

Source: Le Monde diplomatique, février 2020, pages 1, 22 et 23

Copenhague sans pare-brise

Comment le vélo redessine la ville

Économique, bon pour la santé et l'environnement, le vélo revient à la mode. Mais, en dépit des promesses électorales, cette tendance reste entravée par le manque d'infrastructures adaptées. La réussite de Copenhague montre l'importance d'un réseau cohérent, pratique et sûr.

Un reportage de Philippe Descamps



Photomontage réalisé à partir de photographies prises par l'auteur à Copenhague.

Le cliquetis d'une roue libre, un éclat de voix, le cri d'une mouette... Copenhague résonne de sons étranges, devenus inaudibles dans les villes envahies par le bruit des moteurs. Sur la piste du pont Langebro, un quinquagénaire en costume-cravate file sur son vélo tout-terrain. Roulant plus tranquillement, un homme âgé a pris soin d'emporter sa canne sur son porte-bagages. Un jeune en jean élimé trimballe un carton de bières tout en doublant une jeune femme en robe chic et talons. Il n'y a pas de sociologie du cycliste dans la capitale du Danemark : tout le monde ou presque (quatre habitants sur cinq) pédale, et en toutes circonstances, comme l'illustre cette femme qui transporte quatre enfants dans la remorque de son vélo-cargo. On peut même croiser sur sa selle M. Mogens Lykketoft, ancien président de l'Assemblée générale des Nations unies, qui défend ce mode de déplacement comme le meilleur pour atteindre onze des dix-sept Objectifs de développement durable que l'organisation internationale s'est fixés d'ici à 2030.

Depuis son ouverture, en juin 2014, les chaînes de télévision viennent du monde entier pour filmer le « serpent cycliste », un pont de 235 mètres de long qui survole la piscine en plein air de Fisketorvet. Pratique, élégant, il incarne à la fois le style danois et la naissance d'une voirie cyclable repensée en tant que telle, et non comme un appendice du réseau pour engins motorisés. Avec 19 000 passages par jour, sa fréquentation dépasse toutes les prévisions. Copenhague s'est fixé pour ambition qu'un déplacement sur deux vers le travail ou le lieu d'études soit effectué à vélo en 2025. Et c'est déjà presque le cas : en 2018, la part du vélo dans les déplacements quotidiens (« part modale ») représentait 49 %, contre 6 % pour la marche, 18 % pour les transports publics et 27 % pour la voiture (1).

Par comparaison, elle n'est que de 4 % à Paris, et de 12 % à 16 % pour les villes françaises les moins en retard : Bordeaux, Grenoble et Strasbourg (2).

S'il ne fallait qu'un chiffre pour résumer ce succès, on pourrait citer la dernière enquête d'opinion, selon laquelle 77 % des Copenhaguois se

sentent en sécurité quand ils circulent à bicyclette. *« Le vélo est jugé commode, fonctionnel. On aime que ce soit un peu modeste, explique Mme Marie Kåstrup, cheffe du programme vélo de la municipalité. C'est un symbole de liberté, de santé, un plaisir simple auquel tout le monde peut accéder. Il y a une dimension démocratique. »* Cet engouement ne s'explique pas prioritairement par le souci de l'environnement (seulement 16 % des réponses à l'enquête annuelle sur le sujet), ni même par le faible coût (26 %) ou par le besoin d'exercice (46 %), mais d'abord par la rapidité et surtout la facilité d'utilisation (55 % des réponses) de ce mode de transport dans une ville certes plate, mais venteuse, et beaucoup moins dense que Paris. Cela passe par des infrastructures à la fois continues, rapides et protectrices, conçues en fonction des usages et des besoins spécifiques des cyclistes.

