

Master of Science in Geography

Vers un environnement cyclable de qualité : un diagnostic du campus de l'Université de Lausanne

Aurélie Schmassmann

Sous la direction du Prof. Patrick Rérat

Et sous l'expertise de M. Julien Lovey



Source : A. Schmassmann

REMERCIEMENTS

Un mémoire de Master est un travail de longue haleine pour lequel l'appui de personnes de confiance est primordial. Pour cette raison, je tiens à remercier sincèrement toutes les personnes qui ont participé d'une manière ou d'une autre à la réalisation de ce travail.

Je remercie tout d'abord mon directeur de mémoire, le professeur Patrick Rérat, pour son suivi, ses précieux conseils, sa confiance et sa grande disponibilité tout au long de ce travail.

Merci à M. Julien Meillard pour son aide dans la recherche de participants, à Messieurs Gianluigi Giacomel et Antonio Martin pour l'organisation des focus groupes Volteface, ainsi qu'à tous les participants pour m'avoir accordé de leur temps et partagé leur expérience de cycliste.

Merci à mon expert, M. Julien Lovey, pour ses conseils avisés et sa passion du métier.

Merci à Julie pour son écoute et ses conseils, à Jasmine pour son apport anglophone et à Tiffany pour sa compagnie et son soutien lors des nombreuses heures en bibliothèque.

Merci à ma famille et à tous mes amis pour leur soutien inconditionnel à chaque instant, leur écoute et leurs encouragements durant ces années académiques.

RESUMES

RESUME COURT

Ce travail traite de l'influence de l'environnement cyclable sur la pratique du vélo dans les déplacements pendulaires. Il cherche dans un premier temps à observer les variations de perception du territoire chez les différents cyclistes recensés sur le terrain choisi, en l'occurrence le campus de l'Université de Lausanne, et de définir leurs besoins en aménagements cyclables ; dans un second temps, il proposera une évaluation du territoire à travers le regard de ses usagers.

RESUME LONG

Le développement durable, basé sur une recherche d'équilibre entre l'efficacité économique, l'équité sociale et la préservation de l'environnement, demande à limiter la longueur des déplacements automobiles et à les remplacer autant que possible par des modes alternatifs. C'est pourquoi la mobilité et les modes de transport du futur doivent être repensés. Ainsi, de par son émission neutre en carbone, sa faible consommation d'espace, ses bénéfices sanitaires, sa flexibilité et rapidité, le vélo utilitaire permet de répondre à ces divers enjeux.

La création d'un environnement cyclable de qualité doit se faire en accord avec les attentes de ses usagers. Ce travail a pour ambition d'analyser l'environnement cyclable d'un territoire à travers leur regard. Pour ce faire, le campus de l'Université de Lausanne, mettant un accent particulier sur les enjeux de durabilité, a été choisi comme terrain d'étude.

Le présent travail s'articule autour de deux objectifs de recherche. Premièrement, il s'agit d'observer les variations de perception du territoire entre les différents cyclistes et de définir leurs besoins en aménagements cyclables par la création d'idéaux-types. Deuxièmement, une évaluation cyclable du campus de l'Université de Lausanne ainsi que de la promotion événementielle, telle que bike to work, est proposée.

Cette étude montre que la perception du territoire cyclable diffère fortement d'un cycliste à l'autre, tout comme les besoins en aménagements. Par ailleurs, l'évaluation cyclable du campus de l'Université de Lausanne permet de démontrer que le potentiel d'accueil du territoire est plus déterminant sur le trajet pendulaire qu'à destination. Toutefois, la visibilité du vélo, en passant par la promotion ou la réalisation d'aménagements, est essentielle pour tous types de cyclistes, qu'il soit débutant ou confirmé.

ABSTRACT

The path for a more sustainable way of life in our cities is through rethinking our mobility. One of the ways to achieve a more environmentally-friendly mobility is to give more space to pedestrians and bicycle as their need in non-renewable energy are lose to none, they take up less space than others, are good for public health and produce much less nuisance.

However, creating a better cycling environment can hardly be achieved without consulting the users and their many views on the subject. In order to do that, the campus of the University of Lausanne was chosen as a ground of study, as the university itself is placing sustainability at the center of its politic.

The study is articulated around two research objectives. It will first attempt to observe the various perceptions of the territory between the groups of cyclists and to grasp their needs in cycling infrastructures through the use of typologies. The campus and the events promotion will then be evaluated according to the findings of the previous part.

This study shows that cycling experience varies between cyclists, as well their needs in cycling infrastructures. Also, the evaluation of the campus of the University of Lausanne shows than the bikeability is more important during the commute than upon destination. However, visibility of the cyclist, were it achieved through events or infrastructure, is essential for every type of cyclists, beginner or confirmed.

MOTS CLES / KEYWORDS

Mobilité douce | Développement durable | Vélo | Aménagements cyclables | Urbanisme | Cyclabilité | Potentiel d'accueil du territoire | Motilité | Campus | Université | Lausanne | Unil | Bike to work | Volteface |

Sustainable transportation | Sustainable development | Bike | Cycling planning | Urban planning | Bikeability | Motility | Campus | University | Lausanne | Unil | Bike to work | Volteface

GLOSSAIRE

- AMENAGEMENTS Equipements routiers dédiés à un mode de transport, tels que les pistes ou bandes cyclables, les feux de régulation, ou encore la signalétique routière.
- CHAMPS DES POSSIBLES « Ensemble des possibilités en termes de déplacements et de localisation offertes par un contexte spécifique (réseau routier, configuration du territoire, marché de l'emploi, etc.) » (Kaufmann, 2015, p. 13)
- CYCLABILITE Terme utilisé pour définir l'environnement cyclable du territoire.
- DEPLACEMENT PENDULAIRE Déplacement effectué entre le lieu de domicile et le lieu de travail.
- DURABILITE Capacité d'une société à répondre à ses besoins actuels sans compromettre ceux des générations futures, en respectant les trois piliers du développement durable : économie, environnement et équité sociale.
- INFRASTRUCTURES Eléments mis à disposition des usagers sur le lieu de destination du cycliste, tels que l'offre en stationnement, des ateliers/outils de réparation, vestiaires, douches, etc.
- MOBILITE DOUCE Tous modes de déplacement émettant peu ou pas d'externalités négatives (pollution atmosphérique ou sonore, consommation d'espace, etc.), tels que la marche ou le vélo.
- MOTILITE Notion développée par Kaufmann (2015) regroupant les accès, les compétences et l'appropriation face auxquels se retrouve un individu vis-à-vis d'un mode de transport.
- PART MODALE « Répartition de la distance journalière, du temps de trajet journalier ou des étapes et des déplacements entre les différents moyens de transport ou groupes de moyens de transport » (OFS, 2017, p. 81).
- POTENTIEL D'ACCUEIL DU TERRITOIRE Offre en aménagements et infrastructures dédiés à un mode de transport en particulier sur un territoire donné. Le terme cyclabilité fait référence au potentiel d'accueil du territoire en matière d'éléments dédiés aux cyclistes.
- PROMOTION EVENEMENTIELLE Campagne visant à rendre un mode de transport plus visible et à encourager son utilisation, tel est notamment le cas de l'action nationale bike to work sur laquelle se base cette étude.
- TRANSPORTS INDIVIDUELS MOTORISES (TIM) Catégorie de véhicules regroupant les voitures et les deux-roues motorisés. Contrairement aux modes doux, les TIM engendrent de fortes externalités négatives.

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	11
2. DE LA MOBILITÉ SPATIALE À LA MOBILITÉ DURABLE	15
2.1. LA MOBILITE SPATIALE	17
2.2. LA MOBILITE QUOTIDIENNE	17
2.3. LES TENDANCES DE LA MOBILITE QUOTIDIENNE EN SUISSE	19
2.4. MOBILITE DURABLE ET ENJEUX DU VELO UTILITAIRE	23
3. PROBLÉMATIQUE	27
3.1. CADRE THEORIQUE	29
3.1.1. COMPRENDRE LA PRATIQUE DU VELO AU QUOTIDIEN	29
A. DES INTERPRÉTATIONS DE LA MOBILITÉ...	29
B. ...À LA PRATIQUE DU VÉLO UTILITAIRE	33
C. LES MOTIVATIONS ET LES FREINS À LA PRATIQUE DU VÉLO	40
3.1.2. DES PROPOSITIONS DE TYPOLOGIES DES CYCLISTES	42
3.1.3. LE ROLE DE LA PROMOTION EVENEMENTIELLE	45
3.2. LE TERRAIN D'ETUDE	46
3.3. QUESTIONNEMENT	50
3.4. HYPOTHESES DE RECHERCHE	51
4. MÉTHODOLOGIE	53
4.1. CHOIX DU SUJET ET PREMIERES DEMARCHES	55
4.2. RECOLTE DES DONNEES	56
4.2.1. LE CARNET DE BORD	56
4.2.2. LES ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS	57
4.2.3. LES FOCUS GROUPS	60
4.3. ANALYSE DES DONNEES	60
5. LA CYCLABILITE DU TERRITOIRE	61
5.1. LES CYCLISTES	63
5.1.1. PRESENTATION DE L'ÉCHANTILLON	63
5.1.2. LES RAISONS D'UTILISER LE VELO UTILITAIRE	66
A. LES MOTIVATIONS À UTILISER LE VÉLO	66
B. LES FREINS	74

5.1.3. DES IDEAUX-TYPES DE CYCLISTES DU CAMPUS	82
<i>A. LE PRUDENT</i>	83
<i>B. LE PREVOYANT</i>	84
<i>C. LE TEMERAIRE</i>	85
<i>D. LES HYBRIDES</i>	85
5.2. LA PERCEPTION DU TERRITOIRE	87
5.2.1. LE CHOIX DE L'ITINERAIRE	87
5.2.2. LES BESOINS EN AMENAGEMENTS	89
<i>A. BANDES CYCLABLES</i>	89
<i>B. CHEMINEMENTS EN SITE PROPRE</i>	90
<i>C. AUCUN AMÉNAGEMENT NÉCESSAIRE</i>	91
5.2.3. LE COMPORTEMENT DES AUTOMOBILISTES	91
5.2.4. LES REGLES DE CIRCULATION	93
5.2.5. CONCLUSION INTERMEDIAIRE	95
5.3. L'ÉVALUATION CYCLABLE DU CAMPUS DE L'UNIVERSITE DE LAUSANNE	97
5.3.1. LES AMENAGEMENTS	99
5.3.2. LES INFRASTRUCTURES	106
5.3.3. LA REGULATION	111
5.3.4. UNE VISION GLOBALE DU CAMPUS	113
5.3.5. LE ROLE DE BIKE TO WORK	117
5.3.6. CONCLUSION INTERMEDIAIRE	118
6. LES LEVIERS D'ACTION	121
6.1. TROIS CATEGORIES D'INTERVENTION	123
6.1.1. VISIBILITE	123
6.1.2. EQUIPEMENT	125
6.1.3. SECURITE	127
6.2. AMELIORER LA CYCLABILITÉ SUR LE CAMPUS	127
6.2.1. TRAVAILLER SUR LE STATIONNEMENT	127
<i>A. AMELIORATION DE L'OFFRE ACTUELLE</i>	127
<i>B. INSTALLER DES PRISES POUR LES VÉLOS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE</i>	128
<i>C. METTRE EN PLACE UNE OU DEUX VÉLO-STATIONS</i>	128
6.2.2. CREER DES AXES VELOS	128
7. CONCLUSION	131

8. BIBLIOGRAPHIE	137
OUVRAGES ET ARTICLES SCIENTIFIQUES	139
DOCUMENTS OFFICIELS	142
PAGES WEB	142
ARTICLES DE PRESSE	143
9. ANNEXES	145
9.1. CARNET DE BORD	147
9.2. GRILLE D'ENTRETIEN	148

1. INTRODUCTION

S'intéresser au développement des mobilités douces, notamment du vélo, constitue un enjeu primordial pour les sociétés actuelles subissant dans les villes et agglomérations des problèmes de circulation de plus en plus importants qui engendrent des embouteillages, de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores. Alors qu'aujourd'hui la totalité du système viaire ou presque est pensé pour la voiture, le potentiel du vélo, mode de transport bon marché, respectueux de l'environnement, consommant peu d'espace et positif pour la santé, est encore largement sous-estimé. Malgré ses nombreux avantages, le vélo reste encore souvent cantonné à sa fonction de loisir (cyclotourisme), son intérêt en tant que moyen de transport quotidien n'est que très peu mis en lumière et l'offre en infrastructures cyclables fonctionnelles laisse encore à désirer. Pourtant, il est essentiel que le territoire soit doté de réseaux cyclables attrayants, sûrs et connectés afin de pouvoir encourager la pratique du vélo au quotidien. L'intérêt porté à la mobilité douce est donc un enjeu de première importance vis-à-vis du développement du territoire suisse en termes de durabilité.

L'intérêt de ce travail de mémoire est d'analyser l'environnement cyclable d'un territoire sous le regard de ses utilisateurs. En effet, nul n'est mieux placé pour décrire les caractéristiques du territoire en matière d'aménagements cyclables que son usager. Le choix du territoire s'est porté sur le campus de l'Université de Lausanne (Unil) situé en périphérie de la ville. Ce lieu de vie permet de travailler sur les thématiques actuelles que sont le développement durable et les mobilités alternatives. L'action « bike to work¹ » à laquelle l'Université participe annuellement aux mois de mai et juin, offre un tremplin intéressant pour regrouper des cyclistes aux profils diversifiés, offrant un regard pluriel du territoire.

Basée sur la réalisation d'entretiens semi-directifs avec chacun des participants volontaires, cette étude présente un objectif double. Dans un premier temps, il s'agit de saisir les besoins des cyclistes présents sur le campus de l'Université de Lausanne en matière d'aménagements. Après avoir analysé les motivations et les freins à l'utilisation du vélo utilitaire, des idéaux-types de cyclistes sont proposés. Etablis sur le niveau d'aisance des cyclistes, défini à la fois par le sentiment de sécurité sur la route et le comportement vis-à-vis des autres usagers de la route, ces idéaux-types permettent de saisir les différences de perception du territoire entre les différents types de cyclistes. Pour ce faire, le choix de l'itinéraire, les besoins sur le trajet pendulaire et sur le lieu de destination des cyclistes, à savoir le campus, ainsi que le comportement des automobilistes et le rôle des règles de circulation sont examinés.

Dans un second temps, il est question d'établir un diagnostic « cyclable » du campus de l'Université de Lausanne au travers du regard de ses propres usagers « vélo ». Tant les

¹ Action nationale de Pro Vélo Suisse visant à promouvoir la santé au sein des entreprises en encourageant l'utilisation des mobilités douces (vélo, marche à pied) (Pro Vélo Suisse, 2017).

aménagements, les infrastructures à disposition des usagers des deux-roues que les accès au campus sont évalués. Ces éléments sont ensuite regroupés en une carte de diagnostic offrant une visualisation précise des points noirs recensés sur le campus. A travers le diagnostic du campus, l'évaluation de la promotion événementielle, tel que bike to work, sur laquelle ce travail prend appui, est déterminée. L'ensemble de ces analyses offre ainsi la possibilité de proposer des leviers d'action pour promouvoir le vélo, tant sur l'ensemble du territoire lausannois que sur le campus de l'Université de Lausanne plus particulièrement.

2. DE LA MOBILITÉ SPATIALE À LA MOBILITÉ DURABLE

La pratique du vélo s'intègre dans la vaste thématique de la mobilité. Ce chapitre a pour objectif de mettre le lecteur en contexte, en présentant la mobilité dans son ensemble, puis en définissant la mobilité quotidienne de manière plus précise, en soulignant les chiffres clés ressortant en Suisse. Ces éléments permettront de mettre en relief les enjeux de la mobilité durable et particulièrement du vélo utilitaire.

2.1. LA MOBILITE SPATIALE

« La mobilité constitue un enjeu global à plus d'un titre, à partir duquel il est possible de rendre compte du fonctionnement d'une société, de ses valeurs et de son organisation. » (Bierlaire et al., 2017)

La mobilité est omniprésente dans notre vie quotidienne, à tel point qu'elle est considérée comme une évidence acquise pour tous. Pourtant cette notion reste particulièrement complexe. En 1960, Michel Bassand considérait déjà la mobilité spatiale comme « un phénomène social total » : « C'est-à-dire qu'elle n'est jamais seulement un déplacement, mais toujours une action au cœur de processus sociaux de fonctionnement et de changement. » (Bassand, 1986, p. 25, cité dans Geslin et al., 2016).

Mais que la mobilité soit sociale, professionnelle, ou encore culturelle, il s'agira toujours de mobilité spatiale dépendant « de déterminants économiques, politiques, sociaux, culturels, démographiques qui se situent aussi bien au lieu de départ qu'à son lieu d'arrivée. Elle est également **intimement liée à l'organisation de l'espace des sociétés et à leur système de transport et de communication** » (Bassand & Brulhardt, 1980, p. 13). La mobilité spatiale se trouve donc au cœur du fonctionnement des sociétés, dans lequel, comme l'indiquent Bierlaire et ses pairs, leurs différents composants se manifestent, tels que les idéologies, les modes de vies, la structure démographique et sociale, l'organisation économique et spatiale, ou encore l'empreinte écologique (Bierlaire et al., 2017).

2.2. LA MOBILITE QUOTIDIENNE

La mobilité spatiale est un phénomène englobant plusieurs formes de mobilité. Ainsi, les sciences sociales (puisque de par son caractère polysémique, la notion de mobilité s'est déployée en fonction des différentes sciences) définissent la mobilité spatiale selon quatre types principaux axés autour de deux aspects : la temporalité et la portée spatiale (Kaufmann, 2004). Ainsi, Kaufmann (2004) propose la catégorisation suivante :

TABLEAU 1 - TYPOLOGIE DES FORMES DE MOBILITE SPATIALE (KAUFMANN, 2004)

	Court terme	Long terme
Interne à un bassin de vie	Mobilité quotidienne	Mobilité résidentielle
Externe à un bassin de vie	Voyage	Migration

Comme évoqué précédemment, la volonté de ce travail est de se focaliser sur le premier type de mobilité, à savoir la *mobilité quotidienne*. C'est-à-dire une mobilité liée à toutes les activités de la vie quotidienne, qu'elles soient professionnelles (mobilité pendulaire), de loisirs (vacances, promenades) ou encore de consommation (faire les courses). Cette mobilité peut ainsi être dite « utilitaire », c'est-à-dire pour les déplacements à but généralement professionnel permettant le transport de personnes ou de marchandises, ou, au contraire, de « loisirs » définissant ainsi des déplacements sans but précis si ce n'est la promenade ou le sport. Aujourd'hui, les espaces de vie se multiplient, l'attribution temporelle dédiée aux loisirs est toujours plus importante, les sphères d'activités de plus en plus éparées, les obligations professionnelles exigent souvent de longs déplacements, tout ce qui amène à dire que « la mobilité devient alors un élément central » de la vie quotidienne des ménages (Kaufmann, 2004). Mais qu'ils soient routiniers ou changeants, les déplacements sont toujours à l'origine de volontés individuelles, et dépendent de l'organisation du territoire :

*« Ce qui engendre la mobilité est [...] en grande partie extérieur aux réseaux et aux moyens de transport. Ce qui génère cette mobilité est **la localisation des agents économiques dans l'espace géographique** les uns par rapport aux autres qui met les hommes et les biens en mouvements. C'est parce que toutes les ressources dont l'activité économique ou la vie sociale ont besoin pour s'accomplir ne sont pas situées en un même lieu et ne sont donc pas accessibles sans déplacement, que la mobilité se développe. En ce sens, elle constitue un substitut : d'une certaine façon, **la mobilité compense [...] les insuffisances locales de la diversité et de l'abondance** sur lesquelles reposent les principes de concurrence et de choix. » (Bavoux et al., 2014, p. 12)*

Tout en permettant la coprésence, la mobilité est, dans une optique utilitaire, une demande dérivée, l'individu se déplace dans un but précis qui est la réalisation d'une activité choisie. L'enjeu est donc de comprendre pourquoi l'individu se déplace, quelles en sont les intentions et les logiques d'action, mais également les contraintes et les obligations, et de définir à quel point le territoire peut agir sur cette demande dérivée, sur la mobilité en tant que substitut. Telles sont les interrogations auxquelles tente de répondre cette étude. Avant tout, de par le fait que la mobilité quotidienne est différente d'un individu à l'autre, et plus largement, d'un

territoire à l'autre, il est nécessaire de se pencher sur le territoire étudié ici, situé en Suisse. C'est ce que propose le chapitre 2.3. Par la suite, le chapitre 2.4 entrera davantage dans le vif du sujet : la pratique du vélo dans les déplacements quotidiens. Pour ce faire, il est primordial de comprendre quels sont les enjeux liés au vélo utilitaire, ainsi que les mécanismes liés à ce phénomène.

