



Marchabilité et santé

Rapport final :
Marchabilité dans 15 communes

actif-traffic
En avant toute!

 Fussverkehr Schweiz
Mobilité piétonne Suisse
Mobilità pedonale Svizzera

 **OST**
Ostschweizer
Fachhochschule

Marchabilité et santé – Comparaison entre des villes suisses (2022)

L'étude « Marchabilité et santé – Comparaison entre des villes suisses » comprend trois volets :

- Analyse de terrain – infrastructures
- Planification communale – indicateurs de l'importance accordée à la mobilité piétonne
- Satisfaction (sondage sur la marchabilité)

Cette 2^{ème} édition de l'étude (2020–2022) a reçu le soutien financier du programme SuisseEnergie, de la fondation Corymbo, du canton de Zurich ainsi que des communes partenaires. L'équipe de projet tient à remercier les cheffes et chefs de projet au sein des administrations communales pour leur soutien tant financier que technique lors de la réalisation de cette étude.

Impressum

Editeurs

umverkehrR/actif-trafiC, Kalkbreitestrasse 2,
8003 Zürich
Fussverkehr Schweiz/Mobilité piétonne Suisse,
Klosbachstrasse 48, 8032 Zürich
Ostschweizer Fachhochschule OST/Haute Ecole
spécialisée de Suisse orientale,
Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil

Zurich, 2022

Cheffe de projet

Veronika Killer, umverkehrR/actif-trafiC

Équipe de projet

Dominik Bucheli, Fussverkehr Schweiz/
Mobilité piétonne Suisse
Klaus Zweibrücken, professeur de planification
des transports

Équipe de projet élargie

Silas Hobi, umverkehrR/actif-trafiC
Monika Litscher, Fussverkehr Schweiz/
Mobilité piétonne Suisse
Jenny Leuba, Fussverkehr Schweiz/
Mobilité piétonne Suisse
Claudio Büchel, Ostschweizer Fachhochschule OST/
Haute Ecole spécialisée de Suisse orientale
Patricia Meier, Ostschweizer Fachhochschule OST/
Haute Ecole spécialisée de Suisse orientale
Andrea von Maltitz, umverkehrR/actif-trafiC

Références pour la documentation et les outils

www.actif-trafic.ch/marchabilite
www.ville-pietonne.ch

Photos : Fussverkehr Schweiz/
Mobilité piétonne Suisse (N. Rot)

Graphisme : artischock.net

Marchabilité et santé

Comparaison entre des villes suisses

Préface

Chères lectrices,

Chers lecteurs,

En Suisse, les transports sont le principal émetteur de CO₂, puisqu'ils représentent un bon tiers de ces émissions. Les personnes qui se déplacent à pied ont l'empreinte écologique la plus faible. Il convient donc d'aménager nos villes et nos communes de manière à pouvoir y effectuer une grande partie de nos trajets quotidiens à pied. Les avantages de la marche sont nombreux : elle active l'esprit et a un effet positif sur la santé. Selon l'Office fédéral du développement territorial (ARE), la marche génère un bénéfice externe d'environ un milliard de francs suisses par an.

Personnellement, nous aimons toutes deux marcher. Les petits trajets à pied, de la gare de Berne au Palais fédéral ou à une manifestation, sont des pauses bienvenues dans notre quotidien et nous incitent à bouger. Nous profitons souvent de ces trajets pour échanger des idées dans une atmosphère décontractée. Et il n'est pas rare que l'on y apprenne justement les dernières informations importantes sur la position des autres partis par rapport aux affaires traitées au parlement. Nous allons aussi parfois nous promener ensemble le soir après la fin de la séance : nous aérons nos méninges et nous déconnectons. Mais toutes les promenades ne se valent pas : la différence est de taille entre marcher le long d'une rue monotone à fort trafic ou dans une ruelle calme avec des arbres offrant de l'ombre, des sièges, des fontaines. Une ville accueillante pour les piéton-nes offre une meilleure qualité de vie et invite à recourir à des formes de mobilité saines et durables, grâce à des cheminements sûrs pour toutes les personnes qui marchent. Cet élément prend encore plus d'importance au moment où nos enfants apprennent à se rendre seuls à l'école.

Que faudrait-il faire afin d'inciter davantage de personnes à se déplacer à pied au quotidien ? Pour le savoir, l'étude « Marchabilité et santé – comparaison entre des villes suisses » a examiné de près, en deux éditions successives, la marchabilité de quelque 30 villes et communes suisses.

Nous remercions tout particulièrement les communes qui, en participant au projet, relèvent le défi de mettre en œuvre les connaissances acquises et d'améliorer progressivement les conditions pour les marcheuses et marcheurs. Toute la population profite de ces efforts, car de meilleures conditions pour se déplacer à pied équivalent à une meilleure qualité de vie pour toute la ville ou commune concernée.



Marionna Schlatter

Conseillère nationale,
présidente de Mobilité piétonne Suisse

Franziska Ryser

Conseillère nationale,
co-présidente d'actif-traffic

Table des matières

01	Objectifs de la comparaison entre les villes	6
	1.1. Structure de la comparaison entre les villes	8
	1.2. Sélection des communes partenaires	9
02	Analyse de terrain – infrastructures	11
	2.1. Structure de l'analyse de terrain des infrastructures	12
	2.2. Méthodologie	12
	2.3. Résultat de l'analyse de terrain des infrastructures	13
	2.4. Résultats selon les éléments de réseau évalués	14
	2.5. Enseignements tirés et recommandations d'action	17
03	Planification communale – indicateurs de l'importance accordée à la mobilité piétonne	19
	3.1. Structure de la planification communale	20
	3.2. Méthodologie	20
	3.3. Résultats globaux en matière de planification communale	21
	3.4. Résultats selon les domaines évalués	22
	3.5. Enseignements tirés et recommandations d'action	26
04	Satisfaction – sondage sur la marchabilité	27
	4.1. Procédure et structure du sondage de la population	28
	4.2. Structure du panel de personnes ayant répondu	28
	4.3. Comportement à pied	29
	4.4. Résultats globaux du sondage sur la satisfaction	31
	4.5. Résultats suivant les domaines évalués	32
	4.6. Enseignements tirés et recommandations d'action	35

05	Comparaison des villes et communes	36
06	Utilisation et bénéfices futurs	39
	6.1. Possibilités d'utiliser les outils de comparaison de la marchabilité des villes et des communes	40
	6.2. Exploitation des résultats pour la planification des transports	40
	6.3. Utilisation des résultats des divers outils	41
	6.4. Reproductibilité de la comparaison entre les villes	42
	6.5. « Ancrage » des outils de la comparaison entre les villes	42
	6.6. Institutionnalisation de la comparaison entre les villes	42
	6.7. Aspects techniques et organisationnels	44
07	Bilan et recommandations d'action	46
	7.1. Bilan de la deuxième édition de la comparaison entre les villes	47
	7.2. Recommandations d'actions générales	47
	7.3. Recommandations d'actions concrètes	47
	Annexe 1 – Liste des illustrations	49
	Annexe 2 – Les résultats en un clin d'œil	50



Objectifs de la comparaison entre les villes

L'ultime objectif du projet est de rendre les rues et places plus attractives afin que davantage de personnes se déplacent à pied et améliorent ainsi leur santé.

L'étude « Marchabilité et santé – Comparaison entre des villes suisses » a examiné, entre 2018 et 2020, la qualité des déplacements à pied, ou marchabilité, de 16 villes des trois régions linguistiques et de différentes tailles. C'était la première fois qu'une telle étude et une comparaison transversale entre différentes villes de Suisse étaient réalisées.

01

La deuxième édition de cette comparaison des villes, qui s'étend de 2020 à 2022, se concentre sur les petites villes et les grandes communes d'agglomération. Alors que dans les grandes villes, les déplacements à pied commencent à être reconnus en tant que mode de déplacement à part entière, dans les petites communes, la marche est encore trop souvent négligée. Nous estimons cependant que la mobilité piétonne dispose là aussi d'un grand potentiel inexploité. La comparaison entre les villes vise à identifier ces potentiels et à donner des indications sur la manière de les exploiter. Des recommandations d'actions concrètes en découlent, tant en ce qui concerne l'infrastructure que l'approche générale de la thématique de la mobilité piétonne.

Sur le plan méthodologique, les infrastructures et la planification communale ainsi que la satisfaction de la population sont également examinées dans la deuxième phase. Les données recueillies permettent d'évaluer la « marchabilité » de ces communes et d'établir des comparaisons transversales.

Cette deuxième édition a aussi pour objectif de mettre à disposition des services administratifs communaux ou à d'autres spécialistes des outils simples leur permettant de répéter l'étude complète ou de réaliser l'un ou l'autre des volets de celle-ci. Nous avons également examiné la possibilité d'intégrer une telle analyse dans les processus existants au niveau cantonal et communal. Nous voulons mettre à disposition un instrument permettant de comparer la mobilité piétonne à intervalles réguliers afin d'ainsi contrôler l'impact et les changements apportés depuis l'étude initiale.

L'Office de la mobilité du canton de Zurich nous a conseillé pour traiter cette problématique.

1.1. Structure de la comparaison entre les villes

Cette étude comparative des villes pour la mobilité piétonne comprend trois volets :

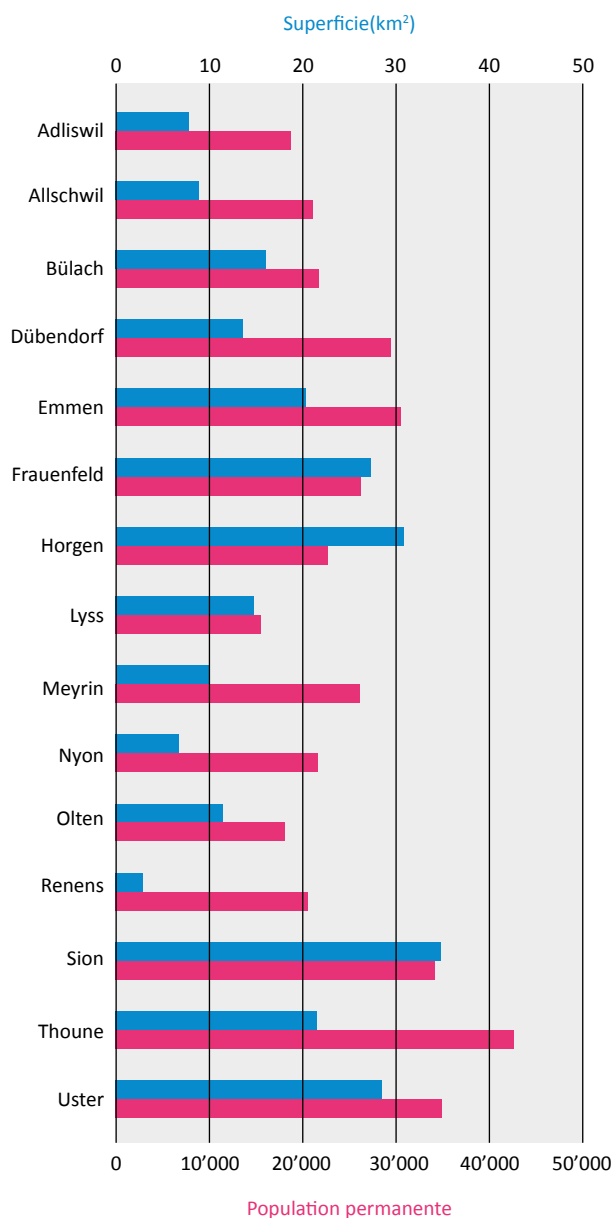
- Une analyse de terrain pour évaluer la qualité des infrastructures existantes
- Une évaluation de la planification communale en matière de mobilité piétonne
- Un sondage de la satisfaction de la population par rapport à la situation des déplacements à pied dans chaque ville

La méthodologie et les résultats de ces trois volets sont décrits dans les chapitres suivants. Le présent rapport résume tous les résultats des villes et communes participantes et compare les résultats par thème et par commune. En outre, les principales conclusions des trois parties de la comparaison des villes ont été résumées dans des fiches d'information pour chacune des communes.

Les trois volets de l'étude comprennent également des instructions détaillées sur la manière d'utiliser les outils. Cet instrument devrait permettre à l'avenir une comparaison entre d'autres villes ou un partage des résultats avec d'autres localités.

Un rapport séparé (en allemand) présente les résultats des villes et communes zurichoises participantes de manière plus détaillée, de même que les possibilités d'intégration à d'autres démarches à l'exemple du canton de Zurich. Les fiches d'information, les instructions et le rapport de résultats du canton de Zurich sont publiés sur le site internet de l'étude.¹

Illustration 1 : Nombre d'habitant-es y résidant en 2020 et superficie des villes participantes



Source : swisstopo, population résidente OFS (avec indications des communes), propre représentation

1 www.actif-traffic.ch/marchabilite

1.2. Sélection des communes partenaires

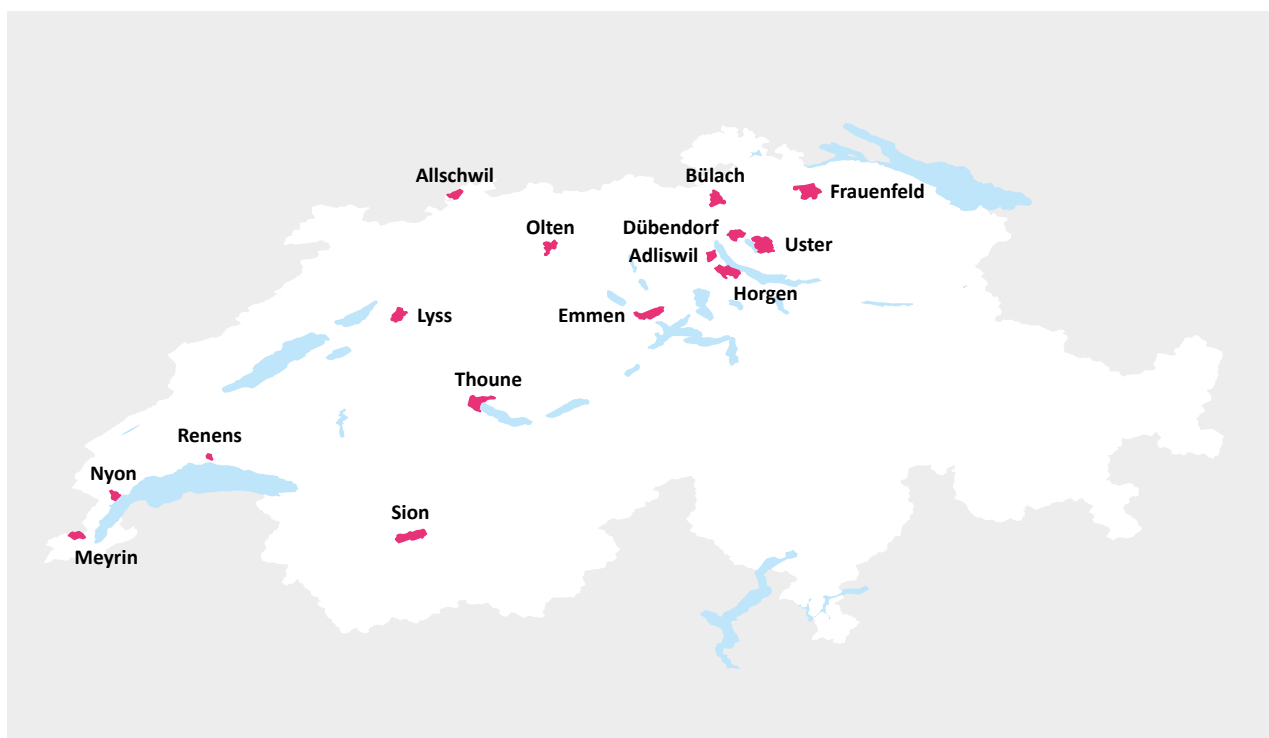
15 villes et communes ont accepté de participer à cette seconde édition de notre étude comparative. La sélection de ces dernières s'est faite en fonction de l'intérêt manifesté lors de notre appel à projets. Les aspects suivants se sont révélés décisifs lors de la sélection :

- Une population comprise entre 15'000 et 50'000 habitant-es (Illustration 1).
- Localisation dans différentes régions du pays (Illustration 2). Les parties germanophone et francophone du pays sont représentées.
- Ces villes ont manifesté leur intérêt à participer et ont assuré une contribution financière.

En Suisse alémanique, les communes participantes sont : Uster, Dübendorf, Horgen, Bülach et Adliswil (ZH), Frauenfeld (TG), Olten (SO), Allschwil (BL), Emmen (LU), Lyss et Thoune (BE).

En Suisse romande, Renens et Nyon (VD) ainsi que Sion (VS) et Meyrin (GE) ont participé.

