

Évaluation de la politique de développement de l'usage du vélo pour les transports du quotidien

Les politiques publiques en faveur de l'usage du vélo ont dopé la pratique du vélo pour les déplacements du quotidien en zone urbaine. Leur bilan socioéconomique est positif. Le principal avantage de ces politiques pour la société réside dans l'amélioration de la santé qui résulte de la pratique du vélo. Le vélo peut ainsi être un atout au sein d'une politique de déplacements urbains, en particulier s'il complète l'offre de transport en commun notamment dans les situations où ce dernier n'est pas pertinent. Les politiques « vélo » n'ont toutefois pas détourné massivement les automobilistes de l'usage de la voiture et le partage de la voirie reste un enjeu. Plus globalement, ces éléments plaident en faveur d'une prise en compte coordonnée des différents modes de transport au sein d'une politique globale de transport.

Les politiques en faveur du vélo ont dopé la pratique du vélo en ville : les déplacements ont augmenté de 21 % entre 2000 et 2010 alors qu'ils auraient probablement continué à diminuer en l'absence de ces politiques (voir encadré 1).

Les actions en faveur du vélo se multiplient dans les plans de déplacements urbains depuis les années 2000. Elles comptent les aménagements de la voirie, la mise en place de services de prêt ou de location de vélos et des mesures incitatives comme l'aide à l'achat d'un vélo, les subventions à des associations de cyclistes ou les campagnes de communication. Les budgets consacrés restent relativement limités puisqu'ils représentent 5,6 euros/habitant/an, dix fois moins que les subventions d'exploitation aux transports en commun urbain de province.

Les coûts de la pratique du vélo comparés aux coûts des autres modes

Un transport économique... et peu subventionné

Les frais supportés par l'usager pour l'acquisition de sa bicyclette ainsi que son entretien seraient de l'ordre de 15 centimes d'euros par km contre 21 pour la voiture. Certes, les transports en commun urbain (TCU) sont nettement plus attractifs du point de vue de l'usager, puisque ce dernier paie en moyenne 10 centimes/km. Mais la collectivité supporte une part importante du coût total des déplacements en TCU sous forme de subventions d'exploitation, portant leur coût total à 45 centimes/km. Hors financement des systèmes de vélos en libre-service, les budgets

publics affectés au vélo ne représentent quant à eux que 4,4 centimes/km.

Des vitesses de déplacement intéressantes

Sur son domaine de pertinence, c'est-à-dire sur des trajets compris entre 1 et 3 km, le vélo permet un déplacement à une vitesse comparable à celle des TCU, de l'ordre de 10 km/h. Sur des courtes distances, en effet, les temps d'accès aux stations et d'attente dégradent fortement la vitesse moyenne des transports en commun. En milieu très dense, en heure de pointe sur les itinéraires les plus chargés, la performance du vélo est aussi comparable à celle de la voiture. Néanmoins, en moyenne sur les grands pôles urbains français, la voiture reste significativement plus rapide avec une vitesse moyenne de 18 km/h.

Un bilan positif en matière de santé publique

Comme pour les autres modes de déplacements, la pratique du vélo expose ses usagers à des risques d'accidents de la route. Le caractère dangereux de l'usage du vélo est d'ailleurs fréquemment cité comme une cause de non-utilisation du vélo. Le risque d'accident est de l'ordre d'une victime pour un million de km en vélo, avec une forte variabilité des risques d'une agglomération à l'autre. Parmi ces victimes, 1 % sont des tués et 18 % des blessés graves. Le risque d'accident à vélo est ainsi significativement plus élevé que pour un déplacement en voiture où le risque est de 0,2 victime pour un million de km avec des gravités comparables à celles des accidents à vélo.

Néanmoins ce risque au cours du déplacement est largement compensé par des bénéfices en matière de santé. Comme pour toute activité physique, la pratique régulière du vélo réduit le risque de mortalité précoce (impacts significatifs sur le risque de maladie respiratoire et sur l'obésité) et a des effets bénéfiques sur la santé mentale. Parcourir 20 km par semaine, réduit le risque de mortalité précoce par an de 10 % ce qui correspond à 2,3 morts évitées pour 1 million de km parcourus à vélo.

L'impact des politiques en faveur du vélo

Une réduction (faible) des trajets et (forte) des nuisances liées à la circulation

Les politiques de vélo ont peiné à détourner massivement les usagers de la voiture. Diverses enquêtes montrent que 6 nouveaux déplacements à vélo sur 10 proviennent des transports en commun et 2 de la marche. Elles permettent tout de même une baisse significative des émissions de CO₂ avec 30 g économisés pour chaque kilomètre supplémentaire

parcouru à vélo. La réduction du bruit et de la pollution locale est aussi un bénéfice des politiques vélo, d'autant plus intéressant qu'elles agissent sur les trafics automobiles en milieu urbain dense où de nombreuses personnes sont exposées à ces nuisances.