Urbaniste et designer, gourou du retour de la bicyclette en ville, Mikael Colville-Andersen nous fait découvrir quelques passages-clés. Il s'arrête au carrefour de Søtorvet : *« C'était l'endroit le plus dangereux de la ville, avec quinze blessés graves ou morts par an. Beaucoup de cyclistes ne respectaient pas le code de la route. Mais ce sont eux les experts : ils passent tous les jours ! Il fallait les écouter. Les feux ont été décalés dans le temps, pour donner quatre secondes d'avance aux cyclistes, et dans l'espace, pour éviter qu'ils soient gênés par les voitures. Le trottoir qu'ils devaient emprunter pour ne pas être coincés est devenu une piste cyclable. Et il n'y a quasiment plus d'accidents. »*

Faciliter les déplacements actifs, qui présentent l'avantage de demander beaucoup moins d'espace que la voiture, suppose de faire l'inverse de ce qui a été fait partout depuis les années 1950 : rendre plus compliquée la circulation des automobiles et plus simple celle des piétons et des cyclistes. *« Il faut se concentrer sur le design, poursuit Colville-Andersen. La beauté du réseau à Copenhague tient à une conception simple, uniforme et continue des infrastructures. Il en existe seulement quatre types. En fonction de la limite de vitesse imposée aux voitures, vous sélectionnez la plus appropriée. Ce modèle pourrait s'appliquer à toutes les rues du pays et à chaque ville du monde. »*

Dans les secteurs résidentiels de proximité, où la vitesse est limitée à 30 kilomètres par heure, autos et vélos cohabitent sur la même chaussée. Cela fonctionne bien au Danemark, car les vitesses sont respectées et ces rues ne sont jamais utilisées pour le transit. Les voies limitées à 40 kilomètres par heure sont, elles, bordées de bandes cyclables, toujours à la droite de la circulation ou des places de stationnement quand il y en a. Le long des artères limitées à 60 kilomètres par heure, les pistes cyclables sont séparées de la circulation au minimum par une bordure, et souvent par des places de stationnement. C'est le type d'aménagement le plus remarquable, et dont la largeur ne cesse d'augmenter pour s'adapter à la fréquentation. La norme adoptée en 2011, PLUSnet, prévoit que deux personnes qui bavardent en pédalant de front puissent être doublées par une troisième, soit trois mètres... de chaque côté. Enfin, lorsque la vitesse autorisée est supérieure, les itinéraires cyclables empruntent un parcours entièrement distinct de celui des voitures.

Les pistes cyclables déneigées avant les rues

Ces principes permettent de savoir constamment où se trouvent les vélos, ce qui assure confort et sécurité à tous les usagers de la voirie. Les enquêtes d'opinion montrent d'ailleurs une grande satisfaction chez les piétons. Beaucoup sont aussi cyclistes et, dans les rares espaces partagés, ils comprennent que le vélo va ralentir, personne n'ayant besoin de s'arrêter pour se croiser. Colville-Andersen énonce ce qui devrait constituer l'axiome de toute politique cyclable ambitieuse : « *Il faut comprendre comment fonctionne le cycliste. Ce qu'il redoute le plus, c'est de devoir s'arrêter. Pis encore : de devoir mettre pied à terre !* » Avec une selle bien réglée, s'arrêter implique de devoir descendre du vélo, puis de dépenser quantité d'énergie pour repartir.

Mais alors, comment résoudre l'équation des intersections ? Nous découvrons la réponse en remontant les artères Østerbrogade et Nørrebrogade. En partant du centre-ville, on peut parcourir trois kilomètres sans interruption. Régles sur une « onde verte » de

20 kilomètres par heure, les feux de signalisation passent au vert au rythme des cyclistes. Et, lorsqu'on ne peut pas faire autrement que de s'arrêter, une rambarde et un reposoir pour le pied droit permettent de ne pas avoir à descendre de selle. Chaque intersection fait en outre l'objet d'un marquage au sol précis et respecté. Sur les voies bleues, qui leur sont réservées, les cyclistes ne subissent pas l'intrusion des voitures, qui doivent impérativement attendre leur tour (marqué souvent par un feu), en particulier avant de tourner à droite.

Nørrebrogade est devenue l'avenue la plus cycliste d'Europe. En 2007, la décision de contraindre la circulation automobile ne fut pourtant pas facile à défendre, se souvient M. Klaus Bondam, à l'époque maire adjoint chargé des services techniques et de l'environnement : *« J'ai reçu tellement de courriels haineux, de critiques dans la presse. Les gens étaient en colère parce que nous avons pris la décision de changer les habitudes en donnant la priorité aux piétons, aux cyclistes et aux transports publics. Beaucoup de commerçants semblaient imaginer que seuls les automobilistes achetaient des vêtements et de la nourriture... Or on a aujourd'hui une rue attractive, avec de nouveaux magasins. »*

Le souci du détail s'observe à ces poubelles inclinées vers les cyclistes sur Østbanegade, ou à ces barrières spéciales qui permettent de maintenir la continuité et la sécurité de l'itinéraire le temps d'importants travaux, rue Nygårdsvej. La fréquentation renverse les priorités. Ainsi, en hiver, pour satisfaire le plus grand nombre, les services techniques commencent par déneiger les pistes cyclables...

