

## Comment émergent les villes favorables aux mobilités à faible impact environnemental ?

Les aménagements urbains qui impulsent le développement du vélo et de la marche constituent un maillon stratégique des mutations de la mobilité et de la transition écologique. Ils sont encouragés par la loi d'orientation sur les mobilités (LOM – 26 décembre 2019), proposés par les collectivités et scrutés attentivement par les associations et les usagers. La troisième édition du « Baromètre des villes cyclables » (2021) organisée et publiée par la FUB <sup>(2)</sup> a recueilli 277 384 contributions et permis le classement de 1 625 communes sur ce critère synthétique. Mais les aménagements cyclables ne font pas tout. Les mobilités urbaines à faible impact environnemental (AFIE - schématiquement la marche, le vélo et les véhicules individuels légers <sup>(3)</sup>) peuvent être analysées en soi et circonscrites dans leur pratique, mais leur extension voire leur généralisation à l'échelle de l'ensemble des villes est une question organisationnelle d'une très grande complexité. Il y a certes d'ores et déjà quelques modèles urbains de référence, mais le vrai défi est global et planétaire. Une transition de cette ampleur engage la société dans de très nombreux domaines comme l'économie (production, distribution, consommation), l'aménagement du territoire, l'urbanisme, les modes de vie, l'encadrement juridique et pédagogique, etc. Nous exposerons dans une première partie les enjeux de la mobilité AFIE dans un contexte de crises (climatique, énergétique, de santé) ainsi que l'état des lieux. Nous développerons les politiques et les instruments adaptés dans une seconde partie.

### Première partie : les enjeux et la complexité de la mobilité AFIE dans les espaces urbains contemporains

#### • La mobilité AFIE, une apparente simplicité mais des ramifications complexes

La priorité politique est à la décarbonation de la mobilité qui représente 31 % des émissions de GES (France stratégie 2020). Dans le monde entier on se préoccupe de limiter les effets nocifs des modes de transport individuels motorisés dominés par les énergies fossiles (accidents, effet nocifs sur la santé, changement climatique, nuisances diverses). Mais la transition écologique dans ce domaine paraît extrêmement difficile à conduire. Très peu de villes parviennent réellement et simultanément à instaurer des pratiques de mobilité qui correspondent véritablement aux critères du développement durable et à satisfaire les aspirations de mobilité de l'ensemble des parties prenantes (producteurs, ménages, commerces, touristes, etc.).

La mobilité urbaine comme la mobilité en général constituent un phénomène social total au sens de Durkheim. Cela signifie que leur transformation ne requiert pas seulement quelques infrastructures nouvelles et quelques aménagements supplémentaires mais implique de proche en proche de repenser l'organisation complète de la société. La raison en

est que les motifs pour lesquels un usager urbain ordinaire enfourche son vélo, plutôt que de prendre sa voiture (ou l'inverse), diffèrent parfois profondément des motifs pour lesquels les pouvoirs publics centraux et les autorités locales cherchent à développer l'usage des mobilités douces et actives. Le premier effectue, selon la théorie économique standard, un calcul individuel qui cherche à maximiser sa fonction d'utilité globale dans le cadre d'un budget temps et sous contraintes de diverses tâches à effectuer. Les seconds doivent procéder à des arbitrages économiques et environnementaux compatibles avec une fonction de bien-être collectif. Sauf à opérer une convergence des valeurs intrinsèques et extrinsèques, rien a priori ne permet d'aligner la somme des comportements individuels de mobilité (a priori autonomes et illimités) sur les grands objectifs internationaux de santé publique, de réduction drastique des GES et de décarbonation des villes.

#### Faire converger des objectifs collectifs avec les valeurs et les plans individuels

Pour que les plans des autorités de gestion des transports coïncident réellement avec les pratiques des usagers de l'espace urbain, beaucoup de domaines doivent être repensés et régulés : les implantations des zones d'activités eu égard aux zones d'habitation (resserrer les distances), les infrastructures de transport et les aménagements urbains, l'offre de transports collectifs et l'organisation de l'intermodalité, le partage de la voirie, les schémas de circulation et de régulation des flux de personnes et de marchandises, les incitations économiques, les temporalités, les vitesses autorisées et les distances parcourues, les pratiques usuelles et les représentations des acteurs, etc. Mais la conceptualisation des politiques de mobilité ne constitue qu'une étape préliminaire. Leur adoption requiert, sur de multiples aspects (orientations générales, tracés, incitations, etc.) des procédures de concertation démocratique, un consentement des populations et des acteurs économiques, une adhésion et enfin des évaluations et des ajustements permanents.