Un partage de l'espace en défaveur de l'automobile qui augmente la congestion routière

L'impact des politiques en faveur du vélo sur la congestion routière est à première vue ambigu. D'une part, certains aménagements cyclables consomment de l'espace sur la voirie ce qui induit une diminution de la capacité disponible pour les modes motorisés. Mais, d'autre part, ces politiques génèrent du report modal et donc une diminution du trafic automobile. Quantitativement, les aménagements cyclables diminuent d'environ 1 % la voirie disponible pour les modes motorisés mais ne réduisent les circulations automobiles que de l'ordre de 0,1 %. Au total, les politiques vélo ont donc eu tendance à augmenter la congestion routière.

Tableau - Bilan des politiques « vélos » sur 14 villes/agglomérations*
en millions d'euros actualisés au taux de 4,5 % sur la période 2003-2050

Selon que l'offre de transport en commun ...	s'adapte	ne s'adapte pas
Coûts et bénéfices pour la collectivité		
Coûts pour la collectivité		
Congestion liée à la réduction de la voirie		-357
Bénéfices pour la collectivité		
Amélioration de la santé <i>via</i> une pratique du vélo		1 146
Décongestion liée à la réduction de la circulation routière	96	70
Réduction des accidents de la route	65	52
Réduction des nuisances environnementales	47	36
Moindre usure des infrastructures routières	8	2
Bilan des coûts et bénéfices pour la collectivité	1 004	948
Dépenses publiques		
Surcroît (-) de dépenses publiques vélo **		-672
Baisse (+) ou surcroît (-) de subventions aux Transports collectifs urbains (TCU)**	596	-256
Perte (-) de taxe intérieure sur la consommation des produits énergétiques (TICPE)**		-15
Bilan pour les finances publiques	-91	-943
Avantages pour les usagers		
Avantages pour les cyclistes (gains de temps, de confort, réduction des coûts)		103
Bilan total	1 015	108

Source : CCTN

* Il s'agit de trois villes : Bordeaux, Clermont-Ferrand, Paris ; et de 11 agglomérations : Angers, Grenoble, Le Havre, Lille, Lyon, Mulhouse, Nancy, Nice, Rennes, Rouen et Strasbourg.

** y compris le coût d'opportunité des fonds publics prélevés sur l'économie et à l'origine de distorsions fiscales. Ce coût est estimé à 30 % du montant de la subvention (source : CGSP).

Des mesures qui améliorent la sécurité des cyclistes

Entre 2000 et 2010, le nombre d'accidents à vélo au niveau national a diminué tendanciuellement, alors que parallèlement la pratique progressait : l'insécurité à vélo a donc baissé. Les accidents de vélo sont ainsi passés de 0,34 à 0,2 accident par million de km parcourus.

La principale raison, expliquant 80 % de l'amélioration de sécurité, est un effet indirect des politiques nationales ou locales visant les déplacements motorisés. En effet, le nombre d'accidents en voiture en milieu urbain a aussi eu tendance à diminuer durant la dernière décennie et cela a naturellement des répercussions sur la sécurité d'un déplacement à vélo. En particulier, les diverses actions menées pour réduire la vitesse des voitures en ville ont eu par ricochet un effet positif sur l'insécurité à vélo.

Le reliquat (20 %) peut être mis à l'actif des politiques en faveur du vélo avec par exemple des aménagements qui améliorent la sécurité des cyclistes, et des campagnes de sensibilisation (par exemple concernant le port du casque).

Un bilan socio-économique positif

L'approche retenue pour évaluer les politiques en faveur du vélo est celle du bilan socio-économique. Celle-ci repose sur la comparaison des coûts et des avantages pour la collectivité entre une situation fictive où il n'y aurait pas de politiques en faveur du vélo et la situation réelle (avec politiques vélo). La période temporelle retenue part de 2003, date à partir de laquelle les politiques en faveur du vélo commencent à produire leurs effets sur les déplacements. La situation observée s'arrête en 2010, mais la période d'évaluation est prolongée jusqu'en 2050 afin de prendre en considération les impacts sur le long terme. Le bilan présenté ci-dessous concerne un panel de 14 villes ou agglomérations ayant mis en place des politiques en faveur du vélo. Il s'agit des villes de Bordeaux, Clermont - Ferrand, Paris et des agglomérations d'Angers, Grenoble, Le Havre, Lille, Lyon, Mulhouse, Nancy, Nice, Rennes, Rouen et Strasbourg.

Au total le bilan est positif, le coût global de la politique de l'ordre de 670 millions d'euros étant compensé par les avantages qu'en retirent les usagers du vélo mais aussi les bénéfices « externes » de la politique (réduction des nuisances environnementales, des coûts d'entretien de la voirie, amélioration de la santé).

L'impact sur la santé publique : le principal atout d'une politique favorable au vélo

En incitant à l'activité sportive, les politiques en faveur du vélo améliorent la santé de ces usagers ce qui est générateur de surplus pour la société (moins de décès précoces et moins de dépenses de soin). Au total cet aspect de la politique est valorisé à plus d'un

milliard d'euros et ce poste explique à lui seul que le bilan soit positif.