Illustration 2 : Répartition régionale des communes partenaires





Zeisigweg





Analyse de terrain – infrastructures

Presque tous les usagers-ères de la route se déplacent également à pied dans leur ville ou leur commune. Par rapport aux autres moyens de transport, la mobilité piétonne couvre le plus large éventail d'usagers-ères (enfants, personnes âgées, personnes malvoyantes, etc.). Chacun de ces groupes a des exigences spécifiques en matière de qualité et d'équipement du réseau piéton.

La mobilité piétonne a donc besoin d'une infrastructure qui réponde aux multiples exigences des différents types de personnes qui marchent. Cela implique un aménagement du réseau permettant de se sentir en sécurité et assurant une bonne qualité de séjour dans l'espace public. Une bonne infrastructure piétonne doit réunir les conditions nécessaires pour un déplacement sûr et agréable et encourager une activité physique au quotidien.

La marche à pied est souvent combinée avec l'utilisation des transports publics (TP), c'est pourquoi de bonnes connexions entre le réseau piéton et les arrêts de TP sont particulièrement importantes.

Ce chapitre examine la qualité de quatre éléments d'infrastructures du réseau piéton : les tronçons, les traversées, les arrêts TP et les places.

2.1. Structure de l'analyse de terrain des infrastructures

L'analyse de terrain se concentre sur les infrastructures mises à disposition pour marcher et les évalue selon un catalogue de critères prédéfinis. Les éléments du réseau piéton qui se trouvent sur des itinéraires sélectionnés dans les 15 villes et communes participantes sont relevés et analysés individuellement dans le cadre d'une visite sur les lieux. Les évaluations individuelles sont regroupées par élément de réseau et par commune. Il est ainsi possible de faire des comparaisons transversales entre les divers éléments du réseau ainsi qu'entre les villes et les communes.

Les quatre éléments de réseau sont les suivants :

- Tronçons
- Traversées (avec et sans feu de signalisation, traversées souterraines)
- Places
- Arrêts TP (interfaces)

Parmi les tronçons, nous distinguons les types suivants :

- Trottoir ou chemin piéton le long de routes principales
- Trottoir le long de routes de quartier
- Tronçons de trafic mixte
- Cheminements exclusivement piétons
- Escaliers

Parmi les traversées, nous distinguons trois types :

- Traversée avec feu de signalisation
- Traversée sans feu de signalisation
- Traversée avec passage souterrain ou passerelle

Pour les places et arrêts, nous ne distinguons pas de sous-types. La systématique est basée sur la norme SN 40 070 (norme de base, trafic piétonnier).

2.2. Méthodologie

Les exigences de la norme de base sur le trafic piétonnier constituent la base du système d'évaluation. En raison de la diversité des groupes d'usagers·ères et de leurs exigences, l'évaluation a dû tenir compte d'un grand nombre de critères. Pour chaque élément de réseau évalué, le catalogue d'évaluation comprend entre 13 et 23 critères individuels.²

Les critères d'évaluation ont déjà été testés dans des études préliminaires (2016–2017), puis appliqués lors la première édition de la comparaison entre les villes (2018–2020). En nous basant sur ces expériences, nous avons complété et adapté la méthodologie et précisé la description des critères. Le catalogue de critères comprend tant des données quantifiables (par ex. largeur des trottoirs) que des impressions qualitatives collectées lors de la visite sur place (conflits potentiels, par exemple). Les éléments de mesure ou d'évaluation sont définis pour chaque critère.

La saisie s'est faite à l'aide d'une application SIG, qui dépose directement les informations relevées à l'aide d'un téléphone mobile ou d'une tablette dans une base de données centralisée. Les itinéraires relevés ont fait l'objet d'une approche standardisée, en concertation préalable avec les offices de planification communale de la ville concernée.

² Vous trouverez des explications plus détaillées sur la méthodologie dans le volet 1 : « Qualität der Infrastruktur (Edition 2020) » (en allemand) disponible sur www.actif-traffic.ch/marchabilite ou sur www.ville-pietonne.ch

2.3. Résultat de l'analyse de terrain des infrastructures

L'illustration 3 montre un résumé par élément de réseau évalué ainsi que le résultat global pour toutes les communes ayant participé.

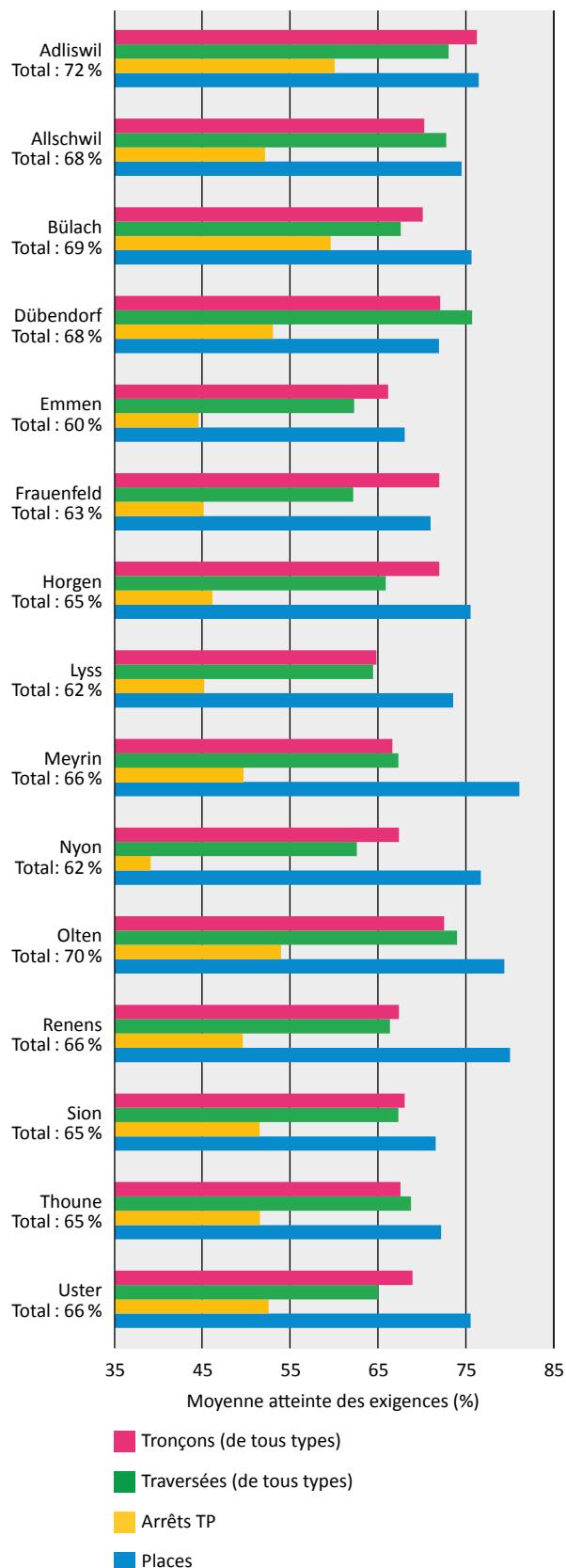
La fourchette des résultats globaux s'étend de 60 % à 72 % des points pouvant être atteints par rapport aux exigences posées. L'évaluation des différents éléments du réseau révèle des différences d'un ordre de grandeur similaire. Pour les arrêts de transports publics (TP) et les places, la fourchette est un peu plus grande.

La ville d'Adliswil obtient le meilleur score pour l'analyse de terrain des infrastructures avec 72 %. Elle obtient les meilleures notes pour les tronçons et arrêts, mais également de bonnes valeurs pour les traversées et places. 11 des 15 communes atteignent un résultat de 65 % à 70 %.

Concernant les tronçons, Olten, Frauenfeld, Horgen et Dübendorf talonnent Adliswil. Dübendorf est leader en matière de traversées, suivi par Olten, Adliswil et Allschwil. Bülach et Adliswil pointent aux premiers rangs pour la qualité des arrêts TP et distancient de loin les autres communes. Meyrin, Olten et Renens réalisent les meilleurs scores pour les places.

Emmen, Lyss, Nyon et Frauenfeld ont les résultats les plus bas. Dans les quatre villes, la qualité des arrêts de TP est très basse.

Illustration 3 : Analyse de terrain – Infrastructures/résultat global du pourcentage atteint selon l'élément du réseau et la commune



2.4. Résultats selon les éléments de réseau évalués

Évaluation des tronçons

Nous avons évalué plus de 800 tronçons de réseau piéton au total. En font partie des trottoirs le long de routes principales et de routes de quartier, des chemins exclusivement piétons, des tronçons de trafic mixte et des escaliers. La fourchette des résultats se situe entre 65 % et presque 77 % des exigences atteintes. La moyenne se situe à 70 %.

Lors de l'évaluation des tronçons (Illustration 4), Adliswil obtient de loin le meilleur résultat ; le score des autres villes se situe entre 65 % et 73 %. Ces résultats sont dus à la présence plus ou moins nombreuse des divers types de tronçon et aux qualités spécifiques de chaque trajet.

Nous ne reviendrons pas ici sur les différences spécifiques aux communes qui ressortent de l'illustration 3, mais voulons mettre en évidence certaines particularités des valeurs moyennes présentes dans toutes les villes pour divers éléments des tronçons.³

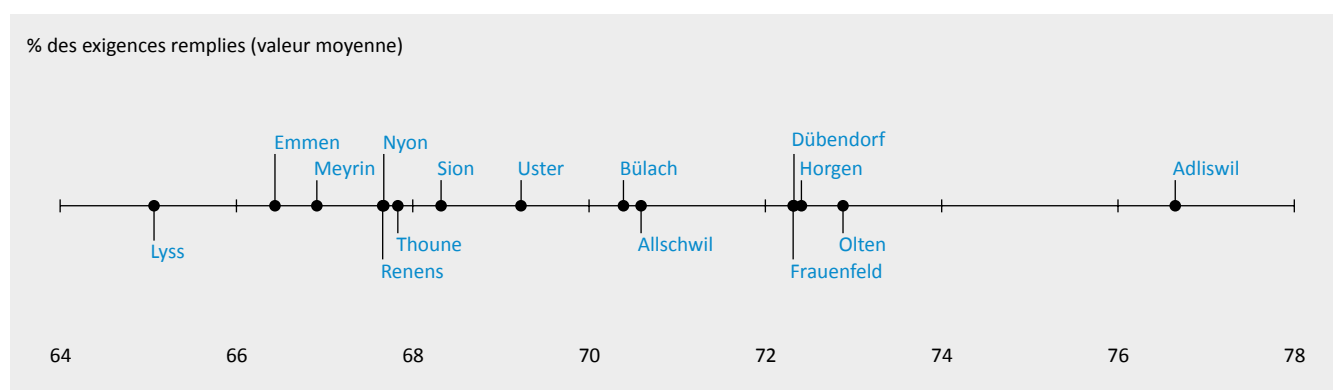
³ Vous trouverez des tableaux avec des résultats détaillés en ligne sur : www.actif-traffic.ch/marchabilite

En ce qui concerne les trottoirs, la largeur utilisable est nettement insuffisante, tant le long des routes principales que dans les rues de quartier. Les scores sont très faibles : 33 % des trottoirs ont une largeur suffisante pour les rues principales et 36 % pour les rues de quartier. Les escaliers sont également souvent trop étroits. S'y ajoute l'absence d'aménagements pour les personnes à mobilité réduite (par exemple ascenseurs, rainures de guidage, aides tactiles) qui ont un impact négatif sur l'évaluation.

C'est surtout le long des routes principales que la qualité de séjour sur les trottoirs reçoit un score mauvais pour divers aspects. Traverser la rue pose souvent problème dans les rues de quartier en raison du manque de priorité à pied et dans les routes principales à cause des longues distances à traverser. L'aménagement des tronçons à trafic mixte et des trottoirs dans les rues de quartier est, quant à lui, souvent peu accueillant. Nous avons en outre souvent constaté que le cheminement piéton était perturbé par des accès à des parkings ou des garages souterrains.

Les chemins piétons séparés sont dans l'ensemble mieux notés que les trottoirs ou les voies de circulation mixte.

Illustration 4 : Comparaison de l'évaluation des tronçons (de tous types)



Évaluation des traversées

Nous avons évalué plus de 430 traversées lors de nos visites sur le terrain. On distingue différents types de traversées : traversées avec passages piétons, traversées avec ou sans signalisation lumineuse, passages souterrain ou passerelles.

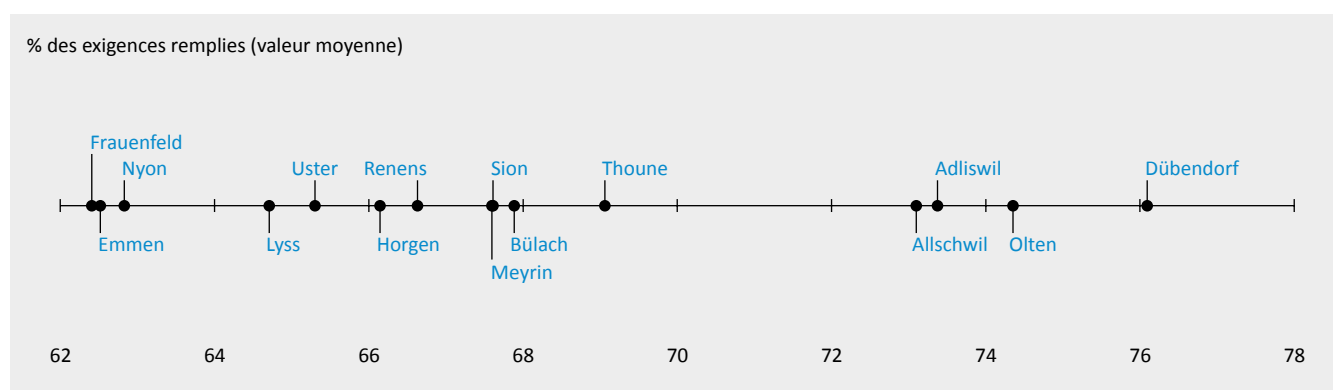
Les valeurs atteintes se situent entre 62 % et 76 % des points possibles selon les villes, avec une valeur moyenne de 68 %. Dübendorf, Olten, Adliswil et Allschwil obtiennent les meilleurs scores (Illustration 5).

Nous n’avons pas observé de gênes majeures dues à des véhicules motorisés ou des vélos qui utilisent les traversées dans les aires d’attente des passages piétons. Par contre, les traversées avec des installations tactiles pour les personnes malvoyantes, en particulier celles sans signalisation lumineuse ne répondent pas aux critères d’accessibilité. Des lacunes importantes ont été constatées également au niveau du dimensionnement des aires d’attente et des îlots centraux, ainsi que de l’absence d’abaissement des trottoirs.

Les temps d’attente sont souvent trop longs pour les traversées avec des feux de signalisation sur demande.

Les critères relatifs à « l’atmosphère » des passages souterrains et à la présence d’équipements tactiles pour les personnes malvoyantes ont tous obtenu des scores faibles. En ce qui concerne leur emplacement dans le réseau et leur largeur, la plupart des passages souterrains examinés obtiennent toutefois de bons résultats.

Illustration 5 : Comparaison de l’évaluation des traversées (de tous types)



Évaluation des arrêts de transports publics (TP)

Nous avons évalué près de 300 arrêts. Les scores obtenus se situent entre 39 % et 60 % des points possibles. Adliswil et Bülach se classent en tête (Illustration 6).

La fourchette de valeurs, à savoir l'écart entre les villes analysées, est plus importante ici que pour d'autres éléments du réseau. La valeur moyenne des arrêts de TP n'atteint que 50 %, ce qui révèle un véritable déficit dans ce domaine. En effet, les arrêts sont les éléments qui satisfont le moins aux exigences.

Meyrin et Allschwil comptent aussi des arrêts de tram parmi les arrêts analysés. Ces derniers ont obtenu un légèrement meilleur score que les arrêts de bus.

L'évaluation pour chacun des critères individuels montre que pour un très grand nombre des arrêts étudiés, l'accès de plain-pied aux véhicules est jugé très insuffisant. La moyenne obtenue pour ce critère ne se situe qu'à 12 %. Dans la plupart des villes, l'affichage des départs en temps réel ne fait pas encore partie de l'équipement standard de tous les arrêts.