Les travaux en sociologie des modes de vie (Dubois et Tabbone 2019) complexifient l'analyse. Ils nous renseignent sur

(1) René Kahn, MdC émérite (UdS). Je remercie Mme Jessy Muckensturm du Scoters (Strasbourg), Mmes Eliane Propeck et Sophie Lizard du laboratoire de géographie LIVE (UdS) & de l'ANR URFÉ pour leurs précieux conseils sur les politiques locales de mobilités AFIE.

(2) [https://www.fub.fr/sites/fub/files/fub/dossier\\_de\\_presse\\_barometre\\_2021\\_numerique\\_vf.pdf](https://www.fub.fr/sites/fub/files/fub/dossier_de_presse_barometre_2021_numerique_vf.pdf)  
<https://barometre.parlons-velo.fr/2021/palmares/#6/47.201/1.971>

(3) Les engins de déplacement personnel motorisés (EMDP) : VAE, vélos électriques, trottinettes électriques, roues motorisées, etc. <https://mobiprox.fr/observatoire-mobiprox/>

l'articulation entre le choix du lieu de résidence et des modes de vie (travail, achats, loisirs, sociabilité) d'une part, et celui des mobilités, d'autre part. Le territoire est à la fois support et contrainte pour satisfaire les aspirations des individus. Les modes de vie et la mobilité quotidienne sont très largement influencés, outre le temps et le coût de transport, par l'offre de mobilité sur le territoire, la qualité des infrastructures et des moyens de transport (confort, sécurité, flexibilité), les distances à parcourir, les aménités territoriales. A partir d'une enquête conduite sur le Bas-Rhin auprès de 3500 ménages, Dubois et Tabbone proposent de croiser une typologie des modes de vie (choix de la résidence et mobilités) : « *famille, champêtre, urbains intenses, ancrés dans le lieu de vie, subi* », etc. avec une typologie des pratiques modales, elles-mêmes fondées sur des pratiques et des valeurs (*écologistes civiques, multimodaux, prédisposés alternatifs, alternatifs exclusifs, automobilistes contraints, automobilistes exclusifs*, etc.). Il ressort que les pratiques modales (le recours à l'automobile, aux transports publics, au vélo) sont la résultante d'une combinaison de choix de vie (dont la domiciliation), d'une offre objective de mobilité et de valeurs subjectives. A titre d'exemple c'est le groupe des « subis » (aux préférences résidentielles peu marquées) qui, au centre-ville possède le moins de voitures (en périphérie toutefois, les individus de ce groupe sont nombreux à n'utiliser que la voiture), qui ont le moins recourt aux transports publics (un quart ne les utilisent jamais), sont peu multimodaux mais pratiquent la marche et le vélo pour des déplacements de proximité. Il ressort de cette enquête que si les pouvoirs publics peuvent contribuer à l'amélioration de l'offre de transport, les infrastructures et les aménagements urbains cyclables ne sont pas en soi suffisants pour induire un changement de comportement en faveur des modes doux et actifs.

De façon complémentaire, les géographes spécialisés dans les mobilités urbaines s'intéressent désormais à l'*ergonomie spatiale* en modes individuels légers. Autrement dit, dans quelle mesure les territoires urbains sont-ils suffisamment organisés et équipés pour permettre à leurs habitants de s'approprier des ressources au sens large (commerces, services, aménités, travail), dans les meilleures conditions de confort, sécurité, coût/effort via les infrastructures et réseaux dédiés aux mobilités douces et actives. Les travaux en cours devraient déboucher sur les indicateurs synthétiques d'*ergonomie spatiale en mode individuel léger* intégrant la praticabilité des réseaux (voies dédiées apaisées, dispositifs de stationnement sécurisé, qualité de la voirie, etc.), prenant en compte l'accessibilité et la diversité des ressources (Reigner & Brenac 2021)