Une telle réussite attire journalistes et élus. Le président Emmanuel Macron n'a d'ailleurs pas manqué de faire un tour de la ville à bicyclette lors de sa visite, le 29 août dernier. Mais l'absence d'intérêt de beaucoup de visiteurs pour les raisons profondes de ce succès a de quoi laisser perplexe. En témoignent les articles parus dans la presse française généraliste, ou les choix faits, de retour en France, par deux élus écologistes, M. Christophe Najdovski, le « M. Vélo » de Paris, et M. Yann Mongaburu, son homologue grenoblois.

Lors de la concertation présentée dans le document « Paris, capitale du vélo » fin 2014, cinq types d'infrastructures étaient proposés aux Parisiens. Le modèle qui a fait ses preuves à Copenhague, baptisé par les services techniques français « *piste cyclable à hauteur intermédiaire entre trottoir et chaussée* », n'y figurait pas... Autre exemple : les élus mettent en avant les « autoroutes à vélos » (rue de Rivoli ou boulevard de Sébastopol à Paris) ou « Chronovélo » (boulevard Agutte-Sembaat à Grenoble). Il s'agit pour eux d'implanter des pistes bidirectionnelles sur des avenues comprenant de nombreuses intersections ; or les infrastructures de ce type sont bannies à Copenhague depuis plus de vingt ans. Elles s'avèrent deux fois plus dangereuses que les voies latérales. Les accidents ont d'ailleurs conduit Londres à détruire celle de Torrington Place pour adopter le modèle copenhaguois. Les pistes bidirectionnelles sont en revanche adaptées le long des fleuves, des canaux, des voies ferrées ou dans les zones périurbaines sans carrefour. Dans les autres villes françaises, l'essentiel des « pistes cyclables » ne sont que des marquages au sol le long des voitures en stationnement : « *Entre la portière du chauffeur et le trafic, l'endroit le plus stupide pour mettre des vélos* », s'empare Colville-Andersen dans son ouvrage de référence (3).

Les engins en libre-service, un outil secondaire

Enfin, Paris, comme de nombreuses autres villes, a consacré l'essentiel de ses moyens financiers aux vélos en libre-service. Le nouveau contrat du Vélib' représente 600 millions d'euros d'argent public en quinze ans, contre 150 millions d'euros seulement pour le plan d'investissement « vélo » de la maire Anne Hidalgo (2014-2020). À Copenhague, ce service est limité à deux mille véhicules, essentiellement destinés aux touristes effectuant de brefs séjours, qui n'ont pas le temps de louer un engin plus performant dans l'une des six cents boutiques spécialisées. Le célèbre architecte et urbaniste danois Jan Gehl avait souligné le caractère secondaire de cet outil dans son ouvrage paru en 2010 : « *Les vélos en libre-service doivent être un élément parmi d'autres d'une*

stratégie de développement de la culture cycliste, non leur fer de lance (4). »

Quant au concept d'« autoroute à vélos » (*supercykelstier*), il existe bien au Danemark, mais pas au centre-ville. Les autorités de la région de la capitale (Hovedstaden) — 27 communes, 1,7 million d'habitants — ont constaté que le retour de la bicyclette (*lire l'encadré « Un combat minoritaire devenu consensuel »*) se faisait surtout à Copenhague (600 000 habitants) : le maillage des zones périurbaines pour bâtir un véritable réseau cyclable rapide restait à construire. Les premières liaisons attirent déjà des novices, dont un quart d'anciens automobilistes. Il faut dire que, quand on n'a connu que les embouteillages, ces « superpistes cyclables » permettent une tout autre expérience des entrées de ville. L'itinéraire du Nord-Ouest, par exemple, traverse la forêt de Vestkoven, loin de la circulation. La piste est large, bien entretenue, ombragée, et n'interfère pas avec le parcours piéton contigu. Surprise : quand, au bout de plusieurs kilomètres, on croise une route, le feu passe immédiatement au vert. Des capteurs placés sous la chaussée détectent l'arrivée des cyclistes.

