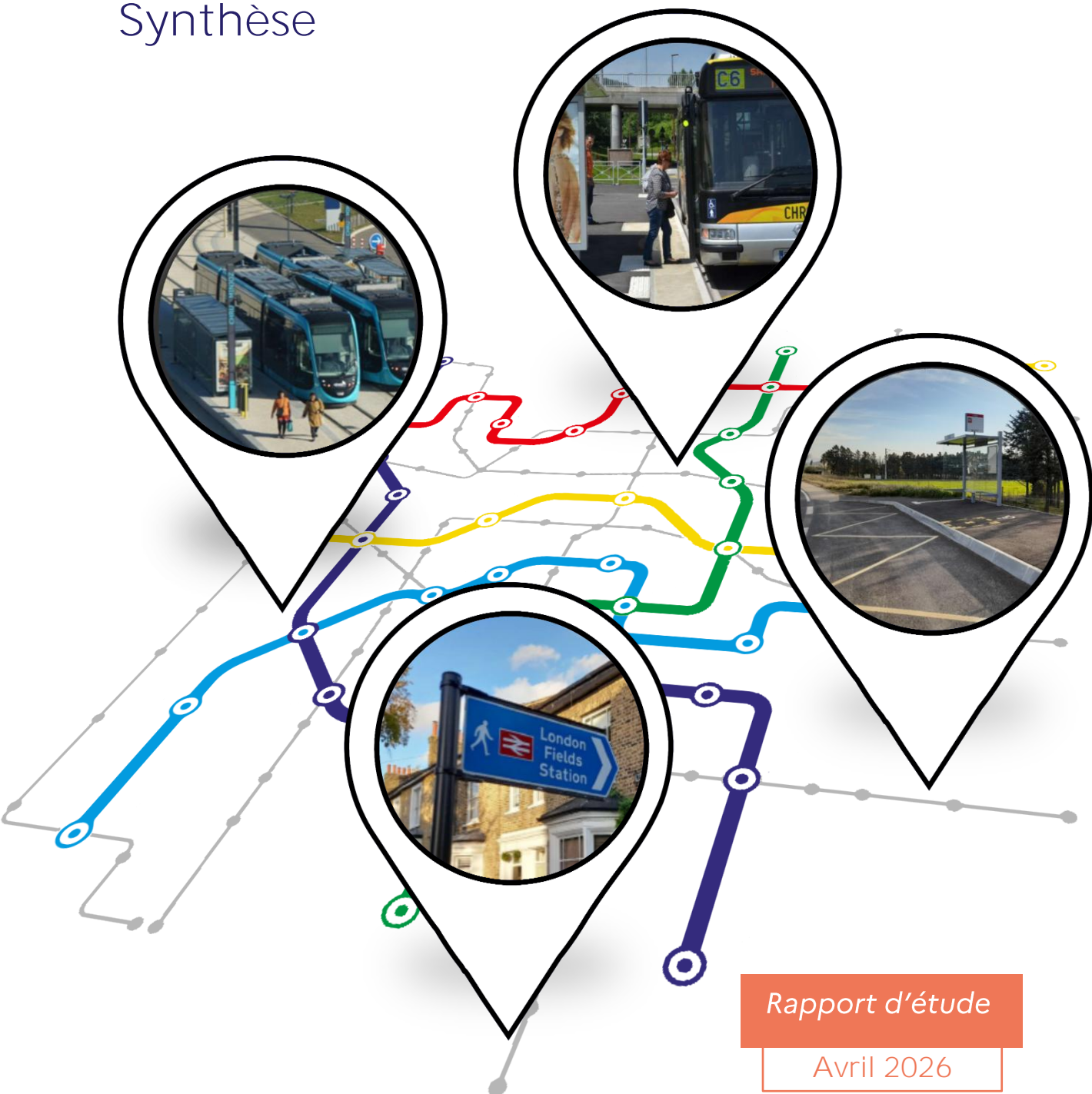


Marche et transports en commun : synergies et complémentarités

Synthèse



Le Cerema, référent public en aménagement, accompagne **l'État**, les collectivités et les entreprises pour adapter les territoires au changement climatique.

Etablissement public relevant des ministères chargés de **l'Aménagement** du territoire et de la Transition écologique, il joue un rôle clé dans **l'élaboration** et la mise en **œuvre** de politiques publiques nationales et de projets territoriaux adaptés au climat de demain dans 6 domaines **d'activité** : aménagement et stratégies territoriales, bâtiment, mobilités, infrastructures de transport, environnement et risques, mer et littoral.

Avec des équipes multidisciplinaires et 27 implantations sur les territoires de **l'Hexagone** et des Outre-mer, le Cerema dispose **d'une** approche globale pour conseiller, innover et fédérer.

www.cerema.fr

La Fnaut (Fédération nationale des associations **d'usagers** des transports) est une association reconnue **d'intérêt** général qui défend depuis plus de 45 ans le droit à la mobilité durable pour toutes et tous.

Elle fédère environ 150 associations locales et régionales et **s'appuie** sur un large réseau de bénévoles et **d'experts d'usage**. La Fnaut agit pour des politiques de transport sobres, accessibles et efficaces, au service de la transition écologique et de la cohésion territoriale. Elle promeut une approche intégrée des mobilités, où la marche constitue le premier maillon essentiel de tous les déplacements. La fédération travaille particulièrement sur **l'articulation** entre cheminements piétons et transports urbains, régionaux et ferroviaires. Elle défend la qualité des accès aux gares, arrêts et pôles **d'échanges**, condition clé de **l'attractivité** des transports en commun. La Fnaut contribue régulièrement à des expertises, concertations et travaux de recherche aux côtés des acteurs publics. Elle porte enfin la voix des usagers pour faire de la complémentarité marche–transports collectifs un levier central des politiques de mobilité.

<https://www.fnaut.fr/>

60 millions de piétons est une association non gouvernementale qui a vocation à représenter les usagers piétons tant au niveau national qu'au niveau local.

Cette représentation au niveau national est assurée par les membres du Conseil d'administration. Au niveau local (d'une commune ou d'une métropole), elle est assurée par des correspondants locaux ou des associations adhérentes à 60 Millions de Piétons.

60 Millions de Piétons intervient, à tous les niveaux, pour défendre les droits des piétons et pour valoriser la marche à pied, notamment dans les médias et sur les réseaux sociaux. L'association a acquis une expertise d'usager qui lui permet de faire des diagnostics et de proposer des solutions. L'objectif de l'association est de développer une culture piétonne qui infuse dans l'esprit des décideurs et des aménageurs pour que le piéton trop souvent oublié soit pris en compte en priorité dans les arbitrages par rapport aux autres mobilités.

<https://www.pietons.org/>

Marche et transports en commun : synergies et complémentarités

Synthèse

Commanditaire : Fnaut (Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports)

Auteur : Cerema

Responsables du rapport

Sylvain MICHELON – Département Territoires Villes et Bâtiment

Direction Territoriale Méditerranée – 30 rue Albert Einstein 13290 Aix-en-Provence


Cédric BOUSSUGE – Département Mobilités, Espaces publics, Sécurité

Direction Technique Territoires et Ville – 2 rue Antoine Charial 69003 Lyon

Références

N° d'affaire / NOVA : 25-TV-0324 – Synergie Marche et TC

Partenaires : Fnaut, 60 Millions de piétons

Nom	Rôle	Date	Visa
Sylvain Michelin	Auteur principal	03/04/2026	
Cédric Boussuge, Christian Sautel	Contributeurs	03/04/2026	
Alicia Aliaga, Valérie Battaglia, Mélanie Betz, Céline Debès	Participation à l'étude	03/04/2026	
Marion Ailloud	Responsable de production	03/04/2026	
Fnaut : Marc Debrincat , Bruno Gazeau, Alain Richner, 60 millions de piétons : Christophe Huchede, Christian Machu	Relecteurs externes et membres du comité de pilotage de l'étude	03/04/2026	

Résumé de l'étude

Ce document est issu d'un travail mené par le Cerema pour Qualité mobilités, avec la Fnaut (Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports) et 60 Millions de Piétons. Il s'appuie notamment sur une analyse bibliographique et des ateliers collaboratifs menés en 2025 (avec des opérateurs de transports, collectivités, AOM, associations d'usagers, bureaux d'études...).

Pour favoriser l'utilisation des TC par une meilleure synergie avec la marche, cette synthèse met en avant de nombreuses actions, en les structurant selon quatre axes stratégiques :

- À l'échelle du quartier : améliorer la qualité d'usage des accès piétons aux points d'arrêts des TC structurants
- À l'échelle des points d'arrêt bus et de leurs abords immédiats : garantir l'accès du quai par la voirie dans un rayon de 200m et la qualité de l'information voyageur
- À l'échelle des pôles d'échanges multimodaux : aménager des espaces intermodaux plus apaisés et confortables pour les piétons
- Mise en œuvre : gouvernance, financements, animation et ressources

5 à 10 mots clés à retenir de l'étude : marche, transports en commun, intermodalité, voirie, espaces publics

Statut de communication de l'étude

Les études réalisées par le Cerema sur sa subvention pour charge de service public sont par défaut indexées et accessibles sur le portail documentaire du Cerema. Toutefois, certaines études à caractère spécifique peuvent être en accès restreint ou confidentiel. Il est demandé de préciser ci-dessous le statut de communication de l'étude.

Accès libre : document accessible au public sur internet

Accès restreint : document accessible uniquement aux agents du Cerema

Accès confidentiel : document non accessible

Cette étude est capitalisée sur la plateforme documentaire [CeremaDoc](#).

Sauf mention contraire, les illustrations de ce document sont au crédit du Cerema.

Préambule

OSONS LA MARCHÉ ET LE TRANSPORT PUBLIC : MARIONS-LES

La marche est le mode de déplacement universel, accessible et durable. Le transport public (bus, tramway, métro ou train) est le mode de déplacement économique, pratique et respectueux de l'environnement par excellence pour se déplacer régulièrement.

Face aux autres mobilités, confrontée notamment à de nouveaux défis, dont celui de la place excessive faite à l'automobile et les nuisances qui l'accompagnent, pollutions, air et bruit, congestion et bouchons, la marche retrouve toute sa légitimité et la renforce encore, étant le seul mode de déplacement inclusif.

Associer les transports publics et la marche prolonge et accroît l'autonomie de tous et particulièrement des personnes les plus fragiles.

Cette alliance constitue une priorité en termes de politique publique de mobilité face aux enjeux à venir : enjeu climatique, enjeu lié au vieillissement de la population, enjeux sociaux... Cette alliance vise à répondre également à l'accroissement de la mobilité tout en incitant à un report modal du véhicule individuel dans un souci de rationalité économique.

Affirmer la synergie entre le transport public et la marche et rechercher leur complémentarité, en encourageant leur développement, et en améliorant leur interface est la voie que portent nos deux entités : 60 millions de piétons et Fnaut.

Les pistes d'amélioration existent déjà. Ce document a l'objectif de les rassembler et de les compléter.

Il propose des solutions d'amélioration pour les personnes à la fois usager piéton et usager du transport public, dans deux dimensions spatiale et temporelle. Au plan de l'espace, sont pris en considération l'échelle du quartier, l'échelle des points d'arrêt et leurs abords, celles des pôles d'échange multimodaux. Un focus est consacré à l'adaptation des réseaux de bus pour faciliter le dernier tronçon d'usager. Au plan temporel, il s'agit d'améliorer significativement le service pour ces usagers (les durées de leur déplacement mixte bus et marche, le temps d'attente de correspondance, le renforcement de l'information conjointe sur les itinéraires piétons et le réseau TC).

Cette recherche de synergie marche- transport en commun est aussi une démarche d'ouverture vers les autres modes actifs, en particulier le vélo avec qui l'espace est partagé. Le « savoir vivre » ensemble est un exercice difficile rendant d'autant plus nécessaire la négociation et la concertation sous l'autorité des élus.

Nos deux institutions constatent la difficulté à imposer des lieux et des temps de consultation, même lorsque les lois le prévoient. C'est le cas de la LOM qui laisse aux instances concernées la responsabilité de l'organisation de ces concertations sans distinguer ce qui relève de la stratégie (plan de mobilité, schéma de lignes bus ou pistes cyclables) et ce qui relève du dysfonctionnement au quotidien (retards, suppressions de services, phasage des correspondances...). Peu de comités de partenaires ont été installés et beaucoup de comités peinent à survivre. Or c'est au sein de ces comités que l'apprentissage du "vivre ensemble" s'opère.

Au-delà des deux webinaires qui se sont tenus avec les associations et organismes concernés, la Fnaut et 60 millions de piétons appellent les acteurs de la mobilité à prolonger les débats à tous les niveaux, en y associant systématiquement les usagers qui parlent le mieux de leur besoin au quotidien et de leur ressenti.

Bruno GAZEAU

Président d'honneur de la Fnaut

François DELETRAZ

Président de la Fnaut

Claude BIRENBAUM

Président de 60 Millions de Piétons

INTRODUCTION

Une meilleure complémentarité entre les transports en commun et la marche est nécessaire pour renforcer l'utilisation de ces deux modes inclusifs, ainsi que pour la décarbonation des mobilités urbaines.

Proposer un système de mobilité alternatif à la voiture individuelle réellement efficace nécessite de pouvoir agir sur toutes les distances de déplacements et sur tous les modes utilisés par les personnes au quotidien : mobiliser les modes mécanisés alternatifs à la voiture comme les transports en commun pour les déplacements les plus longs, tout autant que la marche et le vélo pour les déplacements les plus courts.

C'est aussi en développant les synergies possibles entre les différents modes qu'un système de mobilité peut augmenter l'efficacité de chacune de ses offres alternatives à la voiture, mais aussi plus largement sa couverture territoriale. La pratique d'un mode seul, que ce soit les transports en commun ou la marche, ne peut en effet à elle seule répondre à la grande dispersion des déplacements générée par l'étalement urbain. L'utilisation combinée des modes actifs avec les TC permet à la fois d'augmenter la praticité, la fiabilité d'usage, et le rayonnement territorial du mode motorisé principal TC : que ce soit pour un même déplacement par une pratique dite « intermodale » (TC+marche, TC+vélo...), ou en devant utiliser l'un ou l'autre des modes selon les jours de la semaine, ou bien quand on ne possède pas de voiture (« multimodalité » nécessaire plus particulièrement aux ménages non motorisés).

Dans un contexte sociétal où les enjeux d'une mobilité plus inclusive pour les moins mobiles (séniors, personnes non motorisées, enfants) et plus neutre en termes d'impact environnemental se font plus pressants, le développement combiné des transports en commun et de la marche a la particularité d'offrir une solution à la fois complète pour les usagers (utilisable aussi par les toutes les catégories de personnes à mobilité réduite, ayant un handicap moteur, visuel, auditif et cognitif), et très performante au niveau environnemental (réduction des émissions de gaz à effets de serre).

Orienter les pratiques de mobilité vers les mobilités à la fois inclusives et décarbonées nécessite donc, pour les acteurs principaux des mobilités que sont les Autorités Organisatrices des Mobilités, les gestionnaires des réseaux de transports, les gestionnaires des voiries urbaines, et les autorités détentrices du pouvoir de police de la circulation, de diversifier plus encore le potentiel des TC et de la marche : en renforçant leurs complémentarités, et en améliorant leur qualité d'usage sur toutes les composantes du déplacement.

Point clé pour y parvenir, l'amélioration de l'accessibilité des transports en commun n'est pas seulement un objectif de satisfaction de tous les piétons utilisateurs des TC : c'est aussi un enjeu sociétal spécifique pour les personnes à mobilité réduite, que la réglementation a su transcrire en obligations de résultats pour les aménageurs des voiries, AOM et opérateurs de transports sur la continuité de la chaîne de déplacements, au bénéfice aussi des piétons.

Ce document est issu d'un travail mené par le Cerema pour Qualité mobilités, avec la Fnaut (Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports) et 60 Millions de Piétons. Il s'appuie notamment sur :

- Une analyse bibliographique ([voir cet article web](#))
- Des ateliers collaboratifs menés en 2025, réunissant un panel d'acteurs impliqués plus spécifiquement sur cette thématique (opérateurs de transports, collectivités AOM, associations d'usagers, bureaux d'études...)

Les rédacteurs remercient l'ensemble des personnes ayant participé à ces ateliers et à l'élaboration de ce document.

MARCHE ET TRANSPORTS EN COMMUN, DEUX MODES EN FORTE SYNERGIE

La combinaison de la marche avec les TC conjugue performance territoriale de desserte et bienfaits pour les individus

Les TC constituent une alternative crédible à l'automobile quotidienne, en présentant des bénéfices très complets à l'échelle d'un territoire métropolitain :

- Un transport capacitaire, rapide et de longue portée pour les déplacements plus longs ;
- Un bilan environnemental particulièrement performant (qui s'améliore encore plus aujourd'hui avec l'électrification progressive des parcs de matériels bus) ;
- Une autonomie de mobilité pour les quatre grandes familles de handicaps (handicaps moteurs, visuels, sonores et cognitifs).

La marche est le mode le plus pertinent pour les déplacements courts, dans n'importe quel type de commune, tout en présentant une empreinte environnementale neutre. La marche offre en plus des co-bénéfices au développement personnel des individus, car elle est un mode :

- Gratuit ;
- Offrant des degrés de liberté très importants (pas de contrainte horaire, peu d'équipement) ;
- Permettant de lutter activement contre les méfaits de la sédentarité (objectif de pratiquer au moins 30 min d'activité par jour pour la santé), et procurant bien-être aux individus ;
- Praticable à tout âge, permettant le maintien à domicile des personnes âgées en perte progressive d'autonomie..

C'est aussi, pour la ville, le mode le plus apaisé, développant convivialité et lien social.

La marche et les TC : les deux modes les plus indissociables des mobilités urbaines, tout en représentant un volume important de déplacements

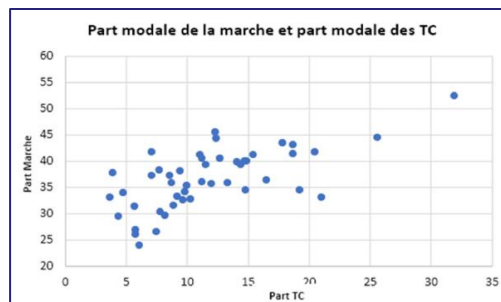
Tout usager des transports en commun est un piéton dans la ville, que ce soit pour rejoindre un point d'arrêts bus sur voirie, une station de métro ou de tramway, une gare ou un pôle d'échanges multimodal. Même dans une gare routière, un parking relais, depuis une consigne à vélos sécurisée ou en correspondance sur une ligne de TC, l'accès aux quais se fait à pied.

Les transports en commun sont nécessaires aux personnes non motorisées devant pratiquer quotidiennement la marche. C'est aussi le cas des personnes n'ayant pas la faculté de pouvoir se déplacer à vélo. Ils jouent donc un rôle social et inclusif particulier pour les habitants des villes (accès à l'emploi, à la santé et autres services...).

Ces deux modes permettent aussi de mettre en place les conditions nécessaires pour parvenir à diminuer la place occupée par voiture sur les voiries des villes, qui fait souvent obstacle au développement des autres modes. La mobilité n'est donc pas seule en jeu : en dépendent aussi la qualité du cadre de vie pour maintenir des ménages dans les centres-villes, ou encore la faculté des villes à pouvoir s'adapter au changement climatique.

Si le développement de l'intermodalité TC+vélo a déjà fait l'objet de réflexions, une meilleure complémentarité entre TC et marche est un enjeu tout autant stratégique pour un territoire, car concernant un volume potentiel de déplacements quotidien particulièrement important.

Les parts modales des TC et de la marche présentent des liens remarquables : selon une étude de l'ADETEC pour la Fnaut, dans les villes qui utilisent le plus les TC comme Paris, Toulouse, Grenoble, Lille ou Nantes, la part modale TC atteint de 20 à 30% dans la ville centre, et la part modale de la marche est supérieure à 30%. Dans ces villes, les parts modales additionnées des TC et de la marche représentent de 40 jusqu'à 60% des déplacements : 70% à Lyon, plus de 60% à Grenoble, Rennes, Lille ou Rouen, et 84% à Paris.



Croisement des parts modales de la marche et des TC dans les grandes villes françaises (source : « Les déplacements dans les grandes villes françaises : résultats et facteurs de réussite », ADETEC, octobre 2022)

LES FREINS A L'USAGE DE LA COMBINAISON MARCHE-TC

Des insatisfactions des piétons dues à des voiries encore trop exclusivement conçues pour la voiture

Le baromètre des « villes marchables », comme les nombreuses études traitant de projets de voirie ou plus largement de mobilité, font ressortir ce même constat : la marche est « *la cellule souche de la mobilité, source de toutes les formes ultérieures de déplacement* » (Georges Amar / RATP).

Mais le piéton est trop souvent la variable d'ajustement d'un partage de la voirie historiquement conçu autour des besoins de la voiture. Et l'aménagement de couloirs et de points d'arrêt bus reste parfois une préoccupation secondaire pour des gestionnaires de voiries, par rapport notamment aux besoins de stationnement.

Cet enjeu est plus particulièrement observé aux abords des pôles d'échanges multimodaux, dont les voiries d'accès voient converger les flux des automobiles, bus, cyclistes et piétons dans des espaces restreints, ce qui crée notamment des conflits entre les piétons et les véhicules.

Une qualité d'usage insuffisamment au cœur des préoccupations

La qualité d'usage du déplacement du piéton accédant aux TC dépend de plusieurs maillons de la chaîne de déplacement. Certains aménagements doivent éveiller la vigilance :

- le franchissement des coupures territoriales des grandes infrastructures de transports linéaires et leurs ouvrages, souvent ressenti comme insuffisamment sécurisé pour les personnes, non aménagés et non gérés ;
- des trames viaires et cadastrales de quartiers trop distendues qui éloignent les habitants des points d'arrêt TC (ou encore la fermeture au public des emprises des grandes résidences collectives) ;
- des voiries parfois dangereuses pour les déplacements des piétons : aménagées exclusivement pour la voiture, encombrées sur leurs trottoirs par du mobilier urbain, des véhicules stationnés ou à l'arrêt, des aménagements cyclables mal conçus. A cela s'ajoutent parfois des sols dégradés, un éclairage peu fonctionnel pour le piéton, ainsi que des temps d'attente trop longs aux passages piétons ;

- des aménagements pour les piétons aux abords des gares routières, des pôles d'échanges, et arrêts structurants manquant de qualité d'usage : aménagement trop circulatoire, d'un manque de signalétique, saturation de certains espaces en gare, conflits de flux piétons/vélos sur des parvis de gares ou sur les points d'arrêt... ;
- Un aménagement parfois trop sommaire des points d'arrêt bus en milieu peu dense ou péri-urbain, notamment ceux des lignes scolaires : non reliés à des trottoirs, avec des conditions d'attente spartiates sans aucun mobilier d'attente (assise, abris...), ou encore non accessibles aux enfants en situation de handicap... ;
- Plus globalement, la prise en compte des impacts de la surchauffe urbaine sur les conditions de déplacement des piétons : des parvis de gares de pôles d'échanges multimodaux trop minéraux, des cheminements de rabattement sans aucun ombrage...



Ces différents facteurs peuvent être répulsifs pour les usagers dans leurs pratiques de choix modal. Ils mettent surtout en exergue le besoin de continuité de la chaîne de déplacement entre le cadre bâti, les espaces publics, la voirie, et les réseaux de transports. Cette notion, qui fonde le cadre réglementaire sur l'accessibilité PMR, rappelle les droits universels et non discriminatoires à la mobilité de tous les usagers, en particulier des piétons.

Une déclinaison lacunaire d'aménagements réalisés spécifiquement pour la marche dans les démarches des collectivités

La marche n'est aujourd'hui pas assez bien traitée dans l'aménagement car elle est le mode certainement le plus difficile à développer pour les gestionnaires de voiries et les services d'urbanisme, au regard de l'ampleur des besoins : elle doit être satisfaite partout dans l'aménagement pour permettre une continuité de déplacement, mais elle n'est pas facilement valorisable par une "réalisation phare" susceptible d'en modifier significativement l'attractivité comme offre de mobilité crédible. Et elle passe souvent après les attentes exprimées plus abondamment et publiquement auprès des élus sur la circulation automobile.

Pour les AOM, la marche est difficile à faire émerger par des réalisations de gestionnaires de voiries dans la mise en **œuvre** des politiques de planification des mobilités : Plans des Mobilités (PDM), schémas modes actifs, Plans d'Accessibilité des Voiries et Espaces publics (PAVE) ... L'avancement actuel de mise en **œuvre** des PAVE illustre plus particulièrement cette difficulté méthodologique à cibler la marche en matière de planification et programmation d'aménagements de voirie : par quoi commencer dans une ville, et pour accéder à quoi en priorité ? Les PAVE, mais aussi les PDM et schémas de modes actifs, ne sont par exemple que très rarement dotés de programmes de financements fléchés plus spécifiquement sur des aménagements

susceptibles de favoriser la pratique de la marche pour accéder plus facilement aux TC.

Un autre constat, de plus long terme, peut aussi être fait sur le besoin d'une meilleure coordination entre transports et urbanisme : les Autorités Organisatrices des Mobilités (AOM) font des efforts, soutenus politiquement et importants financièrement, pour développer une offre attractive de TC qui puisse devenir une alternative crédible à la voiture, mais sans que l'aménagement de la voirie ne sache réellement organiser leur meilleur rayonnement territorial et leur complémentarité avec la marche. Certaines extensions urbaines encore récentes, réalisées le plus souvent en frange ou en discontinuité des densités urbaines existantes sur du foncier disponible, sont en effet souvent mal raccordées à la ville et à ses réseaux de TC pour les piétons (absence de trottoirs...). Ces défauts favorisent alors l'usage systématique de la voiture en dehors des centres urbains, et pour des distances de déplacement faibles (moins de 500 mètres...).

La nécessité d'adopter une approche « sensible » du piéton

En termes d'enjeux d'aménagement, la marche et les transports en commun ont besoin l'un de l'autre pour se développer et rayonner au maximum de leur potentiel d'usage. Mais ils ont aussi le point commun de mettre en jeu, tous deux, une approche "sensible" du piéton vis-à-vis des différents environnements qu'il va traverser (là où l'usage d'un mode mécanisé comme la voiture ou le vélo dans la ville a tendance à isoler quelque peu l'utilisateur de son environnement immédiat de conduite).

L'aménagement pour les piétons ne doit donc pas être abordé seulement en termes de flux de circulation à séparer ou à faire cohabiter dans l'espace public ou les espaces de transports. Il doit être pensé avant tout pour offrir sécurité, confort et qualité d'usage aux piétons, mieux prendre en compte leur perception et leur ressenti.

De la même façon, l'aménagement des voiries et espaces publics pour garantir l'accessibilité des personnes à mobilité réduite ne doit pas être réalisé sous le seul prisme de la conformité réglementaire vis-à-vis de règles obligatoires, mais à caractère général : il doit aussi être conçu en prenant en compte la qualité d'usage de l'aménagement in situ (sols, éclairage, croisements avec d'autres flux...).

Quatre axes stratégiques d'intervention

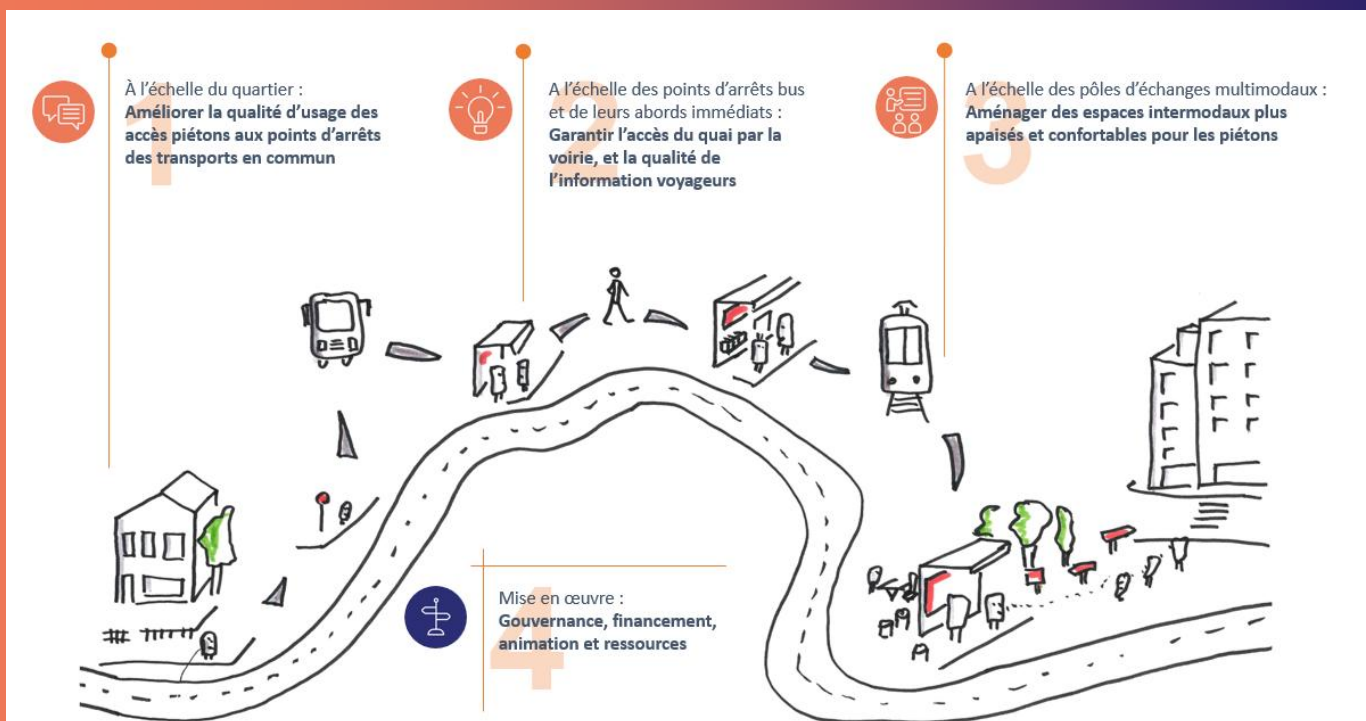
Pour favoriser l'utilisation des TC par une meilleure synergie avec la marche, la Fnaut et 60 millions de piétons formulent des propositions concrètes, avec l'appui du Cerema et la participation des acteurs des mobilités. Se voulant à la fois réalistes et duplicables, ces actions se structurent en 4 axes stratégiques visant à améliorer les parcours des piétons :

Axe 1 : À l'échelle du quartier : améliorer la qualité d'usage des accès piétons aux points d'arrêts des TC

Axe 2 : À l'échelle des points d'arrêt bus et de leurs abords immédiats : garantir l'accès du quai par la voirie et la qualité de l'information voyageur

Axe 3 : À l'échelle des pôles d'échanges multimodaux : aménager des espaces intermodaux plus apaisés et confortables pour les piétons

Axe 4 : Mise en œuvre : gouvernance, financements, animation et ressources



Ces quatre axes stratégiques peuvent tout autant constituer :

- Une base de réflexion alimentant l'élaboration d'un volet spécifique du Plan des Mobilités par les **AOM et d'un PAVE qui ciblerait plus spécialement la complémentarité entre marche et TC**
- Une inspiration pour les gestionnaires de voirie souhaitant monter des programmes pluriannuels **d'investissements ou des dispositifs cadres d'aides financières des AOM aux gestionnaires de voiries**, sur l'un ou plusieurs de ces axes stratégiques
- Une base méthodologique, pour un maître d'ouvrage et son bureau d'étude, pour diagnostiquer et élaborer un programme d'actions dont l'objectif serait d'améliorer, dans un projet d'aménagement, les accès piétons à un pôle d'échanges existant

AXE 1 - A L'ECHELLE DU QUARTIER : AMELIORER LA QUALITE D'USAGE DES ACCES PIETONS AUX POINTS D'ARRETS DES TC

Améliorer la qualité des cheminements piétons d'accès aux points d'arrêt des transports en commun, en priorité aux TC structurants, est une action qui doit permettre de mieux identifier et valoriser la présence d'une offre de transport en commun attractive sur le territoire, et de garantir aux piétons, pour y accéder, des déplacements sécurisés, accessibles à tous, et confortables.

Réaliser des diagnostics de qualité d'usage des déplacements piétons autour des points d'arrêt des lignes des TC, notamment les TC structurants, et des pôles d'échanges multimodaux. En associant usagers et experts de l'aménagement des voiries, des parcours immersifs permettent de :

- Recueillir les ressentis (en matière de sécurité de déplacements, de sûreté des personnes, d'accessibilité PMR, de conflits de flux avec les autres modes, de confort thermique...);
- Localiser les points critiques à traiter ;
- Définir ensuite des actions hiérarchisées pouvant être programmées.



Réaliser ces diagnostics sur une ligne entière de TC (projet de SERM, d'extension d'une ligne de métro, tramway ou BHNS), ou dans de cadre de diagnostics d'études de projets de pôles d'échanges multimodaux.



Privilégier les points d'arrêts et pôles d'échanges pour lesquels il y a une densité importante de population, d'emplois, de commerces et de services dans un rayon respectivement de 200 et 800 mètres, et autour desquels les accès voirie sont jugés insuffisamment sécuritaires.

Améliorer la sûreté des passages inférieurs : changer la perception et l'ambiance des passages inférieurs d'infrastructures de transports routières ou ferroviaires peut s'appuyer sur un nouveau design du cheminement piéton : un éclairage plus rassurant (utilisant par exemple la couleur), des « nudges », des marquages ludiques aux murs et au sol, en complément de la mise en accessibilité des cheminements.



Cibler les ouvrages aux abords des pôles d'échanges multimodaux où les volumes d'accès piétons sont importants, ou dont l'accès aux quais depuis les rues alentours se fait par un seul côté du faisceau ferroviaire.



Acteurs : Action qui peut être menée par le gestionnaire de voirie du passage inférieur, ou par le gestionnaire du souterrain ferroviaire en gare (la SNCF), peut être aussi planifiée dans un programme de traitement des points durs.

Focus - Qu'est-ce qu'un « Nudge » ? :

Issu de l'économie comportementale, un Nudge consiste à modifier visuellement l'environnement de décision afin d'orienter les choix des personnes vers un comportement jugé bénéfique, tout en leur laissant liberté totale de choisir autrement.



© Institut Paris Région

Etude menée pour la densification autour de l'extension de la ligne 11 de métro en Seine Saint Denis (source : Institut Paris Région, pour la Région Ile-de-France).

D'autres exemples s'appuient sur des parcours immersifs pour analyser les cheminements d'accès à un pôle d'échanges multimodal (Ex : étude Cerema/Efficacity sur le pôle d'échanges de Fontainebleau Avon)



Exemple : éclairages de couleur orientés piétons sous les faisceaux ferroviaires de Lyon Part Dieu



© SNCF Transilien - Ilien

Exemple de Nudge développé par SNCF / Transilien à la gare de Melun pour favoriser l'orientation des flux entrants dans la gare sur certains cheminements pour éviter les conflits avec les flux sortants

Proposer des jalonnements piétons valorisants. Des panneaux et marquages au sol de jalonnement avec temps d'accès à pied peuvent être mis en place pour rejoindre la gare, un station de métro ou un pôle d'échanges multimodal.
Déployer des cartes de temps de déplacements piétons à l'image des cartes de réseaux métro: elles permettent d'affirmer la marche comme mode à part entière.

Cibler les quartiers urbains multifonctionnels ou touristiques, où de nombreux attracteurs de flux attirent des visiteurs occasionnels ne connaissant pas le territoire.

Expérimenter sur plusieurs sites, avec évaluations, avant de généraliser sur une ligne entière.

Acteurs : gestionnaires de voiries (jalonnement quartier), en coordination avec les gestionnaires des espaces de transports (SNCF, RATP, SGP, sous l'impulsion par exemple de l'AOM locale...).

Désencombrer l'espace piéton et mieux protéger les trottoirs. Fixer des principes d'implantation des mobiliers urbains fixes et mobiles en alignement permettant de garantir la conformité des règles d'accessibilité PMR des voiries.

Action à inscrire dans des chartes de conception des voiries et espaces publics dont se dotent parfois les grandes villes, dans le règlement d'occupation de la voirie de la commune, et peut faire aussi l'objet d'un programme de désencombrement des mobiliers urbains.

Cibler les abords des points d'arrêts TC prioritaires des SDA Programmés aménagés sur des trottoirs accessibles de plus de 1,40 mètres, ou sur tous les trottoirs reliant les points d'arrêts TC aux écoles quelle que soit leur largeur.

Acteurs : collectivités ayant la compétence sur l'équipement des réseaux et mobiliers urbains (éclairage, panneaux de signalisation routière, mobiliers anti-stationnement, mobiliers de collecte des déchets ménagers...).

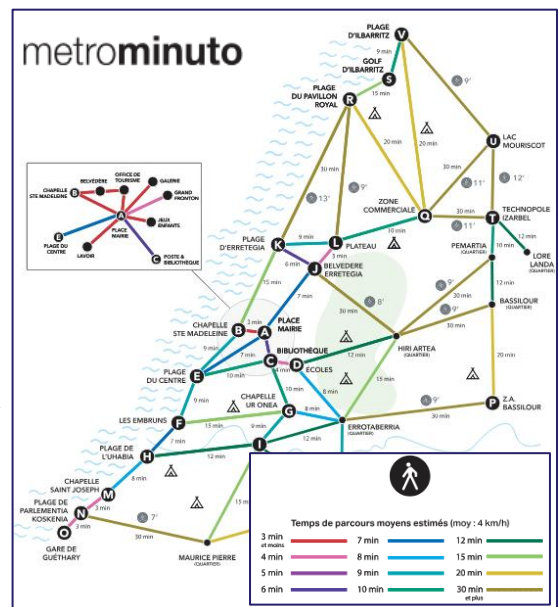
Sur les trottoirs suffisamment larges, privilégier les bandes de massifs de végétaux au sol plutôt que les mobiliers urbains défensifs de type plots pour protéger les trottoirs du stationnement illicite. Pour maîtriser les contraintes d'entretien associées, choisir des végétaux adaptés au climat local et un dispositif d'arrosage sobre (réutilisant par exemple les eaux pluviales).

Cibler les voiries principales au profil en travers généreux (type grand boulevard ou grande artère urbaine, voies d'accès aux pôles d'échanges).

Acteurs : service de la collectivité en charge de l'adaptation du territoire aux changements climatiques (renaturation et désimperméabilisation des sols, gestion des eaux pluviales dans la ville), mais en coordination étroite avec le service stationnement et le service en charge de l'entretien des espaces verts.



Exemple du « Legible » à Londres : dispositif complet et « designé » d'information des piétons dans la ville et dans les réseaux de transports en commun



Exemple des cartes de temps de déplacements par la marche type « Métrominuto » (ici à Bidart), à l'image des cartes de réseaux de métro



Exemple de massifs de végétaux au sol sur une artère urbaine principale, qui ne contraint pas les flux piétons sur le trottoir, et ne fait pas masque visuel (hauteur basse des végétaux). Londres

Autres inspirations :

- Plan de désencombrement des trottoirs de Bordeaux Métropole
- Cahier d'implantation des mobiliers courants dans les aires piétonnes et sur trottoirs, réalisé par Nantes Métropole (2015)
- Etude « Réussir l'accessibilité des espaces publics : recommandations issues de la préparation des JO 2024 », Cerema

AXE 2 - AUX ABORDS IMMEDIATS DES POINTS D'ARRÊT BUS : GARANTIR L'ACCÈS DU QUAÏ PAR LA VOIRIE ET LA QUALITÉ DE L'INFORMATION VOYAGEURS

Dans les 200m de chaque arrêt de bus, voirie plus, les conditions d'accès aux points d'arrêt bus sont une exigence d'aménagement à surveiller pour garantir l'accessibilité pour tous, la sécurité du déplacement, et pour donner aussi une image qualitative de l'offre de transport en commun mise en place par les AOM. L'enjeu est d'assurer la continuité et la qualité du cheminement d'accès au point d'arrêt depuis les urbanisations qu'il dessert. L'information voyageur au point d'arrêt doit permettre de prendre connaissance des informations de desserte du point d'arrêt.

Finaliser la mise en accessibilité PMR complète des arrêts de bus (accessibilité des cheminements piétons autour de l'arrêt de TC, accès au bus sur le quai, mise à disposition des données d'accessibilité des accès voirie au point d'arrêt...) : s'appuyer sur l'obligation réglementaire de renseignement des données d'accessibilité PMR des accès voirie aux points d'arrêt bus introduite par la LOM pour monter un programme pluriannuel de mise à niveau des cheminements d'accès aux points d'arrêt prioritaires inscrits aux Schémas d'Accessibilité Programmés des AOM : cette action devrait être planifiée dans les PAVE des gestionnaires de voiries, dans les SDA Programmés des points d'arrêt bus des AOM, ou dans les Plans de Mobilités des AOM.



Prioriser, dans la programmation de travaux, les points d'arrêts bus déjà accessibles aux PMR, mais dont un accès continu sur voirie n'est actuellement pas aménagé de façon sécuritaire et accessible aux PMR (en commençant par les points d'arrêts des lignes de TC structurantes et pôles d'échanges).



Prioriser aussi les points d'arrêt scolaires considérés comme insuffisamment sécurisés (selon un diagnostic à faire par les Régions, AOM des transports scolaires).



Réaliser un diagnostic statistique d'accidentologie et d'aménagement des points d'arrêts scolaires identifiés comme problématiques, avec la Région en tant que cheffe de file de l'intermodalité et AOM des transports scolaires, en lien par exemple avec les actions de l'Anateep et la Direction de la Sécurité Routière, et avec l'apport des ressources documentaires du Cerema sur l'aménagement sûr et accessible des points d'arrêts bus.

Dans le cadre des Plans d'Accessibilité des Voiries et Espaces publics (PAVE), prioriser plus fortement la mise en accessibilité des cheminements d'accès aux points d'arrêt bus à fort trafic des lignes TC structurantes, pôles d'échanges multimodaux et gares routières : cette action doit notamment permettre de rationaliser et fiabiliser les investissements réalisés avec les financements des AOM pour la mise en accessibilité PMR des points d'arrêt dans le cadre des SDA Programmés des réseaux de bus, en apportant le complément d'aménagement nécessaire et indispensable pour leur utilisation effective.



Il est proposé que cette action puisse être notamment rendue obligatoire à terme pour les accès aux points d'arrêts des nouvelles lignes de TC structurantes et nouvelles gares routières, dans le cadre d'une prochaine évolution du cadre réglementaire sur l'accessibilité PMR.

Focus : quels acteurs sont compétents pour localiser sur le territoire et aménager sur la voirie un point d'arrêt bus ?

- Par leur mission d'organisation territoriale des offres de transports en commun, les AOM définissent les tracés et terminus des lignes, la localisation de leurs points d'arrêts sur la ligne par rapport aux densités et principaux générateurs de déplacements du territoire, et les niveaux de desserte par périodes horaires : elles ne sont pas en charge de leur aménagement, mais concertent les collectivités sur les points de dessertes envisagés.
- Les AOM ont aussi la responsabilité de définir, dans les SDA Programmés, les points d'arrêts bus prioritaires que les gestionnaires de voirie devront mettre en accessibilité pour les PMR.
- L'aménagement d'un point d'arrêt bus sur la voirie relève de la collectivité locale ayant la compétence de l'aménagement de la voirie (le plus souvent l'intercommunalité) et de celle ayant la compétence réglementaire du pouvoir de police de la circulation (le Maire dans la plupart des cas). Selon le statut de la voie sur lequel est localisé le point d'arrêt, il peut s'agir du Département pour les routes départementales, de la commune ou de l'intercommunalité pour les autres voies urbaines, selon la collectivité qui a la compétence de la voirie sur le territoire.



Ressource : guide Cerema « Points d'arrêt de bus et de car accessibles à tous : de la norme au confort »

Aménager des passages piétons sécurisés et plus confortables à proximité des points d'arrêt TC : s'assurer que les places de stationnement motorisé 5m en amont de tous les passages piétons desservant des points d'arrêt bus auront bien été supprimées à l'échéance réglementaire du 31 décembre 2026. Cette mesure plus générale de la loi LOM permet de supprimer les masques à la visibilité générateurs de risques d'accidents aux traversées piétonnes (action à mener par les gestionnaires de voiries)



Cette action est rendue obligatoire par la réglementation sur toute traversée piétonne avant fin 2026. A partir de 2027, la non-conformité réglementaire d'une traversée piétonne sur cet espace de 5 mètres en amont expose donc la collectivité à un risque de responsabilité juridique en cas d'accident.

Élargir les passages piétons utilisés par un flux de piétons très important aux abords des pôles d'échanges multimodaux et points d'arrêt des TC structurants



Prioriser les abords des lignes TC structurantes et pôles d'échanges multimodaux situés dans des secteurs à forte densité de piétons : accès immédiats aux gares, stations et gares routières à fort trafic, notamment là où les temps de traversée piétones ne doivent pas non plus dégrader la vitesse commerciale et la régularité des lignes de bus.



Acteurs: action à mener par les gestionnaires de voiries.

Offrir une information voyageur accessible et de qualité aux points d'arrêt TC : nom du point d'arrêt cohérent avec celui figurant dans les applications numériques, le schéma de ligne, la fiche horaire ou de desserte; et assurer un bon contraste visuel et une sonorisation des informations



Repérer, à grande échelle, les incohérences des noms de points d'arrêts entre ceux figurant dans les applications numériques, ceux à bords des véhicules (schémas de lignes), et ceux mis en œuvre sur le terrain (écrans et plans réseaux).



Le hackathon qu'organise par exemple Ile-de-France Mobilités chaque année sur le développement d'innovations numériques sur l'information voyageurs, avec ou sans IA, pourrait intégrer ce thème spécifique de la cohérence.

Adapter le confort d'attente au point d'arrêt aux effets du dérèglement climatique : assises, ombrage, protection contre la pluie et le vent, point frais ... Facilement identifiables, souvent dotés de bancs et ombragés, les points d'arrêt bus sont à la fois des lieux d'attente, de pause, mais aussi parfois des lieux de répit dans les parcours piétons (en particulier pour les personnes âgées).



Expérimenter sur le confort d'attente de certains arrêts, par exemple via un appel à projet d'une AOM associant transporteurs bus et opérateurs de mobiliers urbains.



Cibler des points d'arrêts de bus démonstrateurs d'îlots refuges dans les études des collectivités sur la végétalisation ou sur l'adaptation de leur territoire à +4 degrés.

Cadre réglementaire associé :

- Loi d'orientation des mobilités (LOM) — loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019, art. 52,
- Article L.118-5-1 du Code de la voirie routière (créé par la LOM) ;
- Décret n°2020-605 du 18 mai 2020 (dispositions de sécurité routière) qui précise des modalités d'application et reprend l'interdiction ;
- Article R.417-11 du Code de la route (réglementation sur les arrêts/ stationnements très gênants).

Ressource : l'outil Zebra développé par le Cerema

permet aux collectivités un recensement à grande échelle de la localisation des traversées piétonnes et une méthodologie de diagnostic de la sécurité de leur aménagement par relevé terrain.



Exemple à Aix-en-Provence, place de la Rotonde, le long du BHNS Aix'Press (largeur de 11 mètres, permettant fluidité et confort de traversée, sans faire perdre de temps au BHNS dans le cycle de feux)

Cadre réglementaire associé à l'information voyageurs :

- Droit à l'information des voyageurs : il est précisé dans l'article L1111-4 du Code des transports ;
- Obligations de publication des données ("open data") : selon le cadre juridique lié au règlement européen sur les informations multimodales voyageurs, les détenteurs de données de transport doivent publier des données (horaires, lignes, arrêts, tarifs, données temps réel) sur un point d'accès national (transport.data.gouv.fr en France) : ces données doivent être dans des formats normalisés, mises à jour, et corrigées en cas d'inexactitudes. Un guide de l'Autorité de régulation des transports (ART) rappelle cette obligation.



La végétalisation de toitures d'arrêts de bus se développe, comme ici à Rouen. A Utrecht (Pays-Bas), plus de 300 arrêts de bus ont une toiture végétalisée avec du sedum (plantes succulentes) afin d'améliorer la biodiversité urbaine, de capter les particules fines et de retenir l'eau de pluie.

AXE 3 - A L'ECHELLE DES POLES D'ECHANGES MULTIMODAUX : AMENAGER DES ESPACES INTERMODAUX PLUS APAISES ET CONFORTABLES POUR LES PIETONS

Les Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) sont les portes d'entrée des réseaux ferroviaires et de métros vers lesquelles convergent des flux multimodaux massifs de la ville, et par lesquels les voyageurs transitent dans différents espaces pour emprunter leur ligne de transport en commun. Pour proposer des pôles d'échanges apaisés, agréables à fréquenter et adaptés aux évolutions du climat, il importe de concevoir leurs espaces en mettant le piéton plus au centre des attentions.

Réaliser des parvis apaisés, agréables et adaptés au climat : végétalisation, mobiliers, assises... mais aussi variations de matériaux et marquages au sols créatifs pour mieux orienter les voyageurs. La végétalisation :

- Améliore le confort thermique et le cadre esthétique ;
- Contribue à mieux organiser la cohabitation entre les flux piétons et vélos, et orienter les flux piétons vers les accès principaux de la gare (comme les linéaires d'assises) ;

Les parvis sont aussi des lieux d'attente et de rencontre qui doivent donc proposer des assises de qualité.



Exigence de la végétalisation à inscrire dans le cahier des charges de la conception détaillée du projet et le choix d'une équipe de maîtrise d'œuvre pluridisciplinaire.



A mettre en œuvre dans tout projet de pôle d'échanges multimodal dans lequel les accès motorisés par parking relais et gare routière auront été réagencés pour permettre la création d'un parvis piétons devant l'accès principal.



A envisager dans les projets de pôles d'échanges multimodaux des SERM sur les secteurs exposés plus particulièrement à la surchauffe urbaine et à l'inconfort thermique dans les espaces publics.

Réaliser des gares routières plus attractives pour les voyageurs et plus valorisantes pour les communes qui les accueillent :

- Réagencer et rénover les gares routières conçues initialement comme des infrastructures très routières et qui sont devenues aujourd'hui vétustes ;
- Les transformer en espaces d'échanges plus confortables pour l'attente des voyageurs (assises, couverture et ombrage, information en temps réel, accessibilité PMR...) ;
- Mieux les insérer au niveau paysager, architectural et environnemental (auvent, végétalisation, éclairage sobre orienté piétons...).



A impulser par les AOM locales dans leurs Plans de Mobilités ou dans un schéma directeur dédié aux gares routières, en ciblant en priorité les gares routières de pôles d'échanges accueillant une offre bus très diversifiée (régionale, urbaine, nationale...) et importante en trafic voyageurs.



Lancer un appel à manifestation d'intérêt national sur les gares routières innovantes, ou des démonstrateurs locaux.



Guide SNCF Gares et Connexions / AREP « Végétaliser les parvis de gares », et réalisation associée du parvis de la gare d'Avignon centre



Parvis de la gare de Lens

Ressource : « Zones climatiques locales – LCZ » : un outil Cerema pour visualiser la sensibilité aux fortes chaleurs de 12 000 communes



Gare routière du pôle d'échanges de Rueil Malmaison



Ressource : Guide « Eco-stations bus » d'Île-de-France Mobilités sur les gares routières

Mettre en **œuvre** des plans de circulation plus stratégiques autour des pôles d'échanges multimodaux pour développer la « marchabilité » et la « cyclabilité » des rues secondaires irrigant les quartiers autour du pôle : développer des actions coordonnées de modification des sens de circulation et de passage de certaines rues à sens unique. Cela permet de :

- Modérer fortement le trafic automobile et les vitesses dans les rues secondaires de ces quartiers ;
- Récupérer de l'espace pour élargir les trottoirs, sans devoir pour autant insérer des pistes cyclables (le faible trafic automobile restant permettant aux cyclistes de circuler en sécurité sans aménagement spécifique dans ce cas) ;
- Relier directement les itinéraires cyclables à haut niveau de service avec les parkings à vélo (afin d'éviter la présence de cyclistes sur les parvis).

Cadre réglementaire associé à l'organisation de la circulation et du stationnement :

- Cette compétence relève du pouvoir de police, de circulation et de stationnement de la collectivité locale (la commune ou l'intercommunalité, selon les transferts de compétences spécifiques à chaque territoire) : notamment, s'agissant de la circulation, les sens de circulation, les limitations de vitesses, le statut des zones à circulation apaisée (zones 30, zones de rencontres, aires piétonnes, voies à accès réservés...)
- Voir fiche Cerema « Boîte à outils voirie et espaces publics : gestion du domaine routier. Fiche n°1, Répartition des compétences de police sur les voies publiques »



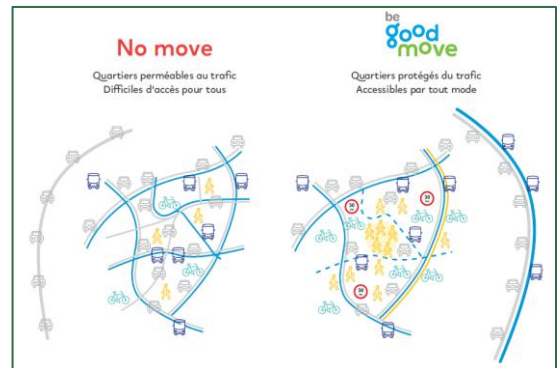
Action à mettre en œuvre en accompagnement d'un projet de pôle d'échange par le gestionnaire de la voirie locale, à compléter par des aménagements de voirie permettant de réduire les vitesses (modérateurs de vitesse au sol, chicanes ou écluses...).



A expérimenter sur quelques pôles d'échanges par des villes déjà inscrites dans une stratégie de modération des vitesses (villes passées à « Ville 30 »), avec une évaluation des impacts avant/après d'un plan de circulation et de stationnement optimisé au bénéfice des modes actifs.

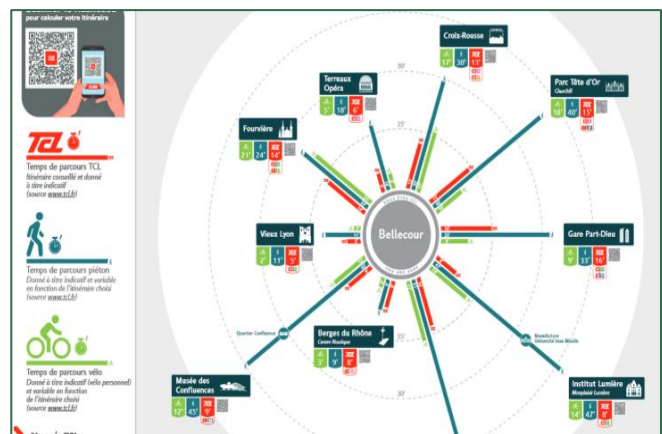
Mieux valoriser la marche dans le choix modal des voyageurs par des cartes spécifiques permettant de visualiser l'intermodalité complète en sortie de pôle d'échanges :

A mettre en œuvre notamment dans les gares et stations de secteurs centraux où il existe une densité de lignes TC importante (plusieurs lignes proches notamment, dont certaines en correspondance), et dont la saturation pose des difficultés importante aux exploitants et aux voyageurs (action à définir et impulser par l'AOM locale, en lien avec les exploitants TC).



Exemple du Plan de circulation mis en œuvre par Bruxelles dit des « mailles apaisées » dans le Plan des Mobilités de Bruxelles

Exemple de la carte « Rose des modes » développée à Lyon (Latitude Cartagène et Keolis pour le Sytral et les TCL), qui renseigne sur les possibilités diversifiées de choix modal en sortie de station de métro ou de gare, et valorise notamment la marche pour rejoindre une station ou un secteur proche. C'est un outil particulièrement pertinent en cas d'interruption du trafic sur une ligne (recherche d'un autre moyen de déplacement), ou pour décharger les lignes saturées de leurs voyageurs ne parcourant qu'une seule inter-station.



AXE 4 - MISE EN ŒUVRE : GOUVERNANCE, FINANCEMENTS, ANIMATION ET RESSOURCES

Cibler une démarche concrète volontariste sur les cheminements d'accès aux points d'arrêts des TC prioritaires

Chacune des actions identifiées ne peut apporter, à elle seule, une amélioration substantielle et continue de la chaîne de déplacement des piétons sur l'ensemble du territoire.

Les moyens financiers des collectivités, gestionnaires de voiries ou AOM étant de plus en plus sollicités pour les besoins de développement des réseaux TC, il est nécessaire de mieux cibler des enjeux spécifiques sur les réseaux existants.

Cela est d'autant plus nécessaire au regard de la complexité actuelle à laquelle est exposée un gestionnaire de voirie dans ses projets : il doit souvent rechercher, solliciter et obtenir administrativement des subventions projet par projet, auprès de différentes collectivités, avec un risque de ne pouvoir boucler son plan de financement, et une lourdeur administrative évidente s'il doit négocier pour chaque aménagement.

Se concentrer sur les accès directs des piétons aux points d'arrêt des TC prioritaires, notamment dans un objectif sociétal d'inclusivité et de décarbonation des mobilités, offre l'opportunité de faire face à la difficulté très générale et incontournable des élus de faire des choix d'investissements sur l'ensemble de leur voirie, souvent soulevée à l'occasion des PAVE.



L'enjeu prioritaire est déjà la mise en œuvre des réglementations existantes de la voirie sur les cheminements d'accès aux TC :

- suppression du stationnement motorisé en amont de toutes les traversées piétonnes ;
- achèvement de la mise en accessibilité PMR des points d'arrêts bus prioritaires des SDA programmés.



Commencer par des actions simples est un moyen de favoriser un portage programmatique, budgétaire et politique plus évident pour de futures actions en faveur de la combinaison marche + TC, entre les AOM et les collectivités gestionnaires de voiries de leur territoire.

Consolider la faisabilité d'une démarche réaliste portée par les AOM, le gestionnaire de voirie et le détenteur du pouvoir de police de circulation

Cette démarche volontariste pourra être d'autant plus réaliste et donc faisable, que le niveau de difficulté et les conditions d'un déploiement plus large des leviers d'actions envisagés aura été réfléchi et cadré en amont :

- Quels niveaux de coûts des différentes actions ?
- Quelles difficultés techniques ? Par exemple l'impossibilité technique de réaliser certains élargissements de trottoirs. Ou au contraire, quelles actions faciles à réaliser ? Par exemple : signalétique, marquages...
- Quelles modalités d'émergence et de portage des actions ? Cela peut être à l'occasion de projets individuels ou des programmes plus planifiés en amont, par le biais de programmes pluriannuels d'investissements sur le territoire, d'appels à projets pour des expérimentations « démonstrateurs »...

- Avec quelles démarches de portage ? Etudes thématiques, planification, programmation...
- Avec quels financements ? Ceux du seul maître d'ouvrage gestionnaire de la voirie, avec une aide incitative de l'AOM ou d'une autre collectivité (nécessitant alors la participation du maître d'ouvrage rendue obligatoire par la réglementation d'au minimum 20%) ?

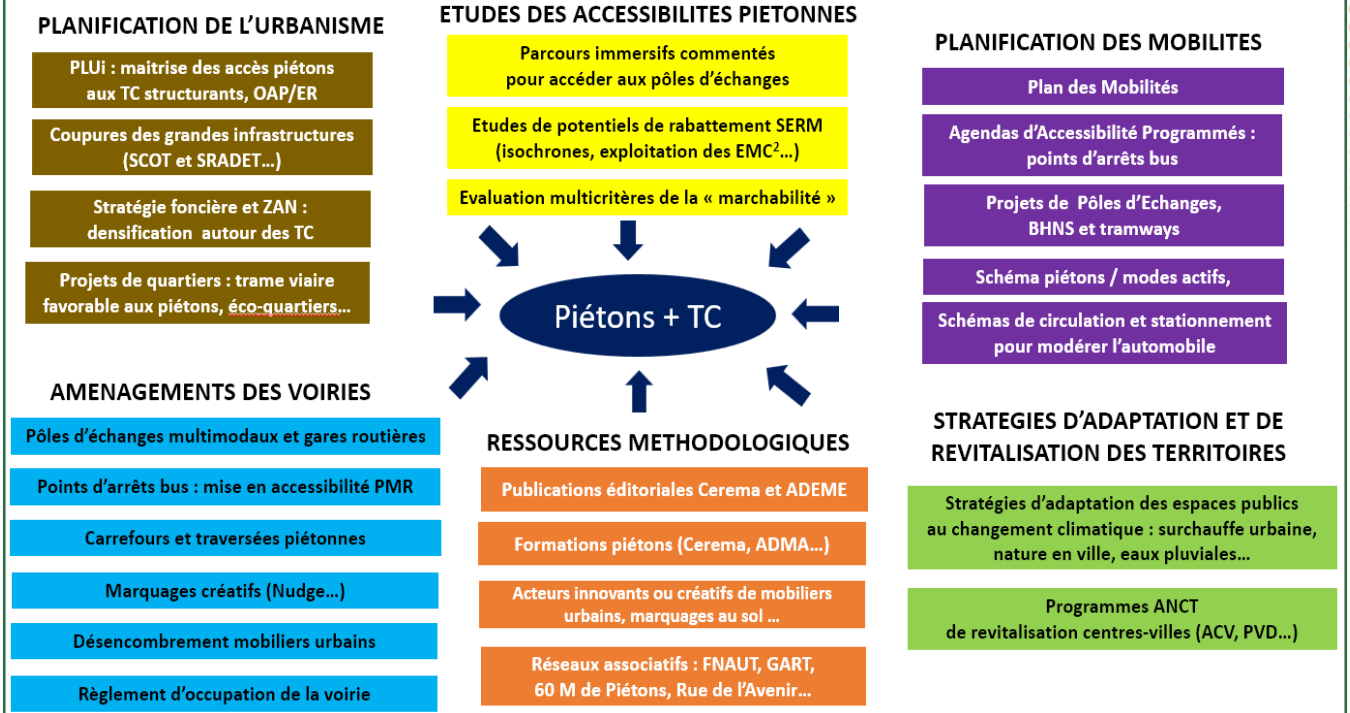


Schéma : Cartographie des types de leviers d'actions mobilisables pour améliorer la complémentarité entre la marche et les transports collectifs (source : Cerema)

Sécuriser des financements pluriannuels, en appui de cette démarche spécifique

Pour sécuriser a minima des financements, dans un contexte général de complexité de gouvernance et de concurrences entre les besoins, l'Association Qualité Mobilité préconise deux modes d'actions complémentaires, permettant de la souplesse d'initiative pour un territoire :

- la mise en place de programmes pluriannuels d'investissements sur un volet spécifique marche+TC, avec des aides des AOM issus du versement mobilité pour soutenir des projets des gestionnaires de voiries (pouvant combiner des actions des axes 1, 2 et 3), sous l'impulsion volontariste des AOM locales. Ce volet peut notamment être abordé dans les Plans des Mobilités (PdM), schémas piétons ou modes actifs, ainsi que dans les PAVE.
- le montage d'appels à manifestations d'intérêts sur des actions innovantes à caractère « démonstratrices » dans chaque région, dotées de financements d'études et de réalisation de travaux, et dont les effets pourraient être évalués par enquêtes et valorisés ensuite au niveau national (portés par exemple par un acteur national de l'Etat type ADEME, ANCT..., avec l'accompagnement du Cerema ou d'un acteur local : Région).



Proposer, au niveau local, un appel à manifestation **d'intérêt** auprès de collectivités gestionnaires de voiries, pour l'amélioration des accès piétons à des gares de SERM situées en milieu urbain : cette action pourrait consister, sur un territoire par Région, à réaliser des diagnostics de marchabilité dans un rayon de 800 mètres autour d'une gare afin de définir un programme d'actions.



Proposer l'expérimentation d'aménagement de **points d'arrêts bus innovants** en matière de confort d'attente et d'adaptation au climat, avec un objectif de cout maîtrisé pour la faisabilité d'un déploiement (associant trois équipes différentes à challenger constituées d'une AOM, d'un opérateur de transport, et d'une MOE pluridisciplinaire).

Mettre en place une animation spécifique pour une meilleure appropriation collective des leviers d'actions

La mise en place d'une animation ciblée sur l'enjeu spécifique des synergies « marche + TC » pourrait permettre de partager et d'enrichir collectivement les actions menées par les différents acteurs :

- Constituer et rendre librement accessible une liste de ressources documentaires pouvant être utiles à la mise en œuvre des actions (guides, fiches techniques, articles techniques, références et fiches projets...) : cette action pourrait être menée notamment par le Cerema.
- Inclure, dans les programmes des formations données sur la marche ou les transports en commun, une séquence spécifique sur la complémentarité marche+TC : cette action pourrait notamment être mise en œuvre dans les formations Cerema sur la voirie urbaine, les TC ou les modes actifs, et permettre ainsi mieux diffuser des bonnes pratiques.

- Echanger sur les difficultés **d'aménagement** liées à des complexités particulières : certains aménagements en milieu urbain dense peuvent poser des difficultés de conception particulières entre modes, pour lesquelles les « règles de l'art » ne sont pas encore bien définies, des retours d'expériences diversifiés pas encore suffisamment partagés, et les domaines de pertinence non stabilisés (exemple actuel des quais bus dissociés des zones d'attente des voyageurs sur trottoir par des pistes cyclables...). Une action de mise en place d'un groupe de travail sur ces cas pourrait permettre de progresser collectivement sur le domaine d'emploi et la conception de ces aménagements plus problématiques.

Impliquer les usagers et leurs associations au bon niveau

La loi d'Orientation des Mobilités a rendu obligatoire, depuis 2020, l'instauration d'une instance de concertation, appelée « le comité des partenaires », réunissant les acteurs du territoire impactés par les mobilités, parmi lesquels des associations d'usagers. Ce comité est saisi au moins une fois par semestre pour donner des avis sur les évolutions stratégiques de l'offre de transport.

Pour autant, hormis les commissions communales et intercommunales pour l'accessibilité, il n'existe que très rarement des instances locales de concertation avec les usagers qui permettraient d'échanger plus concrètement sur des dysfonctionnements sur les aménagements, qui font le quotidien des piétons.

La Fnaut et 60 millions de piétons préconisent, en complément du comité des partenaires, la consultation systématique des commissions communales sur l'accessibilité, ou d'autres instances de concertation, pour :

- Les projets d'aménagement : les différentes catégories d'usagers doivent avoir « droit au chapitre », pour que l'aménagement à concevoir ne se focalise pas uniquement sur les besoins d'une seule catégorie d'usagers, comme cela a été le cas trop longtemps pour les automobilistes. Il convient donc de veiller à associer, dans les études de projets d'aménagements, les différentes catégories d'usagers, qui peuvent être représentées par des associations ou un panel d'usagers locaux du site à aménager, à leurs différents stades (en phases diagnostic, choix des aménagements...).
- Les aménagements existants posant des difficultés, notamment sur les pôles d'échanges multimodaux, la mise en place de parcours commentés associant les associations, les gestionnaires de voiries et opérateurs des espaces de transports, à capitaliser ensuite avec l'AOM locale dans le « comité des partenaires ».

Cadre réglementaire associé :

- Article L1231-5 du Code des transports : sur « le niveau de l'offre de mobilité en place, les renforcements de l'offre, le développement des offres nouvelles, le taux de couverture des dépenses d'exploitation des services de mobilité par les recettes tarifaires, le niveau de contribution financière des employeurs dans le cadre du versement mobilité, la qualité des services, l'information des usagers mise en place, lors de l'évaluation de la politique de mobilité par l'autorité organisatrice de la mobilité et sur tout projet de mobilité structurant »

❖ Sur l'aménagement des points d'arrêts de bus, de cars et de tramways

- Guide « Points d'arrêt de bus et de car accessibles à tous : de la norme au confort », Cerema
- Mise en œuvre des SDA Programmés des transports urbains : « Accessibilité des transports urbains : Des obligations à la mise en œuvre - État des lieux 2024 », Délégation Ministérielle à l'Accessibilité (DMA) / Cerema
- Fiche « Tramway et traversées pour les piétons : principes d'aménagement », Cerema
- Fiche « Combiner la marche et les transports en commun », WALK21, UITP, DGITM

❖ Sur l'aménagement des pôles d'échanges multimodaux

- Guide « Guide pratique: végétaliser les parvis de gares », SNCF Gares & Connexions / AREP
- Guide « Places du Grand Paris: principes de conception pour les espaces publics du Grand Paris Express », SGP / Ile-de-France Mobilité
- Guide « Les pôles d'échanges au service de l'intermodalité et de la ville durable », Cerema

❖ Sur l'aménagement des gares routières

- Guide Cerema « Gares routières », Cerema
- Guide « Guide de conception et d'exploitation des Eco-stations bus », Ile-de-France Mobilités

❖ Sur les aménagements pour le piéton et pour favoriser la marche

- Guide « À pied d'œuvre : Mettre les piétons au cœur de la fabrique des espaces publics », ADEME / Monono
- Essentiel « Développer la marche », Cerema
- Fiche « Les outils fonciers pour rétablir les continuités piétonnes », Cerema
- Fiche « La prise en compte de la marche dans les documents de planification », Cerema
- Fiche « Les marquages d'animation dans l'espace public : état des lieux, enjeux et recommandations », Cerema
- Fiche « Éclairage des espaces publics pour les piétons », Cerema
- Fiches pratiques sur le Plan d'Action pour les Mobilités Actives (PAMA), Cerema
- Fiche « Promouvoir les modes actifs dans les plans de mobilité simplifiés (PDMS) », Cerema

❖ Sur l'accessibilité des personnes à mobilité réduite

- « Guide pour conduire le chantier de la collecte des données d'accessibilité », Délégation Ministérielle à l'Accessibilité (DMA)
- Fiches « Les cheminements des personnes aveugles et malvoyantes (PAM) » (10 fiches), Cerema
- Guide « Accessibilité du cheminement en voirie. Collecte des données sur l'accessibilité du cheminement pour les personnes en situation de handicap », Cerema
- Etude « Réussir l'accessibilité des espaces publics : Recommandations issues de la préparation des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 », Cerema
- Recommandations Cerema concernant les bandes d'interception, en complément de la norme AFNOR NF P98-353

❖ Sur l'adaptation des espaces publics et voiries urbaines aux changements climatiques

- Etude « Adapter la voirie urbaine au changement climatique : Recueil d'exemples de solutions d'adaptation », Cerema
- Outil « Plus fraîche ma ville », ADEME
- Outil « Sesame, pour intégrer l'arbre dans vos projets de renaturation urbaine », Cerema
- Outil « Zones climatiques locales – LCZ : un outil en libre-service pour visualiser la sensibilité aux fortes chaleurs de 12 000 communes de France », Cerema

❖ Sur l'aménagement de la voirie urbaine

- Guide « Voirie urbaine: guide d'aménagement », Cerema
- Guide « Aménager des rues apaisées : zones 30, zones de rencontre, et aires piétonnes », Cerema
- Fiche « Voirie du domaine public routier », Cerema
- Guide « Rue Commune : Méthodologie pour la transformation des rues ordinaires », ADEME / Richez Associés / Franck Boutté Consultants / Vinci

❖ Sur les parts modales dans les mobilités quotidiennes

- Etude Fnaut « Les déplacements dans les villes moyennes : résultats et facteurs de réussite » (Bruno Cordier - ADETEC)

Les publications et études du Cerema sont téléchargeables gratuitement sur : <https://doc.cerema.fr/>

Les publications de l'ADEME sont téléchargeables sur : <https://librairie.ademe.fr>

Une analyse bibliographique plus complète sur la synergie piétons et transports en commun est accessible via [cet article web](#).

Acronymes/raccourcis/symboles

AOM = Autorité organisatrice de la mobilité

PEM = Pôle d'échange multimodal

TC = transports collectifs

TC structurants = trains, métros, transports guidés de surface (tramways et autres modes nouveaux à rails), bus à haut niveau de service (BHHNS)



Idée pour mettre en œuvre une action



Acteurs à solliciter



Pour améliorer la complémentarité marche + TC

Localiser les points **d'arrêts** sur une ligne pour desservir au plus proche les générateurs de déplacements, mais en garantissant aussi la performance de la ligne de bus.

La localisation précise de l'aménagement d'un point d'arrêt bus sur la voirie relève de deux champs de compétences complémentaires.

Focus : quels acteurs sont compétents pour localiser sur le territoire et aménager sur la voirie un point d'arrêt bus ?

- Par leur mission **d'organisation** territoriale des offres de transports en commun, les AOM définissent les tracés et terminus des lignes, la localisation de leurs points **d'arrêts** sur la ligne par rapport aux densités et principaux générateurs de déplacements du territoire, et les niveaux de desserte par périodes horaires : elles ne sont pas en charge de leur aménagement, mais concertent les collectivités sur les points de dessertes envisagés.
- Les AOM ont aussi la responsabilité de définir, dans les SDA Programmés, les points **d'arrêts** bus prioritaires que les gestionnaires de voirie devront mettre en accessibilité pour les PMR.
- L'aménagement d'un point d'arrêt bus sur la voirie relève de la compétence de l'aménagement des voiries des collectivités locales. Selon le statut de la voie sur lequel est localisé le point d'arrêt, il peut s'agir du Département pour les routes départementales, de la commune ou de l'intercommunalité pour les autres voies urbaines, selon la collectivité qui a la compétence de la voirie sur le territoire.

Les AOM planifient la structure des lignes du réseau en concertation avec les collectivités. Pour atteindre une vitesse commerciale suffisante sur la ligne, l'AOM veille notamment

- à ce que les distances inter-stations entre deux points d'arrêts ne soient pas trop pénalisantes et
- sur la localisation des points d'arrêts dans les carrefours à feux, en termes de sécurité et de facilités à repartir après arrêt

Ces deux critères influent en effet beaucoup sur la vitesse commerciale et la régularité de la ligne, tout en pouvant contribuer, dans les lignes saturées en milieu urbain très dense, à un conflit d'usage entre les déplacements très courts qui pourraient être effectués par la marche, et les autres déplacements qui nécessitent l'utilisation du bus. L'aire de rabattement d'un TC dépendant en grande partie de la vitesse commerciale qu'il offre, les pertes de vitesses commerciales réduisent donc l'attractivité du TC, mais aussi son rayonnement territorial (autour de 200 mètres en moyenne pour les bus, 400 m pour les tramways, 600 mètres pour les métros, 800 m ou plus pour les trains). Il est donc important de trouver un bon équilibre entre couverture territoriale des points d'arrêts d'une part, et vitesse et régularité de la ligne d'autre part (un optimum collectif pour le territoire avant tout).

La localisation précise du point d'arrêt sur la voirie dépend de plusieurs critères de contraintes géométriques et de fonctionnement sécuritaire de l'aménagement :

- en premier lieu la sécurité des circulations et des échanges tous modes (incluant la proximité de traversées piétonnes),
- le dimensionnement du point d'arrêt par rapport aux horaires et gabarits des bus circulant sur les lignes,
- la faisabilité technique de son accessibilité PMR (son quai et ses accès depuis la voirie).

La réglementation impose une accessibilité PMR de tout point d'arrêt créé (et des points d'arrêts prioritaires des SDA Programmés planifiés par l'AOM), et un aménagement en ligne pour les points d'arrêts en agglomération (du moins ceux non concernés par des temps de régulation technique qui nécessitent une encoche pour ne pas gêner durablement la circulation).



D'un point de vue réglementaire, un arrêté de la collectivité ayant le pouvoir de police, circulation et stationnement (commune ou intercommunalité) est nécessaire pour autoriser les bus à stationner sur voirie, au droit du quai bus (code de la route).



En termes de marquage au sol, un marquage type zigzag jaune peut matérialiser l'emplacement d'arrêt du bus (7ème partie article 118-3 de l'IISR), mais il n'est pas obligatoire. Dans ce cas, le marquage signifie alors qu'il est interdit à tout autre type de véhicule de stationner pendant la période où circulent les bus, et sa forme est normalisée par l'IISR.

AXE 1 - AMELIORER LA QUALITE D'USAGE DES ACCES PIETONS AUX POINTS D'ARRETS DES TC

A L'ECHELLE DU QUARTIER

Réaliser des diagnostics de qualité **d'usage** des déplacements piétons

► Organisation de parcours commentés sur site avec des usagers



Visite de site + compte rendu



Comités technique et de pilotage du projet piloté par le MOA

MOA de projets de voiries ou de PEM avec le bureau d'étude



Etudes de projets d'aménagement, en phase diagnostic (PEM et lignes TC structurants...), démarrage de sécurisation / sureté autour des PEM...

Améliorer la sûreté des passages inférieurs

► Relamping et marquages d'ambiance dans les passages sous ouvrages d'art jugés "insécures" ou "peu avenants"



Projet de relamping et marquages par designers



Plan des Mobilités de l'AOM (phase: plan d'actions), schéma directeur d'éclairage public (collectivités)

Gestionnaire de la voirie concernée



Passages sous voies aux abords des TC structurants et PEM jugés insécures

Proposer des jalonnements piétons valorisants

► Conception et déploiement d'une signalétique multimodale commune sur la voirie



Conception des supports d'information, équipement et pose des mobiliers



Plan des Mobilités de l'AOM (phase: plan d'actions)

AOM avec un BE spécialisé dans l'information voyageurs TC



Autour des PEM et lignes TC structurants dans des quartiers denses et multifonctionnels, générant des déplacements de visiteurs

Mieux protéger les trottoirs

► Définition de règles types d'implantation des mobiliers urbains sur trottoirs dans les chartes d'aménagement espaces publics et voiries des MOA, ou dans les PAVE



Rédaction d'un volet ou d'une note spécifique sur positionnement des mobiliers



Travail interne du MOA gestionnaire de voirie. Ou préconisation des Plans des Mobilités, des PAVE, schémas piétons ou modes actifs

Gestionnaires de voiries (MOA des projets d'aménagement et services en charge du règlement d'occupation de la voirie)



Doctrine du gestionnaire de voirie pour la conception des aménagements avec les bureaux d'études MOE + règlement d'occupation de la voirie et du domaine public

Sur les trottoirs suffisamment larges, privilégier les bandes de massifs de végétaux au sol

► Aménagement de bandes végétalisées dans les interstices des alignements d'arbres



Etude d'identification des linéaires à végétaliser + mise en œuvre avec paysagistes et services espaces verts



Etudes d'adaptation du territoire aux changements climatiques

Gestionnaires de voiries (aménagement et gestion), Directions Aménagement et Transitions écologiques des collectivités (adaptation au climat)



Chartes d'aménagement, application dans tout projet d'aménagement

AXE 2 - GARANTIR L'ACCES DU QUAÏ PAR LA VOIRIE ET LA QUALITE DE L'INFORMATION VOYAGEURS

AUX ABORDS IMMEDIATS DES POINTS D'ARRET BUS

Finaliser la mise en accessibilité PMR complète des arrêts de bus

► Achèvement de la mise en accessibilité PMR des points d'arrêts prioritaires inscrits par les AOM dans leur SDA'Programmé



Programmation et réalisation de travaux d'aménagements



SDA'Programmés (suivi de la mise en œuvre par l'Etat / DDTM ...)

Gestionnaires de voiries (avec suivi par AOM et Préfectures)



Points d'arrêts prioritaires non encore mis en accessibilité

Prioriser dans les PAVE la mise en accessibilité des cheminements **d'accès** aux points **d'arrêt** TC

► Programmation d'actions de mise en accessibilité PMR des accès voiries aux points d'arrêts rendus accessibles par les SDA'Programmés



Etude identifiant les points d'arrêts accessibles, sans que les cheminements ne le soient



PAVE pilotés par les communes ou intercommunalités

Gestionnaires de voiries, en lien avec les AOM



Suivi de la mise en œuvre de l'accessibilité des points d'arrêts TC

Aménager des traversées piétonnes sécurisées et plus confortables à proximité des points d'arrêt TC

► Sécurité : suppression de la place de stationnement motorisé 5 mètres en amont des traversées piétonnes (obligation réglementaire avant fin 2026)

Identification des traversées très fortement fréquentées, et adaptation de leur aménagement



Projets de PEM, Plan des Mobilités, PAVE... Traversées piétonnes aux abords de tout point d'arrêt TC

Gestionnaires de voiries



Traversées piétonnes aux abords de pôles d'échanges multimodaux

Confort : élargissement de la traversée piétonne à 5m là où les flux sont très importants



Offrir une information voyageur accessible et de qualité aux points **d'arrêt** TC

► Mise à niveau de l'information voyageurs aux points d'arrêts (complétudes et exactitude des informations théoriques de l'offre TC)



Mise en œuvre du cahier des charges des AOM par les opérateurs TC



Pilotage de l'exploitation des opérateurs de transports par les AOM (cahier des charges de choix de l'opérateurs, suivi de la qualité de service par l'AOM..)

Opérateurs de transports, en lien avec les AOM



Autour des points d'arrêts les plus stratégiques du réseau TC

Adapter le confort d'attente au point d'arrêt aux effets du dérèglement climatique

► Amélioration de l'équipement des points d'arrêts TC : ombrage/couverture, assise, voire aussi végétalisation aux abords



Etude : identifier les points d'arrêts bus au confort d'attente insatisfaisant, hiérarchiser les besoins en fonction de leur trafic voyageurs



Montage d'expérimentations locales (AOM), appels à projet ou manifestation d'intérêt...

AOM avec opérateurs de transports et de mobiliers urbains



Expérimentation de points d'arrêts au confort augmenté

AXE 3 - AMENAGER DES ESPACES INTERMODAUX PLUS APAISES ET CONFORTABLES POUR LES PIETONS

POLES D'ECHANGES MULTIMODAUX

Réaliser des parvis apaisés, agréables et adaptés au climat

► Dans le cadre de projets de PEM : cahier des charges exigeant de la MOA pour la conception des parvis par une MOE pluridisciplinaire



Challenger le CCTP de la MOE sur l'éco-conception



MOA / MOE de projets de PEM



Instances des projets de PEM



Tout projet de PEM

Réaliser des gares routières plus attractives pour les voyageurs et valorisantes pour les communes qui les accueillent

► Dans le cadre de projets de gares routières : cahier des charges exigeant de la MOA pour l'éco-conception de l'aménagement par une MOE pluridisciplinaire



Challenger le CCTP de la MOE sur l'éco-conception



MOA / MOE de projets de gares routières



Instances des projets de PEM, plan des Mobilités, schémas directeurs de gares routières



Tout projet de gare routière, schémas directeurs de gares routières ou de PEM

Mettre en **œuvre** des plans de circulation plus stratégiques autour des pôles **d'échanges** multimodaux pour développer la « marchabilité » et la « cyclabilité » des rues secondaires irrigant les quartiers autour du pôle

► Définition d'un plan de circulation stratégique en accompagnement d'un projet de PEM ou de ligne de TC structurante pour réduire le trafic automobile autour



Etude de plan de circulation et stationnement pour apaiser la voirie



MOA de l'étude préliminaire



Projets de PEM ou de lignes TC structurantes pilotées par les AOM



Projets de PME ou de ligne de TC structurante : volet spécifique à introduire dans le cahier des charges de l'étude préliminaire

Mieux valoriser la marche dans le choix modal des voyageurs par des cartes spécifiques permettant de visualiser **l'intermodalité** complète en sortie de pôle **d'échanges**

► Développer et déployer des cartes quartiers ou réseaux de voiries valorisant les temps de marche pour rejoindre un PEM, ou le choix de la marche comme mode de rabattement en sortie de PEM



Conception des supports d'information, équipement et pose des mobiliers sur voirie



AOM avec bureau d'étude spécialisé en information voyageurs



AOM (Plan des mobilités ou autres)



Dans un PEM sur son parvis, dans un Plan des Mobilités...

AXE 4 - GOUVERNANCE, FINANCEMENTS, ANIMATION ET RESSOURCES

Constituer et rendre librement accessible une liste de ressources documentaires à partager pouvant être utiles à la mise en **œuvre** des actions

► Elaboration d'un document pratique de bibliographie ciblée sur marche et TC



Constitution d'une bibliographie ciblée



Cerema



Cerema



Pour tout porteur de projet, MOA, MOE, AOM...

Inclure, dans les programmes des formations données sur la marche ou les transports en commun, une séquence spécifique sur la complémentarité marche+TC

► Séquence spécifique à introduire dans des programmes de formation sur la complémentarité marche+TC (enjeux et leviers d'actions)



Création d'une séquence spécifique de formation de 30mn sur marche+TC



Cerema



Cerema



Formations modes actifs ou marche

Echanger sur les difficultés **d'aménagement** liées à des complexités particulières

► Groupes de travaux traitant d'une difficulté particulière de conception ou choix d'un aménagement vis-à-vis des piétons utilisant les TC



Constitution d'un groupe de travail



Cerema



Cerema



Aménagement posant des difficultés particulières d'usages

Proposer, au niveau local, un appel à manifestation **d'intérêt** auprès de collectivités gestionnaires de voiries, pour **l'amélioration** des accès piétons à des gares de SERM situées en milieu urbain

► Etudes de diagnostic des accès piétons à des gares de SERM pour améliorer à terme les accessibilités piétons aux gares des SERM



Lancement d'un Appel à Projets ou à Manifestation d'Intérêt



Financement des études et travaux par un acteur impliqué dans le portage des SERM (Région, AOM Métropole, SGP...?)



Pilote des projets de SERM (Régions, Métropoles...)



Abords des gares de SERM ayant des enjeux particuliers d'accès piétons

Un tableau récapitulatif complet des actions est également [disponible sur ce lien](#).



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



**60 MILLIONS
DE
PIÉTONS**