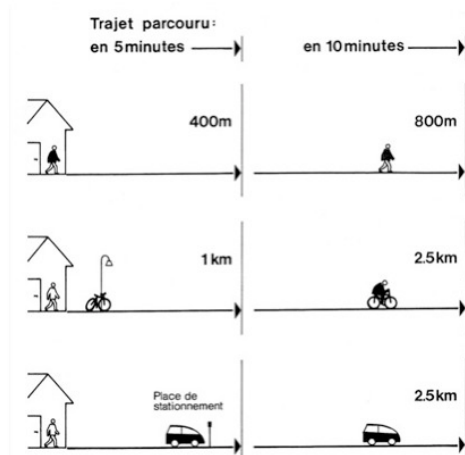


4. LES DEPLACEMENTS DOUX

4.1 Enjeux généraux

Les déplacements à pied et à vélo (DPV) sont le mode de déplacement le plus écologique et naturel (dans le sens originel). Ils répondent aux trois piliers du développement durable :

- > écologique : sans pollution, ni bruit,
- > économique : réduction des coûts liés aux transports et gain de surface et d'espace,
- > social : liens plus directs et conviviaux avec son environnement (ses voisins, sa ville, etc.).



Comparaison des temps de parcours à pied, en vélo et en voiture (source : plan de ville, Genève la Vélo-Cité, 1998)

Les DPV cumulent de nombreux bénéfices pour son utilisateur, dont en particulier l'occasion de pratiquer régulièrement de l'activité physique (30 minutes d'effort physique par jour en moyenne suffisent pour améliorer sa santé et prévenir les maladies)².

Les DPV sont particulièrement performants en milieu urbain. D'une manière générale, les déplacements à pied sont attractifs pour des distances inférieures à 1 kilomètre ou une durée inférieure à 15 minutes ; les déplacements à vélos sont adaptés à des distances allant jusqu'à 5 kilomètres ou une durée ne dépassant pas 20 minutes.

Parmi les déplacements urbains en voiture, plus de la moitié sont inférieurs à 3 kilomètres³. Ce constat montre le potentiel que représentent les DPV lors des déplacements urbains. A l'intérieur des agglomérations, le report modal vers le vélo représente un grand potentiel de la mobilité des personnes.

4.2 Les déplacements à pied

Nous sommes tous piétons ! Tout le monde se déplace à pied à un moment ou à un autre de la journée. Pourtant, les déplacements à pied sont encore peu valorisés par les politiques publiques et dans l'esprit d'un large public.

La marche à pied constitue cependant un défi majeur pour l'avenir des villes et des agglomérations. En effet, la mobilité à pied fait partie intégrante de la ville en tant que pratique de l'espace public. L'ambiance d'une ville est intimement liée à la perception que l'on en a en tant que piéton. De plus, la mobilité piétonne et les

² Selon les recommandations de l'OMS à l'occasion de la Journée mondiale de la santé 2002.

³ La Mobilité en Suisse, résultat du microrecensement 2005, OFS 2007.

transports publics sont complémentaires et présentent des synergies évidentes à développer.

Le piéton est multiple et il utilise tous les espaces à sa disposition. Toutefois, nous ne sommes pas tous égaux dans nos déplacements. Différentes catégories de personnes sont à prendre en compte pour répondre aux exigences d'un réseau piétonnier performant.

Catégories d'usagers

Différentes catégories d'usagers peuvent être identifiées, auxquelles les exigences liées aux déplacements à pied sont parfois spécifiques.

- > les enfants : sécurité sur le chemin de l'école,
- > les jeunes et les étudiants : convivialité et espaces de rencontre,
- > les personnes avec poussettes : continuité des parcours sans obstacle,
- > les personnes âgées : confort des parcours, disposition de bancs,
- > les personnes à mobilité réduite (PMR) : continuité des parcours et mesures spécifiques (bande podotactile, signal sonore, ...),
- > les personnes chargées : dimensionnement généreux des espaces.

Les exigences d'un réseau piétonnier performant concernent la sécurité, les continuités et le confort. A ces critères correspondent des objectifs et principes d'aménagement. Ceux-ci constituent le cadre dans lequel les mesures en faveur des piétons doivent s'inscrire.

4.2.1 La sécurité

Les cheminements piétonniers doivent répondre à un haut degré de sécurité que ce soit au niveau des aménagements eux-mêmes (par exemple, visibilité aux traversées piétonnes) ou au niveau de l'usage de l'espace public en général (empêcher le stationnement sauvage sur les trottoirs, abaisser les vitesses à certains carrefours ou sur des tronçons, etc.). L'amélioration de la sécurité est une tâche continue à mener sur l'ensemble du réseau, quel que soit le niveau hiérarchique de la voie.

La sécurité et le confort des piétons sont fortement dépendants des mesures de circulation. Cette réalité est ainsi traduite dans la loi (L 1 60) qui dans son article 16, précise : « *Les plans adoptés en vertu de la présente loi seront pris en compte par le département de justice et police et des transports pour l'établissement de mesures concernant la circulation, notamment en matière de modération du trafic* ».



Zone de rencontre place des Bourneaux (mairie)



Traversée sécurisée (route de Saconnex-d'Arve)

La sécurité doit être assurée partout. Mais elle est particulièrement importante à proximité des écoles et des homes pour personnes âgées (populations fortement exposées aux risques) et sur les axes principaux (milieux souvent hostiles aux piétons et pourtant fortement fréquentés pour rejoindre les arrêts de transports publics, par exemple).

Les besoins spécifiques des personnes âgées doivent être pris en compte. En 2009, la population âgée de 65 ans et plus représentait 15,6 % de la population communale. En 2025, cette proportion pourrait atteindre 18 à 20 %.

Des mesures, liées au confort (abaissement du trottoir, qualité du revêtement, etc.) contribuent également à l'amélioration de la sécurité, notamment pour les personnes à mobilité réduite. Toutefois, le présent volet traite plus particulièrement de la sécurité liée au trafic automobile, car il s'agit de la principale cause d'accidents impliquant les piétons et de plus, ce sont des accidents graves.

L'exemple de Chambéry (France)



Giratoire à Chambéry (photo François Cepas)

La ville de Chambéry est pionnière en matière de sécurité routière. Dès les années 1980, cette ville s'est dotée de plusieurs dispositifs visant à redonner droit de cité au piéton et aux deux-roues :

- > Zone à priorité piétonne, première ville à créer une telle zone sur une voie à fort trafic.
- > Trottoir continu, c'est aux voitures de traverser et non l'inverse.
- > Une signalétique intégrée, et non l'omniprésence du code de la route.

Avant, les piétons descendaient du trottoir pour traverser la chaussée réservée aux véhicules. À présent, la voiture monte pour entrer chez les piétons. C'est toute la perception du domaine routier qui a été inversée. Les résultats sont spectaculaires. En 20 ans, le nombre d'accidents a été divisé par 22 !



Traversée à Chambéry (photo François Cepas)

L'exemple de Chambéry met en évidence la nécessité de prendre en compte les usagers des modes doux lors des traversées de chaussée, en particulier aux carrefours. La technique consiste à créer un partage de l'espace (seuil, revêtement différencié, signalétique, ...) de manière à rendre les usagers plus attentifs mutuellement.

LA SECURITE

Objectifs

Améliorer la sécurité des piétons sur tous les axes routiers.

Sécuriser tout particulièrement les traversées des routes principales et les carrefours.

Modérer la vitesse des véhicules, en particulier par la création de zones 30 et zones de rencontre.

Renforcer la sécurité des enfants sur le chemin de l'école.

Principes d'aménagement

- > *Traversées piétonnes du réseau primaire et secondaire* : avec refuges.
- > *Traversées piétonnes du réseau de quartier* : selon les cas, refuge, avancées de trottoir (notamment lorsqu'il y a du stationnement le long de la rue), trottoir continu, surélévation, etc. A l'intérieur des zones 30, les traversées piétonnes ne sont en principe pas marquées. Dans ces cas, des dispositifs particuliers doivent éventuellement être mis en place pour garantir la sécurité des piétons aux endroits critiques.
- > *Eclairage des traversées piétonnes* : elles doivent être éclairées selon les directives de l'Association suisse pour l'éclairage (SLG).
- > *Refuges* : largeur recommandée minimum 1,50 m. si possible 2,00 m. afin de permettre à une personne avec une poussette ou une chaise roulante d'être à l'abri.
- > *Application de la directive sur l'abaissement des bordures⁴* : résultat de longues études et nombreux essais, cette directive définit la hauteur des bordures abaissées et les aménagements (abaissement muni d'une bande d'éveil de vigilance ou bande podotactile) pour améliorer la sécurité des PMR, en particulier les aveugles et malvoyants.
- > *Trottoirs* : le réseau primaire et secondaire devrait être équipé de trottoirs des deux côtés. Quant au réseau de quartier, selon l'aménagement, on peut envisager 1, 2 ou pas de trottoir (mixité complète, par exemple dans le cas de rues résidentielles ou zones de rencontre).
- > *Dimensions* : la largeur minimum des trottoirs devrait être de 2 mètres. A proximité des écoles ou sur les parcours proches des grands générateurs de déplacement des piétons, une largeur supérieure peut s'avérer indispensable.
- > *Arrêts de transports publics* : les trottoirs doivent être suffisamment larges pour que les usagers en attente ne débordent pas sur la chaussée.

⁴ Directive sur l'abaissement des bordures. Ville de Genève 2007

- > *Eclairage* : l'ensemble du réseau des cheminements pour piétons doit être éclairé, en particulier les tronçons situés en marge du réseau des circulations automobiles.
- > *Modération des vitesses* : mise en place des dispositifs permettant de diminuer la vitesse en fonction des situations particulières (zones 30 et de rencontre, mesures d'aménagement).

4.2.2 La continuité

La notion de réseau implique celle de continuité consistant à interconnecter différents cheminements pour former un maillage irriguant l'ensemble du territoire. Le réseau comprend donc les sentiers, les trottoirs, les places (publique, de jeux, de parking), les jardins, les cours d'école, les passages piétons, etc. qui constituent chacun le maillon d'un parcours (utilitaire, quotidien, de délasserment, etc.).

La continuité des parcours est à rechercher principalement au travers des opérations d'urbanisation qui permettront de créer de nouveaux cheminements et par la suppression des obstacles à la marche à pied. Dans les quartiers de villas qui sont particulièrement étanches, il importe de saisir les opportunités de nouvelles constructions pour négocier les servitudes de passage qui progressivement permettront de décroiser ces quartiers.

Le réseau piétonnier doit garantir une bonne accessibilité de l'ensemble du territoire, notamment aux équipements publics. Un maillage fin et continu permet de rendre la marche à pied plus attractive.

Ces améliorations se concrétisent par des compléments à certains tronçons et la création de nouvelles liaisons. La réalisation de ces cheminements se fera notamment au travers des plans directeurs de quartier (PDQ) et des plans localisés de quartier (PLQ) planifiés ou à planifier et par la négociation de servitudes de passage lors de projets de construction. Une coordination étroite entre canton et commune est indispensable, non seulement lors de la planification, mais également lors de la réalisation.

La continuité n'est pas uniquement un facteur spatial. Le facteur temps est également très important, notamment lors de la traversée de grands carrefours. En effet, le fait de devoir traverser un carrefour en plusieurs fois avec des feux non coordonnés (phases vertes non harmonisées) constitue un rallongement du temps de parcours équivalent à un détour.



Bonne perméabilité piétonne (quartier Vélo-drome)

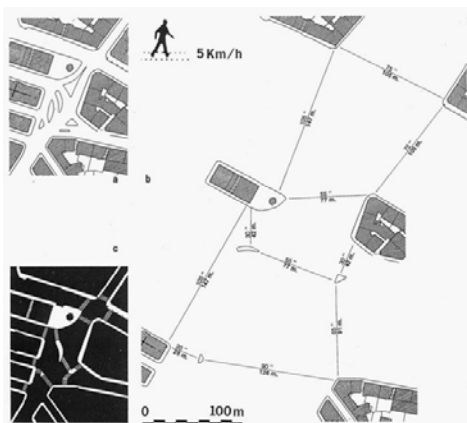


Illustration de la dilatation de l'espace par rapport aux temps d'attente et de parcours et les distances à franchir (plan directeur de la Ville de Genève, 2001)

LA CONTINUITE

Objectifs

Assurer la continuité du réseau et une bonne irrigation de l'ensemble du territoire.

Densifier le réseau de chemins ouverts au public pour éviter les détours.

Principes d'aménagement

- > Aménagement de nouveaux chemins pour piétons.
- > Négociation de servitudes de passage pour la réalisation de tronçons sur terrains privés.
- > Inscription de servitudes de passage dans le cadre d'opérations d'urbanisation (PLQ ou densification sectorielle). Dans les zones de développement, la loi (L 160) indique que la réalisation et l'entretien des chemins incombent aux propriétaires.
- > Etablissement, si nécessaire, de plans localisés de chemin pédestre.

4.2.3 Le confort

Outre la sécurité et la continuité, le confort des chemins piétonniers constitue également un facteur important pour favoriser la marche. Or, le confort tient souvent à des détails qui généralement échappent aux circuits traditionnels de décision dans les administrations.

Le confort est une notion à la fois objective et subjective : objective par rapport aux attentes de certains usagers quant à l'aisance de leurs déplacements et subjective par rapport à la qualité spatiale, environnementale et paysagère des itinéraires.

La notion de confort se décline en effet au travers de multiples éléments qui peuvent apparaître comme de petits détails, mais qui se révèlent déterminants dans la pratique et l'usage des cheminements : abaissements de trottoirs devant les passages piétons, mains courantes le long des rampes ou d'escaliers, éclairage suffisant, revêtement qui ne devient pas impraticable à la première pluie, trottoirs « désencombrés » de tout ce qui fait obstacle, bancs pour se reposer, etc. Toutes ces mesures permettent de rendre plus agréable la pratique de la marche.



Banc le long du sentier Sous-la-Tour

Tous les piétons sont concernés par l'amélioration du confort des cheminements. Toutefois, les personnes âgées et à mobilité réduite ainsi que les enfants sont particulièrement sensibles à ces aspects qui peuvent constituer plus facilement une entrave au déplacement. C'est pourquoi les principes développés tiennent tout particulièrement compte des besoins de ces catégories de personnes.

La prise en compte des usagers à mobilité réduite est un critère déterminant dans la notion de confort. Pour ceux-ci, le confort se traduit par des chemins dégagés de tout obstacle pouvant provoquer une gêne sur le parcours. Il s'agit des barrières architecturales obstruant le passage ou le réduisant à moins de 1.20 m. (largeur minimum pour le croisement entre piéton et fauteuil roulant), du mobilier urbain placé au milieu du trottoir, des parcours chaotiques imposant des détours, du revêtement de sol mal entretenu, etc.



Placette et banc (chemin du Pré-du-Camp)

Pour les personnes âgées, la présence de **bancs** le long des parcours est indispensable. En effet, selon une étude réalisée par la ville de Londres⁵, parmi les personnes à mobilité réduite – mais toujours en mesure de marcher – environ 30 % ne peut pas effectuer plus de 50 mètres sans s'arrêter ou sans souffrir de douleurs aiguës. Un autre 20 % ne peut effectuer qu'entre 50 et 200 mètres sans s'arrêter. Or les personnes âgées se déplacent plus fréquemment à pied que la moyenne de la population. A partir de 75 ans environ, moment où elles entrent dans une période dite de « fragilisation », un aménagement urbain inhospitalier peut représenter un frein à leur mobilité.

La qualité des itinéraires est aussi un critère important, lié au plaisir d'emprunter tel ou tel parcours. Ainsi, les aspects paysagers d'un itinéraire sont à prendre en compte pour agrémenter les cheminements piétons. Il s'agit ainsi de prendre en compte : la qualité environnementale (nuisances sonores et olfactives), la présence ou non d'éléments naturels, les dégagements visuels, la richesse spatiale des séquences successives, etc.



Cheminement bien dimensionné (Rolex)

Dès lors, le confort des parcours piétonniers est à envisager au travers de mesures d'améliorations ponctuelles ainsi qu'au travers de l'embellissement général des itinéraires pratiqués par les piétons. Les volets concernant la sécurité et la continuité complètent, bien entendu, ces aspects de confort.

⁵ Inclusive Mobility, Departement For Transport - London, septembre 2003

LE CONFORT

Objectifs

Améliorer le confort du réseau piétonnier pour l'ensemble des usagers.

Rendre les itinéraires piétons attractifs afin de favoriser la marche à pied.

Principes d'aménagement

- > *Dimensions* : la largeur du trottoir doit être suffisante (2,00 m. minimum) pour permettre la cohabitation entre tous les usagers (croisement de deux fauteuils roulants, parage d'une bicyclette sur le trottoir, etc.).
- > *Revêtements* : prévoir des matériaux de surface non glissants ainsi qu'un traitement unifié par séquence de manière à obtenir une lecture claire de l'espace.
- > *Mobilier urbain* : implanter les éléments de mobilier urbain en dehors des flux piétonniers, notamment aux abords des principaux lieux de convergence (arrêt TPG, écoles, commerces, etc.).
- > *Obstacles* : supprimer les obstacles architecturaux, notamment pour les accès aux équipements publics.
- > *Eclairage* : il doit être généralisé sur tous les parcours et adapté en fonction de chaque situation.
- > *Entretien* : assurer un suivi régulier de l'entretien des trottoirs et autres cheminements pour une satisfaction optimale des usagers.
- > *Passages piétons et carrefours* : des abaissements de trottoir doivent être aménagés aux passages piétons et carrefours.
- > *Application des directives pour les voies piétonnes adaptées aux handicapés⁶* lors de la réalisation ou l'amélioration des cheminements piétonniers : revêtements adaptés, pentes, guidage sonore ou optique, lieux pour se reposer, etc.
- > *Paysage* : privilégier les parcours offrant des perspectives visuelles variées ainsi qu'une qualité paysagère attractive.
- > *Bancs publics* : l'importance des lieux pour s'asseoir est souvent négligée en dehors des espaces qui ont clairement une fonction de place ou de jardin. Ils jouent pourtant un rôle essentiel qui est de permettre un usage plus domestique de l'espace public. Permettre au passant de s'arrêter, de se reposer c'est en fin de compte la manifestation d'une certaine « politesse des villes ».

⁶ Directives pour les voies piétonnes adaptées aux handicapés. Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés, 2003.

4.2.4 L'embellissement de l'espace public

Le réseau des chemins pour piétons permet l'appropriation du territoire. Il doit donc aussi répondre à des exigences de qualité et d'esthétique qui sont le moteur même du plaisir de marcher.

Dès lors, parallèlement à l'amélioration de la sécurité, de la continuité et du confort des chemins pour piétons, le traitement des espaces publics et leur organisation en réseau font partie intégrante des mesures à mettre en œuvre en faveur des piétons.

L'embellissement des espaces publics vise à rendre la marche à pied agréable et attractive. L'ambiance d'un espace public est le résultat de la combinaison de plusieurs éléments mis ensemble, dont les matériaux utilisés, les revêtements de sol, l'éclairage, le mobilier urbain, la végétation, ...

Chaque lieu identifié devra faire l'objet d'une démarche et d'un projet spécifique dans le cadre d'une conception globale du réseau des espaces publics. Le présent document identifie les principaux lieux pouvant faire partie à terme du réseau des espaces publics de Plan-les-Ouates.



Place des Aviateurs



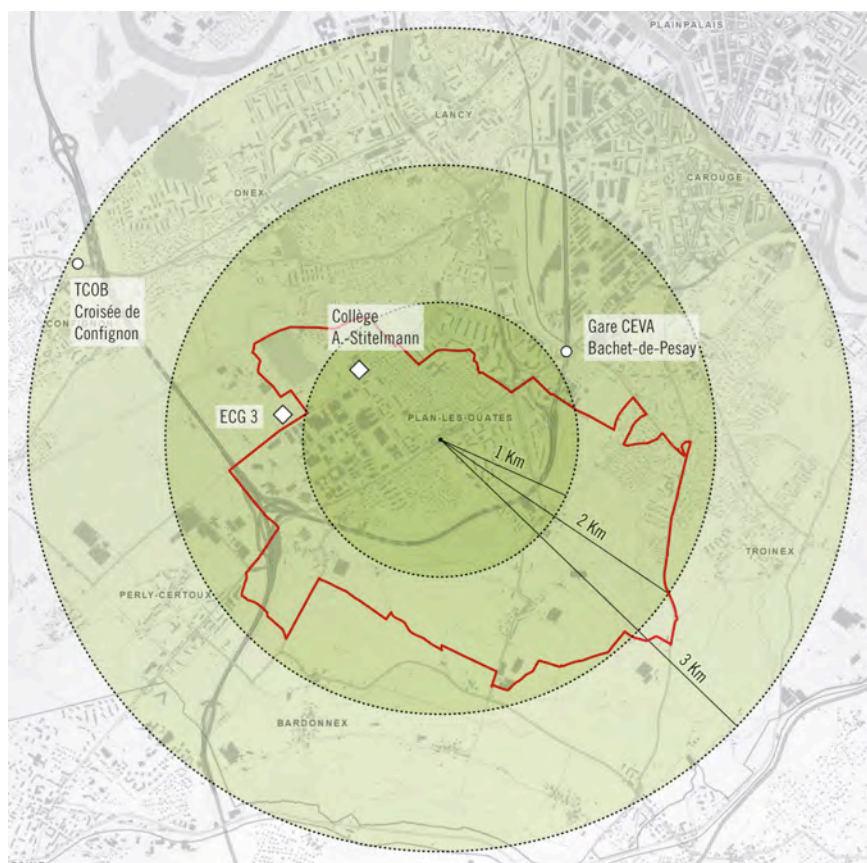
Mail 2000

4.3 Les déplacements à vélos

Le vélo est un mode de déplacement rapide et efficace en milieu urbain. Il est le moyen de transport le plus performant pour les déplacements de moins de 3 km. Il constitue donc une réelle alternative à la voiture.

En Suisse, environ 5,3% des déplacements (en terme d'étapes⁷) se font à vélo. A Genève, cette proportion correspond à seulement 3% du total des étapes parcourues (à titre de comparaison elle atteint 7% à Bâle)⁸.

L'objectif général est d'encourager le report modal en faveur du vélo. L'encouragement au report modal nécessite donc l'amélioration et le développement des itinéraires cyclables sur la commune de Plan-les-Ouates pour offrir plus de visibilité au vélo et ainsi plus de légitimité.



Rayons de 1, 2 et 3 km à partir du village de PLO et grands générateurs de déplacements

⁷ Une étape est la portion d'un déplacement effectuée avec un mode de transport spécifique.

⁸ La Mobilité en Suisse, résultat du microrecensement 2005, OFS 2007.

Campagne 2009 de comptages vélos

La Ville et l'Etat de Genève réalisent tous les deux ans depuis 1987 une campagne de comptages vélos et deux-roues motorisés. Selon la campagne 2009⁹, le trafic vélo comptabilisé sur l'ensemble des points d'enquête entre 2007 et 2009 est stable en été et a augmenté de 16% en hiver. Cette augmentation mesurée au mois de décembre confirme que le vélo constitue un moyen de déplacement de plus en plus utilisé, indépendamment de la saison.

En Ville de Genève (écran Rhône), entre 1987 et 2009 les déplacements à vélo ont progressé d'environ 400%, passant de 3'820 à 15'330 trafic journalier (2 sens) sur l'ensemble des points de comptage (écrans).

Motivations et obstacles à l'usage du vélo

Une étude de l'OUM¹⁰ réalisée en 2002 dans le cadre du programme cantonal de santé publique « planification sanitaire qualitative » (1999-2002), a permis d'identifier les motivations et les obstacles à l'usage du vélo à Genève.

Concernant les motifs de choix du vélo pour se déplacer, les enquêtes réalisées dans le cadre de la recherche susmentionnée révèlent qu'il s'agit principalement et dans l'ordre :

- > de sa rapidité, pour 44% des cyclistes,
- > de l'activité physique (34%),
- > de son aspect pratique et sa souplesse d'utilisation (33%),
- > du respect de l'environnement (25%),
- > de son faible coût (19%),
- > de son côté agréable (16%),
- > de la facilité de parcage (15%).

Concernant les obstacles à l'utilisation du vélo, la recherche susmentionnée donne les réponses suivantes :

- > **la sécurité** : la dangerosité de la pratique du vélo en milieu urbain est de loin l'obstacle principal. Cependant, il existe un certain décalage entre la représentation de dangerosité que la pratique du vélo véhicule et le risque objectif qu'elle comporte. Ce décalage se reflète dans les statistiques d'accidents,
- > **la cohabitation avec les scooters** : problème d'incivilité relativement nouveau, mais reconnu unanimement, l'utilisation par les scootéristes de certains aménagements cyclables augmente le risque d'accidents et constitue une source d'inconfort pour le cycliste,

⁹ Campagne 2009 de comptages vélos et deux-roues motorisés, DIM - DGM, juin 2010.

¹⁰ Observatoire Universitaire de la Mobilité (OUM), Représentations du vélo et obstacles à son utilisation à Genève, rapport de synthèse, UNIGE avril 2002.

- > **le vol et les déprédations** : problème très souvent négligé par les non-cyclistes, c'est pourtant un obstacle important à l'usage du vélo,
- > **le changement d'habitudes** : la fidélité aux moyens de transport autres que le vélo est significative comme obstacle à l'usage du vélo,
- > **les intempéries** : souvent surestimées par les non-cyclistes.

D'autres obstacles peuvent encore être cités, mais à titre secondaire : la distance à parcourir trop longue, l'effort à fournir, la tenue vestimentaire, ...

Catégories d'usagers

L'usage du vélo correspond à des besoins différents selon les motifs de déplacements¹¹. Quatre types d'utilisation peuvent être identifiés :

- > **transport**, les usagers quotidiens (travail, loisirs, achats, études), les professionnels (cyclomessagerie),
- > **chemin de l'école**, les enfants fréquentant l'école primaire et dans une moindre mesure le Cycle d'Orientation,
- > **loisirs**, les familles, les touristes,
- > **sport**, les coureurs cyclistes.

Pour chacune de ces catégories, les comportements des cyclistes correspondent à des besoins différents en termes d'aménagements, d'itinéraires, d'information, etc.

- > **transport**, tracé direct, peu d'arrêts,
- > **chemin de l'école**, passages protégés sur les routes à fort trafic, itinéraires d'évitement,
- > **loisirs**, sécurité élevée, itinéraire attrayant, bonne information, signalisation,
- > **sport**, tracé direct, bons revêtements, signalisation appropriée.

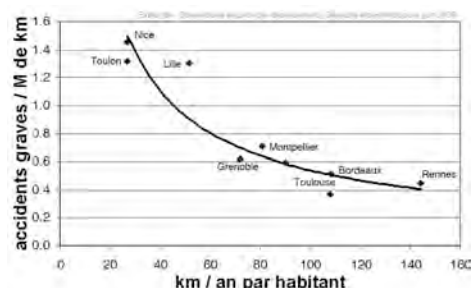
4.3.1 Exigences auxquelles doivent répondre les aménagements cyclables

Pour satisfaire les besoins fondamentaux de tous les types d'usagers, les aménagements cyclables doivent répondre à un certain nombre d'exigences. Les itinéraires cyclables doivent être¹² :

- > **sûrs**, faible risque d'accident, conception simple, visibilité,
- > **cohérents**, continuité, fluidité, tracé adapté, homogénéité,
- > **directs**, tracé favorable, sans détour, sans interruption,
- > **confortables**, profil en long favorable, peu d'entraves, surface plane, revêtement adapté, environnement attractif, stationnement approprié.

¹¹ Source: Trafic deux-roues légers, norme VSS 640 060, 1994.

¹² Source: Trafic deux-roues légers, norme VSS 640 060, 1994.



Corrélation entre le nombre de cyclistes et le nombre d'accidents : plus il y a de cyclistes sur la route, moins il y a d'accidents (Observatoire sécurité des déplacements, Grenoble, juin 2009)

La sécurité est évidemment l'exigence majeure qui doit être assurée partout et pour toutes les catégories de cyclistes. C'est l'un des objectifs principaux du présent schéma directeur visant la planification des itinéraires à l'échelle communale et locale.

RESEAU CYCLABLE

Objectifs

Densifier le réseau des itinéraires cyclables par des aménagements cohérents, des parcours directs et des itinéraires en dehors des axes routiers principaux.

Améliorer la sécurité des cycles sur tous les axes routiers, en particulier le long des axes de trafic principaux (réseau primaire et secondaire).

Assurer la continuité des itinéraires, en particulier pour les liaisons Est-Ouest.

Rendre les itinéraires cyclables attractifs afin de favoriser les déplacements à vélo.

Principes d'aménagement

Recommandations générales

D'une manière générale, la conception des aménagements cyclables devrait suivre les recommandations suivantes :

- > Préférer des solutions simples, légères et compréhensibles.
- > Rechercher une certaine souplesse d'utilisation favorable à la cohabitation entre les deux-roues légers et les autres usagers (automobiles, piétons).
- > Agir de préférence sur la modération de l'ensemble du trafic.
- > Renforcer les contrôles, en particulier :
 - stationnement sauvage sur les bandes/pistes cyclables,
 - arrêt non autorisé sur les pistes cyclables,
 - utilisation abusive des aménagements par les motos/scooters,
 - respect des règles de circulation par les cycles.
- > Entretien et nettoyage régulier des pistes et bandes cyclables.

Itinéraires le long des axes de trafic principaux

- > Réseau primaire : aménagement systématique de pistes cyclables.
- > Réseau secondaire : aménagement systématique de pistes ou bandes cyclables selon le contexte, sauf exception (par exemple traversée du village ou des ha-meaux).
- > Bandes cyclables bilatérales sur chaussée à voie centrale banalisée dans certains cas (gabarit étroit).

- > Prise en compte des cycles aux carrefours principaux (case/bande avancée, feu anticipé, tourner-à-gauche indirect).
- > Traversée des carrefours non régulés en deux ou trois temps (flots de sécurité).
- > Prise en compte des cycles aux points de franchissement de la route de Saint-Julien et de l'autoroute (passerelle).
- > Grilles d'écoulement des eaux situées en dehors de la piste ou bande cyclable ; au minimum, prévoir des grilles de dimension réduite (avec partie pleine).

Itinéraires en dehors des axes de trafic principaux

- > Modération de la circulation (zone 30, zone de rencontre, coussin berlinois, etc.).
- > Contresens cyclable.
- > Négociation de servitudes de passage sur les chemins privés.
- > Inscription de servitudes de passage dans le cadre d'opérations d'urbanisation (PLQ, PDQ ou densification sectorielle).
- > Site propre, cohabitation avec les piétons.
- > Utilisation des trottoirs dans certains cas (proximité école, manque d'espace suffisant) avec la pose de la plaque complémentaire « cycles autorisés » ajoutée au signal « chemin pour piétons ».
- > Barrières en chicanes avec réservation pour le passage des cycles, y compris les carrioles et sièges enfants.

4.3.2 Stationnement pour vélos

Le stationnement est un élément clé pour encourager l'usage du vélo. Abris et sécurisés aux points d'origine et de destination, il favorise les trajets « porte-à-porte ».

Le rôle de la commune est déterminante pour inciter à la création de ce type d'équipements. Par ailleurs, une identité visuelle forte et homogène des installations de parcage et de la signalétique associée est un bon moyen d'assurer la visibilité des efforts entrepris en faveur du vélo sur la commune.

Les exigences d'aménagement pour le stationnement vélos sont :

- > une protection des intempéries (abri),
- > une possibilité de cadenasser le vélo à un support,
- > un éclairage suffisant,
- > une capacité en rapport avec son utilisation,
- > une localisation sur les lieux de passage,
- > un accès aisé, ...

STATIONNEMENT POUR VELOS

Objectifs

Aménager des places de parcage en suffisance, à domicile et à destination, et en relation avec les arrêts de transports en communs.

Principes d'aménagement

L'offre de parcage doit être développée principalement :

- > A proximité des immeubles d'habitation. L'aménagement de parcs à vélos sécurisés et couverts, d'accès aisés (de plain-pied) et en nombre suffisant à proximité des entrées d'immeubles est une exigence à inscrire dans les réglementations des PLQ. Parallèlement, des mesures d'incitation sont à envisager pour l'aménagement de parcs à vélos au pied des immeubles existants.
- > A proximité des grands générateurs de déplacements tels que les équipements publics (écoles, administration, ...), les équipements commerciaux (alimentation, poste, ...), les grandes entreprises (pendulaires et visiteurs).
- > A proximité des arrêts de transports en commun, en particulier en relation avec le futur tram, de manière à favoriser le transfert modal.

