

Éditorial

Les travaux de l'Observatoire des politiques et des stratégies de transport en Europe sont menés par un réseau d'experts indépendants, avec le soutien du Commissariat général au développement durable du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. L'OPSTE s'intéresse à **l'ensemble du système de transport** (infrastructures et services, transport de personnes et de marchandises, comportement des entreprises et politiques des pouvoirs publics, etc.) et appréhende tel ou tel de ses éléments en **comparant systématiquement les pratiques observées en Europe**. Un tel point de vue est désormais indispensable, quand les flux de transport, les réseaux des entreprises et même les dispositions politiques dépassent les frontières nationales. La diversité des situations et des mécanismes ainsi identifiés permet d'en mieux comprendre les logiques et les enjeux et d'en tirer, dans chaque pays, les enseignements.

Pour la première fois depuis sa création, l'Observatoire s'est saisi du thème des **"modes doux"** : principalement le vélo et la marche à pied, considérés comme des substituts possibles à l'usage de l'automobile, notamment en ville. Les analyses apportées par les experts montrent, tout d'abord, la grande **diversité** des situations à l'intérieur même de l'Europe occidentale et centrale. Entre les Pays-Bas et la Grèce, l'écart est grand quant à l'usage de la bicyclette, massif ici, marginal là. De multiples facteurs, notamment culturels, expliquent ces différences. Mais le deuxième enseignement de la comparaison tient à la **dynamique convergente** partout observée : les mentalités évoluent et dans toute l'Europe les efforts des responsables politiques s'intensifient en direction d'une **mobilité plus "soutenable"** où les modes doux trouvent, ou retrouvent, une place importante. Ils découvriront peut-être, dans le panorama synthétique ici présenté, des idées à reprendre à leur compte et à transposer...

Le système de transport évolue ainsi avec la société tout entière, et la mobilité durable est une composante du projet de **développement durable** qui oriente désormais les politiques nationales et communautaires, comme le montre le récent Livre blanc de la Commission européenne Feuille de route pour un

espace européen unique des transports – Vers un système de transport compétitif et économe en ressources. Pour approfondir encore l'étude des liens entre le système de transport et la société, en s'intéressant cette fois au niveau d'activité et à ses variations, le prochain bulletin Transport / Europe analysera les effets de la crise économique sur les transports.

Michel Savy
Professeur à l'université de Paris Est
Directeur de l'OPSTE

SOMMAIRE

Editorial

Les modes de transport doux en Europe . . 1

Avis de publication 8

Les modes de transport doux en Europe

Pays-Bas

Le panorama de la pratique des modes doux en Europe s'ouvre avec les **Pays-Bas** qui sont, avec le Danemark, le pays du vélo en Europe. Une abondante littérature, fondée sur de nombreuses recherches, est consacrée aux usages de la bicyclette, certaines de ces publications sont même disponibles en français.



La part du vélo dans la mobilité est très sensible à la distance. En deçà de 7,5 km, elle est de l'ordre d'un tiers des déplacements, soit autant que la voiture particulière, et elle est d'un quart du total des déplacements. En revanche, l'usage du vélo est presque nul au-delà de 15 km, tandis que celui des transports collectifs est limité. Au fil des ans, on constate une augmentation lente mais régulière de l'usage du vélo, pour atteindre aujourd'hui un volume de passagers-kilomètres égal à celui du train.

L'utilisation du vélo est particulièrement intense parmi les scolaires. Pour les salariés, le vélo est parfois fourni par les entreprises, qui ont observé que l'absentéisme est moindre chez ceux qui viennent travailler ainsi !

En termes de comparaison internationale, les Pays Bas sont nettement au-dessus des autres pays d'Europe quant à l'usage du vélo, avec un taux de l'ordre de 40 % des déplacements urbains quand les bons exemples de villes européennes atteignent 20 %. Historiquement, l'apogée se situe avant guerre avec un taux de 80 %, puis ce taux chuta après la guerre pour reprendre à nouveau à partir des années 70'.

La mobilité urbaine est fortement marquée par les conditions d'accès aux gares ferroviaires. Au départ, le vélo est utilisé dans 39 % des cas, la marche dans 24 %, les transports collectifs 23 % et enfin la voiture particulière 13 %. À l'arrivée, la marche est le moyen le plus utilisé avec 48 % des déplacements, avant le vélo avec 12 %. Le problème des garages à vélos dans les gares est donc primordial. Un programme du ministère prévoit la création de 100 000 places supplémentaires et la rénovation de 150 000 places existantes d'ici à 2013. Pour la seule gare d'Utrecht, 22 000 places sont en construction avec un coût de 1 000 € par vélo dans un garage sous-terrain. Un autre souci est la réduction du nombre de vélos abandonnés, qui atteint un taux de 20 % aux alentours des gares (du fait des usagers distraits, ou n'ayant pas réglé leur abonnement au garage, etc.).

Les chemins de fer ont également mis en place un système de vélo collectif, comparable au Vélib parisien, où l'usager peut payer en utilisant sa carte d'abonnement ou de réduction au chemin de fer. Les vélos sont disponibles dans les gares principales et dans quelques cas aussi en ville. On compte un million de locations par an.

L'utilisation du vélo est également encouragée pour contribuer à la réduction des embouteillages sur les autoroutes. Un site Internet signale les itinéraires ad hoc (avec de véritables "véloroutes" entièrement séparées des routes). Une signalisation à l'échelle nationale désigne les itinéraires dans les régions touristiques. En ville, les vélos peuvent emprunter les sens interdits aux voitures.

La ville d'Amsterdam développe un plan d'action pour développer encore l'usage du vélo. Il faut à la fois améliorer la satisfaction des utilisateurs par l'aménagement des chaînons manquants dans le réseau cycliste, créer des parkings, abaisser le nombre de vols de bicyclettes (un vélo sur 10 est volé chaque année à Amsterdam, si bien que les usagers utilisent un parc en mauvais état et qu'un cadenas efficace coûte plus cher qu'un vélo !) et aussi convaincre les non-cyclistes de changer leurs habitudes (notamment les immigrés récents pour qui le vélo a une image dévalorisée par rapport à l'automobile). Au total, 75 % des habitants ont un vélo et 50 % l'utilisent chaque jour. La gare centrale, en cours de rénovation, pose un problème particulier. Un bâtiment provisoire a été construit pour les vélos, en attendant la construction de 10 000 places en sous-sol. Le garage est surveillé 24 heures sur 24, ce qui fournit en outre des emplois d'insertion. Sur une des artères urbaines d'Amsterdam, les vélos bénéficieront enfin d'une réduction de leur temps d'attente aux feux rouges avec la mise en place d'une "onde verte" comparable à celle que l'on utilise pour fluidifier la circulation des automobiles. La ville investit quelque 27 € par an et par habitant dans le développement de l'usage du vélo.

Dans la même préoccupation de limiter l'usage de l'automobile, l'auto-partage est déjà très répandu à Amsterdam pour des locations de courte durée et est géré par une structure privée.

Allemagne

Les habitants de l'Allemagne sont, pour 80 %, propriétaires d'un vélo et parcourent ainsi, au total, 30 milliards de kilomètres par an... Les motifs d'utilisation du vélo sont les loisirs et les achats plus que les liaisons domicile-travail. Le vélo assure globalement 9 % des déplacements avec de forts écarts d'une ville à l'autre. On sait que 46 % des habitants n'utilisent que la voiture, à l'exclusion de tout autre mode doux ou de tout transport collectif.

Le nombre d'accidents mortels parmi les cyclistes a diminué (475 cyclistes furent tués en 2004) mais plus lentement que pour d'autres usagers de la route. Un plan national 2002 – 2012 vise à la promotion du développement durable et de la mobilité de proximité avec des thèmes tels que "la ville des courts trajets" ou que la mixité des activités dans les plans d'urbanisme). Le gouvernement fédéral fait du vélo un mode de transport au même titre que le transport collectif ou l'automobile et l'intègre dans les schémas de déplacement. Le budget pour le développement des pistes cyclables est de 100 M€ par an (soit 2 % du budget des routes depuis 10 ans). On a ainsi pu doubler la longueur du réseau, notamment le long des rivières. Outre l'État fédéral, les communes et les Länder investissent dans cet effort (sur les 10 000 km de piste



construits, 40 % ont été financés par l'État). On prend aussi d'autres mesures d'incitation telles que le financement d'études, l'aménagement des couloirs de bus, le droit d'utiliser les sens uniques, les campagnes de promotion du vélo, d'éducation, etc. L'amélioration du cadre réglementaire porte à la fois sur les normes techniques du vélo, le code de la route, le droit de la construction (avec l'obligation de prévoir des places pour les vélos dans les nouveaux bâtiments), la sécurité routière, tandis qu'existe un concours national du meilleur projet pour le vélo. En 2005, a été créé d'un conseil du vélo au niveau fédéral pour mieux coordonner les efforts.

L'offre de *bike + ride* (stationnement des vélos près des gares), la montée possible avec un vélo dans les trains régionaux, la location en libre service dans un grand nombre de villes contribuent à l'usage du vélo. Un des premiers réseaux de vélos en libre service a été racheté par la DB. On peut désormais louer le vélo par téléphone dans 35 villes allemandes.

L'auto-partage est apparu dès 1988 à Berlin. 250 villes en ont un modèle, parfois avec des voitures électriques (mais l'énergie électrique provient principalement du charbon).

Belgique

La situation générale en **Belgique** est très différente de celle des Pays-Bas, malgré la proximité géographique, et très différente d'une région belge à l'autre. Hormis un rapport de 2008, les données sur le sujet ne sont pas très abondantes. Les déplacements domicile-travail se font pour 68 % en voiture particulière, pour 10 % en train, 6 % en métro et autres transports collectifs urbains, 1 % en transport employeur, 2 % en marche à pied et enfin 8 % en vélo. Ce dernier pourcentage montre de forts écarts entre régions puisqu'il est de 13 % en Flandres, de 1,5 % en Wallonie et de 1,2 % à Bruxelles. Au demeurant, le pourcentage de piétons varie à peu près dans l'ordre inverse.

Il n'y a pas de plan fédéral pour promouvoir le vélo, hormis une indemnité pour le déplacement domicile-travail. La région flamande se montre la plus vigoureuse avec un réseau cyclable supra-local de 12 000 km en cours de réalisation auquel elle consacre 60 M€ par an, 40 M€ étant apportés par les collectivités locales. Elle promeut le développement de parkings, l'organisation d'un réseau touristique cycliste, l'édition de cartes et d'itinéraires, de guides, etc., mais à une échelle inférieure à l'échelle néerlandaise.

En Wallonie en revanche, on utilise peu le vélo et les fonds disponibles sont très limités. Est-ce dû au relief, à des différences de mentalité ? Toutefois les choses peuvent changer, si des décisions politiques sont prises et des moyens mis en place. Si le vélo reste une

pratique touristique ou de loisirs et non un mode de transport de la vie quotidienne, des associations locales font évoluer les choses. Du reste, les piétons sont peut-être encore davantage négligés que les vélos (comme le montre le mauvais aménagement des trottoirs...).

Le cas de la région de Bruxelles est original et intéressant. Tout le centre de la ville est en zone 30. La pratique du vélo est encore faible mais la décision a été prise d'améliorer la situation. On utilisera à cet effet l'outil d'audit européen "Bipad", partant d'un questionnaire pour planifier, lancer des actions et évaluer leurs effets. Un score de satisfaction est ainsi calculé, qui est passé de 33 % en 2004 à 48 % en 2007 et 53 % en 2010, les progrès résultant de la copie des bonnes pratiques néerlandaises et flamandes : ouverture des sens interdits aux vélos, établissement d'un plan directeur, installation d'itinéraires cyclables régionaux, sas pour les vélos aux feux rouges devant les automobiles, parkings, sensibilisation des habitants et enfin mise en place d'un système de location. On atteint 4 % de déplacements en vélo, contre 1,7 % seulement en 1999. On considère qu'il faut arriver à un point critique de 6 ou 7 % pour modifier les équilibres dans le partage de la rue. Par comparaison avec d'autres villes européennes, la voiture reste dominante à Bruxelles, les transports collectifs et le vélo sont faibles, tandis que la marche est au-dessus de la moyenne.

Espagne

En **Espagne**, on désigne par "mobilité aimable" les déplacements non-motorisés, soit la marche et le vélo. Le vélo a été presque absent des politiques des villes jusqu'il y a une dizaine d'années. Le président de la fédération internationale des piétons réside à Barcelone et plaide contre la planification de la ville autour de la seule voiture.

Dans le centre de Barcelone (et en ne considérant dans les enquêtes que les déplacements à pied de plus de 10 mn), 51 % des déplacements sont non-motorisés, 32 % se font en transports collectifs et 16 % en voiture particulière. Au centre de Madrid, les proportions respectives sont de 33 %, 40 % et 24 %.