La littérature sur les possibilités d'ajustement (par le développement durable) est immense et partout les acteurs politiques et économiques au niveau local, national et international tâtonnent pour trouver la meilleure configuration possible d'un grand nombre de variables et de paramètres. Nous avons à l'esprit les objectifs de neutralité carbone des grands acteurs tout à la fois prospectivistes et prescripteurs dans ce domaine (Agence internationale de l'énergie, GIEC, OCDE, UE au niveau international ; Haut Conseil pour le climat, Observatoire national sur les effets du changement climatique / ONERC, ADEME, France Stratégie, etc., au niveau national), mais la traduction de ces objectifs en termes de politiques publiques pour les autorités régionales et locales en charge des mobilités, demeure à ce jour, en France, un exercice difficile. Néanmoins dans le cadre du

SRADDET ou d'autres documents de planification, la plupart des régions, à l'exemple des Haut-de-France et du Grand-Est <sup>(4)</sup>, s'appuyant sur la LOM de 2019 et devenues autorités organisatrices de la mobilité (AOM), ont conceptualisé cette transition écologique et ses implications dans le domaine des mobilités. Les métropoles, ainsi que les grandes villes et les villes moyennes font de même. Des infrastructures et aménagements de voirie sont proposés afin d'encourager les modes individuels légers (MIL) mais les parts modales observées dans certaines villes d'Europe du Nord demeurent hors d'atteinte.

#### Part modale du vélo dans quelques pays européens

	Part modale, en % du nombre de déplacements en 2000 *	% de la population utilisant le vélo comme principal mode en 2013 **	Indice de sécurité pour les cyclistes **
Pays-Bas	27	27	25
Danemark	18	25	24
Suède	12,6	24	27
Allemagne	10	22	22
Finlande	7,4	21	26
Italie	4	11	10
France	3	8	13

Source : \* Predit/Vélo et politique globale de déplacement durable, 2012. \*\* The ECF Cycling Barometer/2013.

Les situations exemplaires des villes d'Europe du nord comme Copenhague et Amsterdam sont en effet exceptionnelles : elles tiennent autant à une volonté politique affirmée de longue date qu'à une configuration socio-économique, politique et culturelle très spécifique. Parmi les éléments déterminants de leur système de mobilité, on peut souligner la forte densité urbaine, les courtes distances, la tertiarisation de l'économie, un certain succès dans la transition du modèle énergétique, la préservation de vastes espaces naturels, une politique d'implantation des zones d'activité et d'habitation raisonnée et ambitieuse, articulée très fortement sur la proximité des gares <sup>(5)</sup>, comme une certaine approche culturelle de la mobilité individuelle ouverte à l'intérêt général. Tout cela déborde largement la stricte question des aménagements techniques pour dessiner un paradigme plus vertueux de la mobilité urbaine. Il ne s'agit pas non plus d'idéaliser ces villes, reconnaissons simplement qu'elles ont su créer les conditions favorables à la transition écologique et gérer adroitement les attentes des citoyens initialement peu convaincus par les mobilités actives.

Comment concevoir ou plutôt repenser un système de mobilité plus vertueux ? Techniquement il n'est pas possible de faire table rase de l'existant <sup>(6)</sup> ni de modifier très rapidement les pratiques durablement ancrées (les habitudes des populations concernées). Un système de mobilité durable n'est pas construit ex nihilo mais en fonction de son état actuel et de ses possibilités d'évolution. Il n'est pas non plus transposable à l'identique en tout lieu à partir de dispositifs qui ont pu faire

(4) <https://www.strategie.gouv.fr/publications/politiques-de-mobilite-hauts-de-france-enjeux-sociaux-lepreuve-climat>  
<https://www.grandest.fr/competences/transport-deplacement/>

(5) La ville de Copenhague a inauguré en 2002 un plan de 26 milliards d'€ pour devenir la première ville verte intelligente. Son « *Finger plan* » d'urbanisme interdit toute construction au-delà de 1 km d'une gare pour des projets d'habitat et de 600 m pour les bureaux. Elle compte un réseau de pistes cyclables de 160 km et 55 % de ses habitants se déplacent quotidiennement à vélo.

(6) Il n'est pas possible de redessiner les villes existantes qui ne disposent pas de réserves foncières suffisantes pour repenser la densification urbaine, multiplier les trames vertes et bleues propice aux mobilités douces (des voies cyclables y sont souvent associées).

leur preuve ici ou là car les caractéristiques propres au territoire (conditions météorologiques, dénivelé, etc.) peuvent faciliter ou freiner le déploiement des mobilités AFIE. C'est pourquoi une amélioration dans la composition modale nécessite d'identifier les leviers d'action les plus efficaces et de lever les freins qui font obstacle à une évolution souhaitable. Parmi les facteurs favorables ou dirimants, il convient de distinguer les aspects matériels et techniques, les contraintes physiques, les disponibilités foncières suffisantes (réserves foncières), les caractéristiques économiques et démographiques mais également les paramètres immatériels, voire symboliques qui rentrent également en ligne de compte (comme l'image du vélo et de la voiture).

