se déplacer.

Christophe NOISEUX

Nous allons conclure sur le fait que la mobilité s'accompagne de nouvelles technologies. Cette obligation ne risque-t-elle pas de laisser certaines personnes à l'écart ?

Denis CLERC

C'est un risque réel mais qui n'est pas plus élevé que le risque d'exclusion lié à la mobilité. Je suis néanmoins d'avis qu'une phase difficile s'annonce. Mais le problème sera davantage générationnel que culturel. Laissons-nous du temps et faisons un effort de formation populaire ! Je pense alors que le problème se règlera progressivement. En revanche, celui de la structure urbanistique sera beaucoup plus difficile à régler.

Remerciements

Alterre Bourgogne remercie particulièrement les intervenants de cette journée, ses partenaires ainsi que tous ceux qui ont contribué à sa préparation et à sa réalisation.

Alterre Bourgogne remercie notamment l'ADEME, le Conseil régional de Bourgogne, la DIREN, le Grand Dijon, le conseil général de Côte d'Or, le conseil général de la Nièvre et le conseil général de Saône-et-Loire qui en ont cofinancé l'organisation.

Personnes inscrites

Monsieur François ACHARD, DAFPIC

Monsieur Fabrice ALRIC, Conseil Général de la Nièvre

Madame Patricia ANDRIOT, AgroSup Dijon

Monsieur Ismaël ARNOU, Communauté de Communes Val de Loire

Madame Cécile ARTALE, Pirouette Cacahuète

Monsieur Xavier BADIA, Communauté d'agglomération de Nevers

Monsieur Maurice BARBET

Madame Marie Capucine BARRACHIN, Pays Seine et Tilles en Bourgogne

Madame Danièle BAVOUX, Quétigny Environnement

Monsieur Murat BAYAM, mairie de Plombières-les-Dijon

Monsieur Marc BENNER, EDF Bourgogne

Monsieur Jean-Jacques BERNARD, Ville de Chenôve

Mademoiselle Lucie BERTHIER, Parc Naturel Régional du Morvan

Monsieur Philippe BERTIN, CAP INGENIERIES

Monsieur Jacques BESOZZI

Madame Laurie BLACHERE, Chambre de commerce et d'industrie de Beaune

Madame Véronique BON, SNCF

Monsieur Emmanuel BOUET, Union Sociale pour l'Habitat de Bourgogne

Monsieur Emmanuel BOUILLIN, Société d'Économie Mixte d'Aménagement de l'Agglomération Dijonnaise

Madame Dominig BOURBAO, Ville de Nevers

Monsieur Ghislain BOURG, Doctorant en psychologie sociale

Monsieur Patrick BOURVEN, Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de la Nièvre

Mademoiselle Emilie BOUSSEAU

Madame Annabelle BOUTET, ETD - Entreprises Territoires et Développement

Monsieur Laurent BOUVIER, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse

Monsieur Thierry BROSSIER, Bourgogne mobilité électrique

Monsieur Philippe BURTIN, Chambre de commerce et d'industrie de Dijon

Monsieur Pierre CABAU, Ville de Chenôve

Madame Nathalie CABRESPINES, Mission locale "les Marches de Bourgogne"

Mademoiselle Anaïs CAMAND, Écho Système

Madame Geneviève CAMINADE, Conseil régional de Bourgogne

Monsieur Claude CAMUS

Monsieur Gérard CARITEAU, Conseil Général de Côte-d'Or

Madame Marie-Hélène CASTAGNE, Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de la Nièvre

