

OPTIONS POUR UN MODE DE VIE MULTIMODAL : RENFORCER LES TRANSPORTS PUBLICS GRÂCE À LA MOBILITÉ ACTIVE ET À LA MICROMOBILITÉ

OCTOBRE | 2023

INTRODUCTION

Les systèmes de mobilité multimodale offrent non seulement une alternative à l'utilisation individuelle de la voiture mais offre également des avantages pour la société, l'économie et l'environnement. Sensibiliser les citoyens aux transports publics, à la marche, au vélo et aux services partagés permet d'élargir le choix et de développer des habitudes durables. Toutefois pour répondre aux besoins de la mobilité quotidienne des citoyens, il faut une complémentarité entre les différents modes de transport, afin de présenter à tous une offre de transport intégrée. Pour mettre en place cette complémentarité et promouvoir un mode de vie multimodal, il faut intégrer tous les aspects de la mobilité ; de la gouvernance et de la politique à l'intégration physique et numérique, en passant par l'éducation, le marketing et la communication.

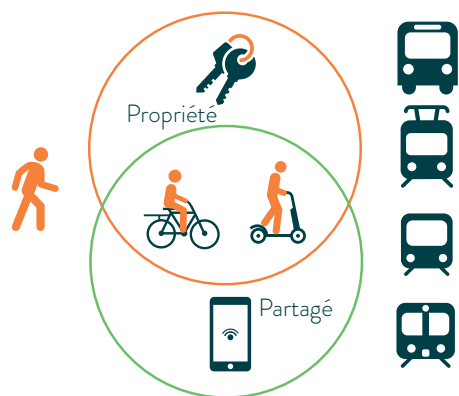


Les villes doivent s'attaquer aux modes de vie dominants basés essentiellement sur la voiture. Cette note de politique identifie à la fois les différentes options vers un mode de vie multimodal qui renforcent les systèmes de transport public ainsi que les outils nécessaires pour mettre en place la complémentarité entre les transports publics et la mobilité active et la micromobilité. Elle plaide en faveur de l'intégration de la multimodalité dans les Plans de déplacement urbain (PDU/SUMPS en anglais) des villes.

DE L'INTERMODALITÉ À LA MULTIMODALITÉ

Dans le cadre de la présente note d'information, nous considérons la marche et les moyens de transport légers, à propulsion humaine ou électrique, en propriété ou partagés, que l'on peut utiliser à une vitesse limitée et qui peuvent être utilisés en combinaison avec les transports publics. Les vélos, les vélos électriques et trottinettes électriques par exemple.

Cependant, que suppose l'utilisation des transports publics avec les options de mobilité partagée et active ? C'est là que la multimodalité et l'intermodalité ont leur rôle à jouer. Bien que ces deux concepts puissent se chevaucher, ils présentent des différences substantielles.



DÉPLACEMENTS INTERMODAUX PAR RAPPORT À UN MODE DE VIE MULTIMODAL

L'intermodalité fait référence au trajet de porte-à-porte - tel que le trajet domicile-travail - où différents moyens de transport sont utilisés. Des transitions faciles entre ces différents modes de transport sont assurées par une intégration physique et numérique qui répond aux besoins des usagers. Par exemple, la marche ou le vélo pour se rendre à une gare de transport publique, garer son vélo et utiliser différents opérateurs grâce à des informations disponibles, un système intégré de vente de billets et de paiement.

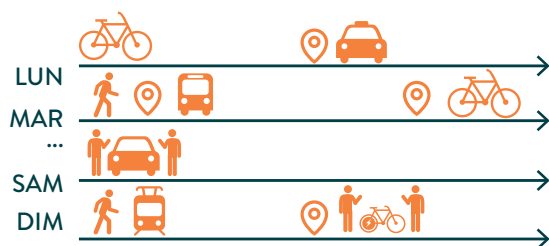
DÉPLACEMENT



La multimodalité fait référence, de manière plus large, au mode de vie des personnes sur un temps plus long, où différents moyens et combinaisons de transports sont choisis en fonction des besoins. Il s'agit notamment de la raison du trajet, de l'heure, du jour et de l'année, des conditions météorologiques, de l'état de santé physique des personnes et du prix.

Pour favoriser un mode de vie multimodal qui peut rivaliser avec l'utilisation de la voiture individuelle, un système de mobilité global doit être mis en place. Dans le cadre de la politique de mobilité durable, qui favorise les modes actifs et les transports publics et réduit l'utilisation de la voiture individuelle, chaque mode dispose de son importance spécifique et a des combinaisons intermodales.

MODE DE VIE



IMPORTANCE DE LA MULTIMODALITÉ



Santé et climat : Un trafic motorisé excessif en ville engendre de la pollution atmosphérique et sonore qui a un effet néfaste sur la santé des citoyens. En outre, la dépendance à la voiture réduit l'activité physique ce qui aggrave les problèmes de santé publique. Ces questions ont un impact sur la qualité de vie, les coûts des soins médicaux, la productivité économique et le bien-être. Adopter un mode de vie multimodal permet la réduction des problèmes de santé publique, améliore la qualité de vie et contribue aux efforts collectifs de réduction des émissions de CO₂.



Rareté de l'espace urbain : Les villes dont la densité est forte créent une concurrence entre les modes de transport pour l'accès à un espace adéquat permettant de se déplacer efficacement. L'utilisation de la voiture individuelle requiert plus d'espace que tout autre mode. Promouvoir la mobilité active et la micromobilité améliore le flux des personnes et des marchandises, ce qui garantit un espace public de meilleure qualité¹.