Le manque d'abris et de sièges, l'absence de protection contre les intempéries, la taille

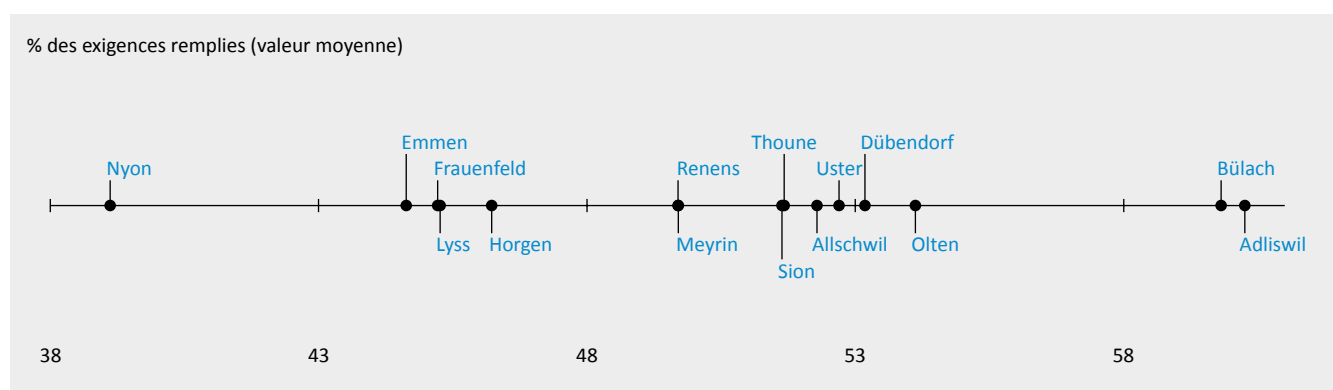
insuffisante des aires d'attente et parfois les difficultés d'accès sont autant de points faibles qui entraînent un mauvais score. En ce qui concerne l'accessibilité, quasiment tous les arrêts examinés présentent des défauts.

Évaluation des places

Lors de nos visites sur le terrain, nous avons évalué 160 places au total. Les résultats des villes sur ce point se situent dans une fourchette comprise entre 68 % et 82 % ; la valeur moyenne est de 75 %. La présence de végétation et de lieux pour s'asseoir a une influence positive sur les évaluations. Les conflits avec les voitures ou les vélos sont assez rares sur les places. Meyrin, Renens et Olten se classent en tête pour ce critère (Illustration 7).

L'évaluation selon les différents critères montre que le guidage des personnes malvoyantes et la possibilité d'utiliser dans les faits les éléments d'équipements présentent de graves lacunes. Les défauts d'éclairage sont moins prononcés. Nous n'avons observé qu'un faible nombre de conflits avec d'autres modes de déplacement sur les places examinées.

Illustration 6 : Comparaison de l'évaluation des arrêts TP



2.5. Enseignements tirés et recommandations d'action

L'analyse de terrain des infrastructures ne se base pas sur des relevés sur l'ensemble du territoire et ne constitue donc pas une analyse exhaustive des points faibles. Elle permet néanmoins une appréciation générale de la qualité du réseau piéton dans les villes et communes concernées. La valeur moyenne des évaluations de la qualité de tous les éléments de réseau de toutes les communes est de 66 %. En d'autres termes, seuls deux tiers des points possibles ont été atteints. L'amélioration des infrastructures en général et la qualité des différents éléments du réseau reste donc un levier important pour promouvoir la mobilité piétonne.

Les administrations des communes concernées peuvent déduire de ces résultats les besoins d'action pour améliorer les infrastructures pour la mobilité piétonne. La vue d'ensemble (cf. annexe 2) énumère les potentiels d'optimisation des divers éléments du réseau piéton.

Le besoin le plus urgent concerne les arrêts de TP, qui ne satisfont qu'à 50 % aux exigences requises. L'accès sans obstacle se révèle être le sujet phare, en particulier parce que la loi sur l'égalité des

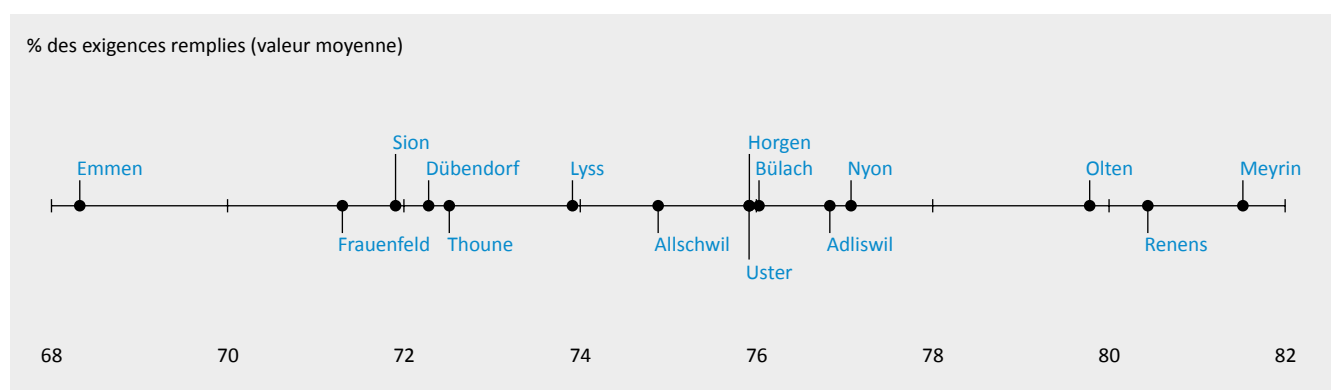
personnes handicapées exige que d'ici fin 2023 tous les arrêts de TP soient adaptés. L'adaptation nécessaire aux besoins des personnes à mobilité réduite ne concerne cependant pas que les arrêts, mais aussi les tronçons et les places, ce que nos évaluations montrent très clairement.

Raccourcir le temps d'attente aux feux de signalisation et accorder davantage d'espace aux personnes à pied, tant sur les tronçons qu'aux arrêts, sont d'autres mesures importantes à privilégier.

La saisie des données s'est faite à l'aide d'une application SIG et d'un système de base de données, qui tous deux ont donné entière satisfaction.

La deuxième édition de l'analyse de terrain des infrastructures de mobilité piétonne a également montré que la démarche pouvait s'appliquer aisément à des communes comptant entre 15'000 à 50'000 habitant-es.

Illustration 7 : Comparaison de l'évaluation des places







Planification communale – indicateurs de l'importance accordée à la mobilité piétonne

La marchabilité d'une commune est en grande partie déterminée par la manière dont les administrations locales traitent dans la pratique les besoins liés aux déplacements à pied. Les possibilités d'améliorer la marchabilité sont en effet nombreuses.

Nous avons analysé et évalué les objectifs, la planification des mesures et leur mise en œuvre dans la pratique à l'aide d'indicateurs prédéfinis. Certains de ces indicateurs jugent du degré de mise en œuvre de la législation fédérale au niveau communal. La grille d'évaluation peut également être utilisée comme outil de controlling.

03

3.1. Structure de la planification communale

Nous avons déterminé l'importance accordée à la mobilité piétonne dans la planification communale à l'aide de 63 indicateurs. Pour cet état des lieux, nous nous sommes basés sur les sources suivantes :

- Evaluation des documents de base actuels dans le domaine de la mobilité piétonne (stratégies de mobilité, concepts, plans directeurs, plans de mesures, etc.)
- Evaluation personnelle de la personne responsable de la mobilité piétonne dans la commune concernée
- Entretiens avec la personne responsable de la mobilité piétonne dans cette commune
- Publications, informations sur le site internet de la commune
- Données statistiques en provenance d'autres sources

La méthodologie s'appuie sur le catalogue de mesures du label « Cité de l'énergie ». Chaque indicateur correspond à une mesure, ou au résultat d'une mesure. Pour chaque mesure, nous avons relevé la marge de manœuvre possible de la commune, ce qu'elle a effectivement mis en œuvre au cours des dernières années et quelles activités seront réalisées sous peu, faisant suite à des décisions des organes compétents.

Les grandes et les petites communes ne peuvent pas satisfaire de la même manière à ces exigences. On attend des grandes villes qu'elles prennent des mesures dans tous les domaines et qu'elles aient élaboré et mis en œuvre des concepts et des mesures sur plusieurs thèmes. Les attentes sont forcément moins élevées pour les petites communes.

L'évaluation porte sur le degré de réalisation de chaque mesure ou paquet de mesures. Les me-

sures décidées de manière contraignante et budgétées, mais pas encore mises en œuvre, sont considérées comme « partiellement réalisées ».

L'évaluation porte sur cinq domaines :

- Stratégies et ressources
- Planification du réseau piéton
- Espace public
- Marche comme mode de déplacement à part entière
- Communication et controlling

Il est possible d'atteindre au maximum 100 points lors de l'évaluation. Selon les domaines, il est possible d'obtenir un nombre de points variables. Plus le nombre de points pouvant être obtenus dans un domaine est élevé, plus ce domaine influence l'évaluation globale.

3.2. Méthodologie

Nous avons élaboré 63 questions au total pour les cinq domaines. Ces questions servent d'indicateurs et visent à couvrir autant que possible l'ensemble de l'éventail de la planification des déplacements à pied. Le nombre relativement élevé d'indicateurs permet de s'assurer que certains indicateurs ne prennent pas trop d'importance dans le résultat global. En outre, nous voulions aussi prendre en compte toutes les activités de la ville concernée dans le domaine de la mobilité piétonne.

Les aspects quantifiables sont notés avec des points dans une matrice d'évaluation. Cependant, pour la plupart des domaines, seule une évaluation qualitative est possible. Nous avons pour cela divisé les estimations en trois catégories simples de réponses : « critère rempli », « critère partiellement rempli » ou « critère non rempli ». Afin que les personnes responsables de la mobilité

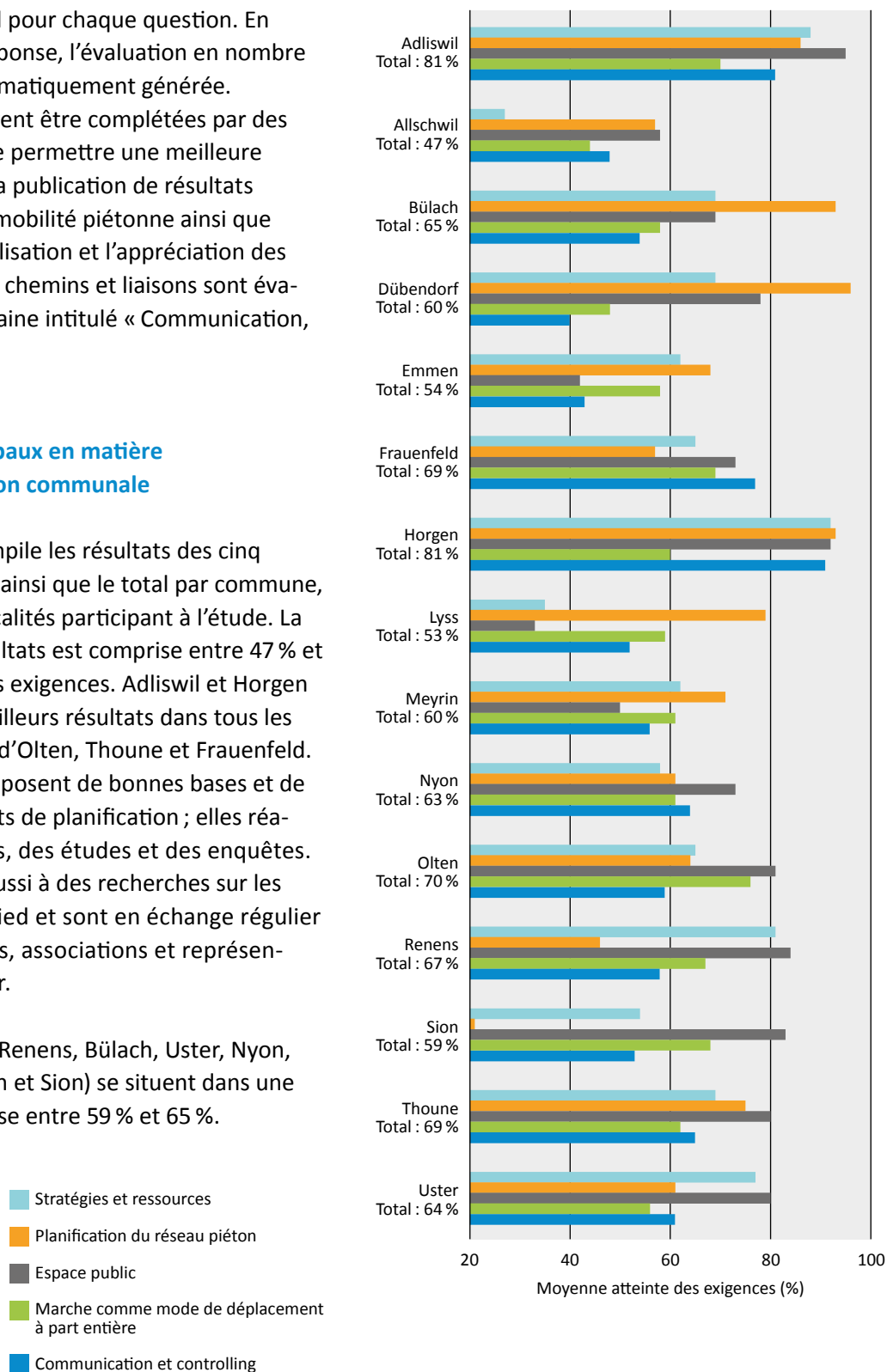
piétonne puissent procéder elles-mêmes à l'évaluation, nous avons préformulé différentes réponses standard pour chaque question. En choisissant une réponse, l'évaluation en nombre de points est automatiquement générée. Les réponses peuvent être complétées par des remarques, afin de permettre une meilleure compréhension. La publication de résultats d'enquêtes sur la mobilité piétonne ainsi que d'analyses sur l'utilisation et l'appréciation des (nouvelles) places, chemins et liaisons sont évaluées dans le domaine intitulé « Communication, controlling ».

3.3. Résultats globaux en matière de planification communale

L'illustration 8 compile les résultats des cinq domaines évalués ainsi que le total par commune, pour toutes les localités participant à l'étude. La fourchette de résultats est comprise entre 47 % et 81 % d'atteinte des exigences. Adliswil et Horgen obtiennent les meilleurs résultats dans tous les domaines, suivies d'Olten, Thoune et Frauenfeld. Ces communes disposent de bonnes bases et de nombreux concepts de planification ; elles réalisent des analyses, des études et des enquêtes. Elles participent aussi à des recherches sur les déplacements à pied et sont en échange régulier avec d'autres villes, associations et représentant-es de quartier.

Sept autres villes (Renens, Bülach, Uster, Nyon, Dübendorf, Meyrin et Sion) se situent dans une fourchette comprise entre 59 % et 65 %.

Illustration 8 : Exigences remplies selon le domaine et la commune, résultats globaux pour la planification communale (total)



Allschwil, Lyss et Emmen réalisent les moins bons scores. Certes, leurs valeurs sont bonnes par rapport au réseau piéton, mais dans d'autres domaines leurs valeurs sont nettement plus basses que la moyenne des autres villes.

3.4. Résultats selon les domaines évalués

Stratégies et ressources

Les objectifs, modèles, stratégies, concepts de planification et plans de mesures dans le domaine de la mobilité piétonne permettent de définir les directives à suivre et d'établir les conditions cadres. Dans la plupart des communes, les objectifs stratégiques en matière de mobilité piétonne sont définis dans une conception globale des transports ou dans un concept de mobilité douce (mobilité piétonne et cycliste). Ces documents montrent ce que la commune entend réaliser concrètement dans les années à venir, ainsi que les objectifs partiels qu'elle souhaite atteindre.

Les responsabilités en matière de mobilité piétonne ne sont souvent pas réglées de manière contraignante. Il est rare que les tâches soient consignées dans un cahier des charges. Même si certaines communes sont trop petites pour mettre en place un service spécialisé dans la mobilité piétonne, il faudrait trouver une possibilité d'établir le sujet dans l'administration communale sur la durée.

La fourchette des résultats pour ce secteur est très large : à Allschwil seules 27 % des exigences sont remplies, alors qu'à Horgen le score atteint 92 % (Illustration 9).

Planification du réseau piéton

La loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre (LCPR) prescrit d'inscrire les réseaux de chemins pour piétons dans des plans et de les sécuriser juridiquement. Les normes et les manuels donnent des indications sur la manière de représenter les réseaux

Illustration 9 : Comparaison de l'évaluation des stratégies et ressources

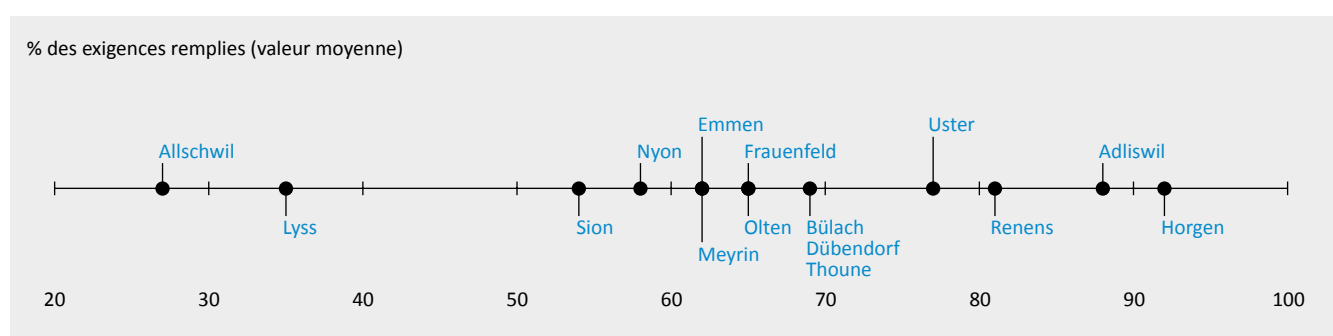
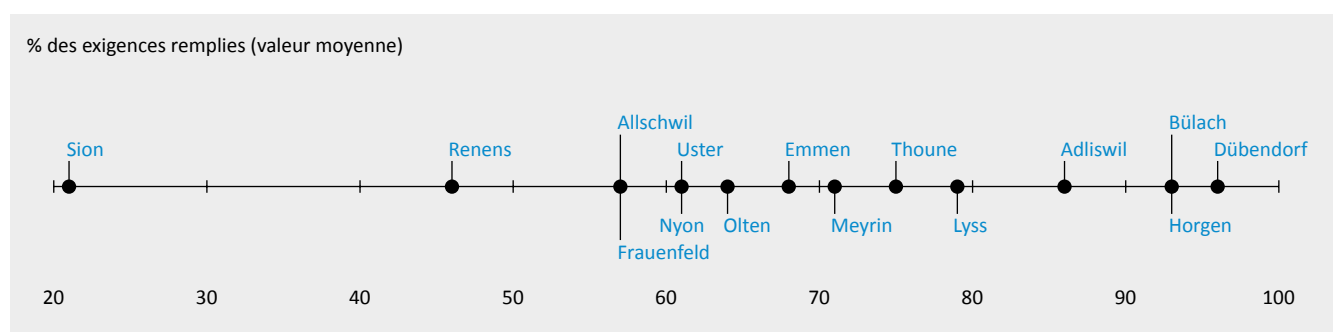


Illustration 10 : Comparaison de l'évaluation de la planification du réseau piéton



existants et planifiés.⁴ La qualité des plans ainsi que des rapports y afférents (actualité, profondeur de traitement) donnent des indications sur l'importance accordée aux déplacements à pied.

La qualité de la planification des réseaux piétons diffère beaucoup d'une ville à l'autre. Dans certaines, elle fait complètement défaut. Souvent le maillage n'est pas assez dense. La plupart des plans ne mentionnent pas les points de traversée.

L'éventail des évaluations est très large pour la planification des réseaux piétons (Illustration 10). Elle s'étend en effet de 21 % (Sion) à 96 % (Dübendorf).

Espace public

Outre les déplacements, l'espace public a pour vocation de servir surtout au séjour, avec une multitude d'activités humaines comme se reposer, attendre, être debout ou assis, discuter, rencontrer d'autres personnes etc. Nous avons évalué notamment les concepts élaborés ces dernières années pour l'espace public et les projets phares réalisés pour la mobilité piétonne.

Des concepts prévoyant des espaces verts, des espaces libres, des sièges, des toilettes publiques, des fontaines, un bon éclairage et du mobilier urbain adéquat sont cruciaux pour mettre en place

4 www.mobilitépiétonne.ch/nos-themes/planification-des-reseaux-pietons

des améliorations sur l'ensemble du territoire en fonction des besoins. La plupart des communes disposent d'un concept ou d'une planification qui ne répond qu'à une partie de ces questions seulement.

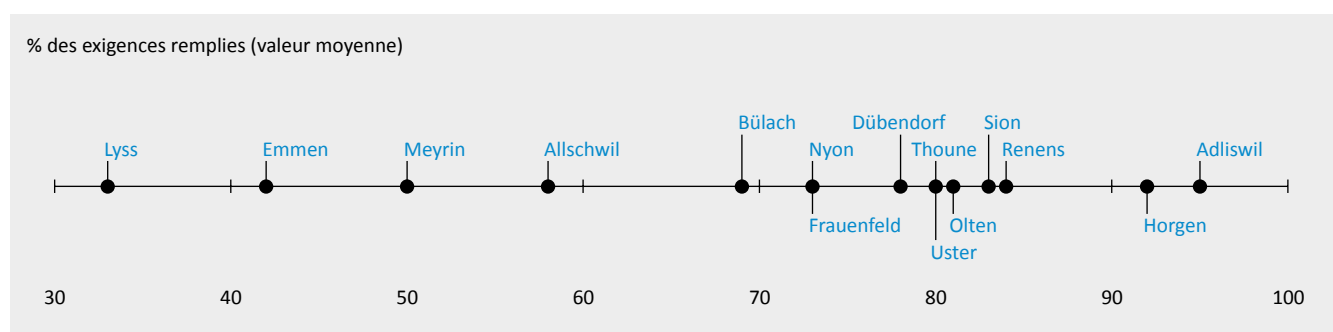
Le mobilier urbain, comme les bancs et les fontaines, valorise les espaces de séjour, complémentaires à la marche. Il appartient aux communes d'offrir assez de possibilités de s'asseoir sur l'ensemble du réseau piéton, et non pas seulement sur les places et les espaces verts. Les administrations communales ne connaissent pas toutes l'état de ces infrastructures. Les évaluations concernant l'espace public vont de 33 % des exigences remplies (Lyss) à 95 % (Adliswil) (Illustration 11).

Marche comme mode de déplacement à part entière

Les surfaces réservées aux déplacements à pied sont étroitement imbriquées avec celles réservées au trafic motorisé. Accorder la priorité à la marche lors de la planification favorise le développement de la mobilité piétonne. Nous avons évalué les aspects suivants pour ce domaine :

- Un nombre élevé de tronçons et surfaces réservées exclusivement ou surtout à la mobilité piétonne (zones piétonnes ou zones de rencontre, par ex.)
- Un nombre suffisant de passages piétons
- Des temps d'attente courts aux feux de signalisation

Illustration 11 : Comparaison de l'évaluation de l'espace public



Nous avons aussi tenu compte d'autres critères :

- Des mesures de modération du trafic et des vitesses réduites sur l'ensemble du réseau routier (zones 30 ainsi qu'une limitation à 30 km/h sur le réseau de routes de liaison). Certaines communes disposent de données quantitatives sur les zones de rencontre et les zones 30, les autres ont donné des estimations (Illustration 12). De nombreuses communes ont encore un retard important dans ce domaine.
- Un nombre faible d'accidents impliquant des piéton·nes (Illustration 13). Toutes les communes disposent de données sur les accidents

de piéton·nes. Nous avons pris la valeur moyenne des années 2011 à 2020 comme valeur de référence en la mettant en relation avec la population résidente et le nombre d'emplois. Pour 10'000 habitants·es et employé·es, on compte entre 1,4 et 2,8 accidents de piéton·nes par an. Le nombre de personnes accidentées est le moins élevé à Horgen, Meyrin et Lyss, alors qu'il est le plus élevé à Uster, Thoune et Emmen (Illustration 13).

L'évaluation de la « marche comme mode de déplacement à part entière » comprend 17 sous-évaluations. Les résultats dans ce domaine

Illustration 12 : Part de zones piétonnes et de rencontre par rapport à la longueur de tout le réseau de routes

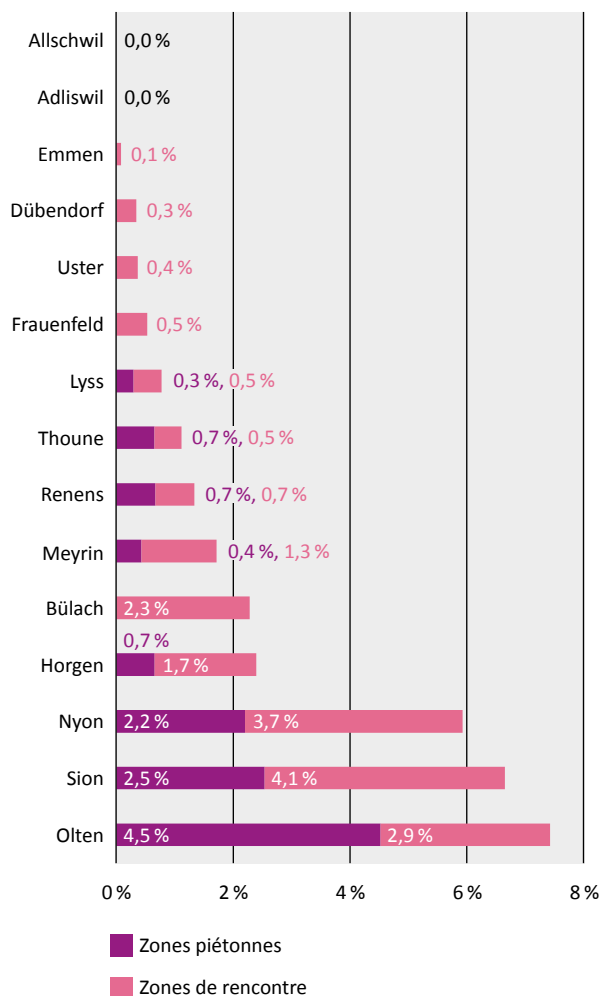
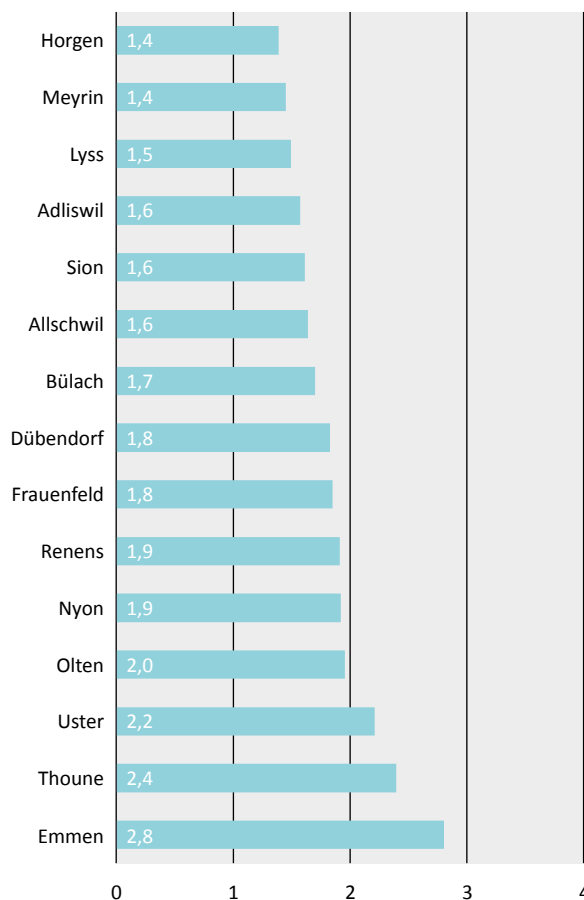


Illustration 13 : Nombre d'accidents de piéton·nes par 10'000 habitant·es et emplois



Sources : indications des villes, propre analyse

Source : www.donneesaccidents.ch

(Illustration 14) se situent entre 44 % (Allschwil) et 76 % (Olten).

Communication et controlling

L'évaluation porte sur les informations disponibles sur le site internet de la commune et sur d'autres supports de communication :

- Peut-on trouver une personne de contact pour la mobilité piétonne ? Les rapports, publications et plans pertinents sont-ils disponibles ?
- Existe-t-il une communication active sur le thème de la mobilité piétonne ? (newsletter, brochures d'information, dépliants, campagnes, sondages, actions participatives, événements, etc.)
- L'administration est-elle en contact avec d'autres villes, la population des quartiers, les associations de mobilité ?

Certaines communes disposent d'un système d'orientation piéton mais celui-ci se limite généralement au centre.

Pour le controlling, nous avons voulu savoir si la mobilité piétonne était mesurée et étudiée. Les données sur la mobilité piétonne issues du microrecensement sont-elles traitées ou des comptages de la mobilité piétonne sont-ils effectués ? Existe-t-il des analyses sur l'utilisation ou la satisfaction de la population ? De nombreuses communes n'effectuent aucun contrôle systématique de l'efficacité des actions entreprises, afin de savoir dans quelle mesure les objectifs fixés ont été atteints et surtout d'avoir des bases solides pour des planifications futures. Les communes de 15'000 à 50'000 habitant-es ne réalisent généralement pas de comptages pour compléter les données du microrecensement. Seule la commune

Illustration 14 : Comparaison de l'évaluation de la marche comme mode de déplacement à part entière

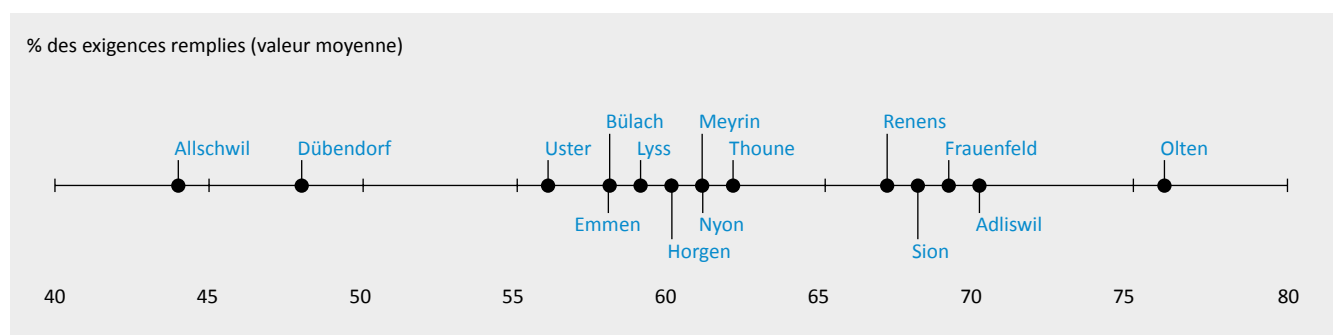
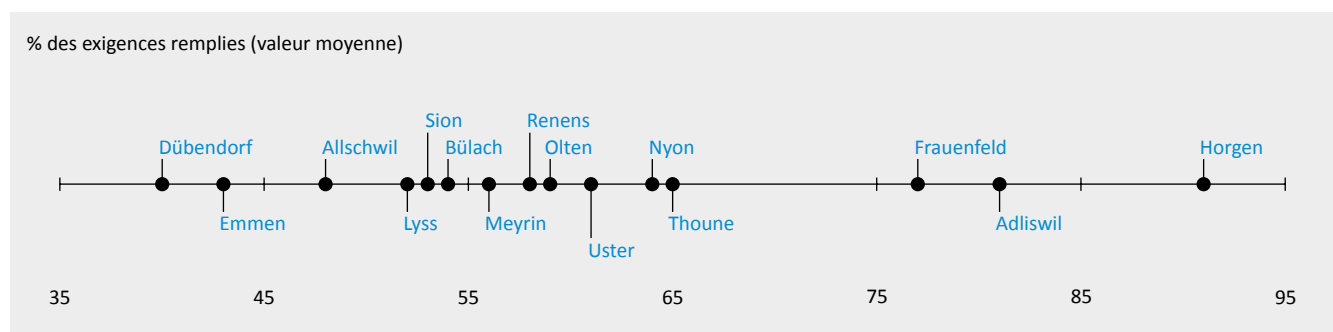


Illustration 15 : Comparaison de l'évaluation de la communication et du controlling



de Horgen a procédé à une telle mesure, car elle voulait étudier le potentiel d'un téléphérique entre les deux gares. Les communes ne réalisent en règle générale des comptages que pour des projets spécifiques et ne les publient pas.

Les résultats de l'évaluation de la communication et du controlling se situent entre 40 % (Dübendorf) et 91 % (Horgen) (Illustration 15).

3.5. Enseignements tirés et recommandations d'action

Toutes les villes participantes disposent d'un document de base sur la mobilité, dont un chapitre consacré à la mobilité piétonne. Cependant le traitement du sujet diffère beaucoup d'une ville à l'autre. De nombreuses communes définissent certes un objectif de promotion de la marche, mais sans le concrétiser suffisamment ni chiffrer des objectifs à atteindre. On trouve peu de documentation spécifique et approfondie sur la marche.

Il faut allouer des ressources suffisantes en personnel pour pouvoir traiter les déplacements à pied. Cela permet de garantir que le thème de la mobilité piétonne soit suivi et traité en continu, que les instruments de planification soient tenus à jour et que la planification des mesures soit prise en main. Même dans les communes et les villes ne disposant que de services de planification peu étoffés, le sujet doit être suffisamment pris en compte et traité avec les compétences techniques nécessaires. Les tâches du service en charge doivent être clairement formulées et engager la commune.

La qualité des plans de réseaux piétons est généralement bonne, pour autant qu'il y en ait. Beaucoup de communes disposent d'analyses des points noirs, mais peu d'entre elles d'indications

sur la localisation des traversées. Quelques villes ont défini des processus, des personnes de contact et des concepts de mise en œuvre pour améliorer la sécurité sur le chemin de l'école.

Ces dernières années, l'espace public a gagné en importance, la réussite de nombreux réaménagements de places en est la preuve. Mais ces réaménagements ne tiennent pas toujours assez compte des besoins des marcheurs et marcheuses.

L'importance de la mobilité piétonne en tant que mode de déplacement à part entière se reflète notamment dans le nombre et le développement de zones piétonnes et de zones de rencontre (Illustration 12). Olten, Sion et Nyon sont exemplaires en matière de création de zones de rencontre. Olten et Sion ont aussi massivement développé les zones de rencontre au cours des dernières années et les ont parfois transformées en zones piétonnes dans un deuxième temps.

Les situations de circulation mixte entre piétons et cyclistes posent problème. Les communes s'accordent certes sur le principe de n'autoriser qu'exceptionnellement la mixité, mais sur le terrain elles ne l'appliquent pas de manière conséquente.

Toutes les communes peuvent encore s'améliorer en matière de communication et de controlling. Elles n'effectuent que peu de comptages et ne publient que rarement les données et les rapports d'évaluation des projets.



Satisfaction – sondage sur la marchabilité

La satisfaction des marcheuses et marcheurs avec la situation actuelle est un bon indicateur pour jauger de l'importance accordée à la mobilité piétonne au niveau communal. Elle reflète notamment le succès et l'appréciation des projets déjà mis en œuvre.

La satisfaction ne peut être déterminée qu'à l'aide de sondages. Dans le cadre de cette étude, nous avons mené un sondage en ligne avec des questions préstructurées pour relever la satisfaction de la population. Cette enquête entend également sensibiliser le grand public aux conditions de déplacement à pied et augmenter la visibilité du sujet dans les communes concernées.

04

4.1. Procédure et structure du sondage de la population

Les communes ont diffusé le sondage de début mars à fin septembre 2021 en priorité par des moyens de communication en ligne (par ex. sites web, réseaux sociaux, sites d'actualité). Au total pour les 15 communes, nous avons reçu 3063 questionnaires entièrement remplis. L'engagement des communes participantes a fortement varié, un fait qui se reflète aussi dans le taux de retour (Illustration 16).

Remplir le questionnaire prenait en moyenne une douzaine de minutes. Le questionnaire était divisé en 15 chapitres avec les sous-chapitres suivants :

- Indications sur la mobilité des marcheuses et marcheurs dans la commune
- Évaluation de la situation actuelle sur l'étendue de toute la commune

Illustration 16 : Nombre de réponses par commune

	Nombre de réponses	Population (2020)
Adliswil	246	18'726
Allschwil	162	21'066
Bülach	237	21'708
Dübendorf	155	29'420
Emmen	208	30'491
Frauenfeld	205	26'213
Horgen	118	22'667
Lyss	257	15'581
Meyrin	146	26'157
Nyon	210	21'618
Olten	164	18'112
Renens	162	20'605
Sion	208	34'167
Thoune	215	42'568
Uster	370	34'889
Total	3'063	

- Commentaires ouverts et feedbacks concrets à l'adresse de l'administration communale
- Indications sur les personnes ayant répondu

Nous avons divisé l'analyse du questionnaire en fonction des cinq thématiques suivantes : réseau piéton, infrastructures, bien-être, cohabitation et importance accordée à la mobilité piétonne. Ces cinq blocs ont reçu la même pondération lors de l'évaluation globale.⁵

4.2. Structure du panel de personnes ayant répondu

Le sondage a été mené dans les 15 communes participantes. 76 % des réponses nous sont parvenues en allemand et 24 % en français. Les questionnaires ont été remplis à 49 % par des femmes et à 42 % par des hommes. La vue féminine est donc légèrement sur-représentée. 9 % des participant·es n'ont pas indiqué leur genre. Les classes d'âge de 35 à 44 ans et de 45 à 54 ans sont plus largement représentées (avec 26 % et 21 %). Les personnes de plus de 75 ans ou de moins de 35 ans sont par contre sous-représentées.

Avec 77 %, les personnes des communes romandes se perçoivent plus souvent comme piéton·ne que celles en Suisse alémanique (Illustration 17), même si elles recourent aussi souvent à un autre moyen de transport. La conscience que tous les usagers et usagères de la route sont aussi, dans une certaine mesure, des piéton·nes, semble plus marquée en Suisse romande.

⁵ Une présentation approfondie de la méthodologie est disponible en allemand dans le Volet 3 : « Satisfaction – Enquête auprès de la population sur les déplacements à pied (Edition 1) » sur la page web de l'étude : www.actif-traffic.ch/marchabilite, www.ville-pietonne.ch

Une analyse plus approfondie a fait ressortir les liens étroits entre transports publics et mobilité piétonne. 81 % des piéton·nes indiquent recourir aussi aux transports publics contre 66 % pour le vélo et 60 % pour le transport individuel motorisé.

La part des personnes possédant au moins une voiture par ménage est la plus élevée à Lyss avec 86 %, alors qu'elle est la plus basse à Olten avec 46 %. En revanche, la plupart des personnes à Olten sont diplômées d'une Haute Ecole (74 %), tandis que cette proportion tombe à 38 % à Lyss et 39 % à Thoune.

4.3. Comportement à pied

Les trajets domicile–travail et domicile–école sont ceux qui sont le plus souvent effectués à pied. Les personnes marchent aussi pour se détendre ou faire des courses plusieurs fois par semaine (Illustration 18). « Être dehors » et « être en bonne santé/faire de l'exercice » sont d'autres facteurs qui motivent à se déplacer à pied.

Illustration 17 : Quel type d'utilisateur/gère de la route êtes-vous?

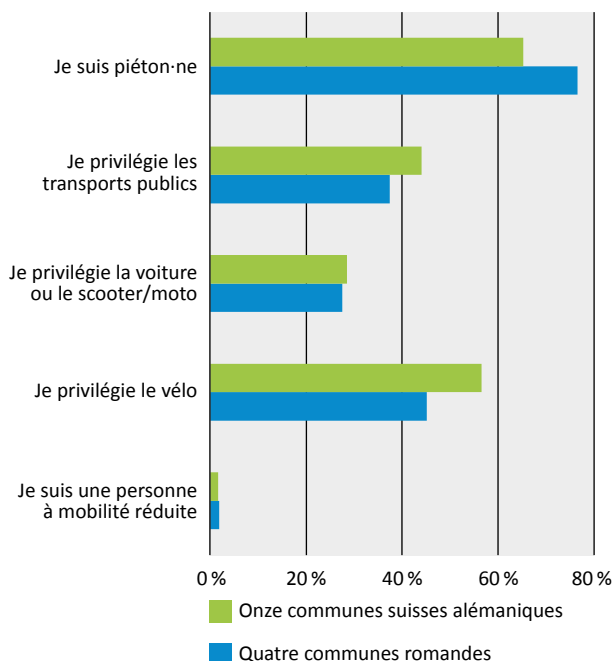
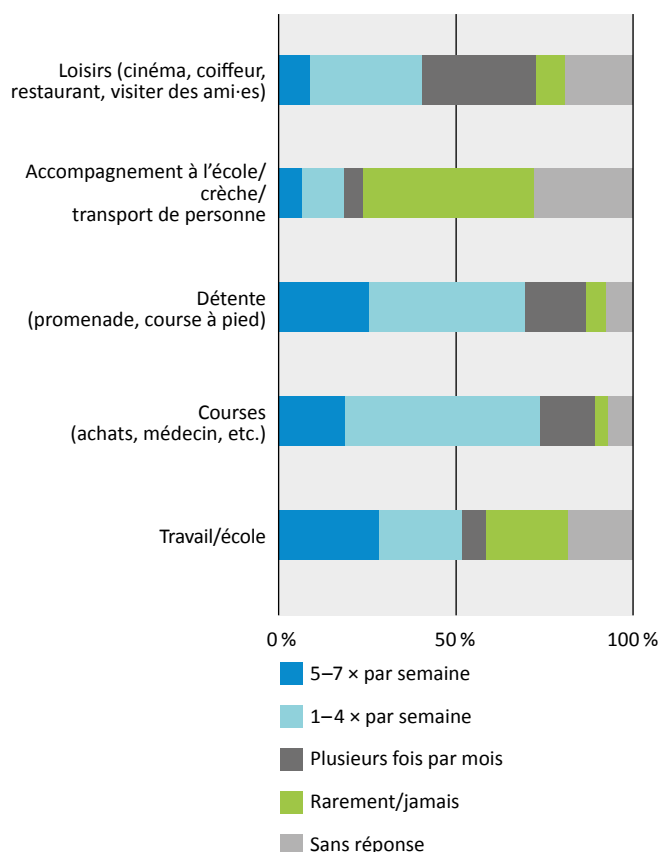
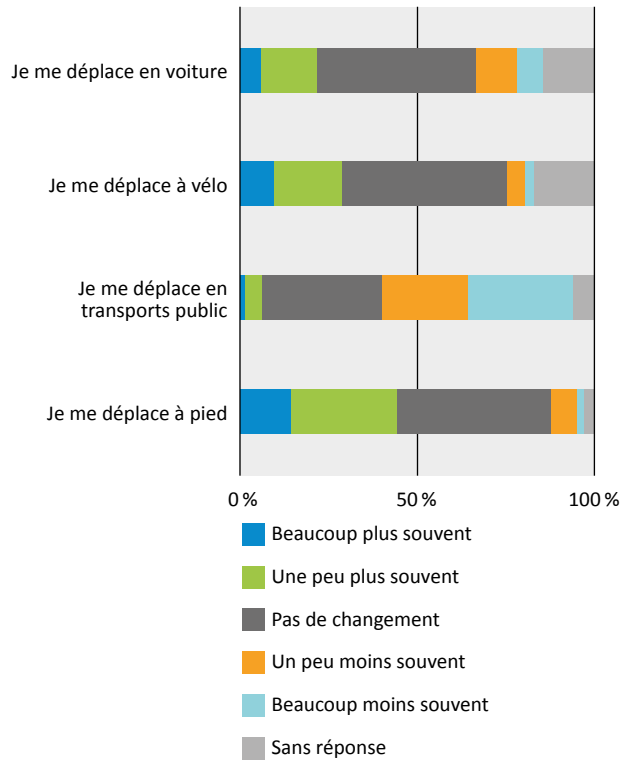


Illustration 18 : Combien de fois vous déplacez-vous à pied pour les motifs suivants ?



Les deux dernières années ont été marquées par la pandémie et l'arrêt partiel des transports publics. Cette situation a incité environ 40 % des personnes ayant répondu à se déplacer plus souvent à pied (Illustration 19), aux dépens des transports publics, dont la fréquentation a par conséquent fortement diminué. Durant cette période, elles ont également effectué plus de trajets à pied pour leurs loisirs. Il n'y a pas eu de changement notable et pouvant être clairement expliqué pour les autres motifs de déplacement à pied.

Illustration 19 : Comment la situation de pandémie affecte-t-elle votre comportement en matière de mobilité ?

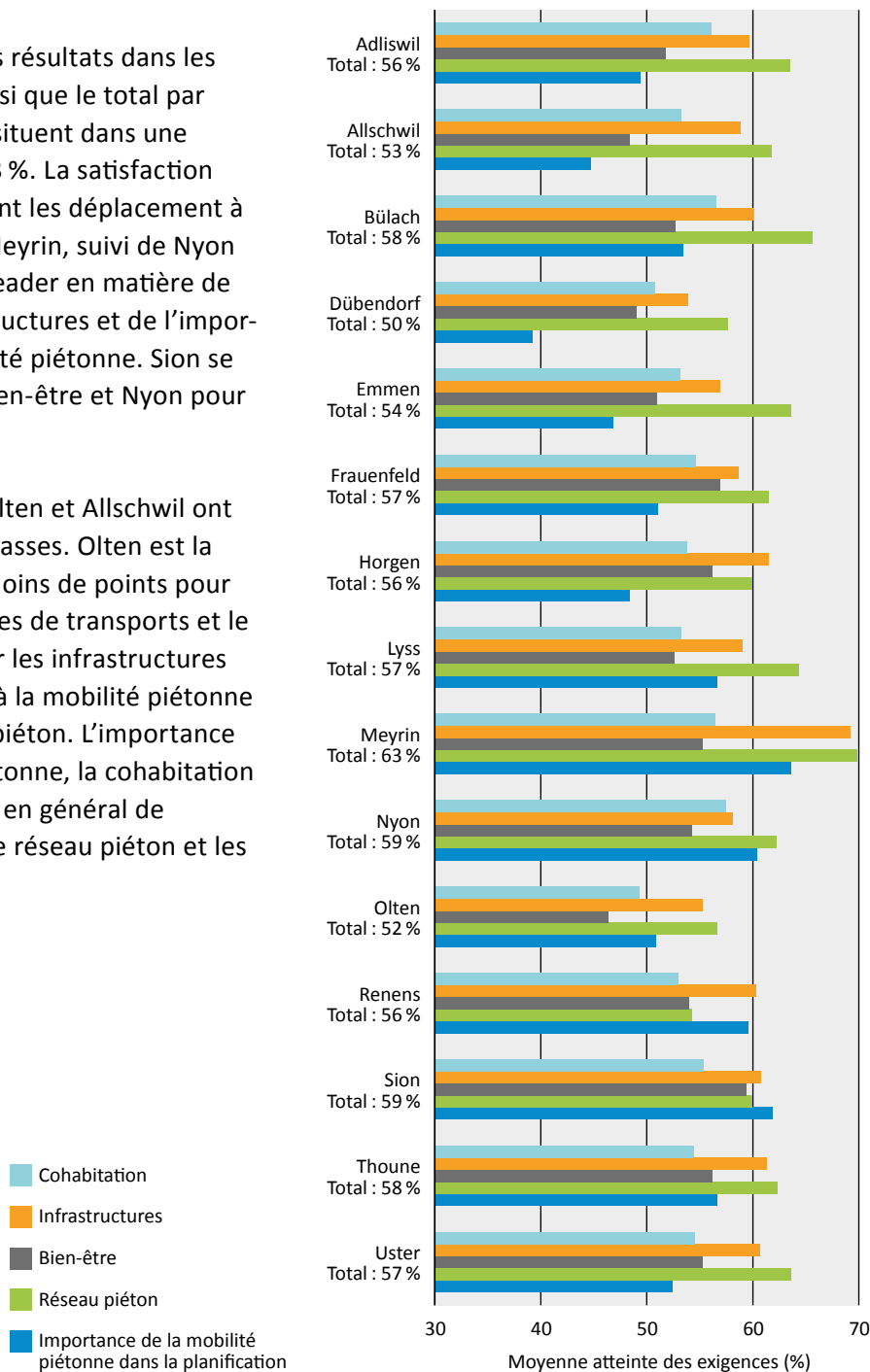


4.4. Résultats globaux du sondage sur la satisfaction

L'illustration 20 montre les résultats dans les cinq domaines évalués ainsi que le total par commune. Les valeurs se situent dans une fourchette entre 50 % à 63 %. La satisfaction de la population concernant les déplacement à pied est la plus élevée à Meyrin, suivi de Nyon et Sion. Meyrin est aussi leader en matière de réseau piéton, des infrastructures et de l'importance accordée à la mobilité piétonne. Sion se classe première pour le bien-être et Nyon pour la cohabitation.

Les villes de Dübendorf, Olten et Allschwil ont reçu des notations assez basses. Olten est la commune qui obtient le moins de points pour la cohabitation entre modes de transports et le bien-être, Dübendorf pour les infrastructures et l'importance accordée à la mobilité piétonne et Renens pour le réseau piéton. L'importance accordée à la mobilité piétonne, la cohabitation et le bien-être obtiennent en général de moins bonnes notes que le réseau piéton et les infrastructures.

Illustration 20 : Résultats globaux du sondage par domaines et communes



4.5. Résultats suivant les domaines évalués

Chaque domaine recouvre sept ou huit énoncés. L'évaluation moyenne par commune se base sur les réponses à chaque affirmation.⁶

Cohabitation des divers modes de transport

Ce domaine analyse l'interaction et le comportement des différents usagers·ères de la route. Le domaine « cohabitation » est celui où les différences entre les communes sont les plus faibles (Illustration 21).