Si l'on prend en compte la couronne métropolitaine, les distances sont plus grandes et l'usage des modes doux est moins fréquent. Barcelone ne compte plus alors que 46 % de déplacements non motorisés, 12 % en transport collectif et 41 % en automobile, à Madrid les déplacements non motorisés comptent pour 28 % du total.

En termes d'évolution et en ne considérant que les déplacements intra-communaux, les déplacements non motorisés en Catalogne représentaient 63 % du total dans les années 1980. Avec l'étalement urbain, la



dissociation des lieux d'habitat et de travail et le changement des habitudes de déplacement, cette proportion était tombée à 47 % en 2001 et 42 % en 2008. L'objectif est de la ramener à 43 % en 2012.

Depuis 1996, les enquêtes distinguent entre marche et vélo à l'intérieur des modes doux : en 2008, le vélo est encore marginal. Mais les attitudes évoluent et des politiques en faveur des modes doux apparaissent : élargissement des trottoirs, sécurisation des circulations, extension des zones 30 (pour une pacification du trafic). Des politiques de promotion du vélo se mettent en place dans la plupart des villes espagnoles (mais, pour la construction de pistes cyclables, on constate des problèmes de conception et peu de pistes sont vraiment réservées, comme à Pampelune).

Des services de vélos publics apparaissent également, utilisant des techniques plus ou moins sophistiquées. En trois ans, plus d'une centaine de villes se sont équipées. À Barcelone 6 000 vélos sont ainsi en service, qui ont permis 10 millions de déplacements en 2009. Les recettes du stationnement payant des automobiles dans les rues couvrent en partie les déficits des vélos en libre service, sous la responsabilité de la même entité gestionnaire. À Séville et à Valence des services de ce type sont également installés. Ceux des autres villes comptent moins de 1 000 vélos, avec des succès de fréquentation inégaux.

Par ailleurs, des entreprises d'auto-partage se mettent en place, avec Zipcar à Barcelone et Hertz à Madrid. Enfin, on commence à se préoccuper de la voiture électrique avec l'installation de bornes d'alimentation. Les aides en la matière proviennent des administrations en charge de l'énergie ou de l'environnement et non des transports.

France

Les premières expériences de développement des modes doux de transport de personnes et aussi de logistique urbaine en France eurent lieu dès les années 1980 à La Rochelle, à l'initiative d'un maire peut-être trop en avance sur son temps.

Dans l'ensemble du pays, la question des modes doux apparaît tardivement par comparaison avec d'autres pays européens, mais avec un véritable engouement. Elle est généralement posée à l'occasion du réaménagement de la voirie pour développer les transports collectifs. Après une longue période de priorité à l'automobile dans l'affectation de l'espace public, on observe aujourd'hui un effet cumulatif d'apprentissage entre les dispositifs de transport public et leur environnement, tant de la part des organisateurs que des usagers. Les décalages entre les villes sont assez grands, selon leurs choix politiques. Toutefois, la

mobilité est partout au cœur des débats locaux, pour traiter de la place faite à l'automobile, de l'implantation d'un transport public ou encore du réaménagement de la ville dans son ensemble. Par exemple, le vélo en libre service de Paris (le Vélib) est devenu, au-delà des questions de transport, un élément politique de l'image de la ville.

Le vélo, mais aussi l'automobile, s'avèrent propices à une nouvelle forme de mobilité individuelle, dite "servicielle", où les personnes qui se déplacent ne sont plus obligées d'être propriétaires de leur moyen de transport mais peuvent en être, pour une durée souvent courte, locataires. Ce nouveau marché intéresse les grands groupes de services urbains. On observe plus largement une diversification des solutions de déplacement combinant les modes doux, les moyens partagés (covoiturage et auto-partage), les transports publics collectifs traditionnels ou alternatifs (à la demande), etc. La recommandation de la commission présidée par Jacques Attali pour la "libération de la croissance française" d'augmenter le nombre de licences de taxis parisiens (qui n'a guère changé depuis les années 1930, si bien que sur le marché des licences leur prix atteint quelque 180 000 €!) n'a pas été retenue par le gouvernement.

La récente enquête sur les déplacements des ménages montre une stabilisation générale des parts modales depuis 1994. Ce constat moyen doit être différencié selon les types d'espaces, entre de grandes agglomérations où l'offre de transport collectif a été renouvelée et où la part de l'automobile a reculé et des espaces ruraux et périurbains où la part de l'automobile continue de croître. Ces deux logiques territoriales différentes ne vont pas sans tension à leur interface, quand il s'agit de l'accès à la ville des habitants des périphéries.

Depuis 25 ans, le dispositif législatif a évolué dans un sens plus favorable aux modes doux, qu'il s'agisse de la réduction de la vitesse automobile en ville pour améliorer la sécurité, de l'aménagement de dos d'âne et de ronds-points, des lois sur l'air et sur l'énergie. La LAURE (loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de 1996) impose des itinéraires cyclables lors des réaménagements de voirie. En 2008, le code de la rue fournit des fondements juridiques aux aménageurs urbains en établissant la notion de zone de rencontre (zone ouverte à tous les modes de transport qui permet aux piétons de se déplacer sur l'ensemble de la voirie tout en bénéficiant de la priorité sur tous les véhicules), le double sens cyclable dans les zones 30, etc. De manière générale, priorité est donnée aux usagers plus fragiles.

La marche reste cependant souvent oubliée tant dans les études que dans les politiques : hors des zones piétonnes, la "marchabilité" est souvent entravée par la mauvaise qualité de l'environnement urbain. Par comparaison, l'usage du vélo semble bénéficier d'un



lobbying plus organisé, avec de nombreuses associations et même un club des collectivités locales cyclables, et d'un soutien ministériel plus fort. Au-delà de la ville, il s'agit maintenant de promouvoir des "véloroutes" et des voies vertes à longue distance.

En matière de vélo en libre service, la ville de Lyon a déclenché un mouvement général à partir du lancement du Vélov en 2005, suivie de Paris puis d'une diffusion à l'échelle internationale. L'intention est de diffuser l'usage du vélo, certains usagers du Vélov acquérant leur propre vélo après une période d'apprentissage à travers la location. Les enquêtes montrent que les nouveaux cyclistes viennent surtout des transports collectifs et peu de l'automobile. La charge pour les finances locales s'en trouve allégée, malgré un coût de gestion et de maintenance de 2 000 à 3 000 € par vélo et par an. La société Decaux (Cyclocity) gère 14 réseaux en France. A Paris, le concessionnaire est rémunéré par la disposition d'espaces publicitaires gratuits (d'une valeur de l'ordre de 30 M€ par an).

Le covoiturage (ou groupage de plusieurs passagers, par exemple des collègues de travail, dans un même véhicule : *car pooling*) et l'autopartage (la voiture "servicielle" : *car sharing*) se développent aussi. À Paris, le système Autolib en cours de mise en place utilise des voitures électriques. On notera que les élus Verts sont hostiles à cette forme de mobilité.

Les mobilités douces constituent un nouveau marché promis à croître où entrent différents groupes économiques : constructeurs automobiles, fabricants de batteries, opérateurs de transports collectifs, producteurs et distributeurs d'énergie, gestionnaires d'infrastructures, loueurs de véhicules, grande distribution, annonceurs publicitaires, opérateurs de téléphone (voulant notamment valoriser le transfert d'information, le géo-positionnement, le m-commerce et le paiement électronique), etc.

Grèce

Pour évoquer les modes doux, on parle en Grèce de transport vert, ce qui recouvre le vélo, la marche à pied et les véhicules alternatifs. Il n'y a pas à ce jour de politique nationale en la matière mais des initiatives locales. Le vélo n'est d'ailleurs pas distingué dans les statistiques de transport, il entre dans la catégorie plus large des deux-roues (motorisés ou non), alors que les motos sont en effet bien plus nombreuses que les vélos.

La ministre de l'environnement et de l'énergie est écologiste et a lancé une étude pour le transport vert. Un premier plan pour le vélo avait été lancé dans les 90', avec un effort de marketing pour le vélo et les pistes cyclables, mais la seule région avec une tradition de vélo est la Thessalie (dont Larissa est le chef lieu), qui a un paysage de plaine.

Aujourd'hui, le cycliste typique a entre 30 et 44 ans, un pouvoir d'achat moyen et élevé, il est diplômé et vit dans une banlieue riche. Quelques villes ont pris l'initiative d'aménager des pistes cyclables mais il n'y a pas de flottes de vélos en libre service. En outre, un gros effort d'éducation reste à faire car le risque d'accident est grand pour les cyclistes, du fait du comportement des automobilistes.

On note par ailleurs l'apparition de véhicules électriques, hybrides, à gaz naturel, au LPG (gaz de pétrole liquéfié), etc. Le réseau de stations service avec LNG (gaz naturel liquéfié) se renforce. Le montant de la vignette (taxe sur les automobiles) est modulé en fonction de la consommation d'énergie et des modèles hybrides (comme la Prius de Toyota et l'Insight de Honda) en bénéficient. Avec la politique d'austérité, le prix de l'essence a doublé en six mois.

À Athènes on a en outre interdit l'usage des automobiles à moteur diesel dans le centre. Dans le même temps, les flottes des bus de la ville et des bennes à ordures ont été équipées de moteurs à LNG.

Les pouvoirs publics évoquent aussi des régions vertes et des îles vertes avec un programme de bâtiments bioclimatiques, de verdissement des toits, d'utilisation de matériaux naturels, etc. Dans une île comme Chios, on entend installer une flotte de véhicules électriques, même pour les flux touristiques, utiliser le soleil et le vent (les éoliennes devant fournir 15 % de l'énergie de l'île), tandis qu'une plate-forme flottante de purification de l'eau de mer serait alimentée par l'électricité éolienne pour faire face au manque d'eau potable.

Pologne

La mobilité est en augmentation en Pologne pour tous les modes et toutes les distances, avec un gain de 10 % depuis 2007. On note une forte croissance des voyages internationaux (avec le développement des compagnies aériennes *low cost*), mais les autres types de déplacement augmentent aussi.

On ne dispose pas de statistiques officielles relatives aux modes doux, mais de simples estimations utiles à la stratégie de transport et de développement durable en cours d'élaboration. Le pays compte quelque 11 millions de vélos (répartis à parts égales entre la ville et la campagne)... Beaucoup de Polonais n'ont donc pas de vélo, en particulier du fait du manque de place dans les logements. Le parc automobile a pour sa part fortement augmenté et atteint 17 millions de véhicules.

On a aménagé 2 700 km de pistes cyclables dans les vingt plus grandes villes polonaises (dont 250 km à Varsovie et 155 km à Wrocław), mais la densité de ce réseau reste faible (soit 13 km pour 100 000 habitants).



La loi exige maintenant une piste parallèle au trottoir sur les grandes voies routières rénovées. Mais l'évolution n'est pas encore entrée dans les mœurs et le comportement des automobilistes pose encore des difficultés à la diffusion du vélo... Le partage modal des déplacements en ville, en termes de voyageurs-kilomètres, est de 6 % pour la marche, 0,3 % pour le vélo, 13 % pour les transports publics et 80 % pour l'automobile (ces proportions seraient évidemment différentes si la mesure portait sur le nombre de déplacements, indépendamment de leur distance). En province, on compte encore moins de transports publics. À la campagne, on estime la part de la marche à pied à 26 %, du vélo à 3 % et de l'automobile à 68 %. Les perspectives pour 2030 envisagent que la marche diminue, que le vélo augmente un peu et que l'automobile continue à croître et passe de 81 % à 86 % du total des v.km.

La politique de promotion du vélo, publiquement affichée, repose principalement sur la construction de pistes cyclables, mais avec des effets encore limités. On lance également des actions de sensibilisation du public... Deux systèmes de vélo en location sont en service, à Cracovie et Poznan, et visent surtout un public d'étudiants. Des systèmes de bicyclettes en location seront créés à partir de 2011 dans d'autres villes, surtout là où se déroulera le championnat d'Europe de football. A Varsovie 2 200 bicyclettes seront disponibles depuis 120 stations.

Royaume Uni

Jusque dans les années 1940 au **Royaume Uni**, le vélo et l'automobile étaient à égalité dans les pratiques de déplacement. Cet équilibre disparaît dès les années 1960 et aujourd'hui la part du vélo est faible, même si elle augmente légèrement. En termes de nombre de déplacements, la marche est bien plus importante que le vélo, mais les statistiques disponibles se rapportent au territoire britannique dans son ensemble et non aux zones urbaines en particulier.

La marche à pied se pratique pour les achats, les loisirs, pour se rendre à l'école. Le vélo pour les liaisons domicile-travail (mais de manière limitée) et les loisirs. Les distances parcourues à pied varient selon les villes, avec un maximum à Londres et un minimum en zone rurale. Les déplacements des scolaires sont un enjeu important (avec contradictoirement, d'une part, des efforts pour diminuer les risques liés au vélo et d'autre part la gratuité des transports publics pour aller à l'école secondaire, qui dissuade d'utiliser les modes doux). On note en outre que l'usage du vélo est massivement masculin !

À Londres, 2 % seulement des déplacements se font à vélo, mais leur nombre a augmenté de 70 % depuis 2000. 30 % de ces déplacements sont liés au travail.

L'usage varie d'un quartier de la ville à l'autre, il est plus fort dans le Sud-ouest de l'agglomération, ainsi qu'au Nord moins bien desservi. C'est toutefois en zone centrale que le vélo augmente le plus. Le nouveau maire Boris Johnson, lui-même cycliste à ses heures, a présidé à la mise en place d'un système de vélos en location dans le centre de Londres, avec 6 000 engins en service, ainsi qu'à l'aménagement progressif de "super-pistes" cyclables, de "véloroutes", etc. Pour utiliser des "Boris bikes", il faut aujourd'hui être membre du club des usagers mais une simple carte bancaire sera bientôt suffisante. Le système est piloté par l'entité en charge des transports publics, Transport for London, mais l'exploitation de l'équipement technique est sous-traitée. Il est en outre subventionné par la banque Barclays, dont le logo figure sur les vélos.

L'opération "Londres visible" vise à promouvoir la marche à pied, en repérant des itinéraires et en fournissant des informations (isochrones, cartes, etc.).

Trois villes ont été désignées pour le développement de la marche et du vélo, mais il semble que certains responsables refusent de discuter de stratégie de la marche par peur du ridicule ! Un dispositif d'observation est mis en place.

On note enfin que les nouvelles technologies peuvent modifier les comportements dans les temps à venir : l'i-Phone peut ainsi guider un piéton sans que celui-ci ait à lire un plan...

Suède

En **Suède**, l'usage du vélo est souvent évoqué, en même temps que celui du vélomoteur et que la marche à pied et le covoiturage, sous l'angle de la sécurité routière. Un objectif de la politique des transports est de doubler l'utilisation des transports publics. Les comportements importent davantage que les techniques, et une telle ambition suppose de changer les conditions de vie et de circulation. Il en va de même pour développer l'usage du vélo.

L'enquête sur la mobilité fait apparaître une part des déplacements de 33 % pour la marche, de 53 % pour l'automobile et de 12 % pour les transports publics. La distance et la vitesse sont évidemment des facteurs primordiaux de choix. Par exemple, à Stockholm, l'accès à la gare en 30 minutes dessine des zones concentriques de plus en plus larges selon que l'on choisit la marche, le vélo, la voiture ou les transports collectifs. À Göteborg, la marche assure 25 % des déplacements pour les distances inférieures à 3 km et le vélo 10 %. 28 % des habitants utilisent le vélo une fois par semaine. Cette ville entend valoriser les possibilités de promenade et développe un plan stratégique pour le vélo et pour la marche.



On observe que de manière générale les femmes marchent plus que les hommes. En effet, la densité des villes et le travail dans le secteur des services raccourcissent les distances de déplacement et favorisent l'usage des modes doux. Il convient d'améliorer les conditions d'usage du vélo quand on sait que la moitié des gens travaillent à moins de 5 km de leur domicile.

L'usage du vélo en Suède ne peut ignorer la question du climat hivernal. Le potentiel cycliste est pourtant important et l'on observe qu'à Stockholm l'utilisation du vélo l'hiver a augmenté avec la diffusion des pneus cloutés. Pour faciliter la circulation à bicyclette, on peut autoriser de tourner à droite aux feux rouges, d'emprunter les sens uniques dans les zones 30, renforcer la construction de parkings, l'entretien des pistes pour éviter les accidents en été et en hiver (contre la neige et le verglas), rendre le port du casque obligatoire, etc. Pourtant, le vélo reste mal pris en compte dans la planification des transports, on manque même de données de base.

Le vélo électrique (vélo assisté) est une innovation propre à aider à la diffusion de l'usage du vélo, tout comme la mise à disposition de vélos en libre service : il y en a 1 000 à Göteborg. L'annonceur Clear Channel a la concession pour la ville de Stockholm, le financement étant assuré par la publicité. Le service est fermé de novembre à mars et l'on constate qu'il se substitue aux transports collectifs plutôt qu'il ne diminue l'usage de l'automobile.

Le covoiturage (*car pooling*) recourt à l'Internet, pour une nouvelle forme d'autostop, et se développe assez bien. On sait qu'une automobile est à l'arrêt 23 heures sur 24...

Enfin des travaux portent sur la voiture électrique. Volvo et Saab testent des prototypes utilisant des batteries au lithium avec une autonomie de 150 km. EDF et la Ville de Stockholm vont lancer un important marché en 2011 pour développer l'usage de la voiture électrique, le cahier des charges ayant été élaboré avec les constructeurs.

Suisse

On estime en Suisse que les modes doux comptent pour 50 % dans le nombre de déplacements, pour 45 % dans le temps de déplacement et pour 8 % dans les distances parcourues. Les enquêtes montrent que leur

usage varie fortement selon l'âge des personnes qui se déplacent. Bien sûr, les questions de mobilité doivent être considérées en prenant en compte le cadre géographique suisse (répartition très inégale de la population, nombreuses zones montagneuses, etc.) ainsi que des options fortes de politique des transports (notamment une politique ambitieuse de sécurité routière qui a connu des progrès sensibles, encore qu'une grande partie des accidents légers ne soit pas enregistrée).

La majorité des déplacements doux sont internes aux agglomérations, où sont couramment aménagés des itinéraires pour piétons (à Genève par exemple). En 2006 un service des mobilités innovantes a été créé au niveau fédéral et a soutenu des projets dans tout le pays, notamment à Bienne (Velospot). On observe aussi l'aménagement de zones mixtes pacifiées dans les villes, de zones à 30 km/h avec priorité aux piétons, etc. : les projets montrent une grande diversité, dans un processus expérimental n'ayant pas encore identifié les solutions optimales.

Quant au système législatif, il compte peu de dispositions favorables à la mobilité douce depuis un texte de 1979 sur les chemins piétons.

On notera enfin que la Suisse a une très forte pratique des transports publics, et les modes doux ne sont donc pas conçus comme une alternative à l'automobile.

Cette synthèse a été établie à partir des contributions de :

- Michel **Beuthe**, Facultés Universitaires Catholiques de Mons (Belgique)
- Antoine **Beyer**, Université de Paris 4, Paris (France)
- Jan **Burnewicz**, Université de Gdansk (Pologne)
- Michael **Browne**, Université de Westminster (Royaume Uni)
- Bertil **Carstam**, consultant, Stockholm (Suède)
- Tristan **Chevroulet**, Itéral Management, Lausanne (Suisse)
- Rafael **Giménez Capdevila**, Institut d'études territoriales, Barcelone (Espagne)
- Catharina **Horn**, Université technique de Dresde (Allemagne)
- Séraphin **Kapros**, Université de la mer Égée, Chios (Grèce)
- Didier **Van de Velde**, Inno-V, Amsterdam (Pays-Bas)

et de la participation de Mlle Isabelle **Cabanne**, chargée d'études au CGDD et spécialiste de la mobilité urbaine.



Parution : Le fret mondial et le changement climatique

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) recommande de limiter l'élévation de la température moyenne mondiale à 2°C à la fin du siècle et, pour ce faire, de diviser par un facteur 2 d'ici à 2050 les émissions mondiales de gaz à effet de serre. Si les tendances se poursuivent, les émissions du transport mondial de marchandises pourraient au contraire être multipliées par trois à cette date.

*Ce secteur se doit de participer à l'effort collectif en proposant des améliorations dans la conception des matériels, lors de leur exploitation, mais aussi dans l'organisation même des transports. Les mesures les plus efficaces sont évoquées dans le rapport *Le fret mondial et le changement climatique* : elles devraient conduire au mieux à stabiliser les émissions mondiales liées au transport de marchandises d'ici à 2050. Même si cet objectif, qui sera pourtant difficile à atteindre, ne répond pas aux ambitions du GIEC, il convient d'engager sans tarder les actions nécessaires, tout en réfléchissant à d'autres solutions.*

Le fret mondial et le changement climatique, rapport du groupe de travail présidé par Michel Savy, Centre d'Analyse Stratégique, Paris, La Documentation française, 2010.

Présentation résumée dans La note de synthèse, Centre d'analyse stratégique, n°195, septembre 2010 (téléchargeable sur : www.strategie.gouv.fr).

Observatoire des politiques et des stratégies de
transport en Europe

MEDDTL/CGDD/SEEIDD/MA
Tour Voltaire
92055 LA DEFENSE CEDEX

Directeur de la publication : M. Michel Savy