Danger de la route : Chaque année, plus de 50 millions de personnes sont blessées sur les routes du monde entier avec plus de 1,3 millions de morts. En outre, plus de 50% des décès sur les routes touchent les usagers vulnérables de la route, c'est à dire les piétons, les cyclistes et les motocyclistes. Ces dangers de la route sont la conséquence directe de la prédominance des voitures et d'un aménagement médiocre des rues. La réduction de la vitesse à 30 km/h dans certaines zones permet de réduire de 30% le nombre d'accidents où des véhicules sont en cause. Dans les villes qui ont des systèmes de transport public bien conçus, le nombre de décès est divisé par deux par rapport aux villes où la quasi-totalité des déplacements s'effectuent en voiture. Si nous voulons que les citoyens passent aux systèmes de transport public, nous devons donner la priorité à des rues sûres et accessibles et à des pistes cyclables connectées aux réseaux de transport public.



Changer les habitudes de déplacement des utilisateurs

À la suite de la pandémie de COVID-19, la pertinence des trajets domicile-travail - tels que les liaisons rapides le long d'un itinéraire spécifique pendant les heures de pointe - a diminué avec l'essor du travail à domicile. Ces trajets sont plus fragmentés ; les voyages sont plus courts et locaux et couvrent plusieurs activités en une seule fois. Les systèmes de transport public doivent en conséquence s'adapter et s'éloigner d'une approche centrée sur les déplacements domicile-travail.

En outre, il est difficile d'encourager un transfert modal vers des options plus durables dans les zones à faible densité, où les personnes doivent parcourir de plus longues distances. Par exemple, l'analyse de la mobilité quotidienne en France en 2019 montre que 90% des distances totales parcourues étaient supérieures à 5 km (ce qui correspond à 45 % des trajets) et 77% étaient supérieures à 10 km (28% des trajets)². Cela signifie que

¹ L'élaboration d'une hiérarchie entre les modes de transport, afin de donner la priorité à leur accès à l'espace public à différents niveaux (quartier, ville, région) peut favoriser un système de mobilité efficace. Pour en savoir plus, consultez la note de politique UITP « *New mobility and urban space: How can cities adapt? (Nouvelle mobilité et espace urbain : comment les villes peuvent s'adapter)* ».

² Ministère français de la transition écologique, Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), SDES - Enquête Mobilité des Personnes, 2018-2019, publiée en décembre 2021, statistiques disponibles à l'adresse suivante : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/resultats-detailles-de-lenquete-mobilite-des-personnes-de-2019>.

les solutions multimodales doivent pouvoir couvrir différentes distances. En conséquence, il est important de trouver des solutions multimodales qui sont axées sur les transports publics afin d'encourager une transition modale ; sinon le secteur ne répondra jamais aux besoins de base de la majorité des citoyens.



Crise de financement : Les systèmes de transport public du monde entier ont hérité d'une crise de financement due à la pandémie, à la hausse des coûts et à la pénurie de main d'œuvre. L'évolution des comportements et des modèles de mobilité oblige les systèmes de transport public à repenser leurs modèles économiques. Pour rester une priorité au niveau politique, les transports publics doivent être innovants et doivent démontrer qu'ils sont en mesure de contribuer à la vie urbaine. En d'autres termes, les systèmes qui ne sont pas bien connectés et intégrés avec d'autres services de mobilité et de non mobilité seront confrontés à des difficultés qui ne vont cesser de s'accroître pour attirer des clients et des sources de financement essentielles pour établir la résilience pour faire face aux crises futures.



Coopération : On demande régulièrement aux systèmes de transport public de masse d'améliorer leur efficacité, leur fiabilité, leur accessibilité financière et leur innovation. Ils sont aussi désormais en concurrence avec d'autres solutions de mobilité qui sont arrivées sur le marché ces dix dernières années et qui offrent des services plus souples de trajets de porte-à-porte. Les systèmes de transport public doivent coopérer avec ces modes de transport plutôt que de les concurrencer, s'ils veulent rester efficaces et attractifs tout en proposant une offre de transport globale qui concurrence l'utilisation individuelle de la voiture et favorise l'inclusion sociale.

Dans les villes du monde entier, la coopération entre les fournisseurs de transports publics et de micromobilité reste insuffisante pour élaborer des approches coordonnées de la mobilité active et connectée. Les différents obstacles à la multimodalité sont : culturels, institutionnels, organisationnels, physiques et numériques :

- **Juridiques et institutionnels :** Une absence de gouvernance claire et de cadre juridique peut survenir, ou une fragmentation entre les organismes chargés de la mobilité, de la planification urbaine et de la gestion de l'espace public. Il en résulte une absence de stratégie et d'actions au niveau de la ville et/ou de la région, une faiblesse des cadres financiers et réglementaires, une concurrence au lieu d'une coopération entre les différentes parties prenantes urbaines.
- **Culture et pratique organisationnelles :** Les approches cloisonnées au sein des organisations limitent la collaboration et le changement progressif.
- **Physiques :** Sans intégration physique entre les modes au niveau de la gare ou de la rue, les trajets ne sont pas aussi fluides qu'ils pourraient l'être. Les infrastructures et les services non reliés empêchent aux usagers d'accéder aux solutions du premier et du dernier kilomètre.
- **Numériques :** Il s'agit notamment d'un manque de données précises telles que la capacité de transport des vélos, ain-

si que de politiques et de normes de partage de données fiables permettant l'intégration de l'information, de la réservation, de la billetterie et du paiement.

L'absence d'institutions autonomisées et de confiance et de coopération adéquates entre les parties prenantes - à la fois les organismes (intra)publics et privés - **entrave les conditions de mise en œuvre de stratégies de mobilité efficaces. Le renforcement³ des capacités institutionnelle et l'engagement** des citoyens sont essentiels à cet égard, la réflexion intersectorielle et l'intégration de la planification étant intensifiées et soutenues en même temps. Il est possible d'y parvenir en sensibilisant et en montrant la valeur des solutions holistiques et en apprenant simplement à travailler différemment. Pour permettre les conditions nécessaires à la mise en œuvre de la multimodalité, les autorités de transport et les opérateurs doivent donner la priorité à l'intégration physique et numérique des différents modes.

Les défis soulignés ci-dessus sont développés plus en détails avec des données mondiales dans le document intitulé « Better Urban Mobility Playbook (Guide pour une meilleure mobilité urbaine) », disponible sur le site de l'UITP.