L'affirmation selon laquelle « le personnel des transports publics est prévenant » obtient la meilleure évaluation avec plus de 65 %. Les cyclistes circulant sans autorisation sur les trottoirs ou les chemins sont perçus comme un problème : seulement 43 % des personnes ayant

répondu estiment que la situation est bonne. De même, l'affirmation qu'il y aurait suffisamment de places de stationnement pour les vélos en dehors des trottoirs est partagée à moins de 50 %.

A Nyon et Bülach, les cyclistes sont perçus comme plus respectueux que dans les autres communes. Nyon obtient le meilleur résultat dans cette catégorie.

Éléments d'infrastructures

Les affirmations suivantes concernent les trottoirs, traversées, places, arrêts et les escaliers. L'affirmation selon laquelle les trottoirs, les cheminements piétons et les places sont régulièrement et bien entretenus a recueilli le plus d'assentiment. En revanche, les affirmations selon lesquelles il existe de « larges trottoirs sans obstacles » (tels que véhicules et bennes), que « les piéton·nes sont prioritaires aux traversées » ou que « les temps d'attente aux signaux lumi-

6 Tableau complet, voir www.actif-traffic.ch/marchabilite

Illustration 21 : Comparaison de la satisfaction quant à la cohabitation

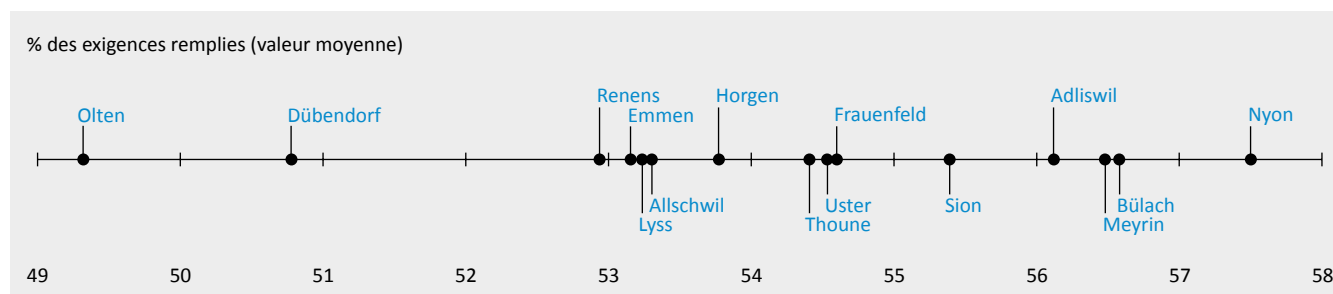
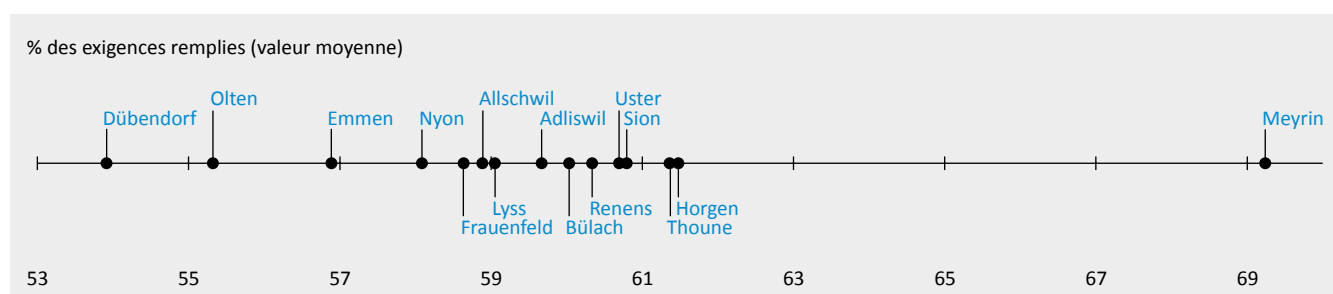


Illustration 22 : Comparaison de la satisfaction quant à l'infrastructure



neux sont très courts » ne recueillent que 52 % d’approbation. La population voit donc le plus grand besoin d’action au sujet des traversées et de la largeur des trottoirs.

La population de certaines communes souhaite également des parcs et des places diversifiés et mieux aménagés. À Dübendorf et Emmen, ce désir très fort péjore la notation globale dans ce domaine (Illustration 22). À Meyrin l’aménagement de quelques nouvelles places atteint un 81 % de satisfaction plutôt exemplaire. En conséquence, Meyrin obtient un bon résultat général dans tout ce domaine. En outre Meyrin se place en tête avec 80 % de satisfaction pour les arrêts de TP, alors Nyon et Lyss obtiennent moins de 50 % des points.

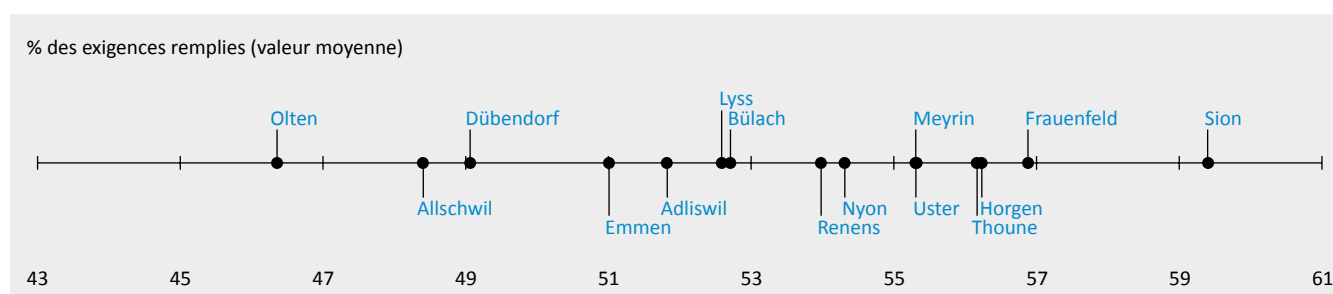
Bien-être

Ce domaine se concentre sur l’expérience et le bien-être ressenti lors du séjour dans l’espace public. La végétation et l’animation de l’espace public sont relativement bien évaluées, avec une moyenne de 57 % chacune.

Pendant, avec seulement 44 % d’approbation des énoncés, la température est souvent ressentie comme désagréable lors des jours de canicule. Les plus grandes différences apparaissent dans l’accès à des toilettes publiques propres dans un délai raisonnable. Adliswil n’atteint qu’une valeur de 28 %. Avec 69 % pour les WC et 73 % pour les fontaines à eau, Sion obtient le meilleur résultat sur ce point.

Olten, Allschwil, Dübendorf et Emmen enregistrent des déficits en matière d’équipement dans l’espace public (Illustration 23). Pour quatre ou plus des affirmations dans ce domaine, ces communes se situent en dessous de la barre des 50 %.

Illustration 23 : Comparaison de la satisfaction quant au bien-être



Réseau piéton

Le sondage évalue pour ce domaine si les destinations choisies peuvent être atteintes de manière directe, rapide et agréable. L'affirmation selon laquelle les arrêts de transports publics peuvent être rejoints rapidement (au maximum en 10 minutes) et sans obstacle (sans détours et temps d'attente) recueille le plus de suffrages avec 78 %. En principe les trajets quotidiens (pour l'école, le travail, les achats etc.) peuvent être aisément réalisés à pied.

L'affirmation selon laquelle la commune concernée offre des chemins sûrs et attrayants pour se rendre à l'école recueille le moins d'assentiment avec 47 %, avec une plage de valeurs assez large. Olten n'obtient pour ce critère que 33 %, alors que Meyrin en recueille 66 %. Pour les deux villes, cela implique un niveau de satisfaction respectivement élevé ou bas concernant le réseau piéton (Illustration 24). Le faible résultat de

Renens est surtout dû aux résultats inférieurs à la moyenne pour les affirmations suivantes : « les chemins piétons se trouvent à l'écart des routes très fréquentées » et « on peut se promener ou faire du jogging dans des corridors verts continus ou des zones de loisirs de proximité ».

Importance à la mobilité piétonne dans la planification

Ces questions ont pour but d'évaluer l'engagement de la commune en matière de déplacement à pied. Le domaine de l'importance accordée à la mobilité piétonne dans la planification présente la plus grande fourchette de résultats, avec des valeurs allant de 39 % à Dübendorf à près de 64 % à Meyrin (Illustration 25).

La promotion des espaces d'activité physique et l'offre de chemins de loisirs ont obtenu les valeurs les plus élevées. L'engagement de la commune en faveur des usagers-ères de la

Illustration 24 : Comparaison de la satisfaction quant au réseau piéton

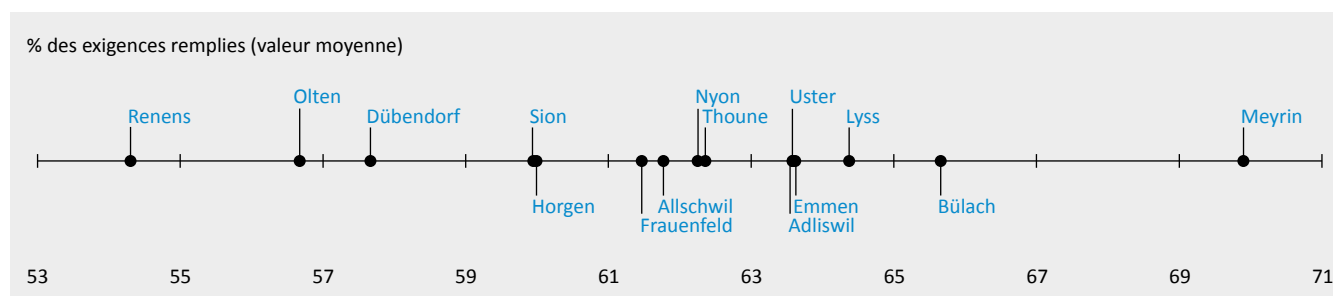
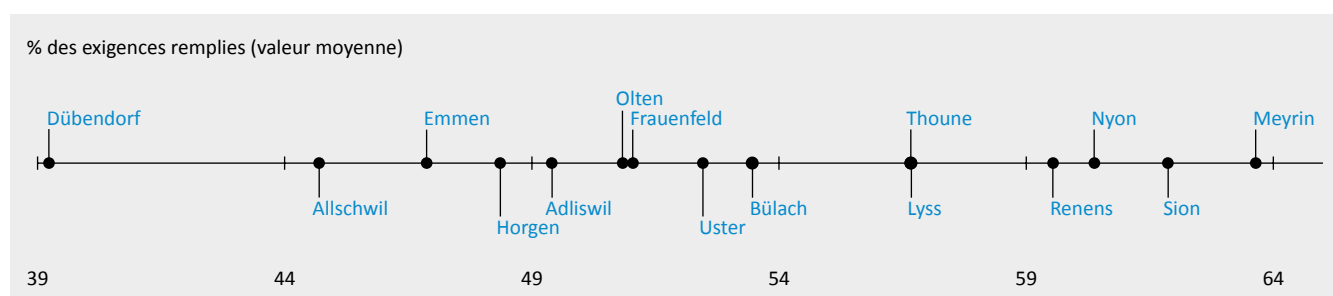


Illustration 25 : Comparaison des villes par rapport à l'importance accordée à la mobilité piétonne dans la planification



route les plus vulnérables a, elle, obtenu l'évaluation la plus basse avec 48 % en moyenne. Pour ce domaine, les villes de Suisse romande obtiennent des valeurs nettement plus élevées. L'amélioration des conditions de déplacement à pied y a été très perceptible au cours des cinq dernières années. Ces communes obtiennent également des résultats supérieurs à la moyenne en raison de leur engagement pour la réalisation de zones piétonnes ou de zones de rencontre. En revanche, Dübendorf et Allschwil ont un besoin urgent d'amélioration sur ce point. Seules 3 % des personnes ayant répondu estiment qu'il existe déjà trop de zones piétonnes ou de zones de rencontre.

4.6. Enseignements tirés et recommandations d'action

Les communes sont confrontées à divers défis pour améliorer la satisfaction de leur population en matière de mobilité piétonne et renforcer la sensibilisation au sujet de la marche.

La majorité des personnes ayant répondu au sondage estime que l'accès direct et rapide aux arrêts de TP est bon. Elles apprécient réaliser leurs trajets de loisirs et de vie quotidienne à pied. En outre, l'entretien et l'éclairage des chemins sont évalués positivement.

Le sondage montre cependant aussi un grand besoin d'agir pour certaines thématiques. En effet, certains résultats se situent à nettement moins de 50 %. D'après le sondage, le besoin d'action au sujet des vélos sur les trottoirs est particulièrement important. Les conflits proviennent tant des cyclistes qui circulent que les vélos stationnés. Des infrastructures piétonnes séparées de celles pour les vélos influence positivement la satisfaction de la population.

Les valeurs sont également relativement basses (52 %) en ce qui concerne la largeur des trottoirs ou le temps d'attente devant les feux de signalisation ou encore l'absence de priorité aux traversées. Précisons que les feux de signalisation sont plutôt rares dans les plus petites communes. Le manque de passages piétons ou leur manque de sécurité posent d'autant plus problème, comme l'illustrent les commentaires transmis dans le cadre du sondage.

En outre des actions devraient être entreprises en faveur des usagers·ères de la route plus vulnérables. La majorité des personnes ayant répondu estime que les chemins menant aux écoles ne sont ni sûrs ni attrayants. Dans dix communes, les valeurs pour cet aspect tombent à moins de 50 %. Elles souhaitent également plus de possibilités de s'asseoir.

La qualité de l'espace rue et par là la satisfaction du public pourrait par exemple être améliorée par la plantation d'arbres offrant de l'ombre ou par une réduction de la vitesse. Le sondage reflète le souhait d'avoir davantage de chemins piétonniers à l'écart des routes très fréquentées par les voitures.

Comparaison des villes et communes

Le classement des villes est un des résultats de notre étude comparative. L'ensemble des résultats obtenus indique où les conditions actuelles pour les déplacements à pied sont plutôt satisfaisantes ou plutôt peu satisfaisantes. Une valeur basse signifie qu'il y a encore beaucoup à faire, mais une valeur élevée ne doit pas inciter à croire que tout serait déjà parfait. En moyenne, les communes ne remplissent que 62 % des exigences.

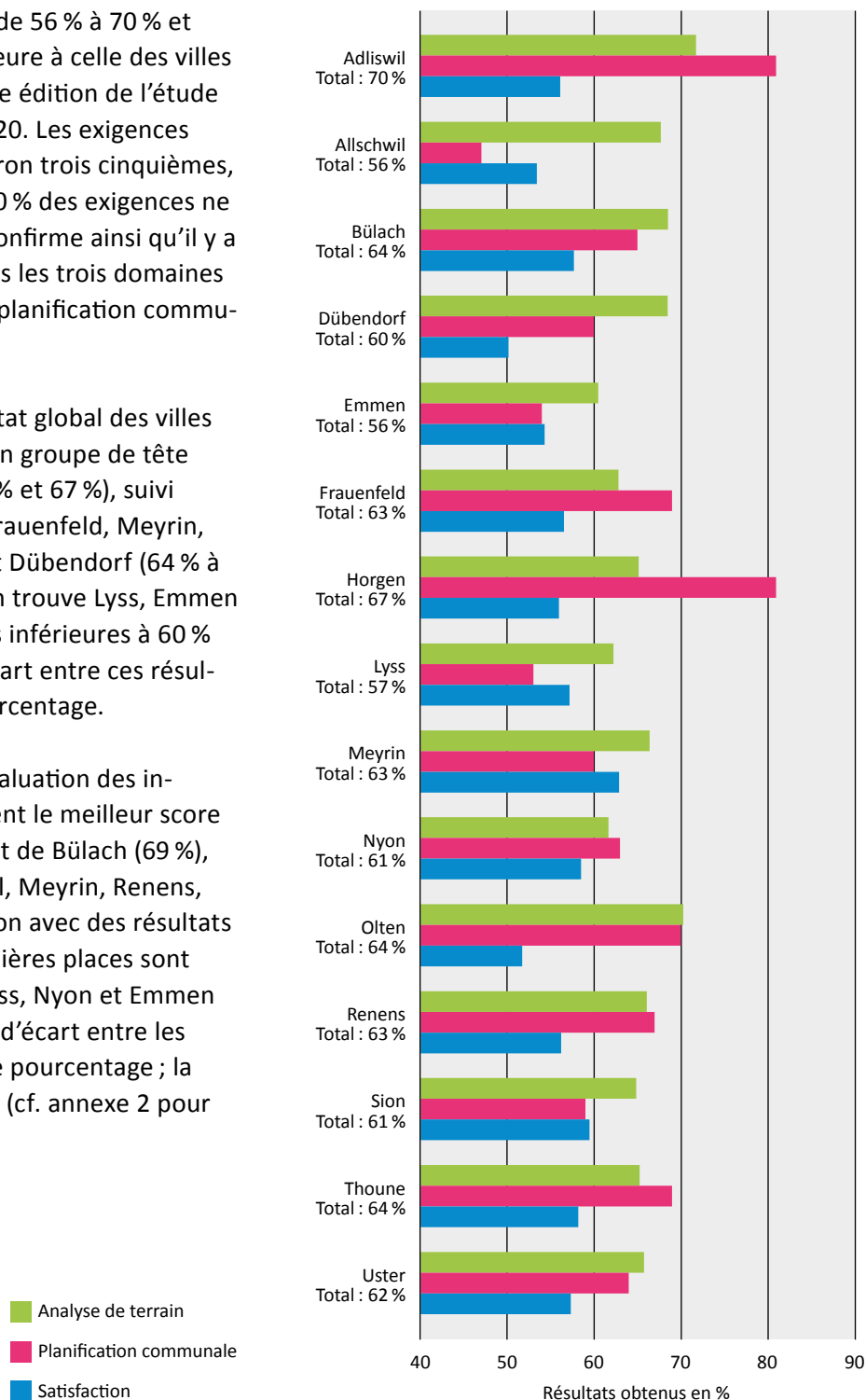
Les évaluations des différents volets de la comparaison entre les villes et communes ainsi que les fiches spécifiques à chaque commune fournissent des éléments importants pour approfondir les besoins d'action concrets.

Les résultats des trois volets de la comparaison entre les 15 villes se situent en moyenne à 62 %. La fourchette s'étend de 56 % à 70 % et est donc légèrement supérieure à celle des villes analysées lors de la première édition de l'étude Marchabilité et Santé en 2020. Les exigences posées sont remplies à environ trois cinquièmes, ou autrement dit, près de 40 % des exigences ne sont pas remplies. L'étude confirme ainsi qu'il y a encore du travail à faire dans les trois domaines étudiés (analyse de terrain, planification communale et satisfaction).

Dans le classement du résultat global des villes (Illustration 26), on trouve un groupe de tête avec Adliswil et Horgen (70 % et 67 %), suivi de Bülach, Thoun, Olten, Frauenfeld, Meyrin, Renens, Uster, Sion, Nyon et Dübendorf (64 % à 60 %). En bas de l'échelle, on trouve Lyss, Emmen et Allschwil avec des valeurs inférieures à 60 % des exigences à remplir. L'écart entre ces résultats est de 14 points de pourcentage.

Pour l'analyse de terrain (évaluation des infrastructures), Adliswil obtient le meilleur score (72 %), suivi d'Olten (70 %) et de Bülach (69 %), puis de Dübendorf, Allschwil, Meyrin, Renens, Uster, Horgen, Thoun et Sion avec des résultats entre 68 % et 65 %. Les dernières places sont occupées par Frauenfeld, Lyss, Nyon et Emmen (63 % à 60 %). La fourchette d'écart entre les résultats est de 12 points de pourcentage ; la valeur moyenne est de 66 % (cf. annexe 2 pour les détails).

Illustration 26 : Résultat global pour chaque volet de l'étude (total)



En ce qui concerne l'évaluation de la planification communale, Horgen et Adliswil obtiennent les meilleurs scores avec 81 %. L'écart avec les communes suivantes est relativement important : Olten, Thoune, Frauenfeld et Renens suivent avec 70 % à 67 %, viennent ensuite Bülach, Uster, Nyon, Meyrin et Dübendorf (65 % à 60 %). Sion, Emmen et Lyss obtiennent des valeurs inférieures à 60 %. Allschwil se situe en queue de classement avec 47 %. Pour cette thématique, la fourchette de valeurs est la plus importante avec une différence de 34 points de pourcentage ; la valeur moyenne est de 64 % (cf. annexe 2 pour les détails).

Quant au sondage sur la satisfaction, c'est Meyrin qui se classe leader avec 63 %, suivi de Sion, Nyon, Thoune, Bülach, Frauenfeld, Lyss, Uster, Horgen, Adliswil et Renens (59 % à 56 %). Emmen, Allschwil, Olten et Dübendorf ferment la marche (54 % à 50 %). Pour ce volet, la fourchette de résultats est de 13 points de pourcentage. La valeur moyenne de 56 % est la plus basse des trois volets (voir l'annexe 2 pour les détails).



Utilisation et bénéfices futurs

Les outils développés par cette étude pour comparer les villes sont conçus de manière à permettre une large application dans les villes et les communes. Le chapitre 6 évoque les questions techniques et organisationnelles encore en suspens, afin de garantir une « institutionnalisation » réussie et durable de l'évaluation. En outre, nous présentons les possibilités d'utiliser les résultats de cette étude dans la planification communale et régionale des transports.

Les services cantonaux en charge de la mobilité piétonne semblent être les mieux placés pour assurer le « parrainage » nécessaire à une telle institutionnalisation.

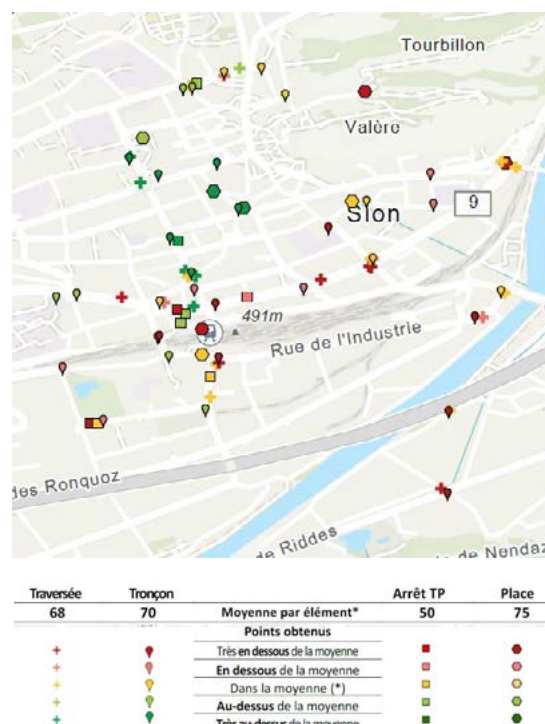
06

6.1. Possibilités d'utiliser les outils de comparaison de la marchabilité des villes et des communes

Lors de la première édition de l'étude « Marchabilité et santé », nous avons développé et appliqué les contenus et la méthodologie pour l'évaluation en trois volets de la marchabilité des villes. Pour cette seconde édition, nous avons poursuivi le développement d'éléments supplémentaires dans le but de rendre la méthode également applicable aux villes et communes de taille moyenne (12'000 à 40'000 habitant-es) et de simplifier son application. L'optimisation et la documentation de l'application développée alors jouent un rôle important dans le volet consacré à l'évaluation des infrastructures. Le volet « planification communale » a également été simplifié afin de pouvoir être traité de manière autonome par les responsables de la planification de la mobilité piétonne dans les communes. Nous avons aussi mis à jour le sondage destiné à la population afin que les responsables de la planification communale puissent à tout moment lancer un tel sondage et l'analyser de manière autonome. Pour obtenir une évaluation représentative, il faut cependant réunir environ 130 questionnaires remplis, ce qui demande des efforts certains en matière de communication.

Les trois outils d'analyse sont suffisamment documentés pour que les services administratifs et les responsables de la planification puissent soit les utiliser eux-mêmes, soit les confier à un bureau de planification qui pourra effectuer le travail à un coût raisonnable. Le relevé des données nécessite une certaine expérience dans le traitement de grandes quantités de données et de géodonnées. Les petites communes peuvent certes également utiliser l'ensemble de l'évaluation de la marchabilité, mais elles seront confrontées à des restrictions en ce qui concerne la comparabilité des différents éléments. Si ceux-ci

Illustration 27 : Extrait de l'évaluation des infrastructures (exemple)



sont peu nombreux (par ex. passages souterrains, places, arrêts TP), les résultats ne sont significatifs que dans le cadre d'un relevé complet.

6.2. Exploitation des résultats pour la planification des transports

Échelon communal

Les résultats de la comparaison de la marchabilité des villes peuvent servir de base d'analyse pour préparer des travaux ultérieurs tels des concepts communaux de mobilité ou un réseau piéton ou encore des projets tels que des concepts d'aménagement et de gestion ou de modération du trafic. L'évaluation de la qualité des infrastructures (Illustration 27) montre les besoins d'actions concrets ; les indicateurs au niveau de la planification communale et le son-

dage (satisfaction) pointent en sus les besoins au niveau structurel. Pour que les résultats soient utilisables dans la pratique, les responsables de la planification et leurs mandataires doivent pouvoir avoir accès à ces données (voir chapitre 6.7.).

Échelons régional et cantonal

Les cantons gèrent souvent des données de base pour la planification des transports, par exemple la demande de transport et le comportement en matière de déplacements, ou encore des données issues de relevés. Mais à ce jour, les cantons ne disposent que de peu de données, voire aucune, sur la mobilité piétonne. Les relevés de la comparaison des villes en matière de mobilité piétonne pourraient constituer un premier pas vers la mise en place de bases de données dans ce domaine.

Les données sur la mobilité piétonne pourraient être par exemple utilisées dans le cadre de la mise à jour des projets d'agglomération. A long terme, il faudrait viser un système de monitoring. La comparaison des villes en matière de mobilité piétonne pourrait, grâce à une répétition périodique (par exemple tous les cinq ans), permettre de documenter les améliorations de la qualité de la planification des infrastructures piétonnes et des réseaux piétons. Les critères qui ont permis d'évaluer la qualité des infrastructures piétonnes pourraient être appliqués pour établir des séries chronologiques, de façon soit agrégée, soit individuelle comme pour les tronçons, certains thèmes ou territoires communaux.

Les résultats du volet sur la planification communale donnent aux autorités cantonales une bonne vue d'ensemble des bases et des planifications déjà existantes sur la mobilité piétonne dans les communes concernées.

Les résultats des sondages auprès de la population mettent en évidence les besoins des piétonnes, un élément important pour les orientations futures, à savoir pour les stratégies et les concepts, également au niveau cantonal.

6.3. Utilisation des résultats des divers outils

En principe, la comparaison entre les villes se divise en trois volets distincts, mais nous recommandons d'utiliser l'ensemble du « paquet » afin de couvrir tous les aspects importants de la mobilité piétonne. Les données issues des différentes parties peuvent cependant aussi être utilisées séparément aux échelons communal et cantonal.

Analyse de terrain des infrastructures : Les villes et les communes peuvent évaluer la qualité des infrastructures dans des quartiers sélectionnés ou dans le cadre de nouveaux projets de construction, par exemple à l'aide d'une analyse avant/après. Il est aussi possible d'examiner des liaisons piétonnes importantes, par exemple des trajets scolaires ou des liaisons piétonnes régionales s'étendant sur plusieurs communes.

Planification communale : Les villes et les communes peuvent réaliser elles-mêmes une sorte d'audit dans le domaine de la mobilité piétonne et optimiser sur cette base leur planification.

Sondage auprès de la population : Cette enquête ne doit pas nécessairement être menée à l'échelon communal. Si la participation est suffisante, elle peut également être réalisée avec des adaptations mineures pour un quartier urbain ou une région de planification. En outre, il est possible de n'adresser l'enquête qu'à un groupe de population particulier (par ex. personnes âgées).

6.4. Reproductibilité de la comparaison entre les villes

Afin de rendre les améliorations mesurables et traçables (et pour servir d'argumentaire en faveur de mesures supplémentaires) il faudrait contrôler leur impact (contrôles de la mise en œuvre et de l'efficacité). Une répétition périodique régulière de la comparaison entre les villes, par exemple tous les 5 ans, pourrait apporter une contribution bienvenue à cet effet. L'application SIG mise à disposition devrait être adaptée en conséquence, pour avoir accès aux données relevées antérieurement.

6.5. « Ancrage » des outils de la comparaison entre les villes

L'idée de la comparaison des villes pour la mobilité piétonne est d'apporter une contribution durable à l'amélioration des conditions de déplacement à pied dans les villes et les communes. La mise en évidence et la prise de conscience des points noirs et des lacunes est un premier pas dans cette direction. L'étape décisive pour améliorer dans les faits les conditions pour les marcheuses et marcheurs doit ensuite se faire au niveau communal en lien avec des améliorations sur les routes cantonales.

Cela présuppose toutefois que l'analyse de la marchabilité, ou du moins une partie de l'étude, devienne partie intégrante des procédures communales régulières afin d'assurer une répétition et une application à plus grande échelle. Pour atteindre cet objectif, il faut accomplir les tâches suivantes :

- Communication et diffusion de l'étude auprès des villes et communes suisses
- Gestion des données et assurance qualité des données collectées en comparaison transverse et dans le temps
- Utilisation standardisée des outils par une formation adéquate et des mises à jour

6.6. Institutionnalisation de la comparaison entre les villes

Pour faire de la comparaison de la marchabilité des villes un outil « institutionnel », un « parrainage » est nécessaire. Les possibilités suivantes s'offrent :

- auprès d'une association spécialisée, en l'occurrence Mobilité piétonne Suisse
- auprès du service de la mobilité douce de l'Office fédéral des routes OFROU
- auprès d'un institut universitaire en lien avec la planification des transports
- auprès d'un service cantonal ou communal spécialisé en mobilité piétonne

L'association professionnelle Mobilité piétonne Suisse est active au niveau national et accompagne aussi des projets de mobilité dans les communes. Elle ne dispose cependant pas des ressources adéquates pour maintenir les outils à jour.

Les tâches du service spécialisé de mobilité douce de l'Office fédéral des routes se concentrent sur l'échelon fédéral et le soutien aux cantons pour des projets pilotes, la recherche fondamentale et les projets d'agglomération. Ce service peut également soutenir des tâches de communication.

Les instituts universitaires travaillent certes dans la recherche dans les domaines de la formation

continue et du transfert de connaissances, mais ils n'entretiennent que ponctuellement des liens directs avec les communes.

Seules les plus grandes villes disposent de services communaux spécialisés en mobilité piétonne. Même si les communes sont plus responsables de la planification des réseaux piétons que de la planification des réseaux cyclables, il n'est pas réaliste de vouloir leur confier le parrainage de la comparaison des villes en raison du grand nombre de communes en Suisse.

Les services cantonaux sont responsables de l'application de la loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre (LCPR). Selon les cantons, leur organisation diffère beaucoup. Dans une publication de 2015, l'Office fédéral des routes a décrit les tâches des services cantonaux en se référant à la loi sur les chemins pour piétons (LCPR).⁷ L'OFROU y décrit l'élaboration d'outils de travail pour assurer la qualité de la planification des réseaux piétons, ainsi que le transfert des bases pertinentes dans le géoportail du canton. Le contact étroit et permanent nécessaire avec les villes et les communes est le mieux assuré par les cantons. En toute logique, ce sont eux qui entrent le plus en ligne de compte pour « institutionnaliser » l'évaluation des villes en matière de mobilité piétonne. L'exemple du canton de Zurich a permis de montrer les possibilités de mise en œuvre dans le cadre de la deuxième édition de l'étude Marchabilité et santé (voir le volet en allemand « Städtevergleich Kanton Zürich »).

Les « audits de mobilité piétonne » menés depuis 2015 par le Ministère des transports du Land allemand du Bade-Wurtemberg sont un exemple

de ce type de démarche (Illustration 28). Les communes se portent candidates pour participer à la procédure, entièrement financée par le ministère. À ce jour plus de 60 communes sur les 200 qui se sont portées candidates ont déjà pu réaliser de tels audits. Souvent, les premières mesures ont été rapidement mises en œuvre à la suite des audits, comme le montrent les contrôles ultérieurs. L'exemple du Bade-Wurtemberg montre qu'avec un financement de départ correct, le sujet de la mobilité piétonne suscite un grand intérêt auprès de la population. Les aspects positifs de la marche pour la santé et le climat sont d'une actualité brûlante et gagnent à être mieux exploités.

La comparaison entre les villes et les mesures en découlant pourrait aussi aboutir à un « certificat de mobilité piétonne » ou une distinction similaire, ainsi qu'à une connexion avec le label Cité de l'énergie.

Illustration 28 : Le projet Fussverkehrs-Checks dans le Bade-Wurtemberg – Les communes participantes en 2021



Source : Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg
www.v.m.baden-wuerttemberg.de/de/mobilitaet-verkehr/fussverkehr/fussverkehrs-checks

⁷ Service cantonal des réseaux piétons – Tâches et organisation
 Office fédéral des routes, matériaux Mobilité douce no 134 (2015)

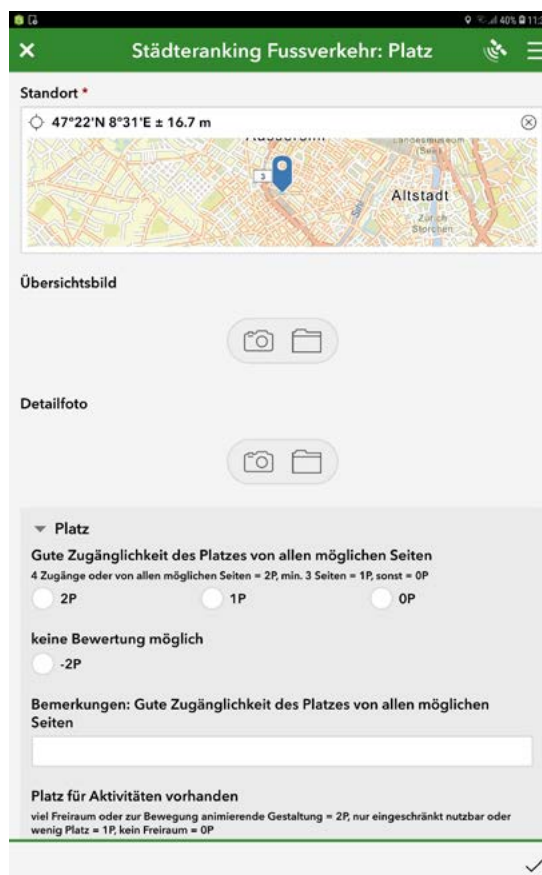
6.7. Aspects techniques et organisationnels

Accès à la boîte à outils

Les différents outils sont en principe librement accessibles aux communes. Le questionnaire sur la planification communale se trouve sous forme de fichier Excel. Le sondage en ligne se base sur le logiciel Open Source Limesurvey. La structure du sondage peut être mise à disposition dans un fichier ISS, ce qui permet une intégration aisée dans des enquêtes créées par les utilisatrices, sur la base du logiciel Limesurvey. Certains cantons, communes ou bureaux de planification disposent déjà de ce logiciel. Si tel n'est pas le cas, un autre logiciel fera l'affaire, à condition de consentir un plus grand investissement pour y transférer les questions au départ. Pour l'analyse de terrain des infrastructures, il faut recourir à une application SIG, développée à partir du logiciel Survey 123 de ArcGis (d'Esri) (Illustration 29).

Les personnes en charge des relevés doivent recevoir les droits d'accès à cette application sous forme de comptes personnels. Le logiciel ArcGis est utilisé sous licence par différents cantons, mais aussi par le partenaire du projet OST (Haute Ecole spécialisée de Suisse orientale), ce qui permet de transmettre l'application aux personnes autorisées. L'accès à l'outil d'analyse pourrait donc se faire aussi bien par le biais des cantons que par celui de l'OST. Dans les deux cas, il faudrait clarifier la question des conséquences financières (frais de mise à disposition et de mise à jour de l'application et de la gestion des données).

Illustration 29 : L'application 123 d'enquête de ArcGis



Source : Esri/propre représentation

Accès aux résultats des relevés

Les résultats par commune pour les volets sur la planification communale et le sondage auprès de la population sont disponibles sous forme de fichiers, qui peuvent relativement facilement être rendus accessibles.

Pour l'évaluation des infrastructures, nous avons collecté des données ponctuelles géoréférencées. Il existe ici deux possibilités fondamentalement différentes d'accéder aux résultats, par exemple via les navigateurs SIG disponibles dans les cantons :

- a) Accès universel, comparable à l'accès actuel aux parties publiques des navigateurs SIG. En principe, les données de la comparaison des villes ne sont pas des données sensibles, mais des données qui présentent un intérêt public. Toutefois, cette possibilité de comparer les données pourrait mettre le feu aux poudres dans les discussions politiques. Notons que ce type de discussion peut être tout à fait souhaitable pour promouvoir la mobilité piétonne.
- b) Accès réservé à un cercle d'utilisateurs et d'utilisatrices défini. Les navigateurs SIG cantonaux contiennent souvent des données qui ne peuvent être consultées que via un compte d'utilisateur, par exemple des données spécifiques sur des parcelles. De tels comptes sont personnels, ils peuvent concerner plus qu'une seule commune. Il appartient à l'autorité compétente de les attribuer.

L'utilisation d'un géoportail s'avère la meilleure solution, même si les données ne sont pas disponibles sur l'ensemble du territoire. De plus, des interfaces permettant de consulter les géodonnées sous forme de données raster sont possibles grâce au WMS (Web Map Service). Les services WMS peuvent être intégrés dans le logiciel SIG et représentés sous forme de cartes de travail.

Formations

Pour mener à bien une telle étude, le personnel en charge des relevés et des analyses devrait suivre une formation, en particulier pour l'évaluation des infrastructures de mobilité piétonne. Ces formations doivent être organisées, dispensées et encadrées. Il est envisageable de confier ces tâches à un institut universitaire, à une organisation proposant des formations continues ou à un bureau d'études sous forme de mandat.



Bilan et recommandations d'action

Les trois volets de la comparaison entre les villes permettent d'obtenir une image complète de la situation des piéton·nes dans les villes et communes participantes. Il devient possible d'évaluer la qualité technique des infrastructures piétonnes. L'examen de la planification communale permet, quant à lui, d'explorer les possibilités d'amélioration sur le plan structurel et administratif. Le sondage sur la satisfaction donne une idée de la perception des marcheurs·euses dans la ville ou la commune concernée.

Les résultats des trois volets de la comparaison des villes permettent de donner des recommandations d'action générales, mais aussi concrètes, afin d'améliorer la marchabilité.

La deuxième édition de la comparaison de la marchabilité des villes a fourni des enseignements importants sur les possibilités d'inscrire cette démarche durablement ainsi que sur les défis que cela représente.

07

7.1. Bilan de la deuxième édition de la comparaison entre les villes

Dans de nombreux domaines, la deuxième édition livre des résultats assez similaires à ceux de la première édition de la comparaison de la marchabilité des villes par rapport aux lacunes constatées. Certains aspects négatifs ou positifs sont toutefois légèrement différents dans les petites villes par rapport aux grandes villes. L'évaluation de la qualité des tronçons est légèrement meilleure dans l'analyse de terrain des infrastructures des villes moyennes, tandis que la satisfaction quant à l'importance accordée à la planification et le bien-être sont un peu moins bien notés dans le sondage. De manière générale, les résultats pointent cependant dans le même sens, à savoir qu'il existe encore un grand potentiel d'amélioration.

La deuxième édition de l'analyse de terrain des infrastructures a montré qu'une application est également possible pour les villes et les communes de 15'000 à 50'000 habitant·es. Lorsqu'une analyse complète des points noirs n'est pas possible, cet audit de la mobilité piétonne offre un bon point de départ pour identifier les défauts de la qualité des infrastructures.

Les petites villes et communes ont également la possibilité de réaliser des évaluations de la planification communale et des sondages. L'utilisation de l'application SIG et d'un système de base de données a de nouveau fait ses preuves.

Lors de la deuxième édition, nous avons placé l'accent sur la question de savoir comment la comparaison entre les villes pourrait être « institutionnalisée » dans les communes. L'une des principales conclusions est que le niveau cantonal, ou plus précisément un service cantonal de

la mobilité piétonne dans le cadre des tâches qui lui sont attribuées, est la solution la plus avantageuse pour servir de point de contact pour l'évaluation des villes.

En ce qui concerne les aspects techniques et organisationnels, ce sont surtout l'accès aux outils de traitement et aux résultats des sondages ainsi que les formations nécessaires qui se sont révélés être des questions importantes et à clarifier pour une institutionnalisation.

7.2. Recommandations d'actions générales

L'analyse des infrastructures sur le terrain a montré que les communes ne satisfont qu'à deux tiers les exigences posées. L'amélioration des infrastructures en général ainsi que la qualité des divers éléments du réseau sont donc un levier essentiel pour promouvoir la mobilité piétonne.

Dans le domaine de la planification communale, il est apparu que la marche n'est pas encore assez perçue comme un mode de déplacement à part entière. Les plus grands manques concernent la communication et le monitoring.

Lors du sondage auprès de la population la valeur attribuée à la mobilité piétonne lors de la planification ainsi que les critères en relation avec le bien-être présentaient le plus grand besoin d'amélioration.

7.3. Recommandations d'actions concrètes

La comparaison des villes permet de déduire, outre de nombreuses indications spécifiques, quelques recommandations essentielles :

RECOMMANDATION 1**Séparer les infrastructures piétonnes et cyclistes**

Les conflits entre piéton·nes et cyclistes sont cités dans les trois volets de la comparaison des villes. Alors que l'analyse de terrain des infrastructures ne recense de tels conflits que sous forme d'observations recensées à un moment précis, la planification communale met en évidence la large diffusion de surfaces de trafic mixte susceptibles de générer des conflits, même si les objectifs des villes voient de plus en plus dans le trafic mixte une exception. Selon les résultats du sondage de satisfaction, le besoin d'agir est particulièrement grand en ce qui concerne les vélos sur les trottoirs. Le conflit concerne aussi bien les vélos qui circulent que les vélos stationnés. Les places de stationnement pour vélos et les liaisons cyclables sûres doivent être séparées des surfaces dédiées aux piéton·nes.

RECOMMANDATION 2**Améliorer la sécurité du chemin de l'école**

Pour améliorer la sécurité sur le chemin de l'école, certaines communes ont défini des processus et des conceptions de mise en œuvre. Cependant, la plupart des personnes répondant au sondage estiment que l'aménagement des trajets scolaires n'est ni sûr ni attrayant. Le besoin d'action dans ce domaine est donc manifeste, tant en ce qui concerne la sécurité que l'aménagement des trajets scolaires.

RECOMMANDATION 3**Renforcer l'accès sans obstacle**

Le besoin d'agir le plus important en matière d'infrastructures piétonnes se situe au niveau des arrêts de transports publics. Donner davantage de place aux personnes à pied et créer des aménagements sans obstacle sont des sujets d'une importance essentielle, d'autant plus que la loi sur l'égalité des personnes handicapées prévoit que tous les arrêts devront être conformes à ces exigences d'ici fin 2023. L'adaptation nécessaire

aux exigences des personnes à mobilité réduite ne concerne cependant pas seulement les arrêts, mais aussi les tronçons, places et traversées.

RECOMMANDATION 4**Une meilleure qualité de séjour**

Une meilleure qualité de séjour est synonyme de davantage d'espace. L'analyse de terrain des infrastructures montre cependant que les largeurs des trottoirs se situent souvent en dessous des normes. Le sondage identifie, lui aussi, un besoin d'action à cause des trottoirs trop étroits. Même lorsque l'espace est limité, il faut pouvoir mettre à disposition des surfaces suffisantes et de bonne qualité pour la mobilité piétonne.

RECOMMANDATION 5**Accorder la priorité à la mobilité piétonne**

Le sondage auprès de la population révèle une grande insatisfaction concernant les solutions de circulation sans priorité piétonne. Celle-ci considère par exemple les solutions avec des bandes polyvalentes au milieu (comme à Thoune et au centre de Lyss) comme insatisfaisantes. Il faudrait aussi remédier au manque de passages piétons ; le besoin pour ces passages est également présent dans les zones 30. Créer des traversées agréables pour les marcheuses et marcheurs présente donc un potentiel d'optimisation important pour améliorer la qualité des déplacements à pied.

RECOMMANDATION 6**Améliorer la communication et le monitoring**

Toutes les communes peuvent encore s'améliorer en matière de communication et de monitoring. Les enquêtes sur la mobilité piétonne sont rares ; en outre, les données et les rapports d'évaluation des projets ne sont souvent pas publiés. Une de nos recommandations phares sur la base des résultats de la deuxième édition de l'étude consiste à créer des services communaux spécialisés dans la mobilité piétonne. Ces derniers auraient également un rôle important à jouer en matière de communication.

Annexe 1 – Liste des illustrations

Illustration 1 : Nombre d'habitant-es y résidant en 2020 et superficie des villes participantes	08	Illustration 22 : Comparaison de la satisfaction quant à l'infrastructure	32
Illustration 2 : Répartition régionale des communes partenaires	09	Illustration 23 : Comparaison de la satisfaction quant au bien-être	33
Illustration 3 : Analyse de terrain – Infrastructures/ résultat global du pourcentage atteint selon l'élément du réseau et la commune	13	Illustration 24 : Comparaison de la satisfaction quant au réseau piéton	34
Illustration 4 : Comparaison de l'évaluation des tronçons (de tous types)	14	Illustration 25 : Comparaison des villes par rapport à l'importance accordée à la mobilité piétonne dans la planification	34
Illustration 5 : Comparaison de l'évaluation des traversées (de tous types)	15	Illustration 26 : Résultat global pour chaque volet de l'étude (total)	37
Illustration 6 : Comparaison de l'évaluation des arrêts	16	Illustration 27 : Extrait de l'évaluation des infrastructures (exemple)	40
Illustration 7 : Comparaison de l'évaluation des places	17	Illustration 28 : Le projet Fussverkehrs-Checks dans le Bade-Wurtemberg – Les communes participantes en 2021	43
Illustration 8 : Exigences remplies selon le domaine et la commune, résultats globaux pour la planification communale (total)	21	Illustration 29 : L'application 123 d'enquête de ArcGis	44
Illustration 9 : Comparaison de l'évaluation des stratégies et ressources	22		
Illustration 10 : Comparaison de l'évaluation de la planification du réseau piéton	22		
Illustration 11 : Comparaison de l'évaluation de l'espace public	23		
Illustration 12 : Part de zones piétonnes et de rencontre par rapport à la longueur de tout le réseau de routes	24		
Illustration 13 : Nombre d'accidents de piéton-nés par 10'000 habitant-es et emplois	24		
Illustration 14 : Comparaison de l'évaluation de la marche comme mode de déplacement à part entière	25		
Illustration 15 : Comparaison de l'évaluation de la communication et du controlling	25		
Illustration 16 : Nombre de réponses par commune	28		
Illustration 17 : Quel type d'usager/gère de la route êtes-vous?	29		
Illustration 19 : Comment la situation de pandémie affecte-t-elle votre comportement en matière de mobilité?	29		
Illustration 18 : Combien de fois vous déplacez-vous à pied pour les motifs suivants?	30		
Illustration 20 : Résultats globaux du sondage par domaines et communes	31		
Illustration 21 : Comparaison de la satisfaction quant à la cohabitation	32		

Annexe 2 – Les résultats en un clin d’œil

Marchabilité et santé – comparaison entre des villes suisses :
résultats (en points %) pour les trois projets partiels de l’étude

	Volet 1 : Analyse de terrain – infrastructures					Volet 2 : Planification communale – indicateurs de l’importance accordée à la mobilité piétonne						Volet 3 : Satisfaction – sondage sur la marchabilité						
	Tronçons (de tous types)	Traversées (de tous types)	Arrêts TP	Places	Sous-total	Stratégies et ressources	Planification du réseau piéton	Espace public	Marche comme mode de déplacement à part entière	Communication et controlling	Sous-total	Cohabitation	Infrastructures	Bien-être	Réseau piéton	Importance de la mobilité piétonne dans la planification	Sous-total	Total
Adliswil	77	73	60	77	72	88	86	95	70	81	81	56	60	52	64	49	56	70
Allschwil	71	73	52	75	68	27	57	58	44	48	47	53	59	48	62	45	53	56
Bülach	70	68	60	76	69	69	93	69	58	54	65	57	60	53	66	53	58	64
Dübendorf	72	76	53	72	68	69	96	78	48	40	60	51	54	49	58	39	50	60
Emmen	66	63	45	68	60	62	68	42	58	43	54	53	57	51	64	47	54	56
Frauenfeld	72	62	45	71	63	65	57	73	69	77	69	55	59	57	61	51	57	63
Horgen	72	66	46	76	65	92	93	92	60	91	81	54	61	56	60	48	56	67
Lyss	65	65	45	74	62	35	79	33	59	52	53	53	59	53	64	57	57	57
Meyrin	67	68	50	82	66	62	71	50	61	56	60	56	69	55	70	64	63	63
Nyon	68	63	39	77	62	58	61	73	61	64	63	58	58	54	62	60	59	61
Oltén	73	74	54	80	70	65	64	81	76	59	70	49	55	46	57	51	52	64
Renens	68	67	50	80	66	81	46	84	67	58	67	53	60	54	54	60	56	63
Sion	68	68	52	72	65	54	21	83	68	53	59	55	61	59	60	62	59	61
Thoune	68	69	52	73	65	69	75	80	62	65	69	54	61	56	62	57	58	64
Uster	69	65	53	76	66	77	61	80	56	61	64	55	61	55	64	52	57	62
	70	68	50	75	66	65	69	71	61	60	64	54	60	53	62	53	56	62