C'est un travail de longue haleine et les collectivités territoriales françaises qui ne bénéficient pas nécessairement des mêmes conditions initiales que les villes d'Europe du Nord, ne cherchent en fait actuellement qu'à grappiller quelques points de part modale sur le tout automobile en ville. Il s'agit à travers une offre diversifiée, privilégiant efficacité, santé et plaisir, de convaincre les usagers d'adapter leur mobilité en fonction des caractéristiques de leurs déplacements.

Comment organiser et opérer le changement qui, partant d'une ville aux mobilités multiples dominées par l'automobile, les deux-roues motorisés (2RM) et le camion, aboutisse in fine à une ville à la circulation apaisée, caractérisée par une part importante de mobilités actives (marche et vélo) ? A priori cela paraît simple. Il suffit d'investir dans des équipements, de réaliser des aménagements urbains, d'engager des incitations pour voir la part modale du vélo et de la marche croître fortement. Tout cela a été plus ou moins fait par les grandes villes, notamment celles gouvernées par des mairies politiquement écologiques. Les infrastructures adaptées, les agencements sur la voirie, la signalétique ad-hoc propices aux mobilités actives et douces sont aujourd'hui bien documentées. Cependant, bien qu'elle soit en augmentation, (+ 0,9 point entre 2015 et 2020 ; dans les communes-centres : + 1,9 point)<sup>(7)</sup> on doit constater l'existence de limites à la part modale des mobilités à faible impact environnemental. Elles ne concernent qu'une partie des territoires et des habitants et exclusivement sur des courtes distances<sup>(8)</sup>. Il faut en conclure que le défi est plus grand qu'il n'y paraît, qu'il s'inscrit dans le temps long, dans un changement des priorités, des habitudes et pour tout dire dans un changement de paradigme qui ne va pas de soi. A côté des multiples aménagements techniques, il convient de prendre en compte les autres impératifs qui définissent un système mobilitaire durable compatible avec les autres préoccupations des élus et des administrés. Le vélo n'est donc pas qu'une affaire de pistes cyclables, de déplacements à bicyclette et de cyclistes, c'est aussi une affaire d'urbanisme, d'aménagement global du territoire, de transition énergétique et économique.

## • L'état des lieux et l'état des conceptions

Il nous faudrait assister à une évolution silencieuse mais

(7) INSEE Première n° 1835, janvier 2021.

(8) 34 % des personnes interrogées dans le cadre de l'enquête opinionway « les français et le vélo » (2022) affirment ne pas se sentir en confiance pour réaliser à vélo les trajets du quotidien, et ce quelques soient les aménagements routiers prévus pour les cyclistes, 49 % s'y déclarent favorable à condition qu'il y ait des pistes cyclables séparées. Rappelons que la part modale du déplacement à pied est de 23,9 % pour une distance moyenne de 1km et celle du vélo de 2,6 % pour des déplacements de 3,4 km en moyenne.

décisive de l'aménagement et de la gestion de l'espace public en réponse à celle des mobilités. De nombreux facteurs endogènes et exogènes entraînent cette nécessaire transformation, parmi lesquels les défis du changement climatique (LFT n° 355 & 356), la prise en compte des impératifs de santé publique (en termes de réduction du bruit et de qualité de l'air), la hausse du prix de l'énergie sous toutes ses formes, le vieillissement tendanciel de la population, ou encore les mutations dans l'organisation urbaine du commerce avec notamment le développement du e-commerce (points relais et livraisons du dernier kilomètre). La Covid a également eu un impact sur les déplacements urbains quotidiens : augmentation du télétravail, réduction du co-voiturage, entraînant des problèmes de stationnement. Une évolution spontanée s'observe dans les comportements de mobilité et les parts modales des principaux modes de transport, notamment en zone urbaine. Selon l'enquête INSEE 2019 sur la mobilité des personnes<sup>(9)</sup>, les français effectuaient chaque jour 181 millions de déplacements locaux, soit en moyenne 3 déplacements quotidiens par personne, sur un temps total de 1h02, en augmentation par rapport à 2008. La voiture est un peu moins utilisée notamment en zone urbaine dense, mais elle représente encore 62,8 % des déplacements, la marche à pied : 23,7 %, les transports en communs : 9,1 % et le vélo : 2,7 % sans évolution notable entre 2008 et 2019 sauf dans les grandes (20k à 100k hab.) et très grandes agglomérations (100k à 2M hab.). Si les temps de déplacement sont fluctuants selon l'âge (ce sont les 25-54 ans qui se déplacent le plus longtemps, par ailleurs 50 % des plus de 50 ans ne se sentent pas en confiance pour réaliser des trajets en vélo au quotidien et ce quels que soient les aménagements routiers prévus), la structure des modes de transports est légèrement différenciée par le genre : les femmes utilisent un peu moins la voiture et se déplacent davantage à pied (25,8 % de leurs déplacements contre 21,5 % pour les hommes). Les enquêtes fines de la FUB montrent que la part modale du vélo est très variable selon les villes et se situe entre 1 % (Saint-Etienne) et 15 % (Bordeaux, ville centre - 7 % pour la métropole) et reste globalement très faible en France (Pressicaud 2021).

Si 94 % des Français déclarent savoir faire du vélo, si 92 % sont convaincus que la pratique du vélo est favorable à la santé et contribue à réduire la pollution<sup>(10)</sup>, si 32 % des ménages possèdent au moins un vélo adulte, seulement un quart des déplacements s'effectue en mode actif (marche ou vélo) sur des distances moyennes inférieures à 3km, 8 % seulement des vélos sont utilisés quotidiennement et seulement 2 % des français se rendent au travail en vélo<sup>(11)</sup>.

Face à ce constat préoccupant, le gouvernement, les collectivités territoriales et les associations pro-vélo s'engagent à relever un défi ambitieux. Suite aux assises de la mobilité de 2017, au plan vélo gouvernemental de 2018 et à la loi d'orientation des mobilités (LOM) de novembre 2019, la France s'est fixée un objectif de part modale pour le vélo de 9 % pour 2024. Pour favoriser un essor significatif de la bicyclette utilitaire, il ne s'agit pas seulement de mettre en place des aménagements cyclables et des infrastructures sécurisées (bandes cyclables

(9) <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/comment-les-francais-se-deplacent-ils-en-2019-resultats-de-lenquete-mobilite-des-personnes>

(10) <https://www.fub.fr/fub/actualites/publication-resultats-etude-opinionway-fub-francais-velo>

(11) <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/marcher-et-pedaler-les-pratiques-des-francais>

sécurisées, pistes cyclables fonctionnelles et continues, parkings à vélos sécurisés, double-sens cyclables, zones de rencontre, vélorues, dispositifs de *perméabilité filtrée* <sup>(12)</sup>, etc.) il s'agit d'y associer un ensemble de mesures (réglementaires, juridiques, pédagogiques, incitatives) capables d'accompagner ces aménagements et surtout de modifier en profondeur le comportement des administrés usagers de la route. Un tel changement de paradigme ne peut s'envisager sans un effort important dans de très nombreux domaines. Nous proposons de lister dans un premier temps ces politiques publiques qui seront ensuite organisées dans un tableau dans la seconde partie :

- l'éducation (l'adaptation des programmes périscolaires et un aménagement des abords des écoles pour inciter les enfants à venir à l'école à vélo) ;
- la fiscalité (le forfait mobilité durable en remplacement de l'indemnité kilométrique vélo (IKV), une réforme de la fiscalité privilégiant l'habitat ancien plutôt que l'habitat neuf qui favorise l'étalement urbain) ;
- la concertation politique (concertation avec les associations pour la conception et l'évaluation des aménagements cyclables) ;
- l'aménagement du territoire (ex : l'implantation préférentielle des commerces en centralité, proche de l'habitat pour resserrer les distances et des emplois tertiaires proches des gares, l'achèvement de réseaux cyclables complets et sécurisés, la pose en nombre suffisants d'arceaux vélo) ;
- le code de l'environnement et de l'aménagement de la voirie (au-delà des dispositions prévues par la loi LAURE) ;
- le maillage des réseaux Tram, bus et transport à la demande pour favoriser le multimodal ;
- une meilleure intégration de la chaîne logistique d'approvisionnement

La promotion du vélo et de la marche dans l'espace urbain suppose un réinvestissement des centralités (notamment par la fiscalité) ainsi que la requalification de certaines voiries (déclassement de portions de routes en boulevard urbain, plus apaisé par exemple). Une pédagogie en milieu scolaire pour promouvoir la culture du vélo et de la marche (par des interventions dans les écoles et l'exemplarité des élus et des collectivités elles-mêmes).