RAISONS POUR LESQUELLES UN MODE DE VIDE MULTIMODAL RENFORCE LES SYSTÈMES DE TRANSPORT PUBLIC

ÉLARGISSEMENT DES ZONES DE DESSERTE ET DE L'ACCÈS AUX TRANSPORTS PUBLICS

- Environ 90% des personnes accèdent aux transports publics en s'y rendant à pied. Des espaces attractifs et sûrs peuvent encourager les gens à marcher davantage et tripler ainsi le nombre d'usagers potentiels des transports publics.

La zone de desserte triple.



- Des conditions attractives pour les cyclistes permettent aux systèmes de transport public d'étendre leur zone de desserte, ce qui leur permet de desservir des zones à faible densité telles que les banlieues et les zones rurales.

³ Il s'agit de différents services qui travaillent ensemble au sein d'une même institution.



- Des parkings sûrs et confortables pour les cyclistes et les micro-mobilistes dans les gares augmentent l'attrait des transports publics. Aux Pays-Bas, avant le COVID-19, plus de 40 % des passagers des trains (1,2 millions de personnes par jour) se rendaient à la gare à vélo grâce au « Plan d'action pour le stationnement des vélos dans les gares »⁴. En revanche, dans la région de la capitale du Danemark, depuis 2010, il est possible de transporter gratuitement son vélo sur le réseau ferroviaire régional, les passagers transportant un vélo représentant 10 % de l'ensemble des voyageurs⁵.

QUALITÉ DU SERVICE ET EXPÉRIENCE CLIENT

- Les citoyens utilisent de plus en plus de véhicules légers dans les rues, qu'ils soient partagés ou personnels. Si l'on considère les nouveaux modèles économiques tels que les abonnements vélo⁶ à long terme ou les vélos-cargos utilisés pour le transport de marchandises, on constate que l'offre et la demande de mobilité augmentent pour de nouvelles options de déplacement personnel léger. Ceci a un impact sur les attentes des clients.
- Une ville bien conçue pour la multimodalité contribue à améliorer la qualité du service de transport public. Par exemple, les voies réservées, la priorité aux feux de circulation et la réduction du stationnement illégal permettent d'augmenter la fréquence et la rapidité des lignes de bus. De plus, pour atteindre des vitesses commerciales élevées, il est possible d'augmenter la distance entre les arrêts. L'institut néerlandais KiM pour l'analyse de la politique des transports explique que les itinéraires les plus rapides et les plus fréquents sont plus attrayants, car les personnes sont prêtes à marcher ou à faire du vélo pour se rendre aux arrêts.⁷
- Une conception centrée sur l'humain de hubs de mobilité et des gares améliore l'expérience du client et rend les trajets intermodaux plus attrayants. Par exemple, l'aménagement de voies et d'entrées réservées à partir d'une aire de stationnement pour la micromobilité peut encourager davantage de cyclistes à utiliser la gare, tout en réduisant les points de conflit entre les usagers aux entrées⁸.

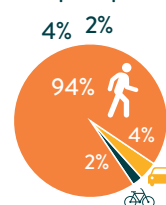
- Une communication et une signalisation attrayantes et uniformes assurent la cohérence et la visibilité des systèmes de transport collectif et renforcent une identité plus forte.
- Une intégration multimodale fluide réduit les difficultés liées au changement de moyen de transport. Cette approche facilite les interfaces, par exemple en termes d'informations sur les déplacements, de paiement, d'accès et de navigation physique dans les hubs de mobilité, grâce à des supports physiques et numériques.

UN NOMBRE CROISSANT DE VÉLOS ET TROTTINETTES ÉLECTRIQUES DANS LE MONDE ENTIER

En 2022, il existait dans le monde plus de 1 900 systèmes de vélos en libre-service dans près de 1 600 villes dans plus de 90 pays sur tous les continents. Environ 85 % de l'ensemble des systèmes actifs étaient situés en Europe et en Asie. Selon la NACTO, les trajets trottinettes électriques partagées ont bondi de 40 millions (2018) à 86 millions (2019) en une seule année aux États-Unis. Au cours de la même période, la fréquentation des systèmes de vélos en libre-service avec ou sans station est restée stable avec 50 millions d'utilisateurs. En France, les ventes de trottinettes électriques privées et de véhicules similaires sont passées d'environ 100 000 en 2017 à plus de 900 000 en 2021.⁹ La même année, près de 700 000 vélos électriques ont été vendus, ce qui place la France en deuxième position en Europe après les 2 000 000 de vélos électriques vendus en Allemagne.

- De bonnes conditions pour la marche rendent les usagers des transports publics heureux, car la partie marche d'un trajet en transports publics constitue 70 % des souvenirs de ce trajet.

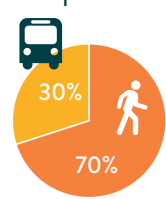
Comment les gens accèdent aux transports publics



Temps de trajet en tant que piétons/passager



Souvenirs du trajet en transports publics



Source : Helge Hillnhütter, 2016

4 Ripa, 2019. How Dutch railway stations encourage multimodality. Eltis.

5 CIVITAS Handshake. Infrastructure and Services Integration of Cycling on All Transport Services.

6 Selon la BBC, l'un des pionniers de l'abonnement vélo à long terme est la société néerlandaise « Swapfiets », qui signifie « Échanger son vélo ». Lancée en 2014, elle compte aujourd'hui 280 000 usagers actifs dans 60 villes européennes, dont Amsterdam, Paris, Vienne et Londres. <https://www-bbc-com.cdn.ampproject.org/c/s/www.bbc.com/news/business-64371657.amp>

7 Regardez toute la vidéo à l'adresse suivante : <https://english.kimnet.nl/publications/videos/2016/06/09/the-choice-of-the-passenger>

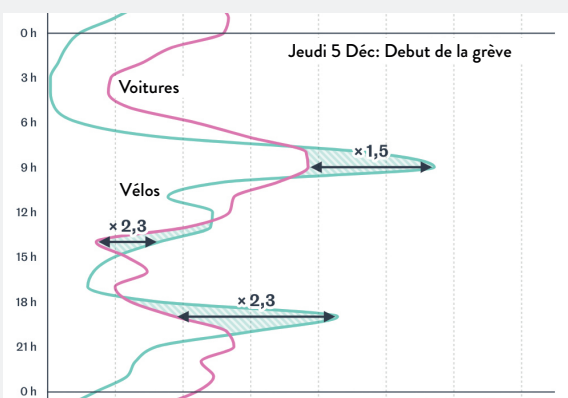
8 UITP, 2023. How to make stations lively hubs for citizens and public transport users: solutions.