Le programme prévoit la construction de 750 kilomètres de superpistes en dix ans (2012-2022). Le coût (300 millions d'euros), non négligeable, ne représente toutefois que le vingtième de celui du projet Fehmarn, un tunnel autoroutier de 18 kilomètres en cours de construction entre l'archipel de Copenhague et l'Allemagne. Un investissement qui encourage la pratique régulière du vélo s'avère très rentable lorsqu'on calcule son rendement en prenant en compte non seulement les retombées économiques, mais aussi les dépenses de santé évitées, explique Mme Sidsel Birk Hjuler, responsable des questions de mobilité pour la région de la capitale : « *En mai 2018, nous avons fait une analyse socio-économique des autoroutes à vélos en appliquant la norme nationale du ministère des finances, qu'il faut suivre quand on bénéficie d'argent de l'État (5). Le rendement socio-économique des infrastructures cyclistes, qui s'élève à 11 %, dépasse largement celui de tous les autres types d'investissement : 3 % pour le métro ou 5,4 % pour le tunnel de Fehmarn. »*

« Pas seulement un loisir ou une lubie danoise »

Ce mode de calcul justifie de la même manière la construction de nombreux ponts ou passerelles dans la capitale : *« La sédentarité fait perdre 7 ans d'espérance de vie aux femmes et 6,9 ans aux hommes, explique Mme Gitte Laub Hansen, chargée du projet activités physiques et alimentation à la Société du cancer danoise. Depuis une quinzaine d'années, on connaît aussi ses liens avec le cancer. En outre, les convalescents récupèrent bien mieux quand ils pratiquent une activité physique. » « Les bénéfices en termes de santé publique sont vingt fois supérieurs aux pertes des accidents, complète Mme Kåstrup. Il est important de se préoccuper des accidents, mais il faut surtout promouvoir le vélo. »*

Une étude récente démontre que les cyclistes danois commettent beaucoup moins d'infractions que les automobilistes, a fortiori lorsqu'ils ont des infrastructures appropriées (6). Entre 1995 et 2016, le nombre de kilomètres parcourus à vélo dans Copenhague a doublé, et celui des victimes d'accident a été divisé par deux, avec seulement un cas grave tous les 5,7 millions de kilomètres. Soit un taux de risque en chute libre, qui confirme les conclusions de divers travaux internationaux : plus il y a de vélos, moins il y a d'accidents (7).

Pour favoriser la fréquentation des parcours périurbains, nécessairement plus longs, le Parlement danois a décidé en juin 2018 de ne pas limiter la vitesse des vélos à assistance électrique à 25 kilomètres par heure, comme c'est le cas en France. Les députés ont préféré faire confiance aux cyclistes, qui pourront rouler jusqu'à 45 kilomètres par heure quand il n'y a personne, mais qui seront priés de ralentir ailleurs. Ceux qui habitent loin du centre ou qui redoutent les intempéries peuvent aussi embarquer leur engin dans les transports publics : dans le train, dans le S-tog (réseau express régional), et même dans le métro en dehors des heures de pointe. Depuis que cette possibilité est gratuite, le réseau des transports publics a vu son

nombre d'usagers augmenter fortement. *« Le vélo utilitaire doit être pris au sérieux, s'enflamme Mme Hjuler. Ce n'est pas seulement un loisir ou une lubie danoise. On piétine dans beaucoup de pays d'Europe parce que ce mode de déplacement n'est pas suffisamment pris en considération. »*

Et tous les acteurs sont priés d'apporter leur contribution. Exemple avec l'entreprise Rambøll, implantée à Ørestad, à cinq kilomètres au sud du centre-ville. Pourtant desservie par une autoroute, le train et le métro, elle a mis le paquet pour inciter ses employés à choisir le vélo. Ils peuvent emprunter une « route verte », à l'écart de la circulation. Arrivés sur place, ils disposent de nombreuses places de stationnement, à l'extérieur quand il fait beau et à l'intérieur les jours de pluie. Une rampe permet d'accéder à deux cents emplacements avec des casiers pour les vêtements, des séchoirs à chaussures, des douches et un jet pour laver sa bicyclette.