2.3. LES TENDANCES DE LA MOBILITE QUOTIDIENNE EN SUISSE

Aujourd'hui, les conséquences, tant environnementales, économiques que sociales, engendrées par la saturation des réseaux routiers ne peuvent plus être ignorées. Comme le souligne Remy (2004), « l'automobile a été à l'origine de la construction d'un nouveau système socio-spatial ». Mais bien qu'elle offre à l'individu de nombreuses possibilités pour les déplacements, ces retombées ne sont pas toutes positives. En effet, il est aujourd'hui reconnu que la voiture, outre la grande consommation énergétique qu'elle occasionne, est également une grande consommatrice d'espace. En permettant d'aller toujours plus loin et de réduire les distances, elle provoque également un morcellement du territoire. Par ailleurs, la société dominée par l'automobile est également confrontée à des problèmes sanitaires (pollution atmosphérique et sonore) et financiers (infrastructures, accidents, climat, pollution, etc.). Toutes ces externalités négatives engendrent des coûts, perceptibles ou non par les usagers de la mobilité (ARE, 2016). Selon l'Office fédéral du développement territorial (ARE), les coûts externes liés à la mobilité s'élevaient à près de CHF 9,8 milliards en 2013, dont 81% engendrés par les transports individuels motorisés (TIM), tandis que la mobilité douce amène un bénéfice en ce qui concerne la santé de près de CHF 1,5 milliard (figure 1). Evidemment, le but n'est pas ici de décrier le système automobile, mais plutôt d'en souligner les conséquences et d'en étudier un mode de transport alternatif, à savoir le vélo.

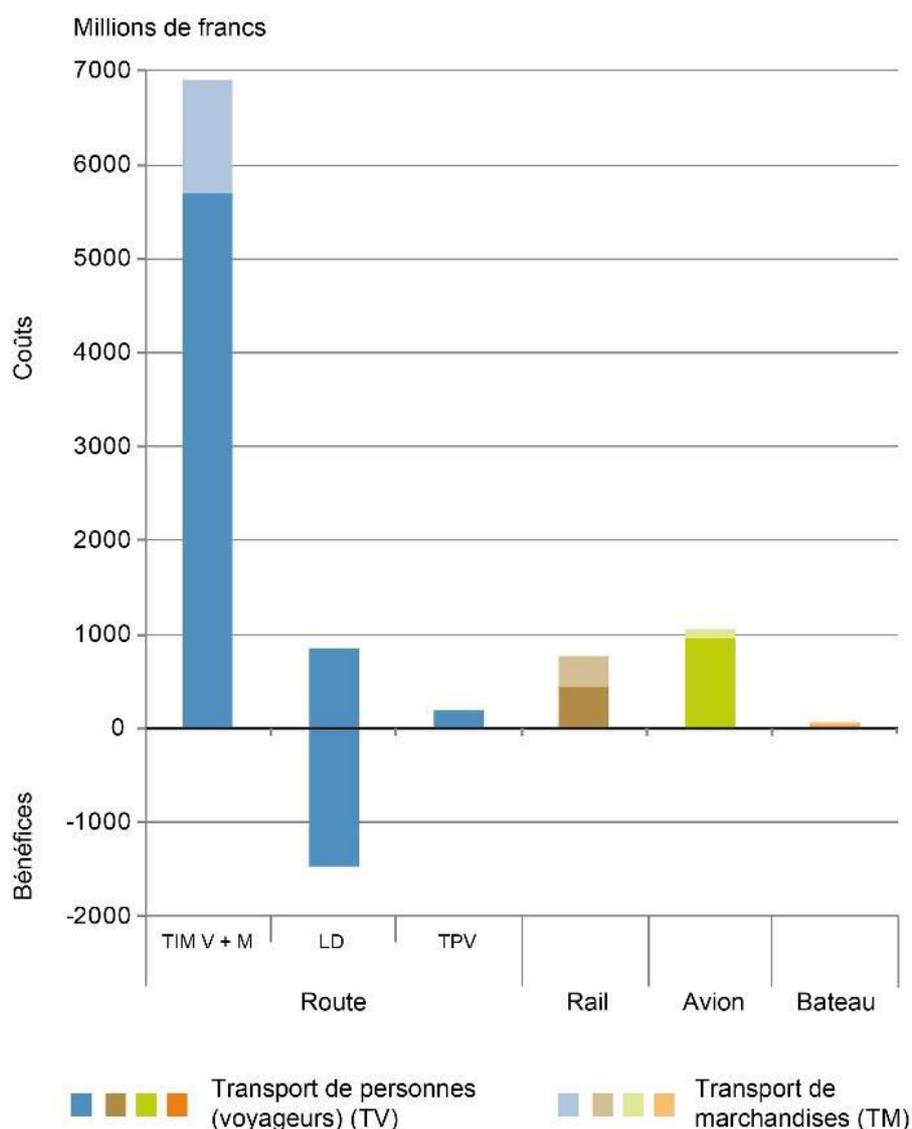


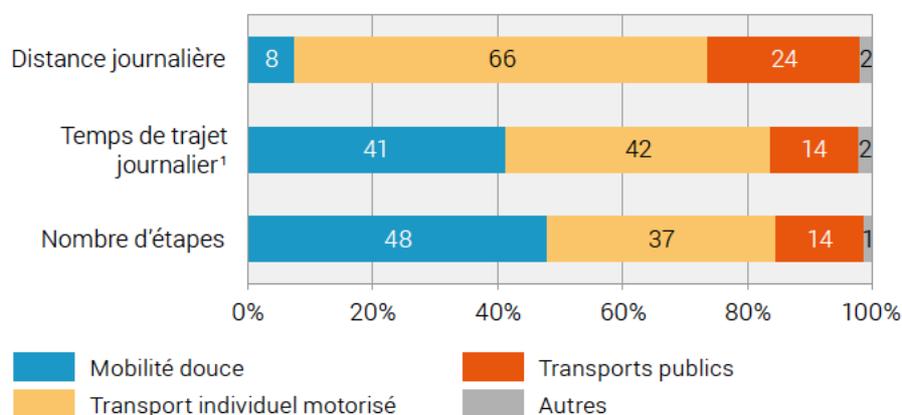
FIGURE 1 – COÛTS ET BÉNÉFICES EXTERNES DES TRANSPORTS EN 2013 (SOURCE : ARE, 2016)

Malgré les externalités négatives qu'elle engendre, la voiture reste le moyen de transport privilégié en Suisse. Le micro-recensement mobilité et transport de 2015 révèle que chaque Suisse effectue en moyenne un peu plus de 36 km par jour durant 1h30 (OFS, ARE, 2017). Rapporté en distance journalière, deux tiers (66%) de ces déplacements sont réalisés en transport individuel motorisé (figure 2). La part modale, mesurée par la distance, reste donc relativement élevée, en comparaison à la mobilité douce (8%).

Choix du moyen de transport, en 2015

Parts en Suisse

G 3.3.1.1



¹ Sans temps d'attente et de correspondance.

Base: 57 090 personnes cible

Source: OFS, ARE – Microrecensement mobilité et transports (MRMT)

© OFS 2017

FIGURE 2 – REPARTITION DE LA PART MODALE SELON LA DISTANCE JOURNALIERE (SOURCE : OFS, 2017)

La voiture détrône largement ses concurrents sur le plan des distances journalières. Sur les 36 km journaliers, environ 24 km ont été parcourus en TIM, contre 2,8 km (8%) en mobilité douce, troisième catégorie de modes de transport après les transports individuels et les transports publics, regroupant la marche à pied, le vélo, le vélo à assistance électrique ou encore la trottinette (OFS, ARE, 2017). Toutefois, ce troisième groupe ne doit pas être évincé pour autant, il remporte notamment le classement du nombre d'étapes avec 48% contre 37% pour les transports individuels motorisés (cf. figure 1). En effet, la mobilité douce, dont le potentiel sera davantage détaillé par la suite, joue un rôle important dans les déplacements de courtes distances.

La forte motorisation des ménages (80% des ménages possèdent une voiture sur l'ensemble du territoire), mais également les modes de vie, la structuration du territoire ou encore la déconnexion des lieux de vie et de travail sont des indicateurs permettant d'expliquer la surreprésentation de la voiture dans les pratiques (OFS, ARE, 2017). Ce chiffre a très peu évolué depuis une quinzaine d'années, même si la part modale TIM a diminué d'un peu plus de trois points par rapport à 1994, passant d'un peu plus de 69% à 66%. Toutefois, deux tiers de ces déplacements sont inférieurs à 10 km, distances qui pourraient facilement être parcourues à l'aide de moyens de transport alternatifs.

Il est intéressant de souligner les disparités régionales pouvant être observées à l'intérieur du pays. L'analyse du micro-recensement de 2010 permet de comparer les habitudes de mobilité

des Genevois et des Vaudois. Cette analyse montre que la part TIM est seulement de 54% pour le canton de Vaud (contre 66% pour l'ensemble de la Suisse) (OUM, TraCE, 2014). Pour ce qui concerne le périmètre de la ville de Lausanne, celle-ci tombe à 34% et la part des modes doux augmente à 42% (figure 3).

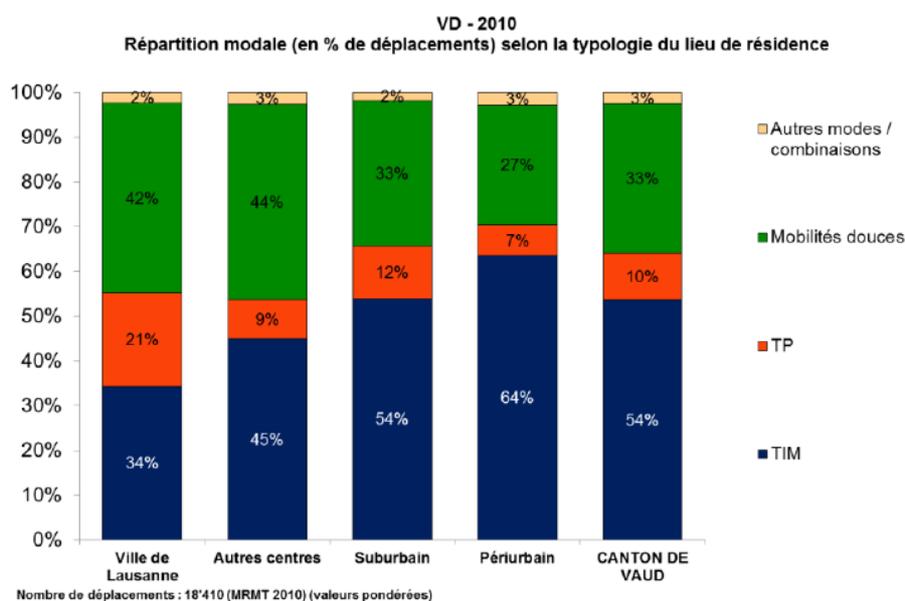


FIGURE 3 – REPARTITION MODALE CANTON DE VAUD SELON LE NOMBRE DE DEPLACEMENTS
(SOURCE : MRMT, 2010)

Bien entendu, ce phénomène s'observe sur l'ensemble du pays. C'est-à-dire que plus la densité de population est élevée, plus la part modale voiture diminue (59% en centres urbains contre 73% en régions périphériques), tout comme la possession d'un véhicule (73% contre 87% ; 80% sur l'ensemble de la Suisse) (OFS, 2017).

Selon la classification des communes de l'OFS, le territoire étudié ici, à savoir le campus de l'Université de Lausanne et ses environs, peut être classé dans la catégorie « type suburbain », représentant un taux de motorisation de l'ordre de 54% avec une part modale dédiée à la mobilité douce de 33% (figure 3)².

² Le campus de l'Université de Lausanne se trouve sur un territoire mixte à plusieurs vocations. La proximité du centre-ville de Lausanne et d'une centralité secondaire qui est Renens, avec la présence de grandes infrastructures (écoles, industries, supermarchés, etc.), mais également la trace d'un passé agricole, la présence de bâtiments anciens et de villas individuelles récentes, font de ce territoire un cas particulier.

2.4. MOBILITE DURABLE ET ENJEUX DU VELO UTILITAIRE

Les chiffres présentés ci-dessus font preuve d'une faible proportion des mobilités douces, hormis peut-être pour la ville de Lausanne, avec une part des mobilités douces bien représentée (42%) majoritairement liée à la marche à pied. Dans une société où le « tout-voiture » domine, les modes dits « doux », tels que le vélo, restent marginaux et ne sont pas encore reconnus comme des moyens de transport à part entière, bien qu'ils aient un potentiel non négligeable pour répondre aux diverses conséquences précédemment énumérées engendrées par la prédominance de la voiture. Afin de limiter les externalités négatives de la voiture et de répondre aux objectifs du développement durable qui appelle à limiter la longueur des déplacements automobiles et à les remplacer autant que possible par des modes alternatifs, il est nécessaire de repenser la mobilité. Cependant, tel que le démontrent Boillat et Pini, ce n'est pas la mobilité même qui va à l'encontre de la durabilité, mais plutôt le système de transports dans lequel elle s'insère actuellement :

« Pourtant, la mobilité en elle-même ne s'oppose pas à l'objectif de durabilité, mais bien plutôt sa réalisation par des moyens de transports peu durables (voiture), sur de trop longues distances et à des moments de la journée peu favorables aux déplacements qui sont à maîtriser. Car toute société se doit de garantir, notamment pour des raisons de justice et d'équité sociales, la mobilité à tous ses membres. » (Boillat & Pini, 2005).

Ainsi, il s'avère primordial de repenser le fonctionnement de la mobilité dans son ensemble, et ceci, comme le soulignent Boillat et Pini, doit se faire dans une optique de durabilité en respectant des enjeux environnementaux, sociaux et économiques, tels sont les trois piliers du développement durable. Comme l'accentue Von der Mühl : « Il est désormais largement reconnu que la mobilité est l'un des domaines d'action centraux en termes de développement durable » (2004, p. 219). Ainsi, la mobilité et les modes de transport du futur devront toujours mieux intégrer les critères d'efficacité économique globaux, de qualité de vie urbaine et de préservation de l'environnement.

Boillat et Pini (2005) qualifient une mobilité de « durable » lorsqu'elle intègre un système de transport durable. C'est-à-dire un système qui assure l'efficacité économique des déplacements, qui est respectueux de l'environnement autant vis-à-vis de la pollution atmosphérique que sonore, et qui répond à une équité sociale en garantissant d'une part l'accès à la mobilité à tout membre de la société et d'autre part en préservant la santé publique (Boillat & Pini, 2005, p. 79) (figure 4).

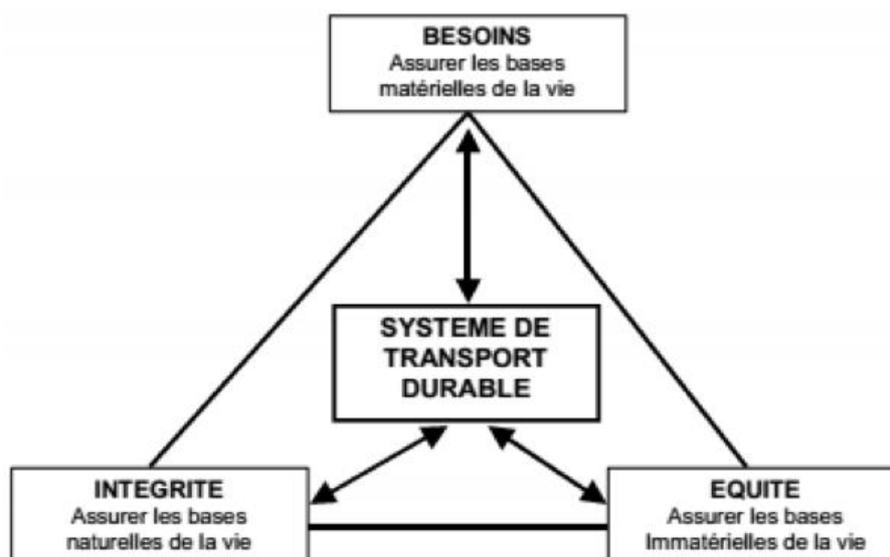


FIGURE 4 – LE SYSTEME DE TRANSPORT DURABLE (SOURCE : PINI, 2005)

En d'autres termes, Marti *et al.* (2000) définissent un système de transport comme durable « que si le nombre de déplacements motorisés, la distance parcourue lors d'un déplacement motorisé et la consommation des ressources pour les déplacements motorisés sont minimisés » (Marti *et al.*, 2000, cité dans Boillat & Pini, 2005, p. 80). Bien que nos sociétés soient basées sur la croissance de ces trois éléments (déplacements, distance et consommation de ressources), et qu'il soit difficile de concilier les trois piliers du développement durable à part égale, il existe toutefois des types de mobilités plus durables, indépendamment de la durabilité du système de transport dans lequel elles s'inscrivent. Prenons l'exemple d'un cycliste se déplaçant en ville sur des tronçons à fort trafic : sa mobilité individuelle est durable, mais s'inscrit pourtant dans un système de transport qui ne l'est pas, à l'image de l'automobile. Il s'agit donc de trouver des compromis, car les enjeux d'une politique de mobilité durable sont triples :

1. augmenter les potentiels de mobilité ;
2. garantir la réalisation de la mobilité et des échanges en diminuant les externalités négatives et en augmentant les effets positifs pour la société, relativement à la santé, à la pollution sonore ou atmosphérique et aux coûts ;
3. répondre à la demande sans générer une augmentation de la mobilité. (Pini, 2014).

Cette remise en cause de notre système de mobilité actuel s'articule autour du concept appelé « transition mobilitaire » ou « transition vers une mobilité bas carbone » tel que le propose Givoni (2013) dans son ouvrage « Moving toward low carbon mobility ». Afin de remédier à la haute émission de CO₂ des sociétés actuelles, Givoni (2013) propose trois scénarios menant à la société bas carbone, dans lesquels autant la mobilité en tant que telle que les émissions

de gaz carbonique ou encore la croissance économique et les modes de vie sont pris en compte (soit les trois indicateurs du développement durable). Ainsi, l'avancée vers une mobilité bas carbone serait envisageable premièrement par une amélioration du système de mobilité, c'est-à-dire en réduisant les émissions polluantes des transports actuels. Deuxièmement par un transfert vers des modes de transport plus respectueux de l'environnement, tout en gardant le système économique actuel ; il s'agirait d'en réduire les mobilités qu'il engendre et ainsi favoriser les déplacements sur de courtes distances. Et troisièmement, par un changement radical des modes de vie dans lequel autant le système économique actuel que la politique des transports sont repensés dans leur ensemble. Bien que ces différents scénarios aient chacun leurs limites, la manière dont est aménagé l'espace joue un grand rôle dans la mise en œuvre d'alternatives à la société automobile.

Ainsi, il s'agit avant tout d'intégrer les préoccupations de tout individu en promouvant d'autres modes que la voiture afin de satisfaire la demande en déplacement tout en maîtrisant le développement des infrastructures routières. C'est pourquoi, de par son faible coût, son impact environnemental quasi nul, sa flexibilité et rapidité, ses aspects positifs en ce qui concerne la santé et sa faible consommation d'espace, le vélo utilitaire est vu comme un outil majeur dans cette transition. L'appellation « vélo utilitaire » fait référence à l'utilisation du vélo comme moyen de transport quotidien, que ce soit dans les déplacements professionnels, réaliser ses achats, etc., au même titre que la voiture ou les transports publics, et non uniquement à vocation de loisirs.

L'Office Fédéral des Routes (OFROU) place la mobilité douce (ensemble dans lequel s'insèrent le vélo et la marche à pied) comme le troisième pilier du transport de personnes, après les transports individuels motorisés et les transports publics. Moyen de transport simple, accessible à une large majorité de personnes, le vélo se trouve être un moyen de transport très concurrentiel en ville par rapport aux autres modes, notamment pour les trajets allant de 0,5 à 5 kilomètres (Tufo, Favre, 2016). Il a été évoqué précédemment que la moitié des déplacements inférieurs à 5 kilomètres s'effectuent en voiture, le vélo a donc un potentiel important à jouer. Cependant, le manque d'aménagements et d'infrastructures mis en place sur la chaussée rendent le cycliste vulnérable dans le trafic (Tufo, Favre, 2016). Malgré ses multiples avantages, la pratique du vélo reste encore marginale, puisque selon le micro-recensement de 2015, elle représente en Suisse seulement 2% des parts modales relativement à la distance, avec une moyenne de 0,9 km par personne et par jour, et 5,4% en relativement au nombre d'étapes (OFS, ARE, 2017). A l'image de villes nordiques souvent utilisées comme références où la part modale vélo est souvent proche de 30%, telles que Copenhague avec une part modale selon le nombre d'étapes de 35%, ou Münster (DE) avec

38% (Pucher & Bühler, 2012, p. 10), les chiffres suisses sont relativement faibles. Mais il est important de noter qu'ils ont tout de même augmenté de 13% depuis 2010 (OFS, ARE, 2017).

Par ces exemples, la pratique du vélo est souvent décrite comme la solution miracle pour pallier à la situation actuelle de la société « haut carbone ». Des partisans de la bicyclette l'évoquent ainsi :

« Outil d'émancipation, objet universel et familier, le vélo est un atout pour réussir la transition énergétique et entrer en phase de résilience. » (Michaud, 2014, p. 139)

Héran avance même que « la ville cyclable n'est pas une utopie » ! (2015, p. 3)

Mais pour atteindre la ville cyclable, plusieurs aspects entrent en jeu. Bien entendu, les impulsions politiques sont primordiales, mais les conditions territoriales et individuelles ne sont pas à négliger pour autant. C'est autour de l'analyse de ces deux derniers points que va s'articuler cette étude.