9 Le Monde, 2022. Le marché français de la trottinette électrique est en pleine explosion

RECOURS AUX SYSTÈMES DE TRANSPORT PUBLIC PAR RAPPORT À LA VOITURE INDIVIDUELLE

- Les systèmes multimodaux peuvent venir en complément des transports publics lorsque ceux-ci ne sont pas disponibles ou lorsque l'offre n'est pas bien adaptée aux besoins des usagers. Le recours à un système multimodal peut réduire la dépendance vis-à-vis de la voiture. Un projet pilote de Mobilité en tant que service (MaaS) mené par UbiGo à Göteborg en 2014 a montré que des forfaits de mobilité globaux peuvent augmenter considérablement l'utilisation des transports publics et des vélos tout en réduisant l'utilisation des voitures individuelles.
- Les systèmes multimodaux peuvent améliorer la résilience des systèmes de mobilité et de transport public. Par exemple, en 2019 à Paris, malgré les grèves des transports publics, les services de micromobilité partagée disponibles ont connu une forte augmentation de la fréquentation pour tous les types de véhicules. Sur le boulevard Voltaire, aux heures de pointe, les vélos ont transporté 50 % de personnes en plus que les voitures particulières, tout en utilisant 40 % d'espace en moins sur la route¹⁰. Pour la 3e année consécutive, lors des travaux de rénovation de l'été 2023, la RATP s'est associée aux services de vélos électriques Zoov. Les abonnés aux cartes de transport public (IDFM Navigo ou Imagine R) bénéficièrent de 30 minutes gratuites par jour. En moyenne, les passagers utilisèrent le service cinq fois¹¹.

Grève des transports : deux fois plus de vélos que de voitures sur un boulevard de Paris. Source : Le Monde, 2019.



- Accorder une plus grande part de l'espace public à la marche, au vélo et aux transports publics fait partie de la même stratégie des villes visant à réduire la dépendance à vis à vis de la voiture. Cela contribue également à créer les meilleures conditions possibles pour que chaque mode fonctionne efficacement dans le cadre d'une vision et d'un objectif communs. Encourager toutes les parties prenantes à partager l'espace et les données est essentiel pour une meilleure gestion du cadre urbain.

ÉLABORATION DE LA COMPLÉMENTARITÉ

Pour permettre un mode de vie multimodal, un certain nombre de mesures doivent être prises à différents niveaux par différents acteurs. Voici une présentation des différents outils et mesures nécessaires pour faire avancer les choses :

PRÉPARER LA GOUVERNANCE ET LA POLITIQUE DE MOBILITÉ

L'autorité/l'organisation de transport public chargée de la mobilité doit avoir la responsabilité globale et les pouvoirs nécessaires pour assurer la coordination entre les organes de gouvernance intervenant aux niveaux local et régional.



Travailler avec les différents acteurs en charge de la

mobilité : En déterminant qui sont les acteurs et quels sont leurs objectifs et leurs besoins, il est possible d'élaborer une vision, une stratégie et des méthodes de travail communes pour atteindre des objectifs définis en commun. Il peut s'agir d'un dialogue structuré entre les collectivités locales et régionales, les administrations de transport public (autorités ou opérateurs), les fournisseurs de services de mobilité, les entreprises, les associations d'usagers et les citoyens. Comme base de discussion, une hiérarchie claire doit être convenue quant aux modes de transport à privilégier et où/quand (sur la base de la stratégie) cela devra s'appliquer.



Outils : Il existe différents outils pour établir la stratégie, notamment les Plans de déplacement urbain durable, les outils et réglementations locaux et régionaux d'aménagement du territoire, les guides d'aménagement des espaces publics, la planification de la mobilité ainsi que diverses formes d'outils financiers. Il est tout aussi important de faciliter le dialogue entre les collectivités locales et régionales et leurs homologues nationaux, ainsi qu'entre les parties prenantes. Toutefois, afin de favoriser et d'encourager le changement, des mécanismes de coopération et des outils réglementaires souples et simples sont nécessaires. Les villes ou les autorités de transport peuvent encourager les opérateurs de transport public à améliorer l'intégration de la mobilité active dans leurs services. Il est important de comprendre que la mise en œuvre de la multimodalité peut être entravée par certains types



10 Breteau, 2019. Grève des transports : deux fois plus de vélos que de voitures sur un boulevard de Paris. Le Monde.

11 RATP, 2023. Travaux d'été du RER : La RATP s'associe à Fifteen afin d'encourager la pratique du vélo chez les clients usagers des transports franciliens.

de contrats où les risques financiers sont supportés par les opérateurs de transport public. Lorsque les risques liés aux recettes sont supportés par l'autorité (si cela est compatible avec le cadre réglementaire et contractuel), il est plus facile de plaider en faveur d'une mobilité combinée durable.



Nouvelles entités et tierces parties : Parfois, des contributions de tiers - tels que des fournisseurs spécialisés dans l'analyse et le traitement des données provenant des nouveaux services de mobilité - ou la création de nouvelles entités publiques sont nécessaires pour coordonner et renforcer la capacité globale des organes directeurs. Ce fut le cas à Copenhague où une étroite collaboration entre les différentes municipalités au niveau régional fut nécessaire pour réaliser l'ambition annoncée par la ville d'atteindre, d'ici à 2023, 50 % des trajets domicile-travail à vélo. Ainsi, le Bureau des autoroutes cyclables¹² a été créé en 2012 pour faciliter la collaboration entre la région de la capitale du Danemark et 29 municipalités. Cela a conduit à la création d'un réseau d'autoroutes cyclables, avec des conditions améliorées pour les cyclistes qui font des trajets domicile-travail d'une municipalité à l'autre. Chaque municipalité est responsable de la planification, de la construction et du financement des itinéraires, conformément à une stratégie convenue qui définit les critères de qualité et la vision d'un réseau entièrement construit d'ici 2045¹³.

AMÉLIORER L'INTÉGRATION PHYSIQUE DANS LES ESPACES PUBLICS

Pour adopter un mode de vie multimodal, nous devons comprendre ce que les personnes désirent. Elles souhaitent se déplacer d'un point A à un point B, C et/ou D le plus rapidement, le plus sûrement et le plus confortablement possible. Elles souhaitent des services adaptés à leurs besoins. Certaines personnes, particulièrement les femmes, mettent l'accent sur l'aspect sécurité du trajet, alors que d'autres personnes s'intéressent plus à l'accès physique des modes ou au coût. Certaines personnes préféreront un trajet plus long mais profiteront de l'occasion pour pratiquer une activité sportive, pour s'arrêter dans un magasin de quartier ou simplement pour se sentir plus à l'aise ou en sécurité à vélo que dans les transports publics aux heures de pointe. En outre, les besoins de chacun changent,



► **Projet Smarthubs, financé par Innoviris**

¹² Pour de plus amples informations, consultez le site : <https://supercykelstier.dk/english/>

¹³ Cependant, en réalité, les routes sont souvent cofinancées par l'État.



► **Fin soudaine de l'infrastructure cycliste**

en fonction de la situation quotidienne ou de l'étape de la vie, que l'on soit célibataire, parent, employé ou retraité, ou autre.

Pour répondre à ces besoins variés, nous devons concevoir des villes où les déplacements par la mobilité active et les transports publics sont aussi faciles et sûrs que possible. Il est important que chaque mode puisse fonctionner à son niveau optimal, et il est donc souhaitable d'éviter la concurrence entre les modes de transport durables. Car cela risque de s'avérer contre-productif pour le mode de vie multimodal. Avoir des voies pour bus et vélos combinées, par exemple peut être une solution lorsque le nombre de cyclistes et la fréquence de certaines lignes de bus sont faibles. Toutefois, si la fréquence des deux modes est élevée, il devient plus problématique de préserver l'efficacité des bus et la sécurité des cyclistes. Séparer les voies ou modifier le plan de circulation est la solution idéale et partager les voies de bus et les pistes cyclables doit se produire en dernier ressort. Bien sûr, améliorer l'intégration physique des différents modes dépendra du contexte de la ville, comme par exemple comment les espaces publics sont conçus, la topographie de la ville, sa démographie et la géométrie du réseau des rues. Il est nécessaire de comprendre et de connaître la demande et le contexte afin de s'adapter et de répondre à l'évolution des besoins et de ne pas enfermer une ville dans des solutions inflexibles.

Les villes sont en cours de construction et d'adaptation. Ces travaux en cours sont une opportunité de changer physiquement la configuration des rues et des routes en donnant de l'espace pour les infrastructures pour la marche et le vélo. L'amélioration et le développement des services de transport publics peut s'accompagner d'un élargissement des trottoirs, de nouvelles pistes, de bancs publics, de parkings pour véhicules légers et de services permettant à chaque mode de fonctionner à son niveau optimal d'efficacité et de sécurité.

AMÉLIORER L'INTÉGRATION PHYSIQUE À BORD DES VÉHICULES ET DANS LES STATIONS

Intégrer les différents modes dans l'espace public, c'est aussi veiller à ce qu'ils soient aussi bien intégrés à l'intérieur et autour des hubs de transport et des gares. Si nous voulons encourager la multimodalité, les personnes doivent pouvoir se déplacer facilement d'un à l'autre. Les options de mobilité doivent être disponibles et visibles là où la demande est élevée, et il s'agit des endroits à proximité des hubs de transports publics. Pour garantir la visibilité, des informations et une signalétique claire doivent être disponibles dans les gares et les espaces publics pour savoir où trouver les services et où les dispositifs de mobilité peuvent être garés. Ces informations doivent être visibles numériquement sur les applications de déplacement, de préférence avec une offre de billets intégrée, montrant le nombre de véhicules disponibles et le lieu d'autres hubs.

Pour de plus amples information sur les Hubs de mobilité, veuillez consulter la note de politique de l'UITP

En fonction des besoins des usagers, les personnes décideront ou non de prendre leur propre vélo ou trottinette à bord. C'est particulièrement le cas pour les personnes réalisant un trajet domicile-travail et souhaitant avoir un trajet de porte-à-porte. Différentes options sont possibles, telles que des équipements de parking de vélos sécurisés dans les gares de transport associés avec ces services de mobilité partagée ou l'autorisation de dispositifs de mobilité à bord des systèmes de transport public pour ce qui est des services de banlieue ou régionaux et durant certains créneaux horaires sur les lignes de centre ville. Certains opérateurs de train ou de tramway offrent déjà ces services, durant les périodes creuses, alors que certains bus disposent de porte-vélos à l'avant des véhicules. C'est le cas à San Francisco, dans le New Jersey et à Washington DC. Toutefois, les opérateurs et les villes doivent relever des défis tels que le problème de place et d'accès des véhicules (un accès au rez-de-chaussée des véhicules est nécessaire). Dans ce cas, l'aspect conception est important pour permettre une manipulation en douceur des vélos et garantir la sécurité des cyclistes.¹⁴

ENCOURAGER LE PARTAGE DE DONNÉES ET LA NUMÉRISATION

Comment exploiter le potentiel de la numérisation pour favoriser un mode de vie multimodal reposant principalement sur des options de mobilité à faible technicité ? Des solutions de billets telles que des cartes à puce peuvent permettre aux usagers de payer des trajets multimodaux, de déverrouiller un vélo à partir d'une station ou d'accéder à des installations telles que des parkings à vélos et des quais dans les gares ferroviaires. C'est le cas aux Pays-Bas, où les gares disposent d'un système de billetterie « check-in/check-out » qui simplifie l'accès des cyclistes via leur carte à puce de transport public ou via un tag vélo¹⁵.

Les planificateurs d'itinéraires intermodaux et les applications

¹⁴ Par exemple, le stationnement d'appareils de mobilité électrique dans des situations où les batteries peuvent présenter un risque d'incendie à bord des véhicules. Barcelone et Londres sont deux villes qui ont interdit les scooters électriques personnels - au moins temporairement - dans les transports publics, pour cette même raison.

¹⁵ Voir une description du nouveau système de marquage des vélos pour rendre les trajets vélo-train plus fluides : <https://nieuws.ns.nl/fietstag-zorgt-voor-snel-stallen-van-fiets/>.



▶ Le système de partage de vélos de Barcelone « Bicing » est intégré dans l'application SMOU MaaS, tous deux fournis par BSM, l'agence municipale de Barcelone.

MaaS ont le potentiel de recueillir des données sur les pratiques intermodales et - pour l'utilisateur - de fournir des informations utiles pour planifier des voyages susceptibles d'encourager la mobilité active. Toutefois, les applications MaaS, la billetterie et le partage de données s'accompagnent de leur propre lot de difficultés.

Pour de plus amples informations, consultez le rapport UITP-STA sur « la Billetterie dans MaaS »

Pour pouvoir fixer des objectifs, suivre les progrès et prendre des décisions, les autorités ont besoin de données sur les transports publics, les piétons, les cyclistes et sur la nouvelle mobilité afin d'orienter les politiques. En général, ces données ne sont pas recueillies de manière systématique, ont leurs limites et ne sont pas conformes aux normes nationales et internationales. Comme la marche et le vélo connectent les personnes à tous les autres modes de transport, l'absence de données sur les piétons et les cyclistes est un problème majeur pour les travaux visant à renforcer les systèmes de transport public et à encourager un mode de vie multimodal.

Pour ce qui est des vélos et des trottinettes électriques partagés, les autorités publiques devraient recevoir certaines données de la part des opérateurs, à condition que certains protocoles soient en vigueur. Ces données peuvent être utiles

aux autorités publiques pour le respect de la législation ainsi qu'à des fins de planification (par exemple, les politiques de stationnement) et de coordination. Les entreprises tierces devraient recueillir et agréger des données provenant de différents fournisseurs de services et les utiliser pour fournir des informations précieuses aux autorités lorsqu'elles ne disposent pas des capacités internes nécessaires.

Enfin, les solutions numériques peuvent permettre des solutions plus larges. Elles peuvent, par exemple, modifier la configuration de nos rues et de nos espaces publics, qui ne sont plus axés sur la voiture, mais sur les personnes, avec la marche, le vélo et les transports publics au cœur du nouveau système. La conception et les priorités au niveau des passages pour piétons peuvent être adaptées pour permettre aux piétons de traverser plus longtemps et/ou à une fréquence plus élevée. Cela sera particulièrement utile à proximité des hubs de transport public. Des « voies vertes » réservées aux vélos peuvent également être créées afin de rendre l'utilisation du vélo plus sûre, plus facile et plus efficace.

STIMULER LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT EN MATIÈRE DE MOBILITÉ

Toutes les mesures énumérées ci-dessus ne peuvent pas être mises en œuvre s'il n'y a pas de volonté commune du public de changer ses comportements en matière de mobilité. Il s'agit d'abord de comprendre l'impact de nos choix de mobilité sur la société et de réfléchir à nos besoins de mobilité. Nous devons nous poser la question suivante : « Dois-je utiliser ma voiture pour ce type de trajet ? » « Ai-je d'autres options de mobilité durable ? » « Si oui, comment puis-je changer mes habitudes et de quoi ai-je besoin pour le faire ? » Ce processus de questionnement de nous-mêmes commence par la formation des enfants à l'école et des employés au sein des entreprises à se déplacer dans le réseau, à découvrir et tester les différentes options. Cela signifie aussi qu'il faut veiller à ce que les écoles, les universités, les emplois et les zones résidentielles soient accessibles dès le départ par les transports publics ou par de bonnes conditions de sécurité pour les piétons et les cyclistes. Il est possible d'encourager l'utilisation de modes de transport durables au sein des entreprises en mettant à disposition des parkings à vélos et des vestiaires confortables pour les personnes qui se rendent au travail à vélo ou à pied. Les employeurs doivent trouver des formes



16 Pour plus d'informations : <https://www.bibus.fr/services/velocibus>.

nouvelles et intéressantes de compensation salariale pour empêcher les personnes d'utiliser les voitures de fonction, en particulier lorsque d'autres options de mobilité sont possibles pour le même trajet. D'un point de vue plus global, cela signifie qu'il faut comprendre le rôle clé que joue la gouvernance à plusieurs niveaux dans la promotion d'une politique qui tient compte des besoins des communautés, en veillant à ce que les collectivités locales et régionales participent aux processus décisionnels liés aux transports publics, au climat et aux objectifs sociaux.

Avec son programme « Plus malin vers Anvers », la région d'Anvers en Belgique collabore avec les employeurs et les fournisseurs de services de mobilité pour aider à élaborer des politiques de mobilité d'entreprise et encourager l'utilisation de modes de transport plus durables. Différentes offres de mobilité sont proposées aux salariés, ce qui améliorera la qualité globale du système de mobilité.



ÉTUDES DE CAS MONDIALES :

LES VÉLOS À BREST SONT INTÉGRÉS DANS LES CONTRATS DE SERVICE PUBLIC

À Brest, en France, l'autorité chargée des transports publics fait passer la part modale du vélo de 1,4 % à 4 % sur une période de quatre ans. L'agglomération de Brest a intégré les vélos dans les contrats de services publics avec l'exigence d'un niveau de service similaire à celui des autres moyens de transport public, et elle soutient financièrement les investissements et les opérations pour proposer les services suivants¹⁶.