Notons tout de même que pour une même distance parcourue, la marche demande plus d'efforts et est donc plus bénéfique pour la santé que le vélo. Notamment pour les déplacements très courts, il y a donc une véritable question d'articulation entre vélo et marche au sein d'une politique globale de déplacements.

L'articulation avec l'offre de transport en commun : un enjeu pour la collectivité

La plupart des nouveaux cyclistes provenant des transports en commun, la baisse de fréquentation engendre une baisse de recettes pour l'opérateur de transports en commun. Il s'agit donc là d'un éventuel effet pervers des politiques en faveur du vélo. Si l'opérateur ne peut compenser ces pertes en diminuant ses charges par une adaptation de son offre de transports, alors la collectivité devra augmenter sa subvention d'exploitation. Dans cette situation le bilan reste légèrement positif de l'ordre de 100 millions d'euros, soit un bénéfice de 10 centimes d'euros par euro public investi.

Au contraire, si l'opérateur peut adapter son offre, alors les économies compensent largement les pertes de recettes et le bilan de la politique devient très positif avec un excédent de près d'un milliard d'euros.

Il s'agit là d'un des enseignements de l'étude : un atout du vélo au sein d'une politique de déplacements urbains est de compléter l'offre de transport urbain. C'est particulièrement vrai dans les zones peu denses et en périodes creuses où des services de transports en commun sont coûteux à mettre en œuvre et offrent des fréquences de desserte peu intéressantes.

Le partage de la voirie avec la voiture : un juste milieu à trouver

L'impact des politiques vélo sur la congestion pèse fortement sur le bilan. Certes, jouer sur les temps de parcours en voiture est souvent présenté comme le levier majeur pour générer du report modal. Néanmoins dans le cas présent, la réduction de la circulation automobile induite par la politique vélo reste modérée et ne permet pas de compenser les pertes de temps imposées aux automobilistes du fait d'une restriction de la voirie.

Pénaliser les temps de parcours automobile n'est souhaitable que lorsque les alternatives proposées sont suffisamment attractives pour induire un véritable report modal sur le long terme. Un équilibre doit être trouvé entre les différents modes afin que les mesures favorisant un type d'usagers ne se fassent pas au détriment d'autres usagers sans que les arguments environnementaux ne le justifient véritablement. Cela souligne là encore l'importance d'une politique globale de déplacements cohérente.

Encadré 1 - Le retour du vélo dans les politiques de transports

Des années soixante-dix jusqu'au début des années 2000, la part du vélo dans les déplacements est en baisse dans toutes les villes-centre des grandes agglomérations françaises. En 1970, le vélo est encore largement utilisé dans les déplacements domicile-travail et représente plus de 10 % des déplacements dans certaines agglomérations. Trente ans plus tard, le vélo est devenu un mode d'appoint et sa pratique est pour beaucoup un loisir plutôt qu'un mode de déplacement à part entière.

À partir du début des années 2000 la tendance s'inverse : les enquêtes sur les déplacements, conduites par diverses agglomérations, confirment en effet, les unes après les autres, que le nombre de déplacements réalisés à vélo augmente.

Le renouveau de l'usage du vélo est concomitant avec une réapparition du vélo dans les politiques de déplacements en milieu urbain. C'est notamment la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) de 1996 qui, en rendant obligatoire l'élaboration de plans de déplacements urbains (PDU) pour les agglomérations au-delà de 100 000 habitants, impulse une véritable remise à plat des politiques de déplacements. Il s'ensuivra une importante vague de PDU au début des années 2000, intégrant fréquemment des mesures en faveur du vélo. La LAURE va notamment faire de la prise en compte du mode vélo une obligation réglementaire en stipulant dans son article 20 que « à l'occasion des réalisations ou des rénovations de voies urbaines (...) doivent être mis au point des itinéraires cyclables... ».

L'impact de ces politiques sur l'usage du vélo est avéré. Des analyses économétriques ont en effet montré que les budgets publics consacrés au développement de l'usage du vélo constituent une variable explicative de l'évolution des déplacements vélo. En l'absence de politiques vélo (budgets nuls), les déplacements à vélo auraient diminué en moyenne de 7 %, à comparer à une hausse moyenne de 21 % avec les politiques vélo au cours de la décennie 2000/2010.

Pour en savoir plus :

Cette étude a été réalisée par Nicolas **Wagner** (alors en poste au CGDD) et Didier **Rouchaud**.
Tél. : 01 40 81 14 07

Elle est publiée dans sa totalité dans « Les comptes des transports en 2013 – Tome 2 - Dossiers d'analyse économique des politiques publiques des transports », CGDD, RéférenceS, novembre 2015.

le
point sur

**Commissariat général
au développement
durable**

**Service de l'économie,
de l'évaluation et de
l'intégration du
développement durable**
Tour Séquoia
92055 La Défense cedex
Tel. : 01.40.81.21.22

**Directeur de la
publication**
Xavier Bonnet

Rédactrice en chef
Laurence Demeulenaere

ISSN : 2100-1634

Dépôt légal
Mai 2016

Conception graphique
CGDD/SEEIDD/IDAE1