De nombreux chantiers sont en cours pour parachever ce succès, notamment en organisant mieux le stationnement et en évitant les grappes de vélos que l'on rencontre près des gares. À l'échelle du pays, la pratique est en baisse dans les régions rurales, qui ne bénéficient guère d'infrastructures. Une attention particulière est portée aux enfants, dont la pratique est également en baisse au niveau national, de même que dans tous les pays européens. Les quartiers neufs, comme celui d'Ejby, prévoient un réseau cyclable entièrement distinct de la voirie motorisée entre les zones d'habitation et les établissements scolaires.

La mise en œuvre de cette volonté politique forte passe essentiellement par des services techniques pointus, compétents, à l'écoute des usagers. Pour diriger cette équipe à Copenhague, c'est toutefois une littéraire qui a été choisie, et non un ingénieur. La nomination de Mme Kåstrup, qui venait de rédiger une thèse sur la culture du vélo et l'identité nationale du Danemark, témoigne d'une vision globale : *« Il ne s'agit pas de construire des pistes cyclables juste pour avoir des pistes cyclables, explique-t-elle. Ma formation littéraire m'aide à garder la perspective générale d'une ville meilleure pour le*

plus grand nombre. Le vélo n'est qu'un outil — très efficace si on fait les bons choix — qu'il faut intégrer aux transports publics, au développement urbain, aux pratiques culturelles, à toutes les actions de la ville. »

Pour visiter le quartier historique de Christiania et les quais de l'Opéra, nous chevauchons un drôle d'engin à trois roues, avec, à l'avant, une banquette confortable de deux places équipée d'une capote rétractable en cas de pluie, et de couvertures si l'air se rafraîchit. Au guidon de ce triporteur à assistance électrique, Mme Pernille Bussone donne régulièrement rendez-vous à M. Finn Vikke, qui marche avec difficulté, devant la maison de retraite où il réside. C'est parti pour une balade d'une heure ou deux, avec le sentiment, pour lui, de retrouver « *le droit au vent dans les cheveux* », au ras de la chaussée, sans pare-brise...

L'association À vélo sans âge (8), qui les réunit, a vu le jour après une rencontre, en 2012, entre M. Ole Kassow et une femme de 84 ans qui voulait revoir les lieux marquants de sa vie : « *Après notre tour, elle s'est remise à parler, raconte-t-il. Quelques jours plus tard, le directeur m'a appelé. J'ai eu peur qu'il m'apprenne une mauvaise nouvelle. Mais non ! Elle avait raconté sa virée aux autres résidents, et ils voulaient faire la même chose !* » Tout en étant au centre, le vélo apparaît là encore comme le véhicule d'une ambition qui dépasse la question des déplacements urbains.

La balade se termine au restaurant, sur les nouveaux quais en bois de Kalvebod. Il s'agit plus précisément d'un *cykelkokken*, un cyclorestaurant sur trois roues avec un réfrigérateur, un réchaud et de quoi servir une vingtaine de personnes, qui mangent debout. À peine le repas achevé, profitant de cette belle journée d'été, la plupart des convives sautent dans l'ancien port dépollué et nagent au cœur de la ville. Décidément, à Copenhague, on cultive le goût des plaisirs simples.

Philippe Descamps

- (1) Sauf mention particulière, toutes les données chiffrées viennent de « Copenhagen city of cyclists. The bicycle account 2018 », Copenhagen, mai 2019.
- (2) Frédéric Tallet et Vincent Vallès, « **Partir de bon matin, à bicyclette...** », *Insee Première*, n° 1629, Paris, janvier 2017.
- (3) Mikael Colville-Andersen, *Copenhagenize : The Definitive Guide to Global Bicycle Urbanism*, Island Press, Washington, DC, 2018.
- (4) Jan Gehl, *Pour des villes à échelle humaine*, Écosociété, Montréal, 2012.
- (5) « **Samfundsøkonomisk analyse af supercykelstierne** », Incentive, Holte, 30 mai 2018 (PDF).
- (6) « Cyklisters adfærd i signalregulerede kryds », Rambøll, Copenhagen, 1er mars 2019.
- (7) Cf. notamment Peter Jacobsen, « **Safety in numbers : More walkers and bicyclists, safer walking and bicycling** », *Injury Prevention*, vol. 9, n° 3, Londres, septembre 2003.
- (8) Pour la branche française : <https://avelosansage.fr>