3. PROBLÉMATIQUE

Le chapitre précédent a présenté les enjeux considérables de la mobilité durable, dans laquelle s'insère le « vélo utilitaire » avec sa faible part modale en Suisse. La présente étude a l'ambition d'évaluer la cyclabilité du campus de l'Université de Lausanne à travers la pratique de ses différents cyclistes, autrement dit le potentiel d'accueil du territoire en aménagements et infrastructures cyclables à l'intérieur de ce périmètre. Parallèlement le potentiel d'événements dont la vocation est de promouvoir la pratique du vélo est mis en évidence. Ce troisième chapitre expose les notions mobilisées pour la définition des questionnements et hypothèses étudiés ici.

3.1. CADRE THEORIQUE

Afin d'évaluer la cyclabilité d'un territoire, il est nécessaire de comprendre ce qui encourage les cyclistes à utiliser le vélo et ce qui les freine. L'analyse de leurs pratiques, qu'elles soient quotidiennes ou irrégulières, permet de mettre le doigt sur les faiblesses du territoire et les besoins des différents cyclistes présents sur le campus de l'Université de Lausanne dans le but d'une potentielle amélioration des aménagements actuels.

3.1.1. *COMPRENDRE LA PRATIQUE DU VÉLO AU QUOTIDIEN*

L'analyse de la pratique utilitaire du vélo ne peut se faire sans la mobilisation de notions applicables à d'autres modes de transport, tels que l'automobile ou les transports publics. En effet, comme ce présent chapitre va le présenter, les choix des individus en matière de transport se fondent sur différents critères, transposables à tous modes. Pour comprendre ces pratiques modales, il faut avant tout analyser les possibilités qui s'offrent à l'acteur, aussi bien les possibilités d'amélioration du territoire que les possibilités individuelles. C'est ce qui est présenté ici à travers la notion de « motilité » développée par Kaufmann (2015), qui est décortiquée puis transposée à la pratique du vélo. Dans un second temps, les différentes manières d'analyser la pratique du vélo sont discutées avant d'arriver sur le rôle de la promotion événementielle, en particulier bike to work, sur laquelle se base cette étude.

A. DES INTERPRÉTATIONS DE LA MOBILITÉ...

Analyser la mobilité implique la prise en compte des interactions sociales et spatiales, donc de comprendre avant tout les intentions qui se trouvent derrière chaque déplacement, car les individus ne sont pas égaux face aux possibilités de déplacement. C'est ce que propose Kaufmann en abordant la mobilité à travers le concept de « motilité », fondé sur les aptitudes

à se mouvoir et analysé à travers trois dimensions : les accès, les compétences et l'appropriation (Kaufmann, 2015).

L'accès fait référence à l'offre à disposition, c'est-à-dire aux moyens de transport disponibles pour se déplacer d'un point A à un point B sur un territoire et à un moment donnés. Il peut autant s'agir de moyens de transports individuels dont l'individu est propriétaire, que d'une offre en transports publics ou en véhicules partagés (par exemple les voitures en autopartage ou les vélos en libre-service). Mais également toutes les ressources auxquelles l'individu se donne l'accès, telle que la souscription à un abonnement de transports en commun. Cette dimension est renommée par Flamm « le portefeuille personnel de droits d'accès » défini comme « un assortiment plus ou moins grand et plus ou moins diversifié de droits d'avoir accès à de telles ressources » (Flamm, 2004, p. 160).

La dimension « compétences » renvoie aux capacités individuelles à utiliser un moyen de transport, comme par exemple savoir conduire une voiture ou utiliser un vélo, mais aussi être capable de s'orienter, de rouler dans le trafic, etc. Ces compétences peuvent évoluer avec le temps : « Plus on maîtrise un mode de déplacement, plus on est en mesure de l'apprécier, et plus on apprécie un moyen de transport, plus on est susceptible de l'utiliser et donc de perfectionner ses aptitudes personnelles à en faire usage » (Flamm, 2004, p. 231).

Finalement, la dimension liée à « l'appropriation » repose en grande partie sur les représentations sociales associées aux différents modes de transport et qui « contribuent à forger un certain nombre de préjugés auxquels l'individu est susceptible de succomber s'il ne dispose pas d'une expérience personnelle suffisante » (Flamm, 2004, 82). Selon Flamm, les représentations sont étroitement liées aux compétences individuelles vis-à-vis d'un moyen de transport donné, tel qu'expliqué précédemment, le niveau de maîtrise d'un moyen de transport mène à l'apprécier davantage et donc à en acquérir une représentation plus positive. C'est pourquoi ces représentations sont, selon Flamm, tout aussi variables que les compétences.

« L'apprentissage d'un mode de déplacement implique un choix personnel à deux niveaux : d'une part, il faut être prêt à expérimenter le moyen de transport en question et, d'autre part, il faut être disposé à tirer des enseignements, des expériences faites, en procédant à un travail de conceptualisation et de mémorisation. » (Flamm, 2004, p. 157)

L'appropriation consiste d'une part dans le fait de se familiariser avec un mode de déplacement, et d'autre part dans l'appropriation même du territoire permettant de développer

davantage une pratique, tel que l'indique Lee : « Experience and inquiry are vital for embodied knowledge that transforms the relationship of person and physical scape »³ (Lee, 2014, p. 3).

Toutefois, l'individu étant au cœur de l'analyse des comportements modaux, le sociologue Kaufmann propose d'élargir l'analyse de la *motilité* en se concentrant sur « les intentions en matière de mobilité et le passage à l'acte de se déplacer, plutôt que sur les déplacements proprement dits » (Kaufmann, 2015, p. 13). C'est pour cela que pour comprendre la logique des déplacements, le processus individuel les précédant est tout autant important que les déplacements eux-mêmes, si ce n'est plus. Ainsi, le concept de *motilité* peut être défini comme « l'ensemble des caractéristiques propres à un acteur qui permettent d'être mobile, c'est-à-dire les capacités physiques, le revenu, les aspirations à la sédentarité ou à la mobilité, les conditions sociales d'accès aux systèmes techniques de transport et de télécommunication existants, les connaissances acquises, comme la formation, le permis de conduire, l'anglais international pour voyager, etc. » (Kaufmann, 2015, p.13).

Cette manière plus étendue de décrypter la mobilité des individus repose alors sur trois dimensions (Kaufmann, 2015) :

- Les aptitudes à se mouvoir : c'est-à-dire la motilité ;
- Le champ des possibles : l'ensemble des possibilités de déplacements et de localisations offertes par un contexte spécifique (le réseau routier, la configuration du territoire, le marché de l'emploi et du logement, etc.) ;
- Les déplacements : le franchissement de l'espace à proprement parlé, soit la première dimension de la mobilité spatiale évoquée précédemment (cf. chapitre 2.1).

« La motilité d'une personne ou d'un acteur dépend de sa localisation, des artefacts qui s'y trouvent et des potentiels de mobilité offerts » (Kaufmann, 2015, p. 14), face auxquels les individus ne sont pas égaux. Sans être forcément dépendants des uns des autres, ces trois dimensions permettent alors de définir la mobilité produite par chaque individu. Un acteur peut se trouver dans un territoire comprenant des aménagements de qualité et une offre en transports complète et variée, mais ne pas avoir les compétences de s'en servir (par exemple ne sachant pas comment acheter un titre de transport public).

³ « *L'expérience et les acquis sont vitaux dans les connaissances qui transforment les relations entre l'individu et l'espace physique.* » (Traduction de l'auteur)

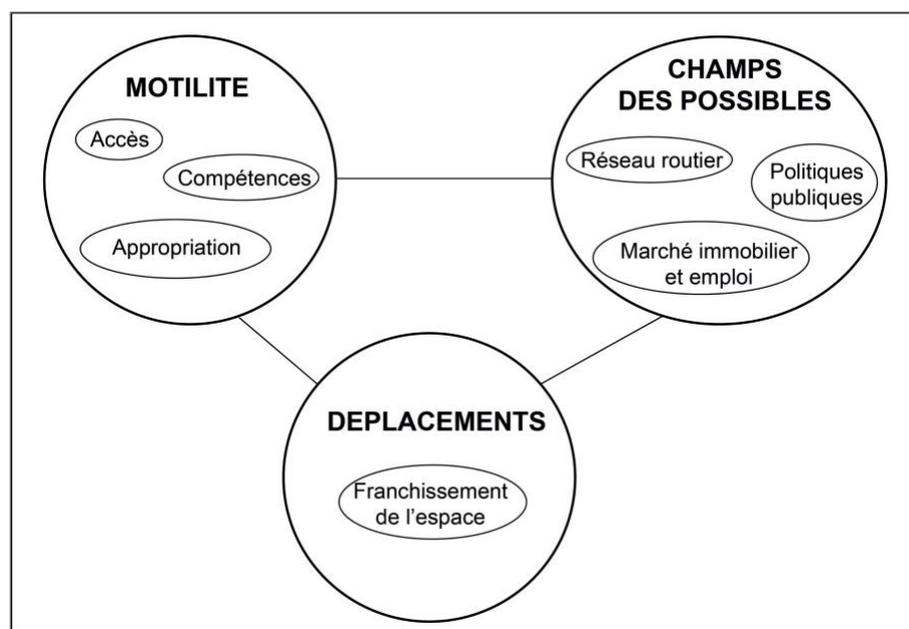


FIGURE 5 – UNE CONCEPTION DE LA MOBILITE SELON KAUFMANN (ELABORATION DE L'AUTEUR)

Alors que Kaufmann conçoit la *motilité* en fonction de potentiels construits au fur et à mesure de la vie de l'individu, Buhler met en avant l'importance des habitudes individuelles qui entrent également en jeu dans le choix des modes de transport des acteurs et qui complètent donc la motilité des acteurs sur le long terme. Dans la mesure où selon lui, « le cycle de vie des individus s'articule autour de moments où l'on choisit et de moments où les habitudes prennent le dessus » (Buhler, 2015, p. 132).

En effet, tout individu dispose d'un bagage social et culturel qui peut s'exprimer dans ses pratiques quotidiennes. C'est la notion d'*habitus* développée par Bourdieu et définie comme « un ensemble de dispositions durables, acquises, qui consiste en catégories d'appréciation et de jugement et qui engendre des pratiques sociales ajustées aux positions sociales » (Wagner, 2012). Ainsi, mis en regard avec les choix modaux, nos pratiques de mobilité seraient influencées d'abord par une socialisation primaire depuis notre enfance, et ensuite par une socialisation secondaire, c'est-à-dire par notre entourage familial, social et professionnel tout au long de notre vie.

C'est également ce qu'a pu constater Flamm dans son étude « Comprendre le choix modal ». De par leur nature répétitive avec peu de destinations, les déplacements quotidiens engendrent une certaine routine dans le comportement des individus. Flamm stipule ainsi que « les habitudes modales procurent aux individus un sentiment de confiance par rapport au bon déroulement du déplacement, réduisant d'autant les incertitudes qu'ils pourraient éprouver à cet égard » (Flamm, 2004, p. 206). En effet, rares sont les fois où un nouveau comportement est adapté lors des déplacements.

« When was the last time you performed a new behavior? In everyday life, it does not occur so often that we do something for the first time: Repetition is the rule, rather than the exception. »⁴ (Verplanken et Orbell, 2003, p. 1313, cité dans Buher, 2015, p. 121).

Buhler met toutefois en garde de ne pas confondre habitude avec répétition : « L'habitude est une propension à un comportement, mais ne détermine en rien sa fréquence » (Buhler, 2015, p. 123). Ainsi, un individu peut avoir pris l'habitude d'utiliser le vélo pour faire ses courses, mais ne fera pas ce déplacement quotidiennement pour autant.

Finalement, Flamm souligne bien la complexité de l'analyse des choix modaux en avançant que « les pratiques modales ne découlent pas tant de décisions raisonnées que l'individu serait supposé prendre avant chacun de ses déplacements, mais résultent plutôt d'un ensemble complexe de processus décisionnels » (Flamm, 2004, p. 230).

Les différentes interprétations de la mobilité individuelle développées dans cette partie, notamment le concept de motilité ainsi que les diverses dimensions qui l'accompagnent, vont permettre d'établir une conception de la pratique utilitaire du vélo. Les notions abordées dans ce chapitre sont l'ossature de cette étude et permettent d'orienter la recherche afin d'analyser la pratique du vélo des usagers du campus de l'Université de Lausanne.

B. ...À LA PRATIQUE DU VÉLO UTILITAIRE

Transposée à la pratique du vélo, cette interprétation de la mobilité exposée jusqu'ici permet d'avancer que cette dernière est un phénomène complexe dans lequel autant le potentiel d'accueil d'un territoire donné que les compétences ou encore les représentations face à un tel moyen de transport entrent en compte (Mundler et Rérat, 2015). En effet, l'absence d'aménagements rend difficile la pratique du vélo, mais à l'inverse, une offre en aménagements cyclables de qualité sur un territoire ne permet pas d'augmenter considérablement la part modale vélo. Certes, l'accueil du territoire sera amélioré, aspect non négligeable, mais il est tout aussi important de comprendre le comportement des individus, leurs choix et leurs compétences en tant que cycliste.

« The commuting habits are assembled from not only the individual bodily experience of travel, but also in concert with social life, person-vehicle hybrids,

⁴ « A quand remonte la dernière fois que vous avez eu un nouveau comportement ? Dans la vie de tous les jours, il arrive rarement qu'on fasse quelque chose pour la première fois : la répétition est la règle, bien plus que l'exception. » (Traduction de l'auteur)

infrastructure, traffic rules, mass media, weather, and many other conditions of daily life. »⁵ (Lee, 2014, p. 4)

En d'autres termes la pratique du vélo utilitaire repose sur l'analyse de tous les facteurs internes ou externes qui encouragent ou non à utiliser le vélo comme moyen de déplacement, tel que le soulignent bien Kaufmann, Munafò et Vincent-Geslin : « L'utilisation des différents moyens de transport dans la vie quotidienne ne renvoie pas seulement à la question des accès aux modes de transport, mais aussi aux dispositions des personnes » (Kaufmann et al., 2015, p. 105). À partir de ce constat, Mundler et Rérat proposent d'analyser la pratique du vélo selon trois aspects : l'individu, le territoire et l'équipement, soit l'objet vélo (Mundler et Rérat, 2015).

B1. L'individu

L'entrée « individu » amenée ici repose sur le concept de *motilité* développé par Kaufmann et exposé ci-dessus. C'est-à-dire que la pratique du vélo peut en premier lieu être analysée à travers les compétences individuelles, l'accès au moyen de transport et l'image du vélo.

Rouler à vélo paraît être une disposition maîtrisée de tous, mais cela est loin d'en être le cas. En effet, la prédominance du système automobile dans nos sociétés a engendré une diminution de la pratique du vélo, dont la conduite dans les conditions de trafic actuelles devient ardue. Outre le fait de savoir pédaler, des compétences d'orientation dans l'espace ou encore de gestion du stress dans le trafic sont nécessaires à la pratique du vélo. Ces différentes compétences « déterminent le niveau d'aisance à vélo d'un individu et influencent considérablement le choix d'utiliser ou non ce moyen de transport » (Mundler et Rérat, 2015, p. 3).

Le deuxième aspect entrant en jeu a également été développé plus haut, il s'agit de l'accès. Transposé au vélo, il s'avère que 76% des Suisses soient en possession d'un vélo, des raisons financières ou des craintes de vol ou de détérioration du matériel sont les raisons explicatives de non possession d'un vélo pour le reste de la population (Mundler et Rérat, 2015, p. 1).

Troisièmement, l'image du vélo joue un rôle important dans l'explication de sa faible part modale. Comme exposé avec le rôle des représentations sociales, l'image d'un mode de transport va être « influencée par l'entourage social direct de la personne (le conjoint, les proches, les collègues, etc.) » (Flamm, 2004, p. 38) et dépend donc du groupe social auquel appartient l'individu. Toutefois, l'image globale attribuée au vélo utilitaire a fortement évolué

⁵ « *Les habitudes de pendularité ne sont pas seulement le résultat de l'expérience personnelle et individuelle du trajet, mais dépendent aussi de la vie sociale, des relations entre les personnes et les véhicules, des infrastructures, des règles du trafic, des médias, de la météo, et de beaucoup d'autres conditions du quotidien.* » (Traduction de l'auteur)

au fil du temps. Héran en fait un portrait détaillé dans son ouvrage « Le retour de la bicyclette » dans lequel il est question d'une association du vélo à la liberté individuelle et à la modernité à la fin du XIX^e siècle, qui s'est ensuite petit à petit vu relégué au rang de loisir et de « véhicule du pauvre » avec l'arrivée des Trente Glorieuses et notamment de la démocratisation de la voiture. Le vélo refait surface à partir des années 70 où les premières consciences écologiques s'éveillent, il est alors assigné à une image de résistance contre les automobilistes. Le mouvement écologique se renforce dans les années 90 durant lesquelles il devient un outil de « révolution silencieuse » (Héran, 2014).

Toutefois, Daley et Rissel observent deux types de représentations liées au vélo : l'image du vélo en tant que moyen de transport et l'image du cycliste lui-même. Alors que la première est généralement perçue comme positive, comme une « environmentally friendly activity » (Daley et Rissel, 2010, p. 211), les actions de certains cyclistes sont pointées du doigt et influencent tant l'image publique du vélo d'une part, avec une acceptation relativement faible des cyclistes pendulaires, que les choix des non-cyclistes d'autre part. C'est la conclusion que tirent les chercheurs Daley et Rissel dans leur étude « Perspectives and images of cycling as a barrier or facilitator of cycling » :

« Generally, “cycling” as an activity was seen as positive, but the actions of some “cyclists” were disliked and for some people this behavior affected their views about cycling. »⁶ (Daley et Rissel, 2010, p. 215).

Cependant, la mauvaise image des cyclistes ne peut s'expliquer uniquement par le comportement de certains, d'autres facteurs entrent également en compte, notamment la remise en cause du système automobile par les cyclistes. Puisque selon Rocci (2007) : « C'est en désorganisant le système automobile que les alternatives pourront alors prendre place » (Rocci, 2007, p. 340).

Selon Mundler et Rérat, « l'image du vélo en Suisse aujourd'hui est très variable d'un individu à l'autre » (2015, p. 3) et représente tout autant une motivation qu'un frein dans la pratique du vélo (Daley et Rissel, 2010).

Comme développé précédemment, les compétences au même titre que les représentations ne sont pas figées chez les individus. C'est pourquoi une marge de manœuvre est déjà envisageable à cette étape afin d'augmenter la part modale de cyclistes. Ainsi, Mundler et Rérat (2015) proposent différents leviers d'action allant dans ce sens, tels que la communication sur les nombreux atouts du vélo (rapide, flexible, écologique, économique,

⁶ « En général, le vélo comme activité est perçu positivement, mais les actions de certains cyclistes sont désapprouvées et ce comportement affecte l'image du vélo chez certaines personnes. » (Traduction de l'auteur)

petit consommateur d'espace), l'amélioration de l'information par exemple sur les itinéraires possibles et leur temps de parcours respectifs ou encore la mise en place de cours de conduite vélo en présence du trafic routier (Mundler et Rérat, 2015). Daley et Rissel de leur côté pensent que l'augmentation de la part modale vélo passe avant tout par la promotion du vélo en tant que mode de transport agréable :

« *To attract more people to cycling and in particular to cycle commuting, riding bikes needs to be viewed and promoted as a mainstream activity that can be undertaken by almost anyone, without the need for special clothing, expensive equipment or limited to purpose built facilities.* »⁷ (Daley et Rissel, 2010, p. 216).

B2. Le potentiel d'accueil du territoire

L'offre cyclable présente sur le territoire est donc la seconde entrée permettant d'étudier la pratique du vélo. En effet, faire du vélo dans un monde automobile s'avère parfois un périple complexe. Lee affirme que le système automobile a informellement privatisé l'espace public, à tel point que les autres usagers de ce même espace ne se sentent plus légitimes et que la rue en devient un terrain dangereux (Lee, 2015).

Kaufmann, dans son ouvrage « Retour sur la ville », étudie le territoire selon trois conceptions : le territoire fonctionnel, le territoire familier et l'exploration (Kaufmann, 2014). La première dimension comprend les équipements urbains permettant de se déplacer efficacement dans la ville et apportant une harmonie relative entre les différents usagers de la route. Si le troisième type se réfère à l'exploration de lieux inconnus, le second, qui en est son inverse, fait référence au territoire connu, expérimenté (Kaufmann, 2014). L'auteur souligne également l'importance de la dynamique du territoire : « Un territoire offre un champ des possibles plus ou moins étendu en matière d'accueil de projets et ce potentiel est en particulier relié aux morphologies urbaines et à tous les artefacts qui les encadrent » (Kaufmann, 2014, p. 90). C'est ce qui définit le *potentiel d'accueil*, qui est propre à un territoire en fonction de ses caractéristiques, mais également de ses acteurs (Kaufmann, 2014). Cette notion de *potentiel d'accueil* du territoire peut, tout comme le concept de motilité, être transposée à la pratique du vélo. Mundler et Rérat proposent d'utiliser le terme « cyclabilité » pour nommer le potentiel d'accueil du territoire en matière d'aménagements et d'infrastructures cyclables.

⁷ « *Pour encourager plus de monde à utiliser le vélo, et en particulier le vélo utilitaire, il est nécessaire que celui-ci soit vu et promu comme une activité quotidienne pouvant être pratiquée par n'importe qui, sans avoir besoin d'habits spéciaux, d'équipement cher d'infrastructures particulières.* » (Traduction de l'auteur)

Comme vu dans le chapitre 2, la dominance du système automobile oriente vers un certain mode de vie et exclut les autres formes de mobilité (Lee, 2014).

« Pour faire place à l'automobile, tous les autres usagers doivent être écartés ou confinés dans des espaces réduits au strict nécessaire, de façon à gêner le moins possible le trafic. » (Héran, 2012, p. 26)

Le cycliste se retrouve donc dans un environnement désagréable pour lui, et dans lequel il est lui-même considéré comme dérangeant pour les automobilistes (Lee, 2014). Il est le mode ayant le plus souffert de cette réorganisation territoriale (Héran, 2012). Bien que l'évaluation de l'accueil d'un territoire varie fortement d'un usager à l'autre, l'organisation matérielle de ce territoire joue un rôle important dans la mobilité de chacun :

« Ce qui définit l'étendue et l'ouverture du potentiel d'accueil renvoie largement aux dispositifs matériels qui les encadrent. Toute action est en effet située, et suppose que l'environnement offre des prises permettant de la réaliser. La motilité d'un acteur trouve dans un territoire un terreau plus ou moins favorable, qui influence de manière assez directe le degré de facilité de la réalisation de projet. » (Kaufmann, 2014, p. 146)

L'organisation du territoire doit donc s'articuler autour de compromis entre les besoins de tous les acteurs présents sur ce même territoire. C'est ce que propose la notion de « ville apaisée, qui consiste à modérer la vitesse des automobiles afin de garantir la sécurité des cyclistes, ou la construction d'infrastructures dédiées spécifiquement à la mobilité douce » (Mundler et Rérat, 2015, p. 3).

La réalisation d'aménagements cyclables est donc un élément non négligeable, mais n'est, selon Lee, pas suffisant s'il n'est pas accompagné de mesures complémentaires :

« Bicycling infrastructure alone is not enough to encourage cycling, because the material and social conditions of a car world render bicycle commuting as largely invisible and unviable for everyday transport. »⁸ (Lee, 2014, p. 28)

L'amélioration de l'accueil du territoire ne se résume donc pas uniquement aux aménagements spécifiques, tels que des pistes cyclables en site propre⁹, d'autres éléments matériels peuvent également avoir un impact sur la pratique du vélo. Mundler et Rérat proposent à nouveau

⁸ « L'infrastructure cyclable seule n'est pas suffisante pour encourager la pratique du vélo, car les conditions matérielles et sociale engendrées par une société automobile rendent la pratique du vélo autant invisible qu'invivable pour les déplacements quotidiens » (Traduction de l'auteur)

⁹ Un cheminement en site propre est un chemin dédié à un mode en particulier. C'est par exemple le cas des pistes cyclables pour les vélos. À ne pas confondre avec bande cyclable, où il s'agit d'une simple ligne jaune sur les routes.

différentes pistes d'amélioration axées cette fois-ci sur la question du report modal, telles que la possibilité de voyager dans les transports publics avec son vélo, une augmentation de l'offre à proximité des nœuds d'intermodalité, autant en ce qui concerne le stationnement que la location, l'entretien et la réparation des deux-roues (Mundler & Rérat, 2015). Car il s'avère que « le vélo est à la fois concurrent et complémentaire aux autres modes » (Razemon, 2014, p. 142). C'est pourquoi, il est proposé dans cette étude de distinguer les termes « aménagements » et « infrastructures ». Le premier faisant référence aux aménagements routiers, tels que les pistes ou bandes cyclables, les feux de régulation, ou encore la signalétique routière. De son côté, « l'infrastructure » englobe les éléments mis à disposition sur le lieu de destination du cycliste. Il s'agit alors ici de l'offre en stationnement, d'ateliers/outils de réparation, de vestiaires, douches, etc.

Comme démontré, l'évaluation de la cyclabilité du territoire dépend de la motilité de chaque acteur. C'est pourquoi, une compréhension correcte de la pratique du vélo doit impérativement prendre en compte les aspects d'ordre structurel comme les infrastructures présentes sur le territoire, mais aussi les aspects individuels (accès, compétences, représentations).

B3. L'équipement

En plus des dimensions individuelle et territoriale, Mundler et Rérat proposent d'ajouter un troisième élément permettant de comprendre la pratique du vélo au quotidien. Il s'agit de l'équipement, soit l'objet vélo à proprement parler. Bien qu'il ait connu peu de transformations au fil du temps, les évolutions techniques de ces dernières décennies permettent d'entrevoir « une reconfiguration des pratiques » et d'ouvrir « de nouvelles perspectives » (Mundler et Rérat, 2015, p. 4). C'est typiquement le cas du « vélo à assistance électrique qui permet à la fois de faciliter l'usage du vélo dans des zones à la topographie défavorable, d'augmenter considérablement les distances qu'il est envisageable de parcourir et de toucher un public plus large, par exemple les personnes plus âgées » (Mundler et Rérat, 2015, p. 4). Ainsi, il est possible d'encourager la pratique du vélo sur des territoires qui ne s'y prêteraient pas si aisément au premier abord, et sur lesquels il est difficile d'agir, notamment dû à la présence de fortes dénivellations. La mise en place de vélos en libre-service déjà citée plus haut, offrirait également la possibilité d'élargir le public intéressé par la pratique du vélo, en permettant à tout un chacun de se déplacer à vélo à moindre prix.

Il est possible d'observer que beaucoup de paramètres entrent en jeu pour comprendre la pratique du vélo utilitaire et les marges de manœuvre pour agir sur sa part modale sont bel et bien présentes. Ce qui laisse entrevoir un fort potentiel de développement de l'utilisation du

vélo au quotidien. Sans omettre de prendre en compte tous les paramètres énumérés jusqu'ici, tel que le rappelle bien Héran :

« Chaque mode a en effet besoin de véhicules fiables et abordables (bus, tramways, métros, trains de banlieue, automobiles et vélos), mais aussi d'aménagements de qualité (couloirs, voies ferrées, routes, pistes et bandes cyclables) constitués en réseau (d'où les modèles de gestion du trafic), de services variés et étoffés (stationnement, réparation, assurance, location, cartes du réseau...) et de règles communes (permis de conduire, code de la route, signalisation...). Si une ou plusieurs de ses composantes s'avèrent défaillantes, l'usage du mode est compromis. » (Héran, 2012, p. 7)

La figure 6 résume, selon la proposition de Mundler et Rérat (2015), les dimensions entrant dans la compréhension de la pratique du vélo utilitaire ainsi que les influences possibles.

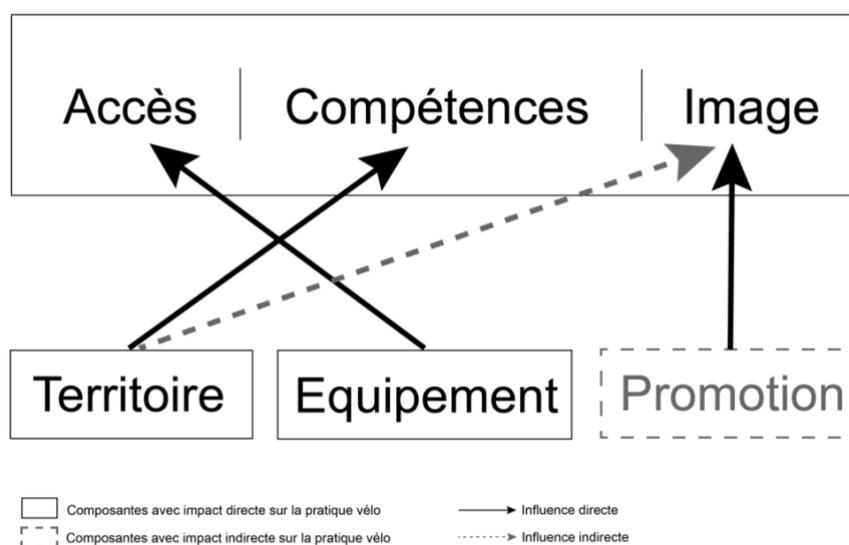


FIGURE 6 - COMPRENDRE LA PRATIQUE DU VELO SELON MUNDLER ET RERAT (ELABORATION DE L'AUTEUR)

L'étude menée ici mobilise ces notions en cherchant à montrer comment le territoire et l'équipement influencent les notions individuelles, tels que l'accès, les compétences et l'image. Mais également en analysant la manière dont ils sont perçus par les individus en fonction de l'accès, des compétences et de l'image qu'ils possèdent vis-à-vis du vélo. Par ailleurs, la dimension de la promotion événementielle est également étudiée, autant pour ce qui concerne son impact sur les dimensions individuelles que l'inverse.

C. LES MOTIVATIONS ET LES FREINS À LA PRATIQUE DU VÉLO

« Qu'est-ce qui fait qu'un moyen de transport est perçu comme agréable ou, au contraire, comme désagréable ? Comment le temps de déplacement est-il vécu ? S'agit-il d'un temps mort interstitiel ou bien ce temps est-il porteur de significations essentielles ? » (Flamm, 2004, p. 83). Telles sont les questions que se posent Flamm dans son étude sur le choix modal afin de comprendre ce qui pousse les individus à utiliser le vélo ou ce qui les freine.

En effet, selon Flamm, « les appréciations que les individus portent sur les différents moyens de transport [...] se rapportent au vécu affectif des déplacements et à la signification que revêt le temps de déplacement » (Flamm, 2004, p. 85).

Ainsi, l'exercice physique, le défoulement, l'oubli de soi ou le plaisir « renforcé par un sentiment de cohérence symbolique » (Flamm, 2004, p. 98), comme par exemple la satisfaction d'avoir réalisé un effort physique conséquent ou la possibilité de répondre à des convictions écologiques, sont les raisons évoquées par Flamm qui poussent les individus à utiliser le vélo. À celles-ci s'ajoute une autre raison liée cette fois-ci à la fonctionnalité du deux-roues. En effet, « en milieu urbain, le recours à un deux-roues procure facilement un sentiment d'indépendance et de facilité de déplacement, tout particulièrement lorsque les conditions de circulation ou de stationnement sont telles que l'usage de l'automobile s'apparenterait à un calvaire » (Flamm, 2004, p. 98). Le sentiment de liberté est également mentionné par Flamm, puisque sur son vélo, l'individu est libre de ses mouvements et d'aller où bon lui semble.

Cependant, les conditions de circulation évoquées précédemment peuvent également représenter un obstacle à la pratique du vélo : « L'insertion dans le trafic routier implique des dangers importants qui sont d'ailleurs généralement reconnus comme tels par les cyclistes » (Flamm, 2004, p. 99). En effet, Flamm décrit bien le fait que seule la maîtrise de son propre véhicule ne suffit pas à garantir la sécurité du cycliste :

« La maîtrise du véhicule ne repose pas seulement sur les propres compétences, mais dépend aussi largement d'un comportement adéquat des autres usagers de la route, comportement qui doit être conforme à des normes socialement reconnues. En conséquence, la confiance doit également s'exprimer à l'égard des autres conducteurs et, plus généralement à l'ensemble du système social et technique que représente la circulation routière » (Flamm, 2004, p. 100).

Cette sécurité n'est donc pas la même partout, ni aux mêmes moments de la journée. Celle-ci va fortement dépendre de la densité de la circulation, mais également des conditions de trafic présentes et de la culture locale (Flamm, 2004). Rouler dans une circulation très dense sans délimitation propre à chaque mode de transport peut être très bien vécu dans certains

pays et devient plus fastidieux dans d'autres. De plus, l'absence d'habitacle chez le cycliste fait que son emprise sur la route est réduite par rapport à celle des autres usagers, qui se sentent protégés par leur propre véhicule, et entraîne une diminution de la considération du cycliste par les autres usagers de la route (Flamm, 2004). Selon Flamm, cet aspect de peur et d'insécurité serait « le principal facteur contrariant du plaisir » (Flamm, 2004, p. 98).

Cependant, l'acceptation de la sécurité diffère entre les déplacements de loisirs et les déplacements utilitaires : « La prise de risque est [...] assumée par les [...] cyclistes, car ils ne veulent pas renoncer aux avantages fonctionnels caractéristiques des deux-roues : indépendance (par rapport aux transports collectifs), liberté de déplacement (par rapport à la marche à pied et à l'automobile, en trafic dense) et facilité de stationnement (par rapport à l'automobile) » (Flamm, 2004, p. 100). Alors que dans les déplacements de loisirs, le cycliste va plutôt choisir son itinéraire en fonction du trafic et des aménagements à disposition et non privilégier la rapidité (Flamm, 2004).

Outre les conditions de trafic et le sentiment de sécurité, d'autres freins s'ajoutent à la pratique du vélo, tels que des éléments d'ordre météorologiques (intempéries ou grandes chaleurs), de transport de matériel ou encore des freins liés à l'effort physique (Flamm, 2004). Cependant, cette liste proposée par Flamm, que ce soit pour les motivations ou les freins, n'est pas exhaustive. L'analyse des pratiques modales des cyclistes du campus de l'Université de Lausanne permettra de la certifier ou de la compléter. Toutefois, en considérant l'ensemble des motivations et des freins auxquels le cycliste peut faire face lors de ses déplacements, Flamm se permet de définir la pratique du vélo comme « un cadre d'expérience » (Flamm, 2004, p. 98).

De son côté, Rocci s'est penchée sur les leviers d'action permettant de diminuer l'utilisation de la voiture. Pour elle, le changement de mode ou l'utilisation occasionnelle de certains modes ne peut se faire que via l'expérience, bien que les individus aient « tendance à se conforter dans leurs habitudes modales, et écarter les autres possibilités de déplacement » (Rocci, 2007, p. 200). De ce fait, « le changement est un processus fortement contraignant » et l'expérience doit donc être « incitée ou provoquée » (Rocci, 2007, p. 200). Le fait de posséder un vélo ne veut pas forcément dire qu'il est utilisé. Selon Rocci, « l'expérience permet de prendre connaissance d'une autre manière de se déplacer et de lever les contraintes imaginées » (Rocci, 2007, p. 201). Et même si l'expérience peut parfois « s'avérer négative et provoquer un effet inverse », elle peut également « se révéler positive après un temps de persévérance » et ainsi agrandir les opportunités des individus qui leur permettront de choisir leur mode de transport « sur une évaluation du mode en fonction du besoin de mobilité » (Rocci, 2007, p. 201). Le concept de motilité est donc fortement lié au choix modal. En effet, plus l'éventail des possibilités liées au choix modal est complet, plus l'individu a de

chances de s'orienter vers un mode de transport nouveau. Toutefois, Rocci s'appuie sur les propos de Flamm (2004) pour affirmer que « le changement ne fait rarement l'objet d'une décision volontaire individuelle. Il résulte plutôt d'événements, de contextes, de contraintes, ou d'influences extérieures, qui le provoqueront » (Flamm, 2004, cité dans Rocci, 2007, p. 202). Ainsi, pour Rocci, « l'élargissement du champ des possibles est un levier déterminant du processus de changement de comportements ».

Les éléments présentés dans ce chapitre offriront un appui dans l'analyse des choix modaux de l'échantillon. Comme l'a évoqué Flamm, l'analyse des motivations et des freins à la pratique du vélo sont des éléments essentiels pour comprendre les choix modaux. Il sera alors pertinent de voir si les motivations et freins évoqués par Flamm, ainsi que les leviers d'action proposés par Rocci, peuvent être observés dans cette étude.

3.1.2. *DES PROPOSITIONS DE TYPOLOGIES DES CYCLISTES*

La dominance des véhicules à moteur au détriment des autres modes engendre une stigmatisation des cyclistes, entre le bon et le mauvais cycliste, ou le « cycliste compétent » et « l'incompétent » (Aldred, 2013). Afin de comprendre la pratique du vélo et de pouvoir agir sur sa part modale, il est nécessaire de dépasser ce genre de stéréotypes et d'élargir les composantes permettant l'appréciation du profil des utilisateurs actuels et potentiels du vélo. En effet, la classification des cyclistes ne s'arrête pas à l'utilisation du vélo ou non : « like all modes, cycling is never just cycling ; it represents various prescribed or proscribed behaviours »¹⁰ (Horton, 2007, cité dans Aldred, 2013, p. 253). Parmi les utilisateurs du vélo utilitaire, il est possible de définir plusieurs types de cyclistes. Certains pendulent déjà à vélo quotidiennement tandis que d'autres ne le font que sporadiquement. Il est donc important de comprendre ce qui encourage les pendulaires réguliers, mais également, et c'est peut-être l'intérêt primordial, ce qui retient les pendulaires occasionnels à pratiquer davantage de vélo. Cette démarche permet de mettre l'accent sur les besoins des usagers et d'améliorer l'offre cyclable présente sur le territoire. Comprendre pourquoi certaines personnes n'utilisent jamais le vélo pour se déplacer peut aussi s'avérer un élément intéressant dans la compréhension des pratiques du vélo. C'est ce que proposent plusieurs auteurs en créant des typologies de cyclistes. En 2005, Geller définit quatre types de cyclistes présents dans la ville de Portland :

1. « Strong & Fearless » (« Durs et hardis »)
2. « Enthused & Confident » (« Enthousiastes et confiants »)

¹⁰ « Comme tous les modes, le vélo ne s'arrête pas juste au fait de pédaler ; il représente différents comportements prescrits et pros crits. » (Traduction de l'auteur)

3. « Interested but Concerned » (« Intéressés mais inquiets »)
4. « No Way No How » (« Dans aucun cas »)

Basées sur le niveau de confort des cyclistes vis-à-vis de leurs déplacements à vélo, les catégories proposées par Geller rejoignent également le concept de motilité défini par Kaufmann (2015). En effet, il est possible de déterminer un niveau d'aisance vis-à-vis du trafic pour chaque catégorie établie par Geller, tel que le propose Dill et McNeil (2012). Ainsi, le premier groupe « Strong & Fearless » a été défini sur la base de la question suivante : « How many people would be regularly using a bicycle for transportation in Portland if we hadn't done anything – if we hadn't built any bicycle facilities and encouraged their use?¹¹ » (Geller, 2005, p.4). Cette première catégorie représente les cyclistes pour qui les aménagements cyclables n'entrent que peu en compte, voire pas du tout, dans leur choix modal. Le niveau de confort diminue donc d'une catégorie à l'autre, tout comme les compétences et les représentations liées au vélo utilitaire. Il s'agit des cyclistes qui ne vont pas se soucier des conditions routières.

La majorité de la population de Portland (60%) se trouve être dans la troisième catégorie « Interested but Concerned », qu'il est possible de décrire comme les cyclistes « curieux ». C'est-à-dire, les cyclistes qui aiment faire du vélo mais sont peureux et n'aiment pas rouler dans le trafic (Dill, 2012). La deuxième catégorie « Enthused & Confident » permet d'expliquer l'accroissement de la part vélo des dernières décennies, il s'agit des cyclistes se sentant à l'aise de rouler avec les voitures, mais qui préféreraient être sur leurs propres infrastructures. Ils apprécient les efforts fournis en vue de l'amélioration des aménagements, mais n'hésitent pas à pointer les manques (Dill, 2012). Ils sont notamment revendicateurs d'itinéraires vélo favorisant les courtes distances, de meilleurs aménagements cyclables sur le trajet et de meilleures infrastructures à destination, ce sur quoi la ville de Portland travaille déjà depuis 15 ans (Geller, 2005). Cette catégorie représente 7% de la population. Finalement, moins de 0.5% de la population se retrouvent dans la catégorie « Strong & Fearless ». Si un tiers des personnes interrogées ne font absolument pas de vélo, c'est pour des raisons d'insécurité vis-à-vis du trafic automobile, mais également de topographie, de compétences ou simplement d'intérêt (Geller, 2005). Geller souligne que « the number one reason people do not ride bicycles is because they are afraid to be in the roadway on a bicycle.¹² » (Geller, 2005, p. 1). Le lien avec le concept de motilité se comprend davantage avec l'analyse de ce quatrième groupe de non-cyclistes.

¹¹ « Combien de personnes utiliseraient régulièrement le vélo pour leurs déplacements pendulaires à Portland si nous n'avions rien fait – si nous n'avions construit aucun aménagements cyclables et encouragé leur utilisation ? » (Traduction de l'auteur)

¹² « La raison principale pour laquelle les gens ne font pas de vélo c'est parce qu'ils ont peur d'être sur la route à vélo. » (Traduction de l'auteur)

Toutefois, cette conception typologique proposée ici présente quelques faiblesses, notamment une séparation ardue entre les différentes classes. Ainsi, Dill et McNeil (2012) réinterrogent la validité des catégories définies par Geller et montrent que la catégorisation des cyclistes relève de plusieurs critères et dépend fortement du contexte dans lequel ils évoluent. Leur analyse permet néanmoins d'affirmer que « reducing traffic speeds and increasing separation between bicycles and motor vehicles, such as through cycle tracks, may increase levels of comfort and cycling rate »¹³ (Dill et McNeil, 2012, p. 1). Il est également démontré que l'environnement physique influence la répartition de la population dans les différentes catégories. Questionner si et comment l'environnement influence, d'une part, le niveau de confort et, d'autre part, l'intérêt d'aller à vélo, semble être une étape primordiale pour comprendre la pratique du vélo (Dill et McNeil, 2012).

De leur côté, Piatkowski, accompagné d'autres chercheurs, proposent une classification des cyclistes en fonction de leur fréquence d'utilisation du vélo pour leurs déplacements pendulaires. Cette analyse repose sur la participation à l'événement Bike to Work dans la région de Denver (USA). Les catégories choisies vont de l'utilisation quotidienne à une utilisation exclusive durant l'événement, en passant par les catégories « pendulaires fréquents » prenant en compte les cyclistes roulant durant la belle saison, et « pendulaires occasionnels » pour ceux qui se déplacent à vélo que lorsque la situation s'y prête (Piatkowski et al., 2014).

Par ailleurs, Aldred avance que la division des cyclistes en catégories doit se baser sur les liens existants entre différentes identités sociales présentes chez un individu (Aldred, 2013).

« To understand how transport is related to identity, we need to see transport-related identities as existing in a dynamic relationship with other social identities »¹⁴ (Skinner and Rosen, 2007, cité dans Aldred, 2013, p. 253)

Plusieurs méthodologies peuvent donc être employées pour mettre en place une typologie de cyclistes. Néanmoins, créer une typologie de cyclistes s'avère être un outil particulièrement utile pour mettre l'accent sur les besoins des cyclistes et les manques d'infrastructures sur un territoire. Ce procédé sera notamment précieux pour répondre aux enjeux de cette étude, à savoir poser un diagnostic de l'environnement cyclable et d'en proposer une amélioration, si

¹³ « Réduire la vitesse du trafic et augmenter la séparation entre vélos et véhicules à moteur, grâce aux pistes cyclables par exemple, permettraient d'augmenter le niveau de confort et le taux de cyclistes. » (Traduction de l'auteur)

¹⁴ « Pour comprendre comment le transport est rattaché à l'identité, nous devons percevoir les identités liées au transport comme existant en relation avec d'autres identités sociales. » (Traduction de l'auteur)

celle-ci est nécessaires. En effet, la mise en place d'une typologie permettra de définir qui sont les cyclistes présents sur le campus et également leurs besoins en aménagements cyclables.

3.1.3. LE RÔLE DE LA PROMOTION ÉVÉNEMENTIELLE

Afin de trouver un échantillon de cyclistes pendulaires, il a été choisi de s'intéresser à l'événement bike to work et ses participants. Tout d'abord, il est nécessaire de définir cet événement, ses objectifs et son déroulement. Par la suite, il sera intéressant de comprendre en quoi et comment de tels événements peuvent influencer la pratique du vélo.

Bike to work est une action nationale mise en place par Pro Vélo Suisse, visant en premier lieu à promouvoir la santé au sein des entreprises. L'objectif principal est d'encourager les employés/étudiants d'une entreprise ou d'une institution à utiliser davantage les mobilités douces dans leurs déplacements domicile-travail, c'est-à-dire les déplacements pendulaires. Sous forme de concours, l'action comptabilise près de 2'000 entreprises et 55'000 participants chaque année sur les mois de mai et juin (Pro Vélo Suisse, 2017).

Quelques rares chercheurs se sont intéressés au potentiel de tels événements. Lee pose le constat suivant sur ces événements : « Bike to work illuminates bicycling, a normally invisible practice in a car world, and creates temporary bicycle-friendly spaces that provide the embodied experience and knowledge of bicycle commuting within context »¹⁵ (Lee, 2015, p. 1) Toutefois, il est important de mentionner que bike to work est un événement présent à une échelle internationale, prenant des formes très différentes selon les pays ou les villes. Alors que l'action suisse se déroule sur un ou deux mois, d'autres pays ne proposent l'événement que sur un jour.

Bike to work est donc une opportunité pour les non-cyclistes de tester une nouvelle pratique de déplacement. En effet, selon Lee, cet événement transforme temporairement le monde social et matériel pour augmenter la visibilité des cyclistes et encourager un environnement plus agréable aux cyclistes (Lee, 2015). Des événements tels que bike to work ont donc un double potentiel à jouer : le premier consiste à maintenir la motivation des cyclistes pendulaires occasionnels et le second se trouve dans le fait de stimuler les gens à utiliser le vélo comme moyen de déplacement pour la première fois (Rose et Marfurt, 2007). Rose et Marfurt perçoivent cinq étapes dans le changement de comportement, qu'il soit modal ou d'autre nature : la pré-contemplation, la contemplation, la préparation, l'action et la

¹⁵ « *Bike to Work met le vélo en lumière, une pratique normalement rendue invisible dans un monde automobile, et crée temporairement des espaces agréables pour les cyclistes, qui permettent de se forger une expérience personnelle et des connaissances en termes de pendularité cyclable.* » (Traduction de l'auteur)

maintenance (Rose et Marfurt, 2007, p. 353). Bike to work intervient tant au début qu'à la fin de ce processus.

Pour Piatkowski et son équipe, la participation à bike to work est fortement corrélée avec la typologie des cyclistes. Selon leur étude, l'événement offre une opportunité pour mieux comprendre les différents facteurs impactant les types de cyclistes (Piatkowski et al., 2014).

« Perhaps one of the most compelling aspects of BTWD events is their ability to draw participants from across a wide spectrum of bicycling behavior. »¹⁶
(Piatkowski et al., 2014, p. 6)

Il s'avérerait également que plus un cycliste participe à bike to work année après année, plus il a de chances de devenir un cycliste quotidien (Piatkowski et al., 2014). Bike to work permet ainsi d'ouvrir de nouvelles possibilités et d'augmenter la communauté des cyclistes pendulaires, mais également de potentiellement augmenter la demande publique en matière d'infrastructures cyclables (Lee, 2015). En effet, bike to work ne va pas changer le déséquilibre présent entre les usagers de la route, mais est une clé pour évaluer si la population est prête à utiliser le vélo dans de telles conditions (Lee, 2015).

Ainsi, bike to work s'avère être une bonne base pour trouver un échantillon de cyclistes diversifiés, mais également pour définir les typologies des cyclistes d'une part et pour analyser la cyclabilité du territoire en question d'autre part.

3.2. LE TERRAIN D'ETUDE

Brièvement mentionné dans le chapitre 2.3, le terrain étudié ici est le campus de l'Université de Lausanne. Situé sur les communes d'Ecublens et de Chavannes-près-Renens, le campus, d'une superficie de 90 hectares, se trouve en dehors de la ville, à proximité immédiate du lac Léman et se compose de nombreux espaces verts. Ce sont près de 14'500 étudiants et 2'200 collaborateurs qui donnent vie au campus chaque jour (Université de Lausanne, 2017). La carte suivante présente le campus, ses différents quartiers et ses bâtiments.

¹⁶ « Peut-être que l'aspect le plus fascinant d'événements comme Bike to Work Days est leur capacité à atteindre des participations sur un large spectre des comportements cyclables. » (Traduction de l'auteur)

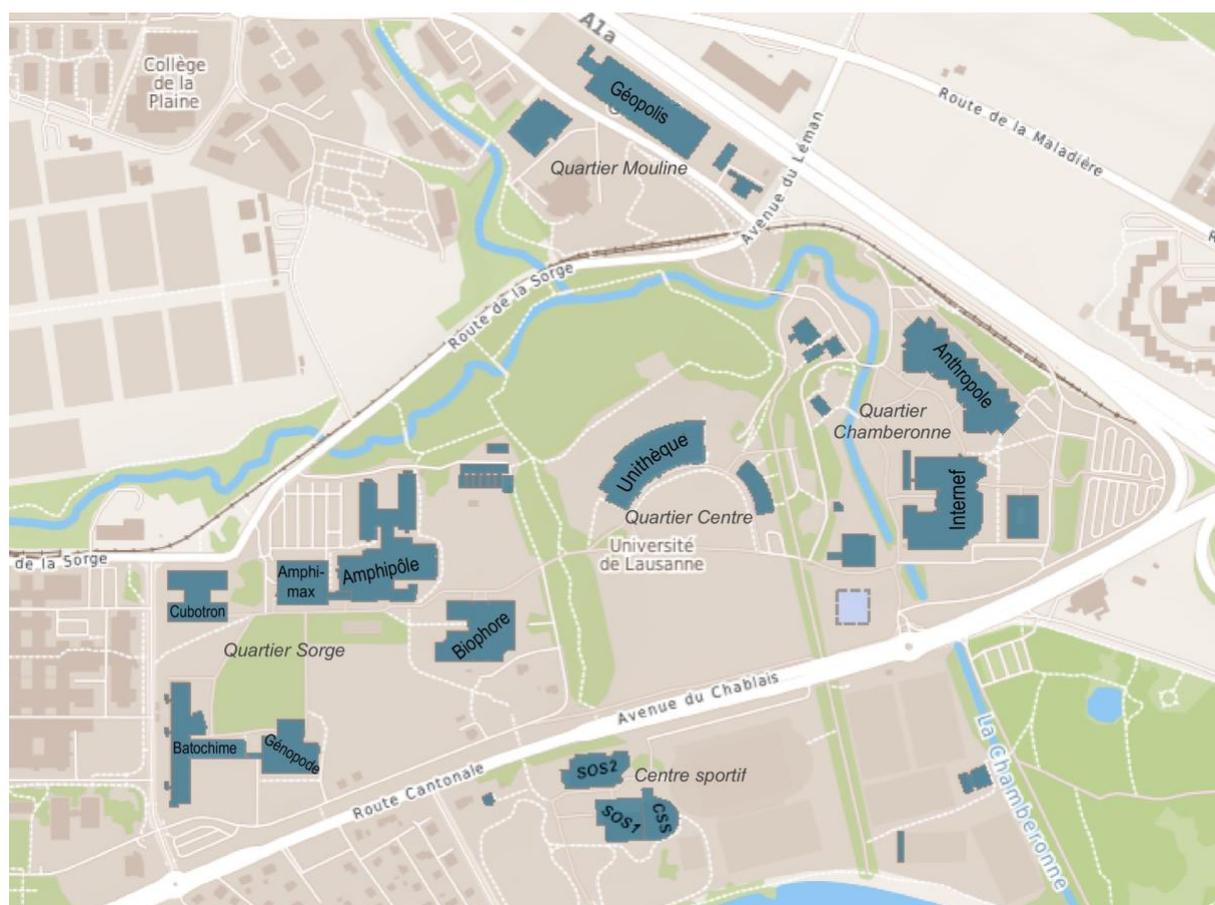


FIGURE 7 - CAMPUS DE L'UNIVERSITE DE LAUSANNE (SOURCE : UNIL, 2017)

Afin de préserver un cadre de qualité à tous ses acteurs, l'Université de Lausanne met un fort accent sur les enjeux de durabilité au sein de son campus. En termes de mobilité, l'Université de Lausanne, en collaboration avec l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), a mis en place une politique mobilité axée sur trois dimensions : la promotion de la mobilité douce, la promotion des transports en commun et la gestion raisonnée et durable du stationnement (Université de Lausanne, 2017).

Promouvoir la mobilité sur un campus universitaire représente un moyen efficace pour répondre aux enjeux de durabilité. En effet, les universités ont un rôle important à jouer dans la transition mobilitaire de la société actuelle (Bonham et Koth, 2010) :

« Transport is an area where universities can improve their environmental credentials and the introduction of emissions trading schemes adds incentive for such improvement. »¹⁷ (Bonham et Koth, 2010, p. 95)

¹⁷ « Le transport est un domaine dans lequel les universités peuvent améliorer leur impact environnemental et la mise en place de programmes de compensation d'émissions encourageant ce type d'améliorations. » (Traduction de l'auteur)

Dans le cadre de la politique de mobilité de l'Université de Lausanne, une enquête mobilité est menée chaque année, depuis 2005, auprès des étudiants et collaborateurs de l'Université. Questionnant sur les origines-destinations, les heures et fréquences des déplacements ainsi que sur les modes de transport utilisés et à disposition, son objectif à long terme est de « rééquilibrer l'usage entre les différents moyens de transport dans une stratégie globale fondée sur les principes du développement durable » (Rérat, Giacomel et Martin, 2017). Cependant l'enquête menée par l'Unil n'interroge pas les participants sur leurs déplacements à l'intérieur du campus. Ainsi, étudier la cyclabilité du campus à travers le regard de ses usagers s'avère totalement pertinent.

Les résultats de 2017 montrent une forte représentation (61%) des transports publics dans les habitudes de déplacement des étudiants et collaborateurs de l'Unil, contre 11% de mobilité douce, y compris 9% de part modale vélo (figure 8).

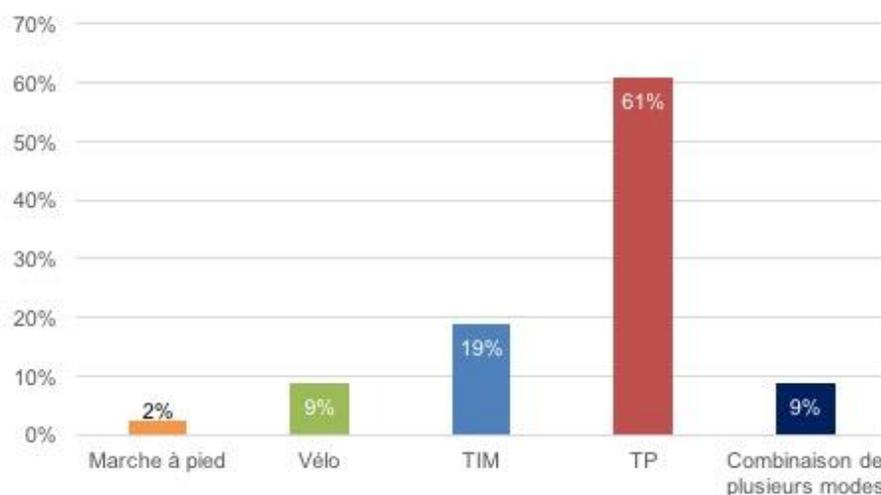


FIGURE 8 - REPARTITIONS MODALES SUR LE CAMPUS DE L'UNIL EN 2017 (D'APRES LES RESULTATS DE L'ETUDE MENEES PAR RERAT, GIACOMEL ET MARTIN, 2017)

Les habitudes de mobilité varient d'un profil à l'autre. A titre d'exemple, la part modale vélo est représentée à un peu plus de 8% chez les étudiants, elle s'élève à 14% chez les enseignants, et seulement à 6% pour le personnel administratif et technique (PAT). Les transports publics sont fortement utilisés par les étudiants (67.5%). La figure 9 présente ces variations.

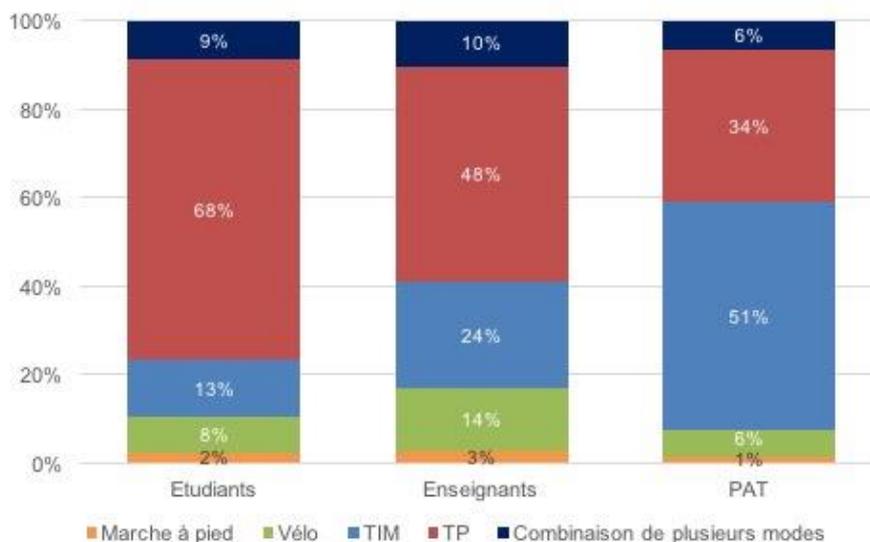


FIGURE 9 - REPARTITION MODALE SELON LE PROFIL (D'APRES LES RESULTATS DE L'ETUDE MENEES PAR RERAT, GIACOMEL ET MARTIN, 2017)

En 12 ans, la part de mobilité douce est passée de 7% en 2005 à 11% en 2017, soit une augmentation de 4 points. L'utilisation du vélo pour les déplacements pendulaires a plus que doublé. Les 9% présents actuellement représentent plus de 1'400 cyclistes répartis sur l'année, soit le triple de 2005 (Rérat, Giacomel et Martin, 2017).

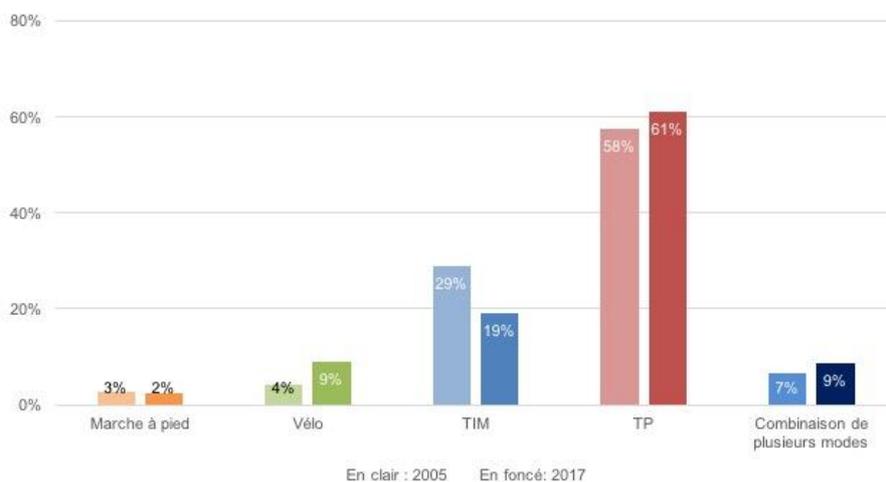


FIGURE 10 - EVOLUTION DES PARTS MODALES SUR LE CAMPUS DE L'UNIL (D'APRES LES RESULTATS DE L'ENQUETE MENEES PAR RERAT, GIACOMEL ET MARTIN, 2017)

Ces résultats s'expliquent notamment par la localisation du campus dans une région d'attractivité du vélo en ville, mais également par la mise en place d'une « politique proactive de l'Unil pour encourager les mobilités douces » (Rérat, Giacomel et Martin, 2017) qui

s'accompagne, d'une part par des restrictions relatives au stationnement des transports individuels, et d'autre part par des mesures particulières vis-à-vis de l'accueil des vélos sur le campus. En effet, au moment de la réalisation du travail de travail, ce sont quelques 1'000 places de stationnement vélo présentes sur l'ensemble du campus à travers une trentaine de parkings, 10 stations de vélos en libre-service et un atelier vélo qui sont à disposition des étudiants et des collaborateurs sur le campus de l'Université de Lausanne (Université de Lausanne, 2017). Depuis, 140 vélos Publibike et Publibike électriques, 24 vélo-cargo en libre-service, une vélo-station de 32 places en phase de test ont également vu le jour sur le campus (Université de Lausanne, 2017).

Mais en vue de l'offre étoffée des infrastructures cyclables sur le campus, il est légitime de se questionner sur le potentiel d'accroissement de la part modale vélo et notamment sur les moyens envisageables pour y parvenir. Telles sont les principales questions auxquelles ce travail tente d'apporter des réponses.

3.3. QUESTIONNEMENT

Afin d'analyser la part modale vélo au sein du campus de l'Université de Lausanne, il est utile de comprendre en premier lieu de quelle manière les cyclistes actuels évaluent la cyclabilité du campus. Cependant, la vision du territoire variant fortement d'un type de cycliste à l'autre, la définition d'une typologie des cyclistes devra avant tout être établie afin de catégoriser les différents usagers. Dans un second temps, cette typologie permettra, d'une part, de déterminer les besoins de ces différents cyclistes, et d'autre part, de mettre l'accent sur les manques en termes de cyclabilité à l'intérieur du campus de l'Unil.

Ainsi, la principale question de recherche s'exprime de la manière suivante :

« En quoi le diagnostic cyclable d'un territoire varie-t-il d'un cycliste à l'autre ? »

Afin de répondre à cette question, deux objectifs de recherche sont définis. Le premier cherche à expliquer les différences de perception du territoire en ce qui concerne la cyclabilité et d'établir une typologie des cyclistes, tandis que le second a pour but d'établir un diagnostic de la cyclabilité du campus à travers le regard des cyclistes.

Ces objectifs peuvent être traduits en deux questions de recherche :

1. Comment les différences de perception du territoire en matière de cyclabilité se distinguent-elles entre les différents types de cyclistes recensés sur le campus ?
2. Quels sont les principaux critères retenus par les cyclistes dans l'évaluation de la cyclabilité d'un territoire tel que le campus universitaire de Lausanne ?

Cette deuxième question de recherche permettra de localiser les faiblesses de cyclabilité à l'intérieur du campus et de définir le périmètre d'étude. En effet, il est intéressant de se demander si le périmètre du campus suffit pour répondre aux questions de cyclabilité ou si la prise en compte des axes entrant sur le campus s'avère utile.

Plus spécifiquement, il s'agira de répondre aux questions suivantes :

- Qui sont les cyclistes quotidiens et occasionnels du campus ?
- Quels types d'aménagements cyclables sont présents sur le campus ?
- Quelles sont les infrastructures (par exemple offre en stationnement, outils, vestiaires, etc.) à disposition sur le campus ?
- Quelles sont, selon les types de cyclistes, les conditions nécessaires pour un environnement cyclable de qualité ?
- Les aménagements et infrastructures à disposition sur le campus sont-ils, selon les cyclistes du campus, satisfaisants ?

3.4. HYPOTHESES DE RECHERCHE

Des hypothèses sont alors posées comme premières réponses potentielles aux questions de recherche. Il est choisi d'émettre une à deux hypothèses par objectif de recherche. Grâce à la recherche de terrain et à l'analyse des résultats obtenus, ces hypothèses pourront être affirmées ou infirmées.

OBJECTIF 1

Comment les différences de perception du territoire en matière de cyclabilité se distinguent-elles entre les différents types de cyclistes recensés sur le campus ?

H 1.A : *Tandis que les cyclistes moins à l'aise dans la pratique du vélo sont plus demandeurs d'aménagements cyclables sécurisés, telles que des bandes cyclables ou des cheminements en site propre, les cyclistes plus sûrs d'eux utilisent le vélo dans toutes les conditions. Le potentiel d'accueil du territoire n'entre donc que très peu en compte dans leur pratique quotidienne. Ainsi, plus le niveau de compétence est élevé, plus le besoin en infrastructure est faible.*

OBJECTIF 2

Quels sont les principaux critères retenus par les cyclistes dans l'évaluation de la cyclabilité d'un territoire tel que le campus universitaire de Lausanne ?

H 2.A : *La présence d'aménagements sur les routes (bandes cyclables) ou non (pistes cyclables, cheminements en site propre), et d'infrastructures (stationnements vélo sécurisés) dédiés aux cyclistes à destination est un aspect déterminant dans l'évaluation du territoire cyclable.*

H 2.B : *Les campagnes de promotion du vélo, contribuant à développer une certaine « culture du vélo », participent à une évaluation positive de la cyclabilité d'un territoire.*

4. MÉTHODOLOGIE

4.1 CHOIX DU SUJET ET PREMIERES DEMARCHES

Un séjour de près d'une année dans une ville allemande (Münster) où le vélo est fortement mis en avant, avec une part modale de 38%, a éveillé un intérêt croissant sur la thématique et fait mûrir la volonté de développer pareilles infrastructures dans notre pays. Bien entendu, tous les leviers d'action ne sont pas en possession des étudiants durant leur formation, mais la possibilité d'ajouter une pierre à l'édifice est une opportunité à saisir.

Ainsi, il était de mise de s'informer sur les différentes démarches en cours et de trouver le territoire idéal pour une telle étude. Le développement de la plateforme de recherche Volteface sur le campus de l'Université de Lausanne, regroupant des projets dont le but est de répondre aux enjeux de la transition énergétique, avec notamment un projet consacré à la pratique du vélo intitulé « Leviers d'action, freins et potentiel de la pratique du vélo dans la transition mobilitaire. Analyse à partir du programme bike to work », fut un bon tremplin pour se lancer dans une étude sur la place du vélo en Suisse.

Après avoir défini le terrain d'étude, l'étape suivante consistait à faire un état des lieux des thématiques abordées dans la littérature afin de prendre davantage connaissance du sujet et de pouvoir déterminer au mieux la problématique de ce travail et les hypothèses qui en découlaient. Ensuite, afin de pouvoir analyser les pratiques des cyclistes, il a été choisi de se focaliser dans une démarche qualitative. Ce choix se justifie par le fait que les méthodes qualitatives « font apparaître des enjeux, des ambivalences et des diversités, des permanences et des dynamiques, des détails et des signaux faibles » (Alami et al., 2009, p. 15). Un atout des méthodes qualitatives réside dans le fait qu'elles permettent d'analyser « les mécanismes sous-jacents aux comportements et l'interprétation que les acteurs font de leurs propres comportements » (Alami et al., 2009, p. 4). De par sa recherche de diversité, la méthode qualitative se présente la plus adéquate pour répondre aux objectifs de recherche évoqués dans le chapitre 3.3.

Finalement, ce sont tant l'état des lieux de la littérature que la partie d'observation qui ont permis de guider cette étude, c'est pourquoi il est possible de qualifier la démarche d'hypothético-déductive. Cette méthode « ne cherche pas à appréhender la réalisation sociale d'un coup, mais à apporter un angle de vue qui fait varier les points de vue » (Alami et al., 2009, p. 26). En effet, ce travail cherche à explorer, analyser, comprendre les comportements des cyclistes à partir d'un échantillon représentatif.

4.2 RECOLTE DES DONNEES

La récolte des données s'est réalisée en plusieurs étapes. Premièrement, il a été nécessaire de définir le public cible et la manière de le contacter. Afin d'avoir un éventail de cyclistes variés, il a été choisi de prendre appui sur l'action bike to work menée durant les mois de mai et juin 2016. Un premier mail a été envoyé à tous les participants de l'édition afin de sonder leur intérêt à participer à l'étude. Une fois l'inscription enregistrée, il a été possible de les contacter personnellement.

4.2.1. LE CARNET DE BORD

Afin de permettre à chaque participant de prendre conscience de ses habitudes cyclables et rendre compte de ses expériences et observations sur le terrain, un carnet de bord a été établi et transmis à chacun d'entre eux. L'idée était d'offrir la possibilité de remplir un carnet par jour, en fonction des observations et expériences particulières vécues. Le carnet de bord faisait donc office de support de rappel pour les cyclistes, mais également de ligne directrice pour la réalisation des entretiens futurs. Dans cette première étape, les cyclistes étaient libres de remplir les carnets ainsi que le nombre souhaité.

Le carnet de bord a permis de récolter une première saisie d'informations, dont il sera possible d'approfondir par la suite avec la réalisation des entretiens personnels. Ainsi, des indications précises sur l'heure du départ et la destination sur le campus, mais également sur la durée du trajet et le choix de l'itinéraire, ont été demandées. Cette première partie a permis de faire un premier constat sur les comportements des cyclistes et de voir si ceux-ci étaient devenus des habitudes ou variaient de jour en jour. La précision des conditions météorologiques faisait également partie de l'entretien, notamment afin de voir si ce paramètre pouvait être un frein. Les deux parties suivantes du carnet de bord s'intéressaient aux observations faites, d'une part, le long du trajet pendulaire, d'autre part à l'intérieur du campus. Il était ici question de s'intéresser au sentiment de sécurité des participants, à leur relation avec les autres usagers, au niveau d'effort fourni pour le premier et à l'évaluation de la qualité des aménagements pour le second. Une question d'appréciation générale pour les deux territoires concluait chacune des parties. Un champ « remarques » était également à disposition afin de permettre aux participants de s'exprimer davantage sur un sujet ou d'évoquer tout autre sujet non mentionné dans le carnet. Un exemplaire du carnet de bord se trouve en annexe 2.

Au départ, 17 personnes ont répondu par la positive à l'appel à participation. Sur ces 17 volontaires, 13 ont rempli le carnet de bord, soit le 60% des participants. Parmi ceux-ci, plusieurs personnes ont rempli plusieurs carnets (jusqu'à 8). Au total, ce sont 39 carnets qui

ont été retournés remplis, dont un sous forme de tableau Excel détaillant l'expérience du participant jour après jour, tout au long des deux mois de bike to work.

4.2.2. LES ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS

Suite à la récolte des carnets de bord, les entretiens individuels ont été fixés. Ceux-ci se sont déroulés à partir de juillet 2016, soit la fin de bike to work, et ont eu lieu durant tout le semestre d'automne 2016. Plusieurs participants se sentant interpellés par la thématique ont diffusé l'information autour d'eux, ce qui a permis de récolter cinq contacts supplémentaires. Les entretiens ont alors été prolongés d'un semestre, soit jusqu'en mai 2017. Au total, ce sont 22 entretiens qui ont été réalisés. Ceux-ci se sont tous basés sur la même grille d'entretien, adaptée en fonction du profil du répondant, et notamment si le carnet de bord avait été complété au préalable ou non.

Ces entretiens ont permis d'approfondir les données récoltées à travers les carnets de bord, si ceux-ci avaient été remplis, mais leur objectif était avant tout de discuter des pratiques cyclables des participants. Pour ce faire, la grille d'entretien a été découpée en huit parties :

1. Participation à bike to work
2. La motilité du cycliste
3. Le potentiel d'accueil du territoire
4. Les habitudes de déplacement
5. Les impacts de bike to work
6. Les équipements
7. Les mesures pour promouvoir le vélo
8. Le profil

Il convient dorénavant de présenter ces différentes parties afin de comprendre les enjeux qui se cachent derrière chacune d'elles.

PARTIE 1 : LA PARTICIPATION À BIKE TO WORK

Puisque la prise de contact avec les participants s'est effectuée via le biais de bike to work, l'entretien débute avec cette thématique. Cette partie cherche entre autres à identifier le nombre d'éditions auxquelles les participants ont pris part et ce qui les a encouragés à s'inscrire. Mais le point clé ici était surtout de savoir si les cyclistes avaient déjà eu recours au vélo pour leurs déplacements pendulaires avant la participation à l'événement.

PARTIE 2 : LA MOTILITÉ DU CYCLISTE

La seconde partie demande aux participants de se définir en tant que cycliste, mais également de parler de leur niveau d'aisance sur leur trajet domicile-université. Des questions relatives au port du casque et aux équipements sont aussi évoquées dans cette partie. Puis, afin de définir le cycliste interpellé, il s'avère important de parler des motivations et freins à l'utilisation du vélo. Tous les aspects abordés dans cette partie permettront de définir la motilité du cycliste et de les grouper en catégories.

PARTIE 3 : LE POTENTIEL D'ACCUEIL DU TERRITOIRE

Il est question ici d'interroger les participants sur le choix de leur itinéraire, notamment les éléments qui entrent en compte dans ce choix et les outils utilisés pour y parvenir (cartes d'itinéraires cyclables, Google Maps, trajets des lignes TP ou encore à tâtons). Ce point permet d'arriver sur la question de l'évaluation des aménagements cyclables présents sur le trajet, puis sur le campus. Cette troisième séquence a pour objectif de localiser les points noirs à l'intérieur du campus en termes de cyclabilité.

PARTIE 4 : LES HABITUDES DE DÉPLACEMENT

Cette quatrième partie questionne les cyclistes sur leur utilisation du vélo au quotidien. Il s'agit ici de découvrir leur(s) alternative(s) au vélo et leur fréquence d'utilisation du vélo en dehors des trajets pendulaires.

PARTIE 5 : LES IMPACTS DE BIKE TO WORK

Après avoir pris connaissance des habitudes cyclables des participants, la grille d'entretien revient sur l'action bike to work. L'objectif est ici de déterminer en quoi l'action a pu avoir une influence sur l'utilisation du vélo et si la participation, tant à l'action qu'à la recherche ici menée, notamment par le biais des carnets de bord, a entraîné un changement de perception du territoire.

PARTIE 6 : LES EQUIPEMENTS

La compréhension de la pratique du vélo passe également par le niveau d'équipements des participants. Il est question ici de savoir si ceux-ci ont le permis de conduire, une voiture à disposition, un abonnement de transports publics et également le type de deux-roues qu'ils

possèdent. Ces questions permettent de compléter la seconde partie de l'entretien liée au concept de motilité.

PARTIE 7 : LES MESURES POUR PROMOUVOIR LE VELO

Cette avant-dernière partie cherche à évaluer la promotion cyclable actuelle d'un point de vue régional de la part des participants. Dans un second temps, leur avis sur des propositions d'amélioration est écouté.

PARTIE 8 : LE PROFIL

Finalement, l'entretien se termine sur des questions d'ordre plus spécifique en interrogeant les participants sur leur âge, leur statut au sein de l'Université et la Faculté à laquelle ils sont rattachées.

*

Un exemplaire de la grille d'entretien se trouve en annexe 3.

Les 22 entretiens réalisés ont duré entre 20 et 40 minutes. Tous ont eu lieu dans les bâtiments de l'Université, soit dans les cafétérias, soit dans les bureaux, en fonction de la disponibilité et du souhait des participants. Dans tous les cas, un lieu calme avec un minimum de distraction a été recherché, afin que le participant se sente le plus à l'aise possible. Chaque entretien a débuté par une présentation de la recherche menée, sans toutefois trop entrer dans les détails pour ne pas influencer les réponses des enquêtés.

Par la suite, les entretiens se sont déroulés en itération entre le chercheur et l'interviewé, c'est pourquoi ils peuvent être nommés d'entretiens « semi-directifs ». Les personnes interviewées se sont, dans la plupart des cas, rapidement senties à l'aise et ont aisément raconté leurs expériences cyclables dans une atmosphère décontractée et souvent agrémentée de rires.

Pour faciliter l'analyse qui suivra, tous les entretiens ont été enregistrés après accord des participants. Personne n'a refusé l'enregistrement. Par la suite, ceux-ci ont été retranscrits mot à mot par le chercheur.

4.2.3. *LES FOCUS GROUPS*

Dans le cadre de la recherche Volteface portant sur la même thématique, des focus groups ont été réalisés, avec cette fois-ci des participants de l'édition 2017 de bike to work. Quatre focus groups ont été menés entre juillet et septembre 2017, regroupant huit participants. La trame utilisée pour mener les focus groups se rapproche fortement de la grille des entretiens personnels, avec trois séquences. La première invite les participants à se présenter, à se décrire en tant que cycliste, et à parler de leur expérience vis-à-vis de bike to work. La seconde partie se focalise sur les habitudes pendulaires et les déplacements sur le campus des participants. Enfin, la troisième séquence a pour objectif de discuter de l'utilisation du vélo, des motivations et des freins qui y sont liés. Lors des focus groups, les participants avaient la possibilité d'interagir entre eux et de partager leurs expériences.

En moyenne, les focus groups ont duré 1h30 environ. Ils ont également tous été enregistrés et retranscrits dans les grandes lignes, ceci dans le but d'avoir les principales idées de chaque acteur. Un détail complet des échanges verbaux ne s'avérait ici pas nécessaire.

Le matériel récolté peut donc être utilisé dans cette présente étude et compléter les entretiens. De ce fait, ce sont, au total, 30 participants qui ont pris part à la recherche.

4.3 ANALYSE DES DONNEES

La retranscription des entretiens a permis de coder les données, avec des annotations et des codes couleurs. Par la suite, il a été possible de classer ces données dans un tableau plutôt dense représentant tous les participants avec une entrée par thématique abordée durant l'entretien. Ce tableau se base donc sur le fil rouge de la grille d'entretien avec l'ajout des sujets amenés par les participants-mêmes. Afin d'assurer leur anonymat, des prénoms d'emprunt sont utilisés pour chaque participant. Toutes les analyses présentées dans les chapitres suivants prennent appui sur les entretiens, le tableau offre une vision synthétique des résultats, mais ne permet pas de se priver de la retranscription des entretiens dont les discours font ressortir le vécu des participants.

5. LA CYCLABILITE DU TERRITOIRE

5.1 LES CYCLISTES

Avant d'entrer dans le vif du sujet, à savoir l'analyse des résultats récoltés lors du travail de terrain, la présentation de l'échantillon étudié s'avère nécessaire. Par la suite, il sera question d'analyser les raisons qui poussent ou non à utiliser le vélo pour se rendre sur le campus, puis de croiser ces données avec la fréquence d'utilisation du vélo. Dans un second temps, il s'agira de définir les idéaux-types de cyclistes afin de répondre à la première question de recherche qui a pour but de mettre en avant les différences de perception du territoire entre les groupes de cyclistes. Une fois le territoire analysé dans son ensemble, notamment à travers l'itinéraire domicile-université emprunté par les usagers du deux-roues, l'analyse s'arrêtera davantage sur le campus de l'Université de Lausanne afin d'en évaluer sa cyclabilité. En dernier point, il sera intéressant de se pencher sur l'impact de promotions événementielles, tel que bike to work, sur la pratique du vélo au quotidien.

5.1.1. PRÉSENTATION DE L'ÉCHANTILLON

Parmi les trente personnes interrogées, la représentation hommes/femmes est relativement bien équilibrée (60% vs. 40%). La majorité des participants sont des doctorants ou post-doctorants (47%) et des étudiants (37%). Les 17% restants sont répartis entre chercheurs (7%) et personnel administratif et technique (PAT) (10%). La moyenne d'âge de l'échantillon est de 30 ans. La figure 11 présente la répartition des participants par tranches d'âges.

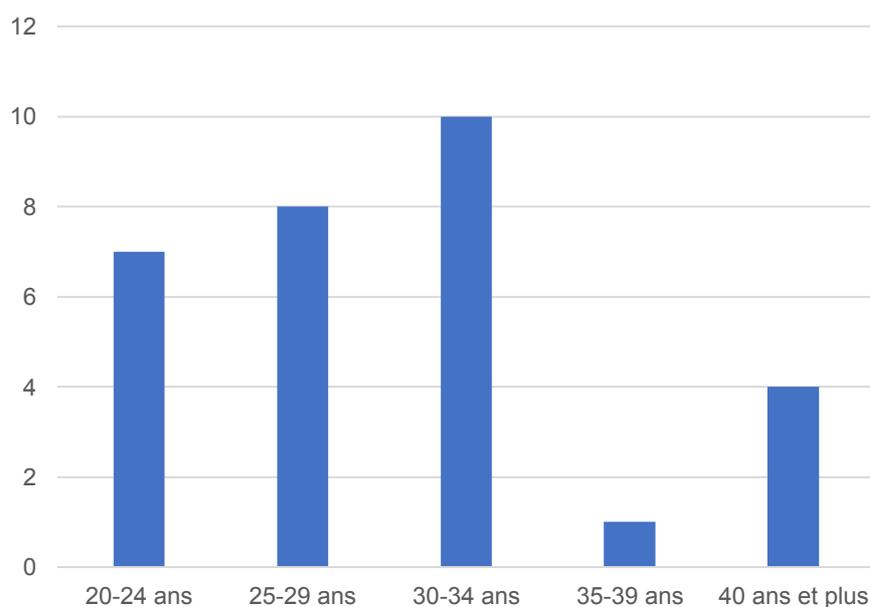


FIGURE 11 - REPARTITION DES CLASSES D'AGES DE L'ECHANTILLON

La moitié des participants est rattachée à la faculté des Géosciences et de l'Environnement (GSE), près d'un tiers (30%) à la faculté des Sciences sociales et politiques (SSP). Les 21% restant se répartissent entre la faculté de Biologie et médecine (FBM), la faculté de Droit, sciences criminelles et administration (FDCA) et le personnel administratif et technique (PAT). Le tableau 2 récapitule la répartition des participants à l'étude en fonction du genre, du statut professionnel et de la faculté.

TABLEAU 2 – PRESENTATION DE L'ECHANTILLON

Catégories descriptives	Nombre	%
Genre		
• Hommes	18	60%
• Femmes	12	40%
Statut professionnel		
• Etudiants	11	37%
• Doctorants / post-doctorants	14	47%
• Chercheurs	2	7%
• Personnel administratif et technique (PAT)	3	10%
Faculté		
• Géosciences et environnement (GSE)	15	50%
• Sciences sociales et politiques (SSP)	9	30%
• Biologie et médecine (FBM)	2	7%
• Droit, sciences criminelles et administration (DCA)	2	7%
• Autre (entretien, services, etc.)	2	7%

Comme évoqué dans le chapitre précédant, un pseudonyme est attribué à chaque participant de l'étude pour lui garantir l'anonymat complet. Afin de prendre connaissance des différents participants, le tableau 3 présente chaque cycliste ayant pris part à l'étude, en mentionnant son âge, son statut au sein de l'Université, la faculté à laquelle il appartient ainsi que sa fréquence d'utilisation du vélo, élément qui a pu être rapidement décelé à travers les entretiens. Sur les 30 participants, un seul a recours au vélo à assistance électrique pour ses déplacements. Ce participant effectue de longs trajets avec un fort dénivelé (plus de 300 mètres positifs au retour). Les autres participants utilisent un vélo standard, type route ou VTT. Seuls deux participants ne sont pas en possession du permis de conduire et sept participants ont une voiture privée à disposition.

TABLEAU 3 – PRESENTATION DE L'ECHANTILLON

Pseudo	Age	Statut	Faculté	Fréquence d'utilisation
Ashley	23	Etudiante	GSE	Fréquent
Chloé	23	Etudiante	GSE	Occasionnel
Paul	23	Etudiant	SSP	Occasionnel
Sophie	22	Etudiante	GSE	Quotidien
Ghislaine	29	Doctorante	GSE	Occasionnel
Philippe	26	Doctorant	GSE	Quotidien
Gauthier	28	Doctorant	SSP	Occasionnel
William	43	Chercheur	FBM	Quotidien
Camille	35	Post-doctorante	GSE	Quotidien
Louis	34	Post-doctorant	GSE	Quotidien
Nils	31	PAT	GSE	Quotidien
Régina	28	Doctorante	FBM	Quotidien
Louise	41	PAT	DCA	Fréquent
Emma	31	Doctorante	SSP	Quotidien
Damien	31	Doctorant	GSE	Occasionnel
Grégory	31	Doctorant	SSP	Fréquent
Valentine	21	Etudiante	GSE	Quotidien
Mélanie	21	Etudiante	GSE	Fréquent
Sasha	32	Doctorant	SSP	Quotidien
Samantha	26	Etudiante	SSP	Occasionnel
Jérôme	25	Etudiant	GSE	Occasionnel
Gilles	30	Doctorant	Autre (EPFL)	Fréquent
Kévin	30	Doctorant	GSE	Quotidien
Gaspard	28	Etudiant	GSE	Quotidien
Alain	24	Etudiant	GSE	Quotidien
Samuel	44	Chercheur	SSP	Quotidien
Mike	25	Doctorant	DCA	Occasionnel
Charlène	30	Etudiante	SSP	Quotidien
Maurice	48	PAT	Autre (aucune)	Quotidien
Pierre	32	Doctorant	SSP	Fréquent

5.1.2. LES RAISONS D'UTILISER LE VÉLO UTILITAIRE

Une des premières entrées de l'entretien était d'interroger les participants sur les raisons les poussant à prendre le vélo lors de leurs déplacements pendulaires, mais également celles qui les freinent. En effet, pour comprendre la relation que les usagers ont avec le vélo, il est important de prendre ces éléments en compte.

Ainsi, il est possible de définir les principales tendances présentes dans l'échantillon en termes de motivations et freins à l'utilisation du vélo. Celles-ci seront présentées à tour de rôle dans ce chapitre. L'analyse s'arrêtera en premier lieu sur les motivations avant de s'attarder sur les freins. Autant les motivations que les freins vont être présentés de deux manières distinctes. En effet, les participants ont tous évoqués une série d'éléments lorsque les questions leur étaient posées. En fin d'entretien, après avoir relaté leur expérience de cycliste pendulaire, il leur était demandé de ne nommer qu'une seule et unique motivation, respectivement qu'un seul et unique frein. De ce fait, l'analyse propose de présenter les motivations et les freins en deux temps, premièrement sur un ordre global (toutes les motivations/freins possibles) et deuxièmement sur un ordre plus précis (la motivation/le frein principal-e).

A. LES MOTIVATIONS À UTILISER LE VÉLO

L'analyse des entretiens a fait ressortir 12 motivations différentes qui ont été regroupées en six catégories. Le graphique ci-dessous illustre les motivations, leur catégorie, ainsi que leur occurrence.

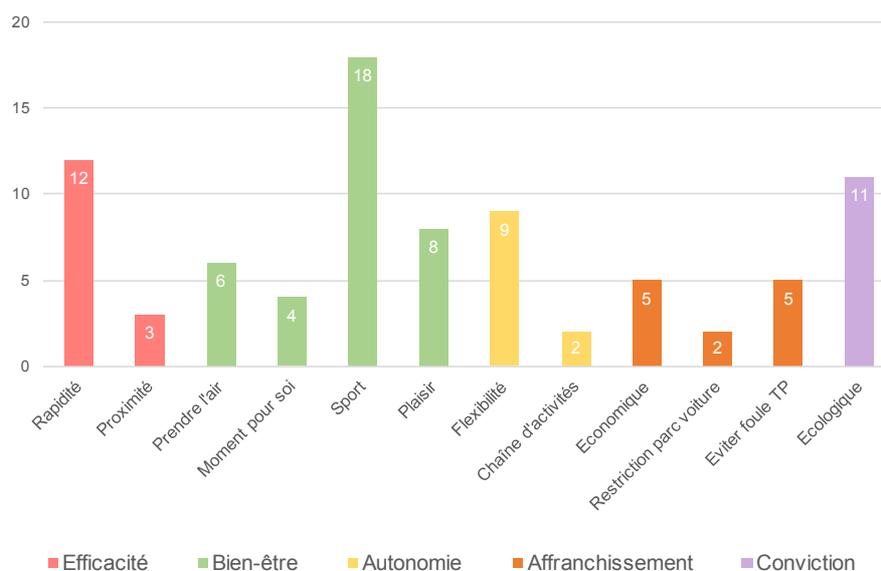


FIGURE 12 – LES MOTIVATIONS A LA PRATIQUE DU VELO

A1. « Efficacité »

La première catégorie rassemble les motivations « rapidité » et « proximité » qui évoquent toutes deux une concurrence du vélo face aux autres modes de transports. En effet, le vélo est, pour 40% de l'échantillon (12 cyclistes), cité comme un moyen de locomotion plus rapide que la voiture ou les transports publics, comme le montre l'anecdote de Damien :

« La rapidité, ça ça m'a beaucoup surpris. Il y a eu un matin où par exemple j'ai eu une catastrophe de réveil, j'avais complètement oublié un rendez-vous et en fait j'ai pu être à l'heure malgré les circonstances, grâce au vélo. Et ça m'a vraiment étonné. Je ne pensais pas, à Lausanne surtout, à la descente c'est deux fois plus rapide que les transports publics. Et c'est assez bluffant. En 5 minutes j'y suis, alors qu'il faudrait 20 minutes en bus. » (Damien)

Pour certains cyclistes, le vélo fait aussi parfois concurrence à la marche : « *J'habite plus ou moins à 2 kilomètres d'ici. A pieds ça fait quand même un peu plus de 20 minutes. À vélo, ça fait à peu près 5-7 minutes.* » (William)

C'est également un fort concurrent pour les personnes habitant à proximité de leur lieu de travail, comme l'explique Nils pour qui la proximité est la raison l'ayant poussé à choisir le vélo comme moyen de déplacement :

« C'est la localisation de l'Université de Lausanne par rapport à mon habitation. C'est une chose, je me suis dit que ça serait plus pratique et plus rapide à vélo. Et puis ça l'est effectivement, je gagne du temps. » (Nils)

Le critère de la proximité se retrouve chez un dixième des personnes interrogées. Cette dernière citation montre que ces deux motivations sont très proches l'une de l'autre. Et puisque le vélo devient dans ces cas de figure plus efficace que les autres modes, plusieurs utilisateurs ne se posent même plus la question quant à leur choix modal :

« Pour moi le vélo c'est un moyen de transport comme un autre, je le fais pas pour le plaisir. Enfin, j'ai du plaisir à le faire, mais c'est aussi pour me rendre au travail, donc le but c'est d'optimiser. [...] Mais en fait je ne me pose même pas la question. Pour moi c'est... mais comme je te dis, c'est le gain de temps qui est important et je mets moins de temps en vélo qu'en transports en commun, donc pour moi c'est une évidence de prendre le vélo. Donc c'est vraiment presque plus un choix quelque part, c'est normal. » (Régina)

Pour Régina, comme pour les autres cyclistes mentionnés ici, la rapidité prime sur toute autre raison. Permettant une simplification des déplacements, le vélo a fait ses preuves en tant que moyen de transport efficace, ce qui a permis aux utilisateurs de renforcer leur choix modal.

A2. Bien-être

La seconde catégorie regroupe quatre motivations : « prendre l'air », « moment pour soi », « sport » et « plaisir ». Dans les quatre cas, l'utilisation du vélo est vue comme un moment positif ayant un effet bénéfique sur l'individu. Comme l'affirme Louis pour qui le vélo lui permet d'avoir une transition entre le travail et son domicile :

« J'aime bien prendre l'air le matin, être dehors. C'est le sentiment de faire un peu de l'exercice aussi. Enfin j'ai besoin de bouger et c'est un temps de transition entre mon domicile et le travail. Dans les deux sens finalement c'est bénéfique. » (Louis)

Alors que Louis fait plutôt référence au trajet du matin, Valentine évoque la remontée difficile due au dénivelé du territoire qui lui permet également de se vider l'esprit et de couper avec sa journée d'étude malgré l'effort physique à fournir :

« [...] et moi j'aime bien surtout pour la rentrée, c'est la montée c'est sûr, mais après une journée à l'uni moi ça me va bien, tu te vides un peu la tête, même si ça prend du temps, mais ça va très bien, ça coupe bien. » (Valentine)

Certains cyclistes cherchent même à rallonger leur trajet afin de profiter du paysage qui leur apporte une source de bien-être :

« Quand je le fais, je me sens bien. C'est magnifique parce que je suis obligé de passer par le lac et c'est vraiment magnifique. Et toutes les fois que je passe par le lac... en fait je fais même un détour pour passer par le lac et ne pas couper. Donc je rallonge un petit peu le trajet parce que c'est magnifique, toutes les fois que je fais ce trajet, je me dis que j'ai de la chance d'habiter ici, que c'est vraiment magique, le matin c'est vraiment très beau, il y a des couleurs magnifiques et du coup je me sens bien. » (Gauthier)

La motivation « moment pour soi » peut être comparée à celle d'« oubli de soi » évoquée par Flamm, avec laquelle il fait référence au « vagabondage des pensées pendant que l'on pédale » (Flamm, 2004, p. 98).

Pour l'ensemble des cyclistes mentionnant le côté sportif du vélo (18 participants), cet aspect est plutôt perçu comme une plus-value à la pratique du vélo et n'est que rarement une raison principale à l'utilisation du vélo pour les déplacements pendulaires :

« Enfin, je ne le fais pas pour faire du sport, mais je sais que ça fait quand même du bien. C'est mieux que plutôt prendre la voiture et ne rien faire. » (Régina)

L'aspect sportif est également lié au fait de pouvoir coupler moyen de transport et activité physique, comme l'explique Samantha : *« Je me suis dit que c'est l'occasion de faire le sport et combiner sport-moyen de transport. »* Et ainsi de pouvoir gagner du temps libre d'après Nils : *« Ça me permet d'avoir une activité physique tous les jours sans devoir prendre une heure à part. »*

Ces propos font référence à la valorisation du moyen de transport évoquée par Flamm vis-à-vis de la marche à pied, pouvant être transposée à la pratique du vélo :

« Ce type de valorisation de la marche à pied semble être assez courant chez les personnes dont la vie quotidienne n'offre que peu d'occasions d'exercice physique et qui ne s'adonnent pas par ailleurs à des activités sportives régulières. » (Flamm, 2004, p. 110)

Ainsi, les cyclistes cherchent à optimiser leurs déplacements, qui deviennent à leur tour des moments de vie. L'individu veut gagner du temps en alliant déplacement pendulaire et activité physique ou détente, selon la perception de chacun. Toutefois, Kaufmann précise que *« gagner du temps ne signifie pas forcément aller le plus vite possible »* (Kaufmann, 2002, p. 140), il s'agit ici plutôt de valoriser son temps de déplacement.

Cependant, certains cyclistes (8) ne cherchent pas à joindre un bénéfice supplémentaire à l'utilisation du vélo, puisque celui-ci leur procure à lui seul une sensation de plaisir suffisamment forte pour expliquer leur choix modal. Pour Jérôme, par exemple, la notion de plaisir est primordiale à l'utilisation du vélo afin de faire face aux conditions routières urbaines :

« Déjà je pense que pour faire un trajet à vélo régulier, il faut avoir plaisir à le faire parce qu'il faut quand même être assez concentré, il faut avoir des conditions potables pour rouler à vélo et elles sont pas toujours réunies. » (Jérôme)

Flamm explique que la notion de plaisir découle des sensations fortes procurées par le déplacement :

« Le déplacement en lui-même est source de sensations et d'émotions : l'intensité de l'effort physique, les sensations d'accélération de vitesse, les « montées d'adrénaline », l'attrait à la découverte de paysages, etc. sont autant de formes de plaisir que l'individu peut trouver dans l'acte de se déplacer. » (Flamm, 2004, p. 88).

Cette notion de plaisir s'explique, selon Flamm, par l'habitude qui « émousse les sensations, ne serait-ce que parce que l'expérience répétée d'une maîtrise des risques tend à annihiler la conscience de ces derniers » (Flamm, 2004, p. 96). Il sera possible de valider ou non cette affirmation au moment de la prise en compte des motivations principales.

Cependant, la notion de plaisir peut également être liée à d'autres facteurs, tel est le cas de Damien qui ressent du plaisir à travers la pratique du vélo utilitaire car celui-ci lui permet de répondre à des valeurs personnelles :

« [...] c'est un peu cohérent avec tout ce que j'essaie de faire mieux. Donc ça c'est typiquement quelque chose...c'est du plaisir ! » (Damien)

C'est ce qu'appellerait Flamm la « cohérence symbolique » (Flamm, 2004, p. 98), tel que mentionnée dans le chapitre 3.1.1.

En vue des différents témoignages récoltés ici, autant le fait de prendre l'air le matin, de se vider la tête avant de rentrer chez soi après une longue journée de travail ou de trouver les chemins procurant une sensation de bien-être par les paysages alentours, le vélo permet d'apporter un moment de délectation au cycliste, ou plus globalement une sensation de plaisir. Puisqu'en effet, la notion de plaisir peut englober ces différentes motivations. Mais dépend toutefois énormément de l'environnement dans lequel se trouve le cycliste, tel que le souligne Alain :

« Le vélo c'est surtout du plaisir pour moi, mais c'est pas pareil pour le vélo en ville et le vélo de loisir. En ville tu as moins de plaisir, car il faut toujours faire attention aux piétons, aux voitures, etc. Tu as plus une sensation de liberté avec le vélo de loisir. La ville ce n'est pas l'environnement le plus agréable pour faire du vélo. » (Alain)

C'est pour ces différentes raisons que Flamm proposait de définir le vélo comme un moyen de transport offrant un « cadre d'expérience » (Flamm, 2004, p. 98).

A3. Autonomie

Les motivations « flexibilité » et « chaîne d'activités » sont regroupées dans la troisième catégorie intitulée « autonomie ». En effet, pour plus d'un tiers des cyclistes (11 participants), le vélo offre une certaine liberté très appréciée en comparaison avec les transports publics :

« C'est aussi la flexibilité. De pouvoir partir à n'importe quel moment, alors qu'avec le métro ou le bus il faut sortir de chez soi, à une heure fixe, à une minute fixe, si on le loupe, on doit prendre la correspondance d'après, ça se complique vite. Alors que là avec le vélo, on peut partir quand on veut. D'ailleurs

je n'arrive jamais à la même heure au boulot (rires). Ce qui ne m'était encore jamais arrivé, eh ben c'est flexible ! » (Nils)

Pour d'autres, il permet de répondre à une offre en transports publics lacunaire, tel que le montre Camille qui devait auparavant attendre une demi-heure si elle ratait son bus :

« Donc avant j'habitais à Prilly et pour venir à l'EPFL je devais faire bus, métro. Et le métro ça va, mais le bus ça me gênait parce que ça venait soit une minute en avant, soit une minute après et puis ça ratait la connexion métro, donc souvent un trajet qui à vélo prenait très peu de temps, prenait beaucoup de temps. C'est un peu ma faute car je suis souvent en retard, mais si je ratais le bus pour une minute, je devais attendre une demi-heure pour venir. Et ça je ne pouvais pas. » (Camille)

En parallèle à la flexibilité, le vélo permet également une plus grande facilité pour enchaîner plusieurs activités situées à des endroits différents. C'est notamment le cas d'Ashley qui se rend régulièrement à son club de sport, trop éloigné d'un arrêt de transports publics :

« ...mais c'est aussi plus facile après pour moi car je fais beaucoup de sport à côté de l'Université du coup c'est beaucoup plus pratique de me rendre à mon club sportif à vélo. » (Ashley)

Pour Ashley, le vélo lui permet d'éviter les temps d'attentes aux arrêts de transports publics et de palier à l'éloignement de l'arrêt de transport par rapport à la localisation de son club sportif. Il lui permet également d'éviter les contraintes de stationnement si elle recourait à la voiture. Ces éléments rejoignent les avantages avancés par Flamm (2004) : l'indépendance face aux transports publics, la liberté de déplacement vis-à-vis de la marche et de l'automobile, auxquels peut s'ajouter la facilité de stationnement.

A4. Affranchissement

L'avant-dernière catégorie s'axe sur des raisons d'utilisation du vélo permettant de s'affranchir de certaines contraintes ou offrant de nouvelles possibilités. Il peut s'agir d'éléments économiques (coût du titre de transport public), tel que le démontre Philippe : *« Les transports à Lausanne sont aussi relativement chers, donc le vélo c'est tout de suite imposé comme le moyen évident, le plus simple, le plus rapide et le plus économique »*, ou d'échappatoire à la foule présente dans les transports publics en heures de pointe, comme le souligne Ghislaine : *« Et tu n'es pas coincé comme des sardines aux heures de pointe... »*. Ce dernier point revient fréquemment dans les entretiens. Tandis que certains voient le vélo comme une solution pour échapper à la foule des transports publics :

« Et c'est aussi plus simple, on n'est pas dépendant des transports publics, on est libre... tu es seul sur ton vélo et t'es pas dans un métro bondé de monde. Le plus important je crois c'est de ne pas devoir prendre les transports publics. Je suis un peu allergique au monde ! » (Emma)

D'autres font une opposition entre un déplacement passif dans les transports publics et un déplacement actif avec le vélo :

« De toute façon on doit faire ce trajet, donc je préfère être actif plutôt que devoir attendre à la station du métro, attendre dans le métro parce que j'arrive pas à travailler ou quoi que ce soit, mais là on est au moins actif durant tout le trajet, et ça j'aime bien aussi. » (Valentine)

La dimension « affranchissement » résulte également d'une politique restrictive vis-à-vis de l'automobile mise en place par l'Université de Lausanne qui ne vise pas à « agrandir les parkings mais à optimiser la gestion des places existantes » (Zambano, 2017, p.1), notamment avec l'instauration de barrières afin de gérer les accès aux différents parkings et d'une augmentation de la tarification (Zambano, 2017). Cette politique se ressent sur certains cyclistes qui vont donc opter pour le vélo en raison d'une limitation des places de stationnement voiture. Tel est le cas de Grégory :

« Bon finalement, j'habite à Crissier, donc le chemin le plus court est finalement le vélo. Donc soit le vélo, soit la voiture, mais comme il n'y a pas de places de parc, c'est normalement le vélo qui gagne. » (Grégory)

Ainsi, le vélo offre de nouvelles possibilités permettant de se libérer de situations non plaisantes ou non désirées, telles que sont la foule des transports publics, le temps de trajet inactif ou encore la tarification du stationnement automobile.

A5. Conviction

Finalement, la catégorie conviction comprend seulement la raison « écologique ». L'écologie étant la seule valeur sociale mentionnée par les participants, il n'était pas possible de l'assembler à d'autres.

Evoquée à plusieurs reprises (36% des participants), les cyclistes sont conscients et satisfaits de pouvoir réaliser des déplacements neutres en carbone :

« Et il y a aussi vaguement des raisons environnementales. Elles ne sont pas forcément premières, mais c'est toujours un plaisir de se dire là j'ai un déplacement neutre, voilà il y a de l'énergie qui a été dépensée pour créer le

vélo, forger l'acier, etc. mais au-delà de ça... du coup tous mes déplacements sont à peu près neutre en carbone. » (Philippe)

Cependant, la plus-value écologique du vélo n'est que rarement la raison principale ayant poussé les cyclistes à se mettre au vélo :

« Ce n'est pas la raison principale, mais ça entre en compte quand même. [...] Aucun trajet que je fais à vélo n'aurait du sens en voiture. Tout serait plus cher et plus long. Il ne m'arrive jamais de devoir arbitrer entre la voiture et le vélo. » (Gaspard)

LES MOTIVATIONS PRINCIPALES

Comme évoqué au début du chapitre 5.2., il était demandé aux participants à la fin de l'entretien de n'évoquer qu'une seule motivation les poussant à utiliser le vélo pour leurs déplacements pendulaires. Outre les motivations « moment pour soi », « chaîne d'activités » et « économique », toutes les motivations détaillées jusqu'ici sont évoquées dans la raison principale à prendre le vélo. Celles-ci sont regroupées dans les mêmes catégories que précédemment.