- Location de vélos électriques à long terme (vélos classiques, pliants et trois types de vélos cargo) de 1 à 12 mois
- Vélos partagés
- Vélos à bord des tramways pendant les heures creuses
- Des consignes sécurisées pour les vélos des particuliers.

Ce processus d'intégration comprend le développement et l'intégration des relations avec les clients, des systèmes numériques, de la maintenance, des communications et de la tarification, et notamment la location à long terme et des cartes de transport public. La coordination par l'autorité locale est né-

cessaire pour mettre en œuvre ces mesures et s'assurer que les différents partenaires travaillent ensemble.

LA STRATÉGIE « WALK-CYCLE-RIDE (MARCHE-VÉLO-TRANSPORT) » À SINGAPOUR

L'autorité de transport de Singapour, la LTA, a développé sa stratégie « Walk-Cycle-Ride » (Marche-vélo-transport) par le biais d'une consultation publique afin d'identifier les différents besoins des usagers. Les résultats ont montré que les personnes devant réaliser des trajets domicile-travail souhaitaient des systèmes de transport terrestre pratiques, bien connectés et rapides. Il est également apparu clairement que les Singapouriens souhaitaient disposer d'une variété d'options de transport pour répondre à leurs besoins quotidiens. Le LTMP (Land Transport Master Plan 2040 / Plan directeur des transports terrestres 2040) a été lancé en 2019, avec pour objectif principal de parvenir, d'ici 2040, à une ville de 20 minutes et une agglomération de 45 minutes pour tous. Pour les villes nouvelles telles que Tengah et Bidadari, les pistes cyclables ont été intégrées dès le départ dans les plans de conception et de construction. Dans les villes plus anciennes comme Tampines, la construction de pistes cyclables supplémentaires a nécessité des travaux plus importants, tels que la prise d'espace sur les routes et les trottoirs ou le réaménagement des égouts à ciel ouvert. Pour mettre en œuvre ces plans, la LTA travaille en étroite collaboration avec d'autres agences pour évaluer la faisabilité technique de la piste cyclable, ainsi qu'avec les parties prenantes locales pour s'assurer qu'elle répond aux besoins des résidents. Des projets pilotes localisés sont également en cours, comme sur la route de Seng Poh, pour réaffecter l'espace routier à des sentiers plus larges et à des espaces verts, en complément de mesures de modération de la circulation pour améliorer la sécurité des piétons. Les modifications ultérieures des espaces publics dans chaque ville tiendront compte des différents aménagements, des contraintes d'espace et des besoins des habitants.



INTÉGRATION DES GARES DE LONDRES

D'ici à 2024, l'objectif est que 80 % des déplacements à Londres se fassent à pied, à vélo ou en utilisant les transports publics, et que tous les londoniens aient 20 minutes de déplacement actif par jour. Cela fait partie de la stratégie « Healthy Streets » (Villes saines) pour Londres. L'un des moyens d'y parvenir est de mieux intégrer les gares dans l'environnement local, en améliorant l'accessibilité et l'utilisation de l'espace à proximité. La configuration proposée présente plus de 40 espaces améliorés à l'extérieur des gares, dont 20 nouveaux passages pour piétons, 328 nouveaux arbres et 1 335 nouvelles places de stationnement pour les vélos. Voici les recommandations pour les futurs projets. Il s'agit notamment de¹⁷:

- Former des partenariats avec les autorités locales, les organismes de transport et d'autres agences locales comme base d'une planification et d'un financement communs
- Encourager les autorités locales à élaborer des plans directeurs d'aménagement du territoire à un stade précoce, qui serviront de schéma directeur pour l'aménagement des gares et du domaine urbain.
- Élaborer des plans directeurs ambitieux en matière d'urbanisme qui serviront de base à la recherche de financements
- Entreprendre des études détaillées pour les gares, les développements sur site/adjacents et le domaine urbain, afin de s'assurer que les projets fonctionnent de manière cohérente

LES PDU À BRUXELLES DONNENT LA PRIORITÉ AUX USAGERS DE LA MOBILITÉ DURABLE

À Bruxelles, le plan « Good Move », élaboré par la région bruxelloise, améliore les rues et les infrastructures routières en faveur de la mobilité active tout en étendant le réseau de transports publics. Une étude, réalisée six mois après la mise en œuvre du plan, a montré que le fait de donner la priorité aux tramways et aux bus sur les routes et aux carrefours, tout en offrant plus d'espace aux cyclistes et aux piétons, a permis de réduire le trafic de 20 %. L'efficacité des tramways et des bus a augmenté de 5km/h. Créer les conditions permettant aux transports publics de fonctionner efficacement en parallèle de la mobilité active et de la micromobilité est le meilleur moyen de promouvoir un mode de vie multimodal et de réduire la dépendance vis à vis de la voiture.

17 Pour plus d'informations, cliquez ici : <https://learninglegacy.crossrail.co.uk/documents/places-and-spaces-crossrails-urban-integration-project/>.

CONCEPTION DES VÉHICULES POUR ACCUEILLIR LES VÉLOS ET LA MICROMOBILITÉ À MELBOURNE

À Melbourne, en Australie, le laboratoire de design de l'université Monash étudie la possibilité d'accueillir des vélos et des micro-mobilités dans les rames de métro de la ville. Dans le cadre de la recherche doctorale¹⁸, les recommandations comprenaient les éléments suivants :

- Un espace réservé en priorité aux vélos ; installer une signalétique claire à l'intérieur et à l'extérieur des rames pour permettre aux usagers et aux non-usagers d'identifier facilement les zones réservées
- Une signalétique précise et des informations sur les règles de l'espace pour réduire les conflits et éviter que les vélos n'obstruent les couloirs et les portes
- Envisager de limiter le nombre de vélos pendant les heures de pointe
- Un mécanisme simple et sûr pour sécuriser et stationner les vélos est un élément important dans la conception des mobiliers pour vélos



LE HUB DE MOBILITÉ SOUTERRAIN DE MADRID

Inauguré en 2022, le **Canalejas 360** est un hub de mobilité au cœur de Madrid, conçu par l'opérateur public de bus EMT. Ce centre est une réponse à la demande croissante de bornes de recharge pour véhicules électriques (VE). Grâce à ce type d'infrastructure, la ville cherche à encourager les personnes à se déplacer de manière plus durable en centre-ville. Les principaux services fournis par le hub Canalejas 360 sont les suivants :

- Station de recharge EV (12 bornes de recharge jusqu'à 400 KW)
- Parking pour le covoiturage et les trottinettes partagées
- Zone d'échange de batteries pour parc automobiles
- Consignes sécurisées
- Des points de recharge et de stationnement sécurisés pour les vélos et les trottinettes.

En mettant en place ce hub souterrain, la ville a récupéré un espace public qui encourage la marche, elle a modernisé des espaces urbains et elle a contribué à réduire les niveaux de bruit et à améliorer la qualité de l'air.

18 Fu, 2020. Getting on board: Designing the user experience of bicycles on Melbourne's future metro trains. Monash University.

RECOMMANDATIONS

GOUVERNANCE, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- La responsabilité du développement des pratiques de mobilité active et de micromobilité devrait être coordonnée par l'autorité de transport public.
- Créer une vision et une politique claires, par le biais de plans stratégiques tels que les PDU.
- Adapter les cadres financiers et réglementaires pour permettre la multimodalité et l'intégration aux niveaux local et régional.
- Collaborer avec les différentes parties prenantes pour comprendre les besoins et les contraintes, encourager l'adoption de politiques, favoriser les changements de comportement et encourager les initiatives privées pour renforcer l'impact des politiques. Une attention particulière doit être accordée aux usagers vulnérables. Une notation de l'importance des différents modes peut être utilisée comme base de discussion.
- Adapter la conception des contrats de transport public pour permettre l'intégration des différents modes. Les mesures doivent inclure des contrats de mobilité multimodale, des indicateurs de performance spécifiques dans les appels d'offres et une meilleure notation des entreprises proposant la multimodalité.

INTÉGRATION PHYSIQUE DANS LES ESPACES PUBLICS

- Réaffecter l'espace en faveur des transports publics, de la mobilité active et de la micromobilité.
- Mettre en œuvre des conceptions de rues centrées sur l'humain avec des infrastructures flexibles, notamment des parkings et des centres d'échanges, ainsi qu'un système de signalétique clair. Tester les mesures par le biais de projets pilotes.

L'INTÉGRATION PHYSIQUE À BORD ET DANS LES GARES

- Transformer chaque arrêt de transport public - des gares centrales aux hubs de proximité - en un hub de mobilité, afin de promouvoir les options de mobilité multimodale qui renforcent le système de transport public.
- Fournir des services dans les hubs de mobilité qui favorisent les modes de vie multimodaux (tels que

des consignes sécurisées, des ateliers de réparation de vélos, des services de micromobilité partagés et des points de recharge).

- Envisager d'autoriser les dispositifs de mobilité à bord pour faciliter les trajets intermodaux tout en garantissant le confort et la sécurité de tous les passagers. Offrir des espaces ouverts flexibles avec une signalétique claire. Intégrer l'aménagement de l'espace dans le processus d'acquisition de la flotte.

DONNÉES ET NUMÉRISATION

- La gouvernance des données et les stratégies en matière de données doivent permettre :
 - Des systèmes MaaS permettant des déplacements multimodaux et servant des objectifs de politique publique.
 - Une gestion des données sur la marche et l'utilisation de la micromobilité privée
 - Une gestion des données avec des responsabilités définies pour la disponibilité et l'exactitude des données
 - Un financement suffisant pour l'obtention, l'agrégation et la gestion des données.
 - Des études qualitatives pour la prise de décision et l'amélioration des services.

ÉDUCATION, PROMOTION, COMMUNICATION, RECHERCHE

- Promouvoir un mode de vie multimodal pour tous et à tous les âges par le biais d'événements promotionnels, d'activités médiatiques et éducatives dans les écoles, les administrations et les entreprises.
- Mener des campagnes d'éducation et de formation, notamment des campagnes de sensibilisation à la sécurité routière.
- Envisager des initiatives organisationnelles sur mesure à tous les niveaux - des cadres supérieurs aux chauffeurs - avec des sessions de formation dédiées.
- Aider les entreprises à développer des offres globales de mobilité qui intègrent les différents modes (comme alternative aux voitures de fonction) ainsi que tous les équipements nécessaires : parking et consignes sécurisées, douches, etc.
- Utiliser la recherche pour favoriser l'émergence de modes de vie multimodaux en approfondissant les aspects qui peuvent aider les décideurs politiques, les opérateurs, les entreprises et la société civile à aborder les différents aspects.

Nous remercions tout particulièrement les organisations suivantes :

Fédération cycliste européenne (ECF) · Fédération internationale des piétons (IFP) · WALK21

Ce document est une note de politique de l'UITP (Union Internationale des Transports Publics) L'UITP représente les intérêts des principaux acteurs du secteur des transports publics. Ces membres comprennent les autorités de transport, les opérateurs, tant privés que publics, de tous les modes de transport collectifs de passagers, ainsi que l'industrie. L'UITP traite des aspects économiques, techniques, d'organisation et de gestion relatifs au transport des passagers ainsi qu'à l'élaboration de politiques de mobilité et de transport public dans le monde entier.

Cette note politique a été préparée par **Commissions combinées Mobilité & transports et Vie urbaine de l'UITP**



OCTOBRE | 2023



Rue Sainte-Marie 6, B-1080 Bruxelles, Belgique | Tél +32 (0)2 673 61 00 | Fax +32 (0)2 660 10 72 | info@uitp.org | www.uitp.org