Madame Madeleine CAUMONT, Saint Apollinaire Environnement

Monsieur Michel CHAILLAS, Direction Départementale des territoires de Côte-d'Or

Monsieur Benjamin CHALUMEAU, Communauté d'Agglomération du Grand Dijon

Madame Nicole CHARBONNEL, URAF Bourgogne
Monsieur Didier CHATEAU, ADEME Bourgogne
Monsieur Patrice CHATEAU, mairie de Plombières-les-Dijon
Monsieur Alan CHAUVIN, Direction départementale des territoires
Monsieur Francis CLUZEL, Conseil Général de la Nièvre
Monsieur Christian COCHET, SNCF
Madame Elodie COCHEY, Doctorante en géographie
Monsieur Bruno COGOURDANT, Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
Monsieur Thierry COLIN, Communauté de communes de l'Autunois
Madame Nathalie COLLARDOT, URHAJ Bourgogne
Monsieur Rémy COMBERNOUX, EDF Bourgogne
Monsieur Sylvain COMPAROT, Université de Bourgogne
Monsieur Jacques CORBET, DREAL de Bourgogne
Madame Sandrine COTTAZ, Communauté de communes du Pays d'Alésia et de la Seine
Madame Hélène COURTOT, Saint Apollinaire Environnement
Monsieur Bertrand COUTURIER, Chambre de commerce et d'industrie de la Nièvre
Monsieur Fabrice DALINO, Conseil Régional de Bretagne
Madame Rébecca DARGIROLLE, Étudiante en Master 1 Transport-Mobilité-Environnement-Climat
Monsieur Nor Eddine DAROUACHE, Direction Départementale des territoires de Saône-et-Loire
Monsieur Jean-Luc DAVID, Direction Régionale de l'Équipement de Bourgogne
Monsieur Gilles DENOSJEAN, Conseiller économique et social
Madame Nicole DENOYELLE, Chevigny Environnement
Madame Karine DESCOURVIERES, Conseil Général du Doubs
Monsieur Gilles DETRIE, Banque de France
Monsieur Philippe DEVIS
Monsieur Jean-François DHERIN, SNCF
Monsieur Hugues DOLLAT, DREAL de Bourgogne
Monsieur Cyril DORNIER, Pays Plaine de Saône Vingeanne
Monsieur Stéphane DREYER, Agence d'Urbanisme de la Région Mulhousienne
Madame Michelle DUBOIS, Conseil économique et social de Bourgogne
Monsieur Sylvestre DUCAROY, Direction Départementale des territoires de Saône-et-Loire
Madame Marianne DUCROUX, Communauté d'Agglomération du Mâconnais Val de Saône
Madame Paule DUPIN, LEGTA du Morvan
Monsieur Jérôme DURAIN, Ville de Chalon-sur-Saône
Monsieur Jacques DURIEUX, Autoroutes Paris-Rhin-Rhône
Mademoiselle Pauline ECKERN, Étudiante en Master 1 Transport-Mobilité-Environnement-Climat
Madame Marie ESCHERMANN, Mobility+
Monsieur Bernard ETEVENOT, Conseil Général du Doubs
Monsieur Denis EVRARD, Communauté de communes du Grand Chalon
Madame Céline FAGET, Centre régional de ressources, travail, emploi, formation en Bourgogne
Monsieur Emmanuel FISCH, Ville de Dijon
Madame Esther FOLLAIN, Conseil local du développement durable à la Ville de Nevers
Monsieur Michel FOREY, ICOVIL
Monsieur André FOURCADE, Conseiller économique et social
Monsieur Anthony FRISON, Pays de la Touraine Côté Sud
Monsieur Stéphane GAILLARD, Ville de Chenôve
Madame Corinne GALLAND, DREAL de Bourgogne
Madame Anne-Sophie GAMBLIN, Keolis Tarres
Madame Maïté GARNIER, EVAD
Madame Patricia GAUDET, Conseil régional de Bourgogne

Madame Monique GAURIAT
Madame Hélène GERBER, Conseil Général de Saône-et-Loire
Monsieur Christian GERMAIN, EVAD
Monsieur Jean-Claude GINDRE
Monsieur Jean-Claude GIRARD, OPAC de Côte-d'Or
Monsieur Alain GISLOT, Arcade - Atelier de Recherche en Création Artistique et en Design
Monsieur Pierre GOBBO, Conseiller général de Côte d'Or
Monsieur Patrick GONI, Direction Départementale des territoires de Côte-d'Or
Mademoiselle Dominique GOURIE, Collège Saint-François de Sales
Monsieur Bernard GOURNAY, Direction Départementale des territoires de Côte-d'Or
Monsieur Thierry GROSJEAN, CAPEN 71 - Confédération des associations de protection de l'environnement et de la nature
Madame Brigitte GUEGAN, Enseignante
Monsieur Philippe GUIBAUD, Communauté Creusot Montceau
Madame Sophie GUIGUE, Crédit Agricole
Monsieur Jean-Paul GUIGUE, FNAUT - Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports
Monsieur Marc GUILLEMAIN, Yonne Nature Environnement
Monsieur Alexandre HEBERT, Eco 360° Évolution
Madame Fabienne HEBRARD, DREAL de Bourgogne
Monsieur Jacques HENRY, Conseil régional de Bourgogne
Madame Catherine HERVIEU, Communauté d'Agglomération du Grand Dijon
Monsieur Jean-Marc HIPPOLYTE, mairie de Saint-Sernin-du-Bois
Madame Aurélie HUMBERT, Conseil Général du Doubs
Madame Fanny JACQUOT, Union Sociale pour l'Habitat de Bourgogne
Madame Marie-Laure JAMBON, Point Information Jeunesse
Madame Christelle JEANNET, SNCF TER Franche Comté
Madame Elisabeth JOBARD, EVAD
Madame Christine JORIS, Conseil économique et social de Bourgogne
Madame Estelle LABBE-BOURDON, DREAL de Bourgogne
Madame Sylvie LACASSAGNE, Énergie-Cités
Madame Mélanie LACOURTABLAISE, Côte-d'Or Tourisme
Monsieur Patrice LALLEMAND, Ville de Talant
Madame Danièle LAMALLE, Conseil régional de Bourgogne
Mademoiselle Claire LAMY, Étudiante en Master 1 Transport-Mobilité-Environnement-Climat
Monsieur Jean-Pierre LANQUETIN, mairie de Varois-et-Chaignot
Madame Jocelyne LARCIER, mairie de Thorey-sous-Charny
Monsieur Julien LAVIE, Pays Avallonnais
Monsieur Hervé LE BOLAY, Conseil local du développement durable à la Ville de Nevers
Madame Catherine LEBRETON, Communauté d'agglomération de Nevers
Mademoiselle Cynthia LECORRE, Écho Système
Monsieur Pierre-Olivier LEFEBVRE, CCAS - DRPA
Monsieur Cyril LEFEBVRE, Centre Social MJC A. Malraux
Madame Laurianne LEGEAY, Pays Nivernais Morvan
Monsieur Guillaume LEGRAS, Écho Système
Mademoiselle Morgane LIEVIN, Écho Système
Monsieur Gérard LOICHOT, La Ronde du Pays d'Auxois
Monsieur Jean-Pierre LONCHAMP, Chevigny Environnement
Monsieur Thierry LOPES, Mission locale "les Marches de Bourgogne"
Mademoiselle Vanessa LOUIS, Étudiante en Master 1 Transport-Mobilité-Environnement-Climat

Madame Monique LOUIS, mairie de Bruailles
Monsieur Teddy LOYER-RAVEL, URBICAND
Monsieur Bruno MAESTRI, Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales de Bourgogne
Monsieur Guy MAHERAULT, Yonne Nature Environnement
Madame Françoise MAINVIS, Communauté de communes du sénonais
Monsieur Jean-Paul MALCOIFFE, Conseil local du développement durable à la Ville de Nevers
Madame Valérie MARION, Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de la Nièvre
Monsieur Henri MARTIN, Bourgogne Energies Renouvelables
Monsieur Gilles MATHEY, Direction Départementale des territoires de Côte-d'Or
Monsieur Benjamin MAUFRONT, Conseil développement habitat urbanisme
Monsieur Marc-Antoine MAZOYER, Direction Départementale des territoires de Côte-d'Or
Madame Mélanie MEUNIER, Ingénieur Environnement
Monsieur Sébastien MEUNIER, SNCF
Madame Marie MICHEL, Mobility+
Monsieur Alain MONNE, Conseil local du développement durable à la Ville de Nevers
Monsieur Eric MONOD, Chambre de commerce et d'industrie de Beaune
Mademoiselle Océane MONTAGNE, Centre Socioculturel et de Loisirs du Pays Châtillonnais
Mademoiselle Sandrine MONTEIRO, ATMOSF'AIR Bourgogne
Monsieur Alain MONTHULE, Conseil Général de Saône-et-Loire
Monsieur Franck MOREL, Conseil régional de Bourgogne
Mademoiselle Rolande MORET, Quétigny Environnement
Monsieur Alain MORINO-ROS, FNAUT - Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports
Monsieur Philippe MOUGEL, docteur en sciences sociales l'Université de Bourgogne
Madame Perrine MOULINIE-HUMBERT, ELITHIS - Tour Elithis
Monsieur Michel NEUGNOT, Conseil régional de Bourgogne
Madame Geneviève NOISSETTE, Conseil Général de Côte-d'Or
Madame Radia OUARTI, Communauté d'Agglomération du Grand Dijon
Monsieur Pierre-Emmanuel PANIER, Direction départementale jeunesse et sports
Monsieur Jean-Louis PERETTI, Ville de Sens
Monsieur Alain PERROT, Communauté de communes de la Vallée de l'Ouche
Monsieur Jean-Philippe PERRUSSON, Comité Régional Tourisme
Monsieur Patrick PETIT, Communauté d'Agglomération du Mâconnais Val de Saône
Madame Corinne PIOMBINO, Direction Départementale des territoires de Côte-d'Or
Monsieur Thomas PLANTIER, Direction Régionale de l'Équipement de Bourgogne
Madame Aurélie PLUMEJEAUD, Conseil Régional du Centre
Monsieur Antoine PONS, La bécane à Jules
Monsieur Philippe PORTIER, ADEME Bourgogne
Monsieur Jean-Paul POYEN, Saint Apollinaire Environnement
Monsieur Nicolas PRESSICAUD, Cabinet Cyclomore
Monsieur François PRETET, Conseil économique et social de Bourgogne
Monsieur Marc PRIVOLT, Maison de l'Emploi et de la Formation du Bassin Dijonnais
Monsieur Laurent PROVOST, Seturec Architecture
Madame Virginie PUCELLE, Direction Régionale de l'Équipement de Bourgogne
Madame Edmée RICHARD, CERTU
Monsieur Sylvain RIFFARD, Conseil régional de Bourgogne
Monsieur Fabrice RIGNON, Pôle Emploi Bourgogne
Mademoiselle Anne-Sophie ROBIN, Écho Système
Madame Sylvie ROCHARD, Association Active
Monsieur Jacky ROCHE, Direction Départementale des territoires de Côte-d'Or
Madame Martine RONSSE, SNCF

Madame Laurence ROUVIER, Mission Locale Nivernais Morvan
Madame Annabelle ROYER, Agence régionale de la construction et de l'aménagement durables
Monsieur Laurent SABATIER, CERTU
Madame Anne SAVIGNON, SIEEEN - Syndicat Intercommunal d'Energies, d'Équipement et d'Environnement de la Nièvre
Madame Isabelle SCHMITT, Direction Départementale des territoires de Côte-d'Or
Monsieur Thomas SEGUIN, IUT Chalon/Saône
Monsieur Laurent SENECAT, Keolis Dijon
Madame Martine SFEIR, ADEME Bourgogne
Monsieur Patrice SIMEON, DTC Sport
Madame Marie-France SIMONNOT
Madame Carole SIMONOT, Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de Côte-d'Or
Monsieur Hugues SOARTEZ, SYMBIAL SAS
Monsieur Laurent TAIX, SNCF
Monsieur Thomas THEVENIN, Université de Bourgogne
Monsieur Denis THEVENIN, Centre départemental de la Météorologie de Côte-d'Or
Monsieur Jean-Noël THOMAS, Conseil Général de Côte-d'Or
Madame Monique TISSOT, URAF Bourgogne
Monsieur Serge TRAVAGLI, Direction Départementale des territoires de Côte-d'Or
Monsieur Bernard VACHEY, AMUR
Madame Édith VACHEY, AMUR
Madame Colette VALLEE, Préfecture de Région - Secrétariat général pour les affaires régionales
Monsieur Jacques VAUSSANVIN, Ville de Dijon
Madame Françoise VERJUX-PELLETIER, Ville de Chalon-sur-Saône
Madame Véronique VERMEIRE, CEOB L'aile brisée
Monsieur Matthieu VIRELY, Pays Auxois Morvan Côte d'Orien
Madame Anne VOLATIER, Communauté d'Agglomération du Grand Dijon
Madame Justine WATREMEZ, Ville du Creusot
Monsieur Jean-Marc YONS, Université de Bourgogne
Monsieur Jean-Marc ZAMBOTTO, Bourgogne Energies Renouvelables
Monsieur Abelardo ZAMORANO, Association Villes et Territoires de l'Yonne

CO-ORGANISE PAR :



AVEC LA COLLABORATION DE :



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE :