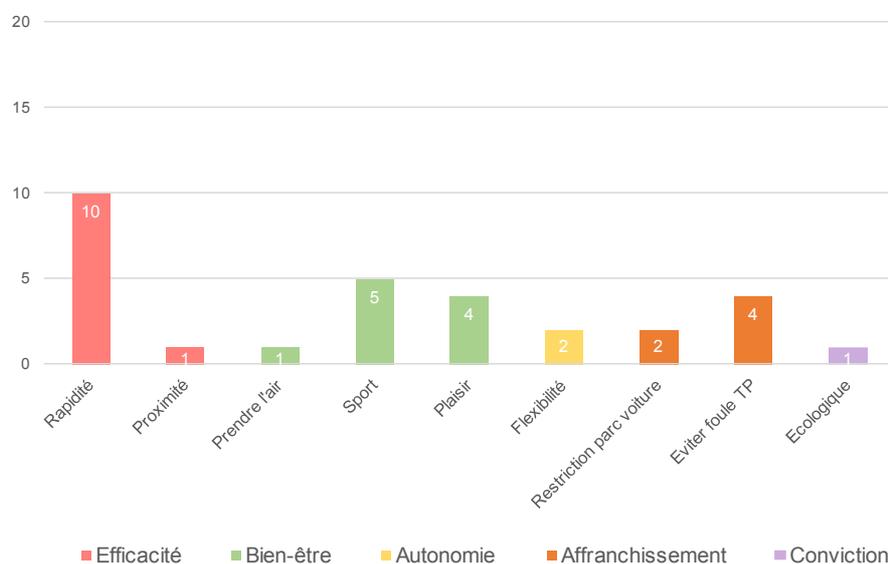


FIGURE 13 – LES MOTIVATIONS PRINCIPALES A LA PRATIQUE DU VELO

Ainsi, plus d'un tiers (11 cyclistes) des participants choisissent le vélo pour des raisons de rapidité ou de proximité. Un autre tiers (10 participants) pour des raisons de bien-être. Mis en relation avec la fréquence, il est alors possible d'observer que la notion de plaisir n'est évoquée comme motivation principale à l'utilisation du vélo que par des cyclistes quotidiens. L'influence de l'habitude sur le plaisir provoquée par les déplacements, tel qu'évoquée par Flamm, s'avère

être justifiée. Les raisons liées à l'autonomie ne poussent que quelques cyclistes interrogés à faire du vélo. Par contre, six cyclistes se sont mis au deux-roues par « affranchissement » (restriction du parking automobile à destination ou dans l'objectif d'éviter la foule des transports publics). Finalement, une seule personne a choisi le vélo comme moyen de transport pour des raisons écologiques. Ces chiffres montrent que le vélo est avant tout choisi pour son efficacité (36%) et le bien-être qu'il procure (33%). Mais il est important de souligner que la raison unique à l'utilisation du vélo est rare, les cyclistes ont souvent choisi ce mode de transport à travers plusieurs motivations combinées entre elles.

B. LES FREINS

À même titre que les motivations, les freins vont être présentés premièrement de manière générale avant d'exposer les freins principaux à la pratique du vélo selon les participants. Il est également possible de regrouper les freins par catégories. Quatre catégories sont proposées ici : météorologique, contrainte personnelle, structure du territoire et équipement. A nouveau, chaque catégorie et leurs freins correspondant vont être décortiqués.

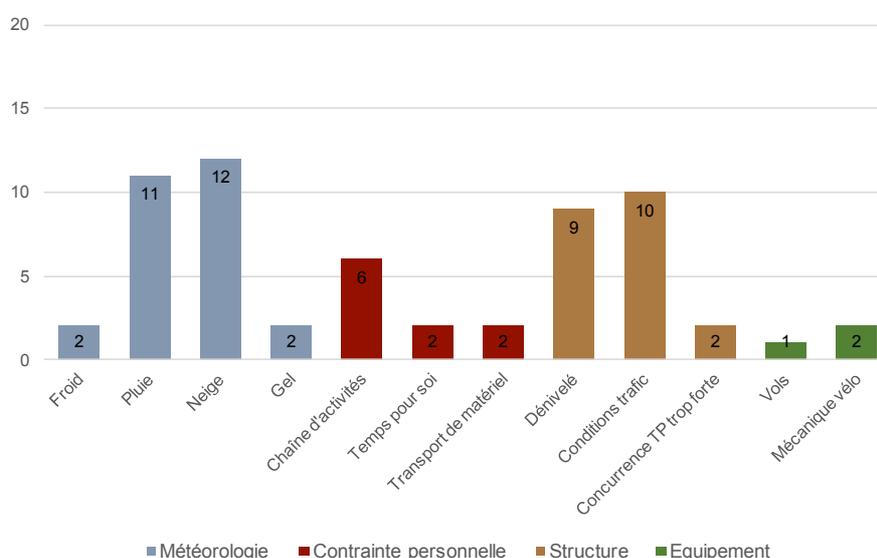


FIGURE 14 – LES FREINS A LA PRATIQUE DU VELO

B1. Météorologie

La première catégorie de freins concerne tous les éléments météorologiques pouvant empêcher les cyclistes à prendre le vélo. Cela va d'une question de température (deux participants) au gel (deux participants également), en passant par la pluie (11 participants) et la neige (12 participants).

Deux cyclistes interrogés se disent déjà être stoppés par le froid, tandis que la question de température n'est pas un facteur décisif pour les autres, tel est le cas de Gauthier :

« Je l'utilise pas assez ... pour des raisons essentiellement de températures en fait. Où j'habite je dois faire une grosse descente et le matin il fait extrêmement froid et puis le soir pour monter c'est... j'habite pas loin de la gare, mais quand même...donc je ne sais jamais comment m'habiller pour venir ici et je transpire...et puis voilà. » (Gauthier)

Si certains cyclistes ne roulent pas en cas de pluie, c'est principalement pour des raisons de confort, comme le mentionne Philippe qui ne souhaite pas s'équiper avec des habits de pluie malgré le fait que celle-ci freine sa pratique :

« Par très fortes pluies je vais éviter aussi, mais ça c'est plus pour mon confort que pour la sécurité, parce que j'ai un vélo qui peut tout à fait freiner sous forte pluie, il n'y a pas de problème, mais c'est plus pour le confort du cycliste. Bon après c'est toujours un peu compliqué d'arriver au boulot complètement trempé. » (Philippe)

Des raisons d'équipement, faisant ici plutôt référence au vélo lui-même, sont également évoquées, comme l'évoque Louise qui prend peur lorsque la route est mouillée :

« Ben je ne venais pas quand il pleuvait en fait. Mais après ça dépend du matériel qu'on a. Parce que moi j'ai un vélo de course et déjà j'ai aucune protection et j'ai un peu peur que ça glisse des fois aussi, en fait c'est un peu ça. » (Louise)

Pour d'autres cyclistes, seules des conditions météorologiques extrêmes les arrêtent, tels que la neige ou le gel (46% au total). Pour Régina, seule la neige est un frein car les conditions routières deviennent dangereuses :

« Seul truc c'est vraiment quand il neige beaucoup parce que c'est casse-gueule, mais c'est tout. Après pour moi, la pluie t'as un pantalon de pluie, c'est bon. » (Régina)

Les avis divergent fortement d'un cycliste à l'autre. Par la suite, en faisant ressortir le frein principal de chaque usager, il sera possible d'observer de quel type de contraintes il s'agit (ponctuelles, tel que le gel, ou diffuses telles que par exemple les conditions de trafic), mais également d'établir une éventuelle corrélation avec la fréquence d'utilisation du vélo et si l'habitude de recourir à ce mode peut avoir un effet de diminution sur les contraintes météorologiques.

B2. « Contrainte » personnelle

Vu précédemment dans les motivations, il s'avère que le motif « chaîne d'activités » peut également être un frein à la pratique du vélo pour certains cyclistes (20% de l'échantillon). C'est le cas d'Emma qui va renoncer à prendre le vélo si elle a un rendez-vous en fin de journée, notamment pour des raisons de transpiration :

« Et aussi, j'habite sous la gare, vers le lac et du coup si je dois remonter en ville après pour aller boire un verre ou autre, je sais que je ne transpire pas mal et du coup ça va un peu me freiner. Disons que si je sais que j'ai un rendez-vous un peu important après en ville, je ne vais peut-être pas prendre le vélo pour venir à l'uni. » (Emma)

De son côté, Louise émet que la présence d'une station vélo sécurisée la nuit sur le campus pourrait l'inciter à prendre davantage le vélo:

« C'est une question d'organisation en fait. Si j'ai quelque chose d'autre à faire le soir, si je dois aller en ville ou des choses comme ça, alors je pourrai très bien laisser le vélo une nuit ici mais par contre on m'a dit que ce n'était pas forcément bien de laisser le vélo la nuit, enfin il y a eu des vols, des choses comme ça, donc... suivant ce que j'ai, parce qu'après il faut prendre les affaires pour se changer, etc. donc suivant ce que j'ai le soir ça devient un peu plus compliqué. » (Louise)

Le temps pour soi avait également été évoqué dans les motivations. Alors que précédemment il évoquait le moment de bien-être procuré par le vélo, ici il peut être vu de deux manières. La première représente plutôt l'envie de s'adosser à d'autres activités, telle que la lecture par exemple, durant ses déplacements pendulaires. C'est ce qu'explique Sophie :

« Et la troisième raison je pense où je ne prendrai pas mon vélo, c'est...des fois ça m'arrive pendant les vacances, donc c'est plutôt pendant les vacances que pendant l'année, ou tout d'un coup j'ai vraiment le temps. Et je me dis « allé, je prends le temps de prendre les transports publics », parce que dans les transports publics je peux lire, je peux penser à autre chose, etc. En fait dans les transports publics, ça prend beaucoup plus de temps, mais on est beaucoup plus passif peut-être plus...Des fois en fait j'aime bien pendant les vacances prendre le bus parce que j'ai le temps. » (Sophie)

La seconde manière d'aborder le frein « temps pour soi » est le besoin, ou l'envie, de prendre le temps pour aller à vélo. Chloé, par exemple, aime ne pas avoir à se stresser à vélo pour éviter de transpirer durant son trajet :

« Alors...je dirai le temps. Enfin ça c'est un peu hyper personnel. Mais si vraiment je suis hyper pressée, enfin j'aime pas trop prendre le vélo parce que...c'est un peu contradictoire, mais j'aime avoir le temps d'aller à vélo pour pas devoir aller trop vite, parce que sinon je transpire et... enfin c'est le genre de petites choses qui font que j'irai volontiers à pieds. » (Chloé)

Cet élément de « temps pour soi » est ressenti par deux participants.

Finalement, un troisième frein entre encore dans la catégorie « contrainte personnelle », il s'agit du transport de matériel. En effet, le vélo est un moyen de transport peu propice au transport de matériel encombrant, comme le note Sasha :

« Normalement si je n'arrive pas à vélo c'est parce que je dois transporter quelque chose, style beaucoup de livres, donc ça ne passe plus avec le vélo » (Sasha)

Ces freins, dits de contrainte, sont surtout liés à une organisation personnelle et au fait de ne pas vouloir « s'encombrer du vélo ». A nouveau, des possibilités sont envisageables pour y remédier, tel que le suggère Louise avec la mise en place d'une ou plusieurs vélo-stations sur le site du campus. Des propositions pour remédier à cette situation seront listées dans le chapitre 6.

B3. Structure

La catégorie dite « structure » regroupe des freins liés au territoire, tels que le dénivelé (9 participants), les conditions de trafic (10 participants) ou encore la concurrence des transports publics par rapport à la localisation du domicile (2 participants).

Pour ce qui concerne le dénivelé, Damien, qui effectue actuellement un trajet relativement plat, fait remarquer qu'il n'aurait certainement pas les mêmes pratiques modales si son trajet était différent :

« Et sinon le problème de Lausanne, c'est le dénivelé. Là moi je parle vraiment en tant que...comment dire...je ne suis pas un super sportif, et pour me faire changer de comportement, il faut quand même beaucoup. » (Damien)

Outre le territoire pentu caractérisant la ville de Lausanne, les conditions de trafic sont également un frein à l'utilisation du vélo. Par exemple, Louis, grâce à ses horaires flexibles, essaie d'éviter de partir aux heures de forte affluence :

« Par rapport au trafic, je vais plutôt m'arranger par rapport à mes horaires de départ pour éviter de me retrouver dans trop de trafic, je suis assez flexible dans les horaires, pour ça on a de la chance. » (Louis)

Pour Samantha, son utilisation du vélo dépend des infrastructures présentes sur la route :

« Ben si les voies que je dois utiliser ne sont pas faites pour les vélos, c'est vrai que j'ai vite peur en fait. J'ai deux amis qui ont fait de gros accidents de vélo et c'est vrai que j'ai assez peur du trafic. Du coup, s'il n'y a pas de pistes cyclables, c'est vrai que je me sens assez en danger dans le trafic. » (Samantha)

Gilles, de son côté, aimerait augmenter sa pratique du vélo, mais la confrontation avec les automobilistes et le manque d'aménagements cyclables l'en empêchent :

« J'aime pas beaucoup, parce que c'est beaucoup de stress le matin. Si je le fais pas plus souvent, c'est plutôt pour cette raison-là. C'est le stress, c'est un peu dangereux. Donc se lever et déjà avoir le stress, le trafic et tout, franchement... Mais si le trafic était mieux, je le prendrais bien plus souvent. [...] En fait, je préfèrerais venir à vélo tous les jours, mais je ne le fais pas parce que...je n'ai pas besoin de motivation, j'ai juste besoin de meilleures infrastructures. » (Gilles)

Ces personnes évoquent un besoin en aménagements cyclables sur leur trajet domicile-université. Par la suite, l'élaboration des typologies de cyclistes permettra de voir si une corrélation est possible entre le type de cycliste et le besoin en aménagements. C'est spécifiquement le premier objectif de ce travail.

Un troisième élément s'ajoute aux freins liés à la catégorie « structure », il s'agit de la concurrence des transports publics. Alors que certains cyclistes étaient poussés à utiliser le vélo dans l'optique d'éviter à tout prix les transports publics, et notamment la foule présente aux heures de pointe, d'autres sont freinés par la proximité de leur domicile vis-à-vis d'un arrêt de transport, particulièrement les personnes habitant le long de la ligne du métro M1 menant directement sur le campus. Tel est le cas de Gauthier :

« Mais il y a... en fait où j'habite c'est très bien desservi par les transports publics et c'est un peu plus rapide. Et puis... voilà je suis découragé par les transports publics en fait. J'ai le métro vraiment à 20 mètres de chez moi. Je peux partir tout le temps. » (Gauthier)

Alors que le vélo présentait une forte liberté en comparaison avec les transports publics, il s'avère que ceux-ci présentent parfois une forte concurrence aux deux-roues, particulièrement en présence d'une bonne desserte à la fois du lieu de domicile et du lieu de travail, comme le souligne Gilles :

« Le truc c'est que le métro c'est parfait pour moi parce que j'habite à Chauderon. Ça me laisse devant mon bureau, et ça me laisse à la maison

pratiquement. C'est Vigie et je monte. Mais je ne sais pas, par exemple si je pouvais prendre mon vélo dans le métro pour le retour, je prendrais peut-être le vélo plus souvent. » (Gilles)

Gilles évoque également ici la possibilité d'une multimodalité entre les transports publics et le vélo. Cette volonté, qui apparaît régulièrement dans les entretiens, sera développée dans le chapitre 6 consacré aux leviers d'action.

B4. Équipement

La dernière catégorie de freins concerne l'équipement, c'est-à-dire le vélo lui-même. Deux freins distincts sont évoqués, il s'agit des problèmes de mécanique liés au vélo et du vol de matériel. Ce sont tous les deux des freins indépendants du cycliste. Cependant, alors que le cycliste peut remédier au premier, le second engendre des conséquences plus lourdes. Mais encore faut-il que le cycliste ait les connaissances et le temps à disposition pour réparer son deux-roues, tel que l'évoque Camille :

« Mais par exemple hier soir j'avais un problème de freins et donc je ne pouvais pas venir aujourd'hui. La mécanique de vélo ça c'est... ça prend toujours du temps de réparer un vélo...ça prend une après-midi carrément. Donc souvent c'est le week-end que j'ai ce temps pour me concentrer à mon vélo. » (Camille)

De son côté, le vol peut avoir des répercussions à long terme sur la pratique du vélo. C'est le cas de Gauthier, pour qui le vol de son ancien vélo il y a quelques temps entrave son utilisation encore aujourd'hui :

« Il y a peut-être inconsciemment une chose qui me décourage, c'est que mon ancien vélo on me l'a volé en bas de chez moi, donc maintenant avec mon nouveau vélo par peur qu'on me le vole, je le monte toujours au balcon. J'habite au premier étage donc ce n'est pas un gros souci, mais quand même. Je dois le descendre et monter des escaliers, c'est un petit effort en plus et peut-être ça me décourage un petit peu. Effectivement je devrai le laisser dans un parking vélo du bâtiment qui n'est pas fermé. Et du coup peut-être ça pourrait m'encourager à l'utiliser un petit peu. » (Gauthier)

Gauthier évoque également la problématique des parkings vélos sécurisés sur le lieu de domicile. Cet élément s'avère également parfois être un frein à la pratique du vélo, mais sur lequel il est difficile d'agir indirectement.

LES FREINS PRINCIPAUX

Plusieurs freins évoqués jusqu'ici n'apparaissent pas dans les obstacles principaux à l'utilisation du vélo. Il s'agit des freins suivants : temps pour soi, chaîne d'activité, concurrence des transports publics, et l'ensemble des freins liés à la catégorie « équipement », soit le vol et les problèmes de mécanique du vélo. Les freins évoqués comme obstacle principal à la pratique du vélo sont illustrés dans la figure 15.

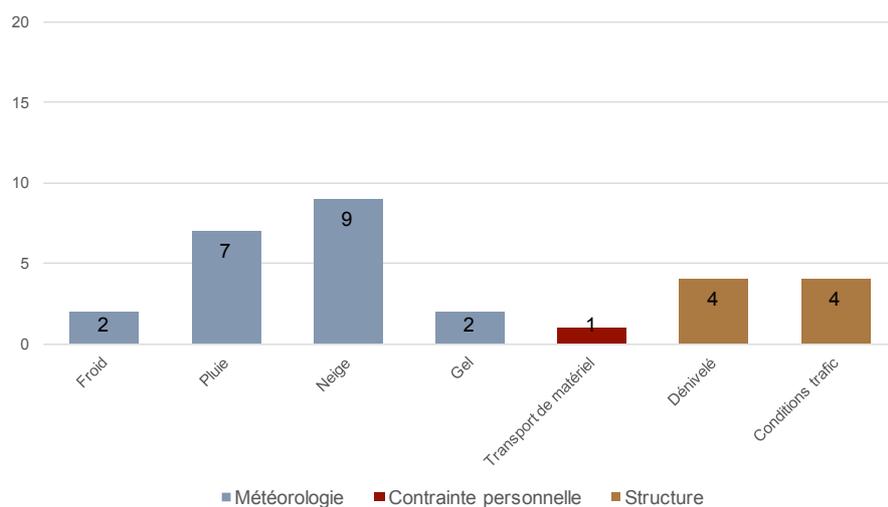


FIGURE 15 – LES FREINS PRINCIPAUX A LA PRATIQUE DU VELO

Les deux-tiers des cyclistes définissent les conditions météorologiques comme obstacle à la pratique du vélo. Toutefois, celles-ci ne sont pas toutes de même niveau. En effet, alors que 9 personnes sont freinées par le froid et la pluie, 11 ne vont seulement être freinées par la neige ou le gel. La catégorie « contrainte personnelle » comme frein principal ne concerne qu'un utilisateur qui doit de temps en temps transporter des livres pour se rendre à l'Université et pour qui cette contrainte représente le seul et unique frein à sa pratique. Les éléments de structure du territoire représentent l'obstacle principal à l'utilisation du vélo pour huit participants. Il est important de préciser qu'un participant n'a mentionné aucun frein à sa pratique du vélo.

Afin de comprendre pourquoi certains cyclistes mentionnent certains freins plus forts que d'autres, comme par exemple les cyclistes dont l'activité est freinée par le froid ou la pluie alors que d'autres roulent sans problème avec ces conditions, il est proposé de croiser ces données avec la fréquence d'utilisation du vélo. Ce choix part du constat évoqué précédemment dans la partie théorique avançant que l'habitude joue un rôle dans le choix des modes de transport et complète la motilité des acteurs sur le long terme. L'habitude permet également d'acquiescer une confiance en soi face à son mode de transport et « au bon

déroulement du déplacement, réduisant d'autant les incertitudes qu'ils (ndrl : les usagers) pourraient éprouver à cet égard. » (Flamm, 2004, p. 206)

Ainsi, mis en regard avec la fréquence d'utilisation du vélo, il s'avère que ce sont uniquement les cyclistes quotidiens qui renoncent au deux-roues en cas de conditions météorologiques extrêmes, comme la neige ou le gel. Les freins liés aux conditions de trafic sont essentiellement évoqués par des cyclistes occasionnels ou fréquents, alors que ceux liés au dénivelé ne concernent que les cyclistes quotidiens. Le participant mentionnant le transport de matériel comme obstacle principal à sa pratique du vélo est un cycliste quotidien, les seules fois où il n'utilise pas le vélo dépendent de ce facteur :

« Les jours où ça arrive que je ne vienne pas à vélo, mais ça doit être vraiment 10 ou 15 jours par année. Normalement si je n'arrive pas à vélