

TRANSPORTS

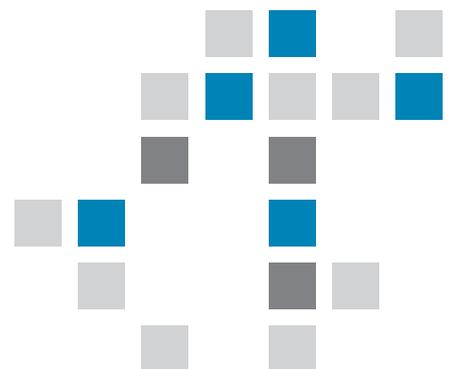
UN PROJET URBAIN

Avignon, Palais des Papes

4 octobre 2012

Organisée par le

Réseau



TRANSPORTS UN PROJET URBAIN

Sommaire

Ouverture de la journée	3
Marc LAFAURIE, Président délégué du Réseau PACA 21	
Transports en milieu urbain, quels défis à relever ?	4
Transport et projet urbain : quels enjeux en région PACA ?	9
Intervention officielle de la collectivité d'accueil	13
Marie-Josée ROIG, Présidente du Grand Avignon, Maire d'Avignon	
Mobilité durable, des exemples de projets urbains novateurs	14
Quelles nouvelles technologies pour répondre aux politiques du transport durable ?	17



Ouverture de la journée

Marc LAFURIE

Président délégué du Réseau PACA 21



En ouverture de cette journée, je souhaiterais rendre hommage à Jean-Pierre SAEZ, qui nous a quittés récemment.

Jean-Pierre SAEZ, 63 ans, était Maire de Venelles depuis 2001, après avoir été Conseiller municipal d'opposition depuis 1995. Il s'y était installé en 1985, après avoir vécu à Aix-en-Provence depuis 1972, date de son mariage avec Patricia.

Il était ingénieur principal du ministère de l'Intérieur, chargé de mission à la Défense et à la Sécurité civile, à la Préfecture de Zone de Défense Sud à Marseille. Une voie qu'il n'a jamais quittée depuis son service militaire, effectué au sein de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris. Lauréat de plusieurs concours de la fonction publique, il a été affecté à l'État-major de la Zone de Défense dès 1985. Parmi ses missions, la gestion opérationnelle des moyens de l'État pour lutter contre les risques naturels et technologiques majeurs dont les incendies de forêt.

En 1987, à la demande de représentants de l'État et de Gilbert PAURIOL, l'ancien Maire de Lambesc qui présidait l'Entente Interdépartementale, il a créé, avec le Conseil Régional et des partenaires publics et privés, la Fondation Pour la Protection de la Forêt Méditerranéenne, sur le site de Valabre, à Gardanne, sous l'égide de la Fondation de France.

Il en a été Directeur Général pendant seize ans, créant notamment l'Écomusée pour la forêt qui accueille, chaque année, depuis 1997, plusieurs dizaines de milliers de visiteurs. Nommé « homme de l'année de l'environnement » pour la France lors du Sommet de la Terre de Rio en 1992, Jean-Pierre SAEZ avait reçu plusieurs distinctions, dont celle d'Officier dans l'Ordre National du Mérite.

Parmi ses activités plus récentes comme Maire de Venelles, il était Vice-président délégué au Développement Durable au sein de la CPA avec la mise en place de la charte environnement, le développement de la filière bois en particulier (notamment le granulé de bois) ou encore comme co-président d'un des ateliers régional du Grenelle de l'Environnement.

Dans ses fonctions de Maire, il s'est engagé complètement dans le développement des énergies renouvelables. Venelles a été parmi les premières communes à installer des panneaux photovoltaïques sur le toit de la mairie (2006) où une des premières climatisations fonctionnant au solaire sur le restaurant municipal (2008). Il a aussi mis en place à l'échelle de sa commune un Bureau d'Information sur les Energies Nouvelles (2009). Soucieux de l'argent public, il a réussi, avec ténacité, à créer la régie de l'eau de sa commune

Il fut un des créateurs du Club Noé, ancêtre de PACA 21. En tant que Président du Réseau PACA 21, il a mis à disposition de l'association ses moyens logistiques et humains, avec beaucoup d'enthousiasme et toujours dans la bonne humeur.

A titre personnel, je me souviens des commissions d'aide de l'ADEME à Marseille où nous nous retrouvions régulièrement et durant lesquelles Jean-Pierre avait l'habitude de dire tout haut ce qu'il pensait, par exemple, sur le financement du solaire thermique pour les particuliers.

C'est un véritable ami que nous perdons. Nous te dédions, cher Jean-Pierre, cette belle réunion d'Avignon.

Transports en milieu urbain, quels défis à relever ?

Jean LATERRASSE

Directeur du Laboratoire Ville Mobilité Transports (LVMT) de l'Institut Français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR)



Pour bien comprendre ce qui se passe aujourd'hui entre la ville et les transports, il est utile de revenir sur l'histoire des villes depuis 150 ans. On peut ici distinguer trois phases :

Des hommes comme Haussmann vont jouer un rôle véritablement précurseur pour repenser l'aménagement urbain.

La première phase nous renvoie au milieu du XIX^{ème} siècle. Jusqu'alors, la structure urbaine était restée relativement stable. La révolution industrielle va changer cette situation de manière radicale. Les villes, et notamment les villes

européennes, vont être confrontées à la fois à une forte croissance démographique – les campagnes commencent à se vider au profit des villes –, et à des flux de circulation croissants des personnes et des marchandises.

S'agissant des déplacements des personnes, c'est dans ce contexte par exemple que vont commencer à se mettre en place les déplacements pendulaires entre domicile et lieu de travail.

Des hommes comme Haussmann à Paris ou Cerdà à Barcelone vont jouer un rôle véritablement précurseur pour comprendre que la fonction de circulation, qui est en train de s'affirmer comme une fonction urbaine majeure, nécessite de repenser profondément la conception de l'aménagement urbain. Les travaux qu'Haussmann va faire diligenter à Paris seront tout à fait emblématiques de cette prise de conscience. La ville Haussmannienne, qui s'est rapidement imposée comme une référence, se caractérise par de larges boulevards, des places en étoile qui permettent une mise en relation efficace de différentes directions de l'espace, une mixité des fonctions urbaines (résidences, production, commerces et services) et une urbanisation compacte (immeubles de six à huit étages) permettant de rationaliser l'occupation des sols.

La révolution industrielle, en poussant plus loin le besoin d'urbanisation, va assez rapidement remettre en cause ce modèle. La mécanisation des

transports, et singulièrement le développement de l'usage de l'automobile, vont également y contribuer. Dans cette seconde phase de croissance urbaine, dont on peut percevoir les prémices dans les années 1920 et qui va s'accélérer après la seconde guerre mondiale, la croissance urbaine va être portée par le développement des banlieues, puis par la péri-urbanisation, partiellement canalisée par la création de villes nouvelles.

Les théories et les pratiques d'aménagement en œuvre sont alors profondément différentes de ce qu'elles ont été dans la période antérieure : outre le fait que cette urbanisation se fait au prix d'une marche forcée pas toujours très compatible avec la qualité technique ou architecturale, elle se réfère à une vision expansive de l'occupation de l'espace. La mixité fonctionnelle fait place à la spécialisation fonctionnelle des espaces : on juxtapose les unes aux autres des zones résidentielles à des zones industrielles et à des zones commerciales, reliées entre elles par des transports qui sont souvent de simples tuyaux de communication.

Dans les années 1920, les pratiques d'aménagement sont profondément différentes.

**La mixité
fonctionnelle
fait place à
la spécialisation
fonctionnelle
des espaces.**

Le développement de la voiture et la démocratisation de son usage, qui a naturellement aussi été un facteur de progrès, se sont traduites ici par le fait que, grâce à ce nouveau moyen de communication, et naturellement aussi au développement corrélatif d'un réseau routier capacitaire à la périphérie des villes, l'accès à des zones éloignées des centres villes de dix, voire de vingt kilomètres (et beaucoup plus si on se réfère aux villes américaines) devenait accessible avec des temps de parcours acceptables au regard des contraintes des occupations quotidiennes. Plusieurs études montrent d'ailleurs que jusqu'à une période relativement récente, le prix d'usage de la voiture a augmenté moins vite que celui du transport collectif, voire dans certains cas a diminué. C'est l'ensemble de ces éléments qui ont « formaté » les villes et le modèle de mobilité dont nous avons hérité dans la plupart des pays européens ou nord-américain.

La prise de conscience que ce type de développement urbain posait des problèmes de tous ordres s'est fait de manière progressive : on a été confronté d'abord à des problèmes de congestion urbaine et de pollution, qui ont conduit dans les années soixante-dix à remettre au goût du jour le développement des transports collectifs, et les tramways qui avaient disparu de nos villes vingt ou trente ans plus tôt ont alors commencé à réapparaître. On a aussi découvert à travers la crise des banlieues que la spécialisation des espaces s'était traduite par une ségrégation sociale qui, la montée du chômage aidant, transformait certains grands ensembles en véritables ghettos.

Aujourd'hui, nous sommes également confrontés à une crise de l'énergie et au problème du changement climatique, qui contribuent l'un et l'autre à poser la question de l'usage extensif qui est aujourd'hui fait de l'automobile et aussi de son coût pour la société. Il ne s'agit pas bien sûr de stigmatiser cet usage, mais de le rendre plus rationnel et plus compatible avec le fonctionnement urbain.

Dans le même mouvement, on s'interroge aussi sur la manière d'utiliser l'espace, l'allongement des distances se traduisant par des consommations d'énergie mais aussi par des impacts qu'il faut mieux maîtriser sur l'environnement et sur le cadre de vie.

Tout cela concourt à nous faire rentrer à mon sens dans une troisième phase des relations entre la ville et les transports. Il ne s'agit pas de revenir au XIX^{ème} siècle, la ville a depuis radicalement changé de dimension démographique, sociale et spatiale. Mais ce qui est aujourd'hui à l'ordre du jour, c'est une démarche qui, en termes de conception et de construction urbaine, réconcilie la ville et les transports. Dans cette démarche, les transports – et singulièrement les transports publics – ne sont pas qu'un simple moyen de se rendre d'un point à un autre, ils deviennent un outil majeur d'aménagement de l'espace et de reconstruction de la ville sur la ville.

Dans ce mouvement, on va par exemple retrouver les vertus de la mixité fonctionnelle et d'une certaine densité, mais les manières de l'organiser sont multiples dès lors que transport et localisation des fonctions urbaines participent d'un même projet : pour moi, c'est dans cette articulation, dans la recherche de cette cohérence qui doit être créatrice de nouvelles façon d'investir l'espace et de nouveaux degré de liberté que réside aujourd'hui le défi essentiel qui nous est posé. Le tramway est naturellement souvent cité quand on pense à cette liaison forte entre transport et aménagement urbain. Il est un fait qu'il a beaucoup contribué au changement de paradigme que je viens d'évoquer, et la manière dont Avignon, après d'autres villes, est en train de se l'approprier me semble, pour ce que j'ai vu du projet, en apporter une nouvelle preuve.

**Aujourd'hui,
nous sommes
confrontés à une
crise de l'énergie
et au problème
du changement
climatique, qui
contribuent à
nous faire rentrer
dans une troisième
phase des relations
entre la ville et
les transports.**

Mais ce n'est pas l'apanage exclusif du tramway. Cela concerne aussi l'intégration des autres modes, de la voiture à laquelle il ne s'agit pas de renoncer et qui peut être adaptée à certains types de déplacement ou s'intégrer dans des nouveaux services, et bien sûr des modes doux qui sont aussi des modes essentiels pour le fonctionnement de la ville. C'est ce mouvement d'ensemble qui pose de manière profondément renouvelée la question de la planification urbaine, ce mouvement qu'il nous appartient aujourd'hui de maîtriser et de réussir.

Marc LAFAURIE

*Président délégué du réseau PACA 21,
Adjoint au Maire de Saint-Laurent-du-Var,
délégué à l'Aménagement et
au Développement durable,
Conseiller Métropolitain Nice Côte d'Azur*



Il conviendrait de repenser les déplacements urbains pour réduire la pollution.

En mai 2011, la Commission européenne a assigné la France devant la Cour de Justice de l'Union Européenne pour non-respect des valeurs limites relatives aux particules fines PM 10 dans 16 zones ou agglomérations. Le respect de ces valeurs permettrait pourtant d'augmenter sensiblement l'espérance de vie et d'éviter environ 3 000 décès.

Le projet de recherche Aphekom, portant sur 25 métropoles européennes (comptant 40 millions d'habitants au total) a récemment démontré que le dépassement du seuil de $10\mu/m^3$ (PM 2,5) serait à l'origine de 20 000 décès par an et aurait un coût économique global de plus de 30 milliards d'euros.

Le 24 septembre dernier, l'Agence européenne de l'environnement a souligné que 30 % des Européens vivant en zone urbaine étaient soumis à des taux de particules trop élevés et que 80 % d'entre eux étaient soumis à des taux comparables aux normes définies par l'OMS (Valeurs guides de l'OMS $10\mu/m^3$ pour les particules fines (PM 2,5) diesel ; $100\mu/m^3$ sur 8 h pour l'ozone. (NO₂ + soleil).

Le parc de 38 millions de véhicules que compte aujourd'hui la France constitue un enjeu majeur de santé publique. Ceci est d'autant plus vrai que 77 % des véhicules sont, en France, des diesels gros émetteurs de particules fines nocives qui viennent d'être reconnues par l'IARC (International Agency for Research on Cancer) comme cancérigènes.

Les expériences sur les ZAPA (Zones d'Actions Prioritaires pour l'Air) sont abandonnées. Elles se sont en effet révélées difficiles à mettre en œuvre car l'interdiction faite aux diesels et aux 4X4 d'entrer en ville se heurte aux réalités économiques et sociales – les véhicules anciens les plus polluants appartenant le plus souvent à des familles modestes.

Pour réduire la pollution, certaines villes ont fait l'expérience de mettre en œuvre des péages urbains.

Certaines villes ont fait l'expérience de mettre en œuvre des péages urbains avec une diminution sensible de la circulation et de la pollution.

A Londres, depuis 2003, le péage urbain est ainsi largement admis par les usagers avec une baisse de 30 % pour les voitures particulières et de 10 % pour les camions. Les transports collectifs sont en outre plus fluides.

Le Projet HYTEC prévoit d'installer des stations de recharges à l'hydrogène d'ici 2018, 7 500 stations de recharges électriques d'ici 2013 et des bus hybrides. L'objectif est de diminuer de 20 % l'ensemble du trafic routier d'ici 2020.

Stockholm a mis en place, depuis 2008, un péage urbain pour accéder au centre-ville entre 6h40 et 18h30 du lundi au vendredi. On constate une diminution sensible de la circulation et de la pollution. C'est la seule métropole de l'étude Aphekom qui respecte les normes des particules fines de l'OMS.

A Milan, le péage urbain (Area C) remplace l'ancien système qui ne concernait que les véhicules les plus polluants avec une réduction d'un tiers du trafic et de la pollution. Le tarif de 5 euros a ainsi été institué, sauf pour les véhicules hybrides et électriques, du lundi au vendredi de 7h30 à 19h30.

En ville, 9 voitures sur 10 ne comptent qu'un passager et passent 90 % du temps en stationnement (payant).

Les expériences Autolib', autopartage, covoiturage sont intéressantes mais insuffisantes. Elles ne prennent par ailleurs pas en compte l'espace de liberté que représente l'auto pour les citoyens que nous sommes.

Les problèmes des livraisons en centre-ville ne sont pas résolus et les plates-formes logistiques de transfert sont souvent dévoyées. Aux Pays-Bas, le transport des marchandises se fait par tram cargo non polluants et on pourrait envisager d'utiliser des trams pour effectuer la collecte des OM.

Cette année 2012, PACA 21 a organisé trois manifestations :

- Une réunion sur la régulation de l'eau, avantages et inconvénients, à Mouans-Sartoux qui, malheureusement, a été contrariée par une tempête de neige très importante empêchant un bon nombre de participants de se déplacer. Cette expérience est sans doute à refaire.
- A l'invitation de Philips, une visite du site d'Olac, avec pour thème l'éclairage urbain, a rassemblé une vingtaine de personnes. Une nouvelle visite nous a été proposée et je lance donc un appel aux personnes qui pourraient être intéressées par une telle expérience.
- Enfin, nous voilà aujourd'hui réunis en Avignon sur l'initiative de François LELEU et de Guy MOUREAU que je remercie sincèrement avec, bien sûr, une attention particulière pour Marie-Josée ROIG qui nous accueille dans sa belle ville.

Notre réunion d'aujourd'hui a pour thème les transports et avant de passer la parole aux intervenants suivants, je voudrais, en étant un peu provocateur, citer un discours de Hugo CHÀVEZ, Président du Venezuela, dans lequel il décrivait ses premières visites d'homme d'État dans les pays dits civilisés : « Dans toutes les grandes villes, on a

l'impression que 96 % des véhicules forment de longues files qui ressemblent à des vers, progressent à une allure de tortue pour finalement parcourir 3 à 5 kms, consommant on ne sait combien de litres au kilomètre. Dans ces véhicules conçus pour 4 à 6 personnes, on ne voit qu'une seule personne, celle assise derrière le volant ». Je vous laisse méditer cette réflexion.

Claude ARNAUD

*Directeur du Développement,
Veolia Transdev*



Pour relever les défis du transport et de la mobilité et promouvoir la vision d'une ville durable, il faut composer avec trois contraintes majeures :

- espace public restreint ;
- énergie chère et préoccupations environnementales ;
- économies présentant certaines limites ;

et tenir compte de deux dimensions clés :

- la métropolisation, d'une part ;
- la régionalisation, d'autre part.

Lorsqu'on entreprend de maîtriser la mobilité et l'énergie urbaines, on peut actionner les leviers suivants :

- construire des véhicules individuels à propulsion classique à basse consommation, et des véhicules électriques à zéro émission donnant globalement un bilan ACV à faible impact carbone ;
- concevoir et exploiter des réseaux intégrés de transport public ;
- concevoir et construire des bâtiments et éco-quartiers basse consommation.

On ne sait pas encore, toutefois :

- intégrer les composants physiques d'une ville et sa dynamique humaine et comportementale ;
- produire efficacement la nouvelle filière industrielle de la mobilité ;
- réinventer un modèle économique de l'urbain.

Pour ce faire, il conviendrait de :

- créer les conditions d'un nouvel « Ecosystème de mobilité » ;
- créer les conditions d'une nouvelle « Gouvernance urbaine »

Ce nouvel « Ecosystème de mobilité » devra tenir compte des paramètres suivants :

- la ville durable nécessite une forte intégration des réseaux, d'énergie, de transport et de voiries avec les flux de données ;
- l'électro-mobilité nécessite une intégration des réseaux de distribution électrique avec les énergies produites ou récupérées localement ;
- le citoyen souhaite être accompagné dans ses choix de mobilité.

Le pilotage de la mobilité devrait quant à lui déboucher sur la mise en œuvre d'un « contrat d'efficacité-mobilité » basé sur une approche énergétique du transport et des déplacements.

Sylvain PETITET

Directeur de la Recherche EGIS France



Les trois grands enjeux de la ville de demain ont trait à :

- la consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre (GES) ;
- la consommation d'espace ;
- la qualité de vie (qualité des espaces publics, accès aux aménités urbaines, adaptation au changement climatique, résilience urbaine, santé publique).

Pour faire face à ces trois grands enjeux, quatre pistes d'action s'offrent à nous :

- être attentifs aux besoins de déplacements et inventifs dans les solutions proposées ;
- constituer des pôles d'échanges de véritables polarités urbaines ;
- densifier les périphéries urbaines ;
- repenser la logistique urbaine et de mettre en place une logistique urbaine du futur, reposant notamment sur la multimodalité et l'intermodalité, l'immobilier multifonctionnel, le maillage d'espaces logistiques, la mise en place d'une voirie et d'aires de livraison intelligentes, la mutualisation de ces livraisons et la multifonctionnalité des transports en commun.

Il convient en outre de renouveler et diversifier l'offre de services en :

- pensant aux périphéries ;
- favorisant l'intermodalité ;
- développant de nouveaux services (covoiturage dynamique, auto-partage, vélos en libre-service, etc.).

Pour densifier les périphéries urbaines, il semble important de :

- profiter du développement des lignes de transports publics pour penser la mutation de certains quartiers ;
- repenser la façon de concevoir et mettre en œuvre les projets urbains pour une transformation maîtrisée des quartiers d'habitat pavillonnaire et des zones d'activités économiques ;

Transport et projet urbain : quels enjeux en région PACA ?

Sébastien GIORGIS

Architecte-paysagiste et urbaniste



« Transports, un projet urbain. ». Pour l'urbaniste que je suis, ce retour au terme de « transports » pour parler des questions de déplacements et de mobilités urbaines représente une surprise. L'évolution du vocabulaire (et donc des pratiques professionnelles) dans ce domaine a en effet été parallèle au processus d'intégration des problématiques de l'urbanisme avec celle des mobilités.

Si l'on parlait d'« infrastructures » dans l'immédiat après-guerre et de « transports »

dans les années 70, les années 80, avec le développement des préoccupations environnementales, ont vu le bouleversement de la manière de se poser les

questions, invitant à intervenir non plus en aval de ces mêmes questions mais en amont : comment limiter les déplacements contraints, grâce à un urbanisme volontaire ?

Comment limiter les déplacements contraints, grâce à un urbanisme volontaire ?

Cette orientation nouvelle partait d'un constat simple : les déplacements les moins chers, les moins polluants, les moins congestionnants pour la ville et ses activités, sont ceux que nous n'avons pas à faire. Traiter la question des déplacements à la source pour éviter des dépenses importantes et des encombrements à l'aval constitue par conséquent la nouvelle mission de l'urbanisme.

Pour ce faire, nous devons poursuivre trois axes de travail.

Le premier d'entre eux consiste à remettre en question radicalement l'approche moderne de l'urbanisme, celle du zoning fonctionnel, de l'étalement urbain et de la ségrégation sociale.

Le « zoning » fonctionnel de nos POS issus de la loi LOF de 1967, en séparant « rationnellement » les fonctions (travailler ici, habiter là, faire ses courses ou se divertir ailleurs), provoquait des déplacements contraints quotidiens – source de pertes de temps, d'énergie, d'argent pour les populations les plus excentrées et cause de la congestion des villes au détriment de leur efficacité économique et de la dégradation de l'environnement au détriment de la santé de ses habitants.

Face à ce constat, l'urbanisme cherche aujourd'hui à réintroduire de la complexité dans les quartiers, en développant au contraire la mixité fonctionnelle (le « quartier » se substituant aux « zones ») et sociale, les entreprises et les services employant dans les mêmes lieux les différentes couches sociales d'une population dont la proximité de l'habitat est donc source d'efficacité.

Il faut réintroduire de la complexité dans les quartiers, en développant la mixité fonctionnelle et sociale.

Superposer des fonctions dans une même construction (commerces aux rez-de-chaussée, tertiaires dans les niveaux intermédiaires, logements dans les niveaux supérieurs) ou concilier ces différentes fonctions dans un même îlot sont parmi les réponses qui redonnent cette complexité urbaine favorisant l'habitat près de son lieu de travail et la proximité des services et des commerces. Les SCOT et les PLU se doivent aujourd'hui d'être très volontaristes dans ce domaine, puisque la loi SRU les y invite. Pourtant, le zoning y perdure encore sous les jolis mots détournés d'« éco quartiers » ou de « parcs d'activités ».

Si la mixité fonctionnelle est affaire de règlement d'urbanisme et de programmation, la mixité sociale nécessite en plus de ces bases, une politique foncière volontariste afin de rendre accessible au plus grand nombre les quartiers bien équipés en emplois et en services. On se réfère souvent à ce vieux sondage du Syndicat National des Aménageurs Lotisseurs (le SNAL) pour affirmer qu'une « majorité de français » souhaitent habiter une maison individuelle à la campagne.

Pour les chercheurs en urbanisme – qui remettent en question la manière dont le questionnaire omettait précautionneusement d'évoquer la proximité des écoles ou des collèges, des équipements et des commerces ou de l'emploi –, il existe un sondage beaucoup plus fiable pour connaître les véritables aspirations des

En région Provence Alpes Côte d'Azur, le problème réside dans l'extrême étalement de l'habitat pavillonnaire.

français en matière d'habitat : le prix au mètre carré des logements (réflétant le marché de la demande), beaucoup plus élevé en centre-ville qu'en périphérie, et qui diminue à mesure que l'on habite plus

loin des services et des secteurs d'emploi.

Les psycho-sociologues nous enseignent qu'il est humain de limiter ses ambitions à ce à quoi on peut accéder. Ainsi, créer du logement locatif ou en accession dans les centres villes se révèle, partout où cela est mis en œuvre, un moyen très efficace de diminuer fortement les déplacements contraints.

La remise en question de l'étalement urbain par la recherche d'une compacité optimum conciliant la qualité du paysage urbain, la place d'un espace public convivial et confortable et une certaine densité bâtie est l'autre volet de la conception d'une ville limitant les déplacements contraints.

Paris montre qu'une des villes les plus denses du monde (plus de 20 000 habitants/km²) peut aussi être considérée comme une des plus belles du monde. Densité et qualité urbaine n'ont jamais été contradictoires, bien au contraire.

En région Provence Alpes Côte d'Azur, le problème qui se pose aujourd'hui réside dans l'extrême étalement de l'habitat pavillonnaire provoqué par plusieurs décennies de laisser faire. Au-delà de la consommation des meilleures terres agricoles (qui tendent à devenir précieuses dans le monde), du coût pour la collectivité de la viabilisation et de la gestion de ces immenses territoires péri-urbains et de l'appauvrissement des paysages qu'ont provoqué ce phénomène, cela rend toute politique de mobilités douces difficile comme cela rend délicat toute efficacité d'un réseau de transport en commun.

L'enjeu urbain des deux prochaines décennies dans notre région consistera, à mesure que les populations vieilliront, à accompagner une certaine densification et diversification fonctionnelles de ces secteurs pavillonnaires, tout en y fondant des centralités secondaires desservies par les TC. Le même processus (densification et diversification fonctionnelles) devra s'opérer dans les « zones » commerciales ou d'activités où l'espace gaspillé abonde (des milliers d'hectares de stationnement utilisés quelques heures par jours) et où la vie urbaine est intermittente ou inexistante.

Le second axe de travail que nous devons nous attacher à promouvoir consiste à réduire d'une manière volontariste la place de la voiture.

La croyance selon laquelle l'automobile individuelle pouvait répondre à tous ces défis a largement accompagné cet urbanisme de zones ainsi que l'étalement urbain auquel nous avons assisté. Nous arrivons aujourd'hui au bout de cette logique car les villes sont totalement congestionnées et l'on dénombre, dans notre région, des millions d'heures perdues dans des déplacements

contraints à des vitesses moyennes inférieures à 5 km/h. Tout ceci donne lieu à une pénalisation de l'efficacité économique des territoires (perte d'accessibilité malgré des infrastructures toujours plus surdimensionnées), à la mise en danger de la santé des populations et à l'émergence de nuisances de toutes sortes, qui rendent aujourd'hui ce modèle totalement dépassé. Le rêve d'une « voiture propre » ne changera d'ailleurs rien

La mise en place d'une offre de services de transports en commun n'a jamais provoqué de transfert modal de l'automobile vers les TC tant que l'usage de l'automobile reste possible.

à ce problème de congestion et d'envahissement de l'espace public par un seul mode et un seul type d'usager.

Pour rouler et stationner, une voiture individuelle mobilise 25 m² d'espace public, quand un piéton en mobilise 1 et un cycliste 2. Cet avantage insensé qui conduit la collectivité à investir des budgets de voiries

au profit quasi-exclusif d'un seul type d'usager (au détriment de tous en l'occurrence) n'est plus compréhensible quand on en mesure la limite en terme de bénéfice pour les populations comme pour les entreprises.

La mise en place d'une offre de services de transports en commun n'a jamais provoqué de transfert modal de l'automobile vers les TC tant que l'usage de l'automobile reste possible. Toutes les expériences dans ce domaine (et ce dans le monde entier) montrent que tant que l'on peut continuer à utiliser sa voiture, on le fait. Le transfert modal ne s'opère qu'à partir du moment où l'usage de l'automobile devient impossible, soit financièrement (c'est le choix de certaines villes ou de certains pays), soit en intervenant sur le facteur clé de toute politique de réduction de la part des déplacements par véhicule individuel – le stationnement.

L'impossibilité de stationner à destination a été le cœur des politiques de réduction de la place de l'automobile de toutes les villes ou les pays où les résultats sont probants : le Danemark (Copenhague est un cas d'école), la Suisse (Neufchâtel est un modèle pour les villes moyennes), Breda aux Pays-Bas, etc.

La question du confort du mode de déplacement est ici centrale : s'il est plus facile, plus agréable et plus rapide de prendre sa bicyclette ou un bus ou de marcher à pied que d'emprunter sa voiture engluée dans les encombrements sans trouver de place de stationnement à l'arrivée, les usagers se tourneront naturellement vers le bus, le vélo ou la marche à pied.

Et c'est justement à ce transfert modal vers des modes de transport plus doux (au premier rang desquels le vélo) que se réfère le troisième axe de travail que nous entendons promouvoir.

Dans la ville constituée, le déplacement à pied est le mode principal de mobilité – la majorité des trajets étant inférieur à 500 mètres. Parce que celui-ci implique un investissement minime pour la collectivité, qu'il représente un coût nul pour l'usager et qu'il participe à l'équilibre des comptes de santé publique, tout en favorisant la ponctualité au travail et l'accessibilité de l'espace public, c'est le mode de déplacement qu'il convient de privilégier à tous de points de vue.

Les politiques urbaines favorisant (sécurité, confort, aménités) les déplacements pedestres par l'instauration, par exemple, de zones 30 et de zones 20 sont de celles qui présentent le meilleur retour sur investissement. Elles constituent par conséquent un complément indispensable aux efforts consentis en faveur des transports en commun.

Néanmoins, les plus grandes marges de progression dans les questions de mobilités urbaines, en France globalement et particulièrement dans nos régions méridionales, se situent dans le développement du vélo. Nous sommes souvent à moins de 1 % des déplacements à bicyclette quand les taux moyens atteignent plus de 27 % aux Pays-Bas, 30 % à Copenhague et plus de 31 % à Ferrara, en Italie.

Les plus grandes marges de progression dans les questions de mobilités urbaines, se situent dans le développement du vélo.

C'est, dans chacun de ces cas, le résultat d'une politique très volontariste couplant la mise en œuvre de contraintes fortes pour l'usage de la voiture individuelle à un confort et une sécurité optimum pour les usagers qui choisissent ce mode de transport :

- garages et abris à vélos sécurisés ;
- pistes cyclables continues et entretenues ;
- espaces partagés ;
- généralisation des contre-sens autorisés aux vélos ;
- introduction dans les règlements de PLU de l'obligation de réaliser des garages à vélos fermés dans les résidences comme dans les bâtiments d'activités ;
- développement d'ateliers de réparation dans chaque quartier ;
- convention avec les assurances (comme aux Pays-Bas) permettant un remboursement total en cas de vol ;
- incitation à la généralisation du marquage ;
- installation d'appuis et garages à vélos aux arrêts de TC ;
- choix d'un matériel roulant (train, bus, tram) permettant d'accueillir les vélos.

Aucune de ces mesures ne représente un investissement important. C'est sans commune mesure par exemple avec le coût d'un tram ou d'un réseau de bus à THNS. Mais leur mise en œuvre simultanée et opiniâtre permet, partout où cela a été réalisé, des résultats rapides et extrêmement significatifs. L'argument de la « culture » souvent évoqué pour ne pas s'y engager ne tient pas devant les exemples qui sont probants dans le Nord comme dans le Sud de l'Europe, au Japon ou en Chine (dont les villes ont été asphyxiées et congestionnées ces dix dernières années par un développement rapide de l'automobile) où le vélo à assistance électrique a fait un boom économique extraordinaire. On dénombrait ainsi 120 millions de vélos électriques en circulation l'année passée, 22 millions de nouvelles unités produites chaque année et un développement rapide de l'export.

Huit bicyclettes sur 10 vendues aux Pays-Bas en 2011 étaient électriques. Là encore, il ne faut pas se tromper dans le contenu des investissements que nous réalisons. A cet égard, il convient de rendre possible la recharge des batteries (qui se chargent par ailleurs en roulant), par l'équipement des bâtiments, de l'espace public, des gares et des services publics. Toutes ces mesures seront, à n'en pas douter, bien plus efficaces, à euros constants, que l'installation d'une nouvelle ligne de transport.

Cet exemple nous montre que la question de la « transition » dont il est tant question aujourd'hui, dans le domaine de la production d'énergies par les territoires comme dans celui d'une agriculture de proximité, devient un modèle de développement d'une nouvelle manière de considérer les mobilités urbaines, que les villes en transition (modèle britannique) ou les slow cities (modèle italien) explorent brillamment.

Intervention officielle de la collectivité d'accueil

Marie-Josée ROIG

*Présidente du Grand Avignon,
Maire d'Avignon*



Permettez-moi tout d'abord de vous dire à quel point je suis heureuse de vous accueillir au Palais des papes pour ce colloque qui porte sur un sujet d'actualité sur notre territoire, depuis que le Grand Avignon a décidé d'engager une véritable révolution de ses transports.

Le chantier du tramway du Grand Avignon est une nouvelle manière de concevoir les déplacements.

de concevoir les déplacements dans une agglomération de taille moyenne ; un grand projet fédérateur, source de renouveau et de modernité qui porte en lui les germes de l'avenir.

Le chantier du tramway du Grand Avignon vous sera présenté cet après-midi dans la table ronde sur les « projets urbains novateurs », et c'est ce qu'il est véritablement : une nouvelle manière

Il y a quelques mois, ici même au Palais des papes, nous avons organisé un colloque sur le tramway et ses multiples retombées économiques, environnementales, paysagères, urbaines. A l'occasion de ce colloque, qui avait alors rassemblé plus de 350 personnes et des intervenants, comme le Sénateur-maire de Strasbourg, président du GART, des élus d'Orléans, Caen, Besançon, Dijon, Bordeaux, je pense que la première conclusion à laquelle nous étions parvenus est que le tramway, et plus globalement les transports, sont une formidable manière de repenser nos villes et de mieux organiser l'urbanisme.

Les grands chantiers d'infrastructures de transport doivent être abordés avant tout comme des projets urbains complexes, des projets globaux qui nous donnent l'occasion, en quelques années et grâce à une forte mobilisation de fonds, d'apporter des réponses à tous les enjeux auxquels sont confrontés nos agglomérations : la mobilité, le stationnement, la circulation, la construction de logement, et bien entendu le développement économique et commercial et l'emploi, tant la manière dont sont desservis les activités et les zones d'emploi influe sur l'attractivité d'un territoire.

Si je prends le cas très précis d'Avignon et de son bassin de vie, les enjeux sont aujourd'hui colossaux. Ils sont facilement compréhensibles à travers quelques statistiques. Les études réalisées par l'INSEE démontrent qu'en dix ans, l'aire urbaine d'Avignon a connu la plus forte expansion de France et rassemble 97 communes pour plus de 507 000 habitants. Elle occupe désormais la 16^{ème} place (contre la 30^{ème} place en 1999), juste derrière l'aire urbaine de Montpellier.

Selon les scénarii établis par l'INSEE, d'ici 2040, la population de l'aire urbaine d'Avignon augmenterait de 65 000 à 140 000 habitants, soit une progression oscillant entre 13 et 28 %.

C'est l'occasion de préparer notre territoire à la société d'après le pétrole, avec une ville et une agglomération plus denses, plus resserrées, économes en espace et en ressources.

Ces chiffres démontrent le dynamisme de notre aire urbaine et a fortiori de notre agglomération. Mais ils nous rappellent aussi la nécessité d'anticiper et de maîtriser notre développement, si nous ne voulons pas aboutir un jour à une asphyxie généralisée.

Pour nous, le tramway du Grand Avignon est ainsi l'occasion de préparer notre territoire à la société d'après le pétrole, avec une ville et une agglomération plus denses, plus resserrées, économes en espace et en ressources, et organisées autour des axes de transports collectifs. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi de conjuguer nos politiques publiques en matière de transports et d'urbanisme, afin de planifier l'aménagement urbain autour du tramway.

Le Grand Avignon et la ville d'Avignon se réjouissent par conséquent de cette journée de débats et de tables rondes qui va permettre, je l'espère, de nous nourrir nos propres réflexions dans ce domaine.

Mobilité durable, des exemples de projets urbains novateurs

Jean CHORRO

Vice-président de la Communauté du Pays d'Aix délégué aux transports



Même si le titre du colloque de ce jour est « transports et projet urbain », je dois dire que, en Pays d'Aix, notre territoire est tout à la fois urbain et rural. La ville, avec ses 160 000 habitants, représente en effet un peu moins de la moitié de la population des 34 communes. Cette répartition influe nécessairement sur la réflexion actuellement en cours sur le schéma de cohérence territoriale (SCOT) et sur le plan de déplacements urbains.

Les cars relient ville et campagne en Pays d'Aix. La mise en place d'une liaison entre Aix et les 33 autres communes du département a bien été la première mesure prise dans le cadre de la politique intercommunale, que nous avons initiée en 2001. Depuis lors, nous avons même consenti à baisser les tarifs de ce mode de transport en les divisant par trois sur certains trajets. Aujourd'hui, avec 2,5 millions de trajets d'ores et déjà accomplis, nous avons multiplié par dix le taux de fréquentation de ce mode de transport.

A l'avenir, nous envisageons de mettre en place des cars à haut niveau de service, avec plus de fréquence et des couloirs préservés des embouteillages. Ils accompagneront le renforcement des quatre à cinq pôles d'équilibre du territoire, en cours de discussion.

Afin de faciliter la vie dans les villages, nous sommes en train de développer le transport à la demande, afin de permettre aux habitants de se passer de voiture pour les trajets domicile-commerces ou domicile-services publics. Nous avons ainsi créé une quinzaine de points d'arrêt supplémentaires par commune, pour mailler finement le territoire. Les premiers chiffres de fréquentation viennent de tomber et sont tout à fait encourageants. Nous avons également construit 14 parkings de « persuasion » au sein de ces mêmes villages, afin de retrouver le plaisir de la marche à pied.

Outre les transports en autocars, que je viens d'évoquer, nous nous attachons à développer le réseau de bus dans notre ville, afin d'innover toute notre agglomération. Pour ce faire, nous avons initié une nouvelle délégation de service public, avec de nouveaux bus, de nouveaux horaires et de nouvelles lignes. Il faut reconnaître que cela a provoqué bon nombre de questions et que nous devons ajuster notre offre aux besoins, grâce à un important travail de concertation.

Quoi qu'il en soit, notre stratégie est maintenue : nous voulons ainsi créer des axes forts, entre les quartiers les plus peuplés de l'Ouest,

Nous sommes en train de développer le transport à la demande pour les trajets domicile-commerces ou domicile-services publics.

et les universités ou le pôle d'activités des quartiers Sud. Dans cette optique, nous entendons mettre en place un bus à haut niveau de service, qui a obtenu le label Grenelle, et pour la promotion duquel nous avons obtenu un financement de l'Etat de 6 millions d'euros.

La nouvelle délégation de service public que nous avons initiée intègre désormais les lignes des diablins et les parcs relais.

Les diablins sont des mini-véhicules électriques qui desservent le centre-ville et accompagnent l'extension de la piétonisation. C'est clairement un des succès du pays d'Aix.

Les parcs-relais sont également remarquables : quand le premier a été construit, en 2003, cela n'a pas fonctionné tout de suite mais le succès est désormais au rendez-vous. Au lieu de rentrer dans la ville, on s'y gare désormais pour deux euros la journée et le bus est gratuit pour tous les passagers. Depuis, nous en avons construit deux, puis trois et bientôt quatre, totalisant 1 500 places. Ils sont situés en entrée de ville, en lien avec le Plan Campus, et sont tout à fait indissociables de l'avenir de la ville.

La question des transports doit englober la question du stationnement.

Au final, pour un projet urbain comme pour un projet de territoire, la question des transports doit englober la question du stationnement. A cet égard, il convient notamment de :

- diminuer le stationnement sur voirie pour redonner de la place aux modes actifs de déplacement ;
- augmenter la part des résidents dans les parcs en ouvrages ;
- favoriser la rotation pour les commerces.

Nous avons expérimenté cette politique en Pays d'Aix avec les parcs de persuasion et les parcs-relais. Le prochain PDU sera l'occasion de poursuivre dans cette voie.

Cet élargissement de la politique de transport au stationnement doit aussi être pris en compte à l'échelle intercommunautaire, c'est-à-dire à une échelle qui englobe Aubagne, Marseille, Salon, Martigues... Le Pays d'Aix est en effet en discussion avec les autres communautés pour mieux se coordonner, notamment au niveau des transports : nous souhaitons vraiment l'émergence d'un pôle métropolitain. Et vous savez comme moi que ces discussions sont intenses en ce moment : les prochains mois verront sans doute les débats se multiplier au sujet des projets de transports et les projets de territoire. Affaire à suivre, donc.

Pour l'heure, un certain nombre de chantiers sont en cours :

- 2 000 places de stationnement multimodal ont été créées ;
- 14 parcs de persuasion ont été construits (trois autres installations de ce type seront bientôt inaugurées) ;
- trois parcs relais ont été créés autour de la Ville centre et de nouveaux parcs devraient prochainement voir le jour ;
- à l'horizon 2013 : installation de 250 places au parc relais Malacrida ;
- 2014 : installation de 900 places au parc relais Krypton, dans le cadre du Plan Campus.

Une dynamique de progrès a ainsi été mise en œuvre dans les transports en commun. 23 lignes de cars ont été créées, complétées par les réseaux urbains, les diablins et le Transport à la Demande en 2012.

La fréquentation est passée de 8 à 22 millions de voyageurs par an depuis 2002.

En 2014, il est prévu de mettre en circulation un bus à haut niveau de service entre Aix et Plan d'Aillane.

Enfin, l'accent a été mis sur le développement du vélo et de la marche à pied, via la mise en place d'une maison du vélo et de la mobilité dans une gare du département, dès 2013.

Emmanuel FUNK

Responsable Développement RAZEL BEC



Le projet dont je vais à présent vous parler résulte d'une décision de société portée par les politiques, que nous nous attachons à mettre en musique, en notre qualité de constructeur d'infrastructures.

La prise de conscience de la phase opérationnelle du chantier et de ses nuisances constitue une nouveauté et implique de se poser quelques questions concrètes : comment va vivre le chantier ? Comment va-t-il être accepté, quelles nuisances et quels impacts va-t-il avoir ? C'est dans ce cadre que le constructeur est acteur. Notre défi est donc de mettre en œuvre le choix politique et de décliner dans les faits, et au quotidien, cette volonté de développement durable.

La prise de conscience de la phase opérationnelle du chantier et de ses nuisances constitue une nouveauté.

La présentation des exemples de chantiers peut se faire au travers des trois piliers du développement durable :

Volet environnemental :

Comment participer à la réduction des nuisances – bruit, pollution, poussières, embouteillages ? Quel retour d'expérience ?

Volet social :

Quel est l'impact social du chantier sur la population ?

Emplois Directs : notion d'emploi-territoire – volonté de l'entreprise de passer un contrat avec les collectivités ;

Emplois induits : travail d'appoint avec les entreprises locales (locations matériel)

Actions pédagogiques : comportement avec les riverains – personnel d'encadrement formé et adapté ;

Formation du personnel sur la gestion des riverains ;

Nommer un « responsable des riverains », personnel de l'encadrement spécifiquement formé ;

Tenir des réunions d'information (à raison d'une par semaine).

Volet économique / sociétal :

Quel retour d'expérience ? Comment promouvoir la recherche et l'innovation, qui constituent des enjeux majeurs du développement durable ?

Quelles nouvelles technologies pour répondre aux politiques du transport durable ?

Thierry MEUNIER

*Chef de Projet,
Direction Mobilité Electrique d'EDF*



En France, un plan de développement du véhicule électrique et un Livre Vert préparent le marché du VE et des bornes

Le Livre vert apporte des précisions indispensables sur le dimensionnement des infrastructures, ainsi que sur les modèles économiques et juridiques pour leur déploiement.

Jean-Louis Borloo a signé, mardi 13 avril 2010, une charte avec douze collectivités territoriales et des constructeurs automobiles, dans laquelle ces derniers s'engagent à déployer dès 2010 des infrastructures de recharge des véhicules électriques accessibles au public.

Les douze collectivités pilotes ont signé un engagement avec PSA et Renault. Il s'agit de Bordeaux, Grenoble, Rennes, Nice, Angoulême, le Pays d'Aix-en-Provence, Orléans, Paris, Rouen, Strasbourg, Le Havre et le Grand Nancy.

Le projet de loi Grenelle 2 prévoit de confier aux communes la compétence du déploiement de ces infrastructures de recharge. Des aides au financement de ce dispositif sont prévues dans le cadre du grand emprunt, afin d'aider les collectivités.

De leur côté, les constructeurs « s'engagent à être en mesure de commercialiser 60 000 véhicules électriques en France en 2011-2012, en ciblant notamment les agglomérations qui développent un réseau d'infrastructures de recharge suffisant ».

Parallèlement, le Premier Ministre François Fillon a confié à Louis Nègre, pour la deuxième étape du plan de développement des véhicules électriques, la mission d'établir un Livre vert, précisant le cadre organisationnel et conceptuel nécessaire. Il apporte des précisions indispensables sur le dimensionnement des infrastructures, ainsi que sur les modèles économiques et juridiques pour leur déploiement. Il constitue le véritable guide destiné aux collectivités territoriales dans la mise en œuvre de leur projet.

Le lancement de l'appel à manifestations d'intérêt marque une nouvelle étape dans la mise en œuvre du plan national d'actions destiné à soutenir le développement du véhicule « décarboné » élaboré en octobre 2009. En mobilisant les investissements d'avenir, l'État subventionnera au cours de la phase pilote 2011-2015, jusqu'à 50 % de l'investissement consacré à la création de points de recharge par les collectivités précurseurs. Ces premiers pilotes permettront de lever les dernières interrogations techniques, économiques et comportementales et de disposer d'un réseau intelligent, sécurisé et performant.

L'appel à manifestations d'intérêt est piloté par l'ADEME. Il s'adresse à plusieurs acteurs (collectivités territoriales, fournisseurs de services, fournisseurs d'énergie, équipementiers) pour développer une offre destinée à :

- assurer aux utilisateurs l'accès à des infrastructures de recharge, normalisées et standardisées, dans l'espace accessible au public ;
- garantir la sécurité et le confort des utilisateurs dans l'utilisation de ces infrastructures, ainsi que la simplification du système de paiement et de la tarification ;

- calibrer, à l'échelle de la collectivité locale, l'infrastructure de recharge publique, les coûts associés, et les modèles de revenus envisageables, en s'appuyant sur les recommandations du livre vert et en privilégiant les solutions environnementales attractives.

La mise sur le marché d'un nombre croissant de véhicules électriques ne devrait pas se heurter à des problèmes majeurs de production d'électricité en France. Il est en effet prévu de mettre en circulation 2 millions de VE à l'horizon 2020, ce qui impliquera la consommation de 5 à 6 TWh consommés (pour 550 TWh produits en 2010). La consommation induite par ce mode de véhicules représentera ainsi 1 % seulement de la consommation française.

Il ne devrait pas y avoir, non plus, de problèmes majeurs liés à la courbe de charge à condition de :

- gérer la charge pour éviter les périodes de pointe ;
- anticiper l'implantation de l'infrastructure de charge pour limiter les renforcements locaux de réseaux.

La période récente a été marquée par une baisse du marché du véhicule léger. Celui-ci reviendrait ainsi au cap moyen de 2 millions/an, avec une baisse de 1,4 million à 1,2 million en 2011 (et probablement en-deçà à partir de 2012) pour le marché « ménages », suite à la fin des aides publiques. En Europe, la vente de voitures neuves baisse de 6,9 % par an. Seules l'Allemagne et la Grande-Bretagne affichent une hausse respective de 2,9 % et 3,3 %. La France limite quant à elle la réduction de ses ventes, puisque celle-ci n'est que de 1,9 %.

Dans le même temps, le marché « sociétés » poursuit sa croissance avec le renouvellement de flotte et le développement d'une clientèle de PME et TPME : 33 % en 2009 contre 37 % en 2010.

La commande groupée de véhicules Renault et PSA (2012/2015) ainsi que la commercialisation de nombreux modèles (Toyota, Renault/Nissan, Opel, Daimler, ...) contribuent au développement du VE.

Le plan Montebourg poursuit le soutien aux véhicules décarbonés :

- augmentation du bonus pour l'achat d'une voiture 100 % électrique, qui passe de 5 000 à 7 000 euros ;
- doublement du bonus lié aux modèles hybrides, porté à 4 000 euros (le tout dans la limite de 10 % du prix total du véhicule) ;
- relève des bonus distribués avec les voitures thermiques (essence ou diesel) les moins émettrices de CO₂ ;
- l'Etat s'engage à commander 25 % de ses futures automobiles en version électrique ou hybride ;
- bornes de charge : 50 millions d'euros (grand emprunt) pour faciliter l'implantation des bornes publiques ;
- maintien du Fonds de modernisation des équipementiers automobiles (FMEA pour soutenir les entreprises les plus fragiles) (cf. décret n° 2012-925 du 30 juillet 2012 modifiant le précédent Décret (26/12/2007) instituant une aide à l'acquisition de véhicules propres)).

EDF s'implique activement dans la promotion de la mobilité électrique :

- projets démonstrateurs sur la mobilité électrique (financements ADEME et/ou UE)
- offres commerciales, portées par :
 - EDF auprès des collectivités territoriales dans le cadre de la ville durable et des éco-quartiers ;
 - par Sodetrel, filiale à 100 % d'EDF, pour les solutions de recharge et d'auto-partage
- promotion du véhicule électrique au sein de la flotte EDF (AO UGAP) ;
- appuis R&D : recherche et test sur le stockage d'énergie, les batteries et les infrastructures de charges, l'analyse du cycle de vie des véhicules ;
- normes et standards (pilote, contributeur au sein des "workshops")
- contribution au cadre réglementaire français et européen (édition d'un « Livre Vert » sur les infrastructures de charges à destination des collectivités territoriales).

EDF accompagne les collectivités locales dans leur politique de ville durable et d'éco-quartier.

La mobilité électrique constitue en effet une composante essentielle de la ville durable :

- transports thermiques : CO₂, bruit et particules (diesel)
- politique de transport : gestion des « derniers kms », des transports collectifs et marchandises.

A cet égard ; EDF s'efforce d'accompagner ses clients au mieux :

- en prodiguant des conseils sur les choix de bus ou de transports lourds électriques ;
- en réalisant une étude d'implantation d'auto-partage, de bornes de recharges, ainsi qu'une étude d'impact sur les contrats d'électricité ;
- en allant plus loin encore dans la réalisation avec SODETREL et E.lease (deux filiales du Groupe plus spécifiquement engagées dans la promotion de la mobilité électrique) via :
 - l'installation et la gestion de solutions de recharge ;
 - la mise en place de système d'auto-partage ;
 - le prêt de véhicules rechargeables pour essayer avant de se lancer.

Jérôme CICILE

Chargé de mission Air, Transport, Déplacement, ADEME-PACA



Les enjeux auxquels doivent répondre les politiques du transport durable sont de plusieurs ordres. Celles-ci visent notamment à réduire les émissions de gaz à effet de serre, le dérèglement climatique et la dépendance aux ressources fossiles, en préservant dans le même temps la qualité de l'air et la biodiversité.

Les mobilités du futur ne doivent pas, en outre, nuire à la qualité de vie ou à la qualité du service rendu. Elles doivent également favoriser la compétitivité économique, sur une planète subissant des changements climatiques importants et comptant près de 7 milliards d'êtres humains.

A cet égard, il convient notamment de penser la voiture autrement et d'avoir un usage différent de ce mode de déplacement.

Dans le même temps, le recours au vélo se fait de plus en plus fréquent.

En parallèle, les « nouvelles » contraintes sur l'objet Automobile vont croître :

- réduction des libertés de lieu (zone de faibles émissions, centre urbain sans voiture) ;
- réduction des libertés de conduite et d'action (surveillance, assurance) ;
- augmentation des coûts et des taxes (pétrole, taxe CO₂, péages...).

L'objet Automobile ne faisant plus rêver, il pourrait passer d'un objet fortement symbolique à un objet fonctionnel. 84 % des jeunes Allemands sont ainsi déjà plus accros au net qu'à la voiture.

**Les mobilités
du futur doivent
favoriser la
compétitivité
économique.**

Il convient en outre d'accroître la performance et la robustesse de nos systèmes de mobilité (personnes et marchandises) face aux crises à venir sans attendre de rupture en matière de mode transport, de technologies de propulsion et de carburant.

Pour ce faire, il convient notamment de réduire les dépendances, tout en s'adaptant aux conditions locales.

Dans cette optique, nous envisageons de mettre en place une plate-forme des mobilités afin de :

- définir des objectifs précis et quantifiés en matière de consommation d'énergie, de pollution, d'usage de la voirie / congestion, d'emplois locaux ;
- réaliser la transition d'une économie des objets (véhicule) vers une économie de la fonctionnalité (mobilité) et une économie circulaire (ré-utilisation) ;
- partager librement un maximum de résultats, de méthodes, de réussites et d'échecs ;
- faire participer, dès la rédaction du cahier des charges, les usagers finaux (particuliers et professionnels) ;
- utiliser massivement de nouvelles architectures véhicules, de nouveaux matériaux, de nouvelles énergies rendus possible par des ruptures dans les spécifications liées au changement de modèle économique ;
- inclure le véhicule dans la chaîne de la mobilité par une introduction des TIC, à la fois, pour le rendre communicant vers l'utilisateur, les infrastructures routières et énergétiques (réseau et station), et pour permettre de caractériser en toute transparence la performance énergétique et environnementale des trajets ;
- proposer, dans le but d'une optimisation du système complet, un ou plusieurs modes de gouvernance associés, ainsi que les modalités de partage des données.