Des efforts équivalents d'aménagement et d'éducation doivent donc également être consentis pour favoriser et développer une intermodalité incluant la marche, notamment : une révision ad-hoc des plans de déplacements urbains (PDU), désormais Plans de mobilité afin de redonner une place centrale au piéton, d'adapter l'espace public à la marche <sup>(13)</sup> par l'éclairage, la signalétique, la sécurisation des passages, des cheminements ombragés, la remise en valeur de l'eau (fontaines, aires de jeu), et la qualité de l'espace public (bancs pour se reposer, toilettes publics). Une promotion de la marche dans l'espace urbain suppose de repenser le stationnement et la place de la voiture dans l'espace public, d'organiser le rabattement vers les gares par l'agencement du stationnement voitures et vélos, la généralisation des liaisons piétonnes, des bornes de recharge, des stations de covoiturage et d'auto-partage.

(12) Il s'agit d'accroître la liberté de mouvement des cyclistes en réalisant un réseau cyclable plus étendu, plus dense et mieux connecté que le réseau automobile de façon à rééquilibrer l'attractivité des modes de transport.

(13) <https://www.cerema.fr/fr/actualites/favoriser-marche-quels-amenagements-quelles-demarches-mieux>

On ne peut guère évoquer les facteurs favorables et les freins au développement des mobilités douces et actives sans mentionner les puissants antagonismes qui structurent et traversent actuellement l'opinion publique autant que les approches des décideurs politiques économiques et des aménageurs. Ces antagonismes opposent constamment d'une part l'approche conventionnelle des transports (l'ingénierie des transports et des aménagements urbains) à l'approche alternative des mobilités durables (Roy-Baillargeon & Gauthier 2013) et d'autre part, diverses conceptions antagonistes de la mobilité durable elle-même (Huré 2019 ; Reigner & Brenac 2021). Si ces conceptions revendiquent, chacune à sa manière, un abandon du « tout automobile » (à moteur thermique), elles diffèrent sensiblement. Les partisans de la « ville jardin » fraîche et respirable, de la ville « à taille humaine » conçue prioritairement pour les piétons et les cyclistes, revendiquent une mobilité citoyenne active, ralentie et apaisée. Ils proposent un changement de paradigme dans le domaine de la mobilité utilitaire et de l'urbanisme (densification des unités d'habitation, végétalisation, forêts urbaines). Ce point de vue diffère sensiblement de celui des partisans d'une hyper-mobilité remodelée par les innovations technologiques et dominée par des routes intelligentes, des véhicules électriques ou à énergies alternatives, autonomes et communicants (Flonneau & Levesque 2016 ; Fondation prospective & innovation 2016).

Si l'on considère ces deux approches actuellement antagonistes, il est probable qu'il faille conclure pour chacune à son caractère irréaliste. La ville du futur ne sera probablement ni ce havre de tranquillité et de circulation lente et conviviale, ni ce monstre de concentration de technologies cybernétiques et d'hyper-mobilité décrite par le concept de *smart cities* intégrales.

Une certaine conception de la mobilité durable envisage donc de développer les mobilités dans une approche technologique (véhicules électriques, véhicules autonomes, modes individuels légers ultra-connectés), propre à l'écologie industrielle et marchande (Kahn 2021) afin de favoriser l'activité économique, l'attractivité du territoire, l'accès à l'emploi des habitants, le développement du commerce local et l'exportation de ces savoir-faire à l'international sous la forme de prestations de services clefs en main proposés par des sociétés d'aménagement. Cette approche n'exclue pas une part de mobilité douce et d'intermodalité mais ces pratiques sont accompagnées systématiquement du développement des NTIC. La mobilité durable ouvre ainsi de nouveaux débouchés industriels, informatiques et serviciels, dans le prolongement du mode de production actuel. Elle n'est chapeautée par les pouvoirs publics centraux et déconcentrés que le temps de créer des marchés solvables et rentables.

A contrario l'approche convivialiste envisage un développement des mobilités légères sans tenir compte des implications de cette mutation des pratiques pour le système économique. La démarche proactive envisagée ne porte que sur le « système vélo ». Les partisans du vélo en France et leurs représentants dans les milieux académiques (Frédéric Héran 2015), associatifs militants (Olivier Schneider, Véronique Michaud, Claire Morissette 2009), éditoriaux (Olivier Razemon 2014, Nicolas Pressicaud, 2021, David Le Breton 2020), considérant que l'outil vélo est parfait, ne comprennent pas la prudence de l'engagement des élus en faveur des MIL. Mais les élus doivent également et simultanément gérer toutes les autres dimensions politiques et de la mobilité urbaine : l'impact

industriel, l'impact en termes d'emplois, d'infrastructures, etc. Cette approche envisage une mutation radicale des mobilités urbaines toutes choses étant égales par ailleurs. Après tout, les villes exemplaires du nord de l'Europe du point de vue de la part modale du vélo, ne sont-elles pas également parfaitement intégrées à l'économie capitaliste et dans la division internationale du travail ?

Comme il ne s'agit pas de rejeter l'automobile mais d'envisager différemment ses utilisations en milieu urbain, il est probable que les villes du futur empruntent simultanément à ces deux approches. Une approche conciliante qui s'inspirerait de chacun de ces deux paradigmes est envisageable même si elle est actuellement difficile à concrétiser politiquement.

- REIGNER Hélène & BRENAC Thierry (dir.), (2021) *Les faux-semblants de la mobilité durable. Risques sociaux et environnementaux*, Editions de la Sorbonne.
- ROY-BAILLARGEON Olivier & GAUTHIER Mathieu (2013), « La mobilité durable une analyse des entraves à sa mise en œuvre dans la région de la capitale nationale du Canada » in *Développement durable et territoires* Vol4/n°3 - Open Edition Journals.

## BIBLIOGRAPHIE

- CALVIGNAC Cédric & al. (2021), *L'ordinaire des mobilités douces. Un siècle de logistique piétonne et cycliste à Toulouse*, Presses Universitaires du midi.
- DUBOIS Tom & al. (2021), *Pour en finir avec la vitesse*, L'aube.
- DUBOIS Yann & TABONNE Lorris (2019), Saisir la mobilité et les modes de vie pour analyser la spatialité du quotidien, in KAUFMANN & RAVALET (dir.), *L'urbanisme par les modes de vie. Outils d'analyse pour un aménagement durable*, MetisPresses.
- FLONNEAU Mathieu & LESVESQUE Stéphane (2016), *Choc de mobilité. Histoire croisée au présent des routes intelligentes et des véhicules communicants*, Descartes & Cie.
- FONDATION PROSPECTIVE & INNOVATION 2016), *Mobilité urbaine. A l'heure du développement durable*, Ginkgo.
- FRANCE STRATEGIE / DEGREMONT Marie (2020), *Les politiques de mobilité dans les Hauts-de-France. Des enjeux sociaux à l'épreuve du climat*, document de travail n° 2020-08.
- HERAN Frédéric (2015), *Le retour de la bicyclette. Une histoire des déplacements urbains en Europe de 1817 à 2050*, La Découverte.
- HURE maxime (2019), *Les mobilités partagées. Régulation politique et capitalisme urbain*, Editions de la Sorbonne.
- KAHN René (2021), Les paradigmes économiques de la mobilité durable in Reigner & Brenac (dir.), *Les faux-semblants de la mobilité durable. Risques sociaux et environnementaux*, Editions de la Sorbonne, pp. 25-45.
- LE BRETON David (2020), *En roue libre*, Ed. Terre urbaine.
- MORISSETTE Claire (2009), *Deux roues, un avenir. Le vélo en ville*, Retrouvailles.
- PRESSICAUD Nicolas (2009), *Le vélo à la reconquête des villes. Bréviaire de la vélorution tranquille*, L'Harmattan.
- PRESSICAUD Nicolas (2021), *Le vélo au quotidien. Pour une nouvelle culture cycliste au service des citoyens*, Libre & Solidaire.
- RAZEMON Olivier (2014/2017), *Le pouvoir de la pédale. Comment le vélo transforme nos sociétés cabossées*, Rue de l'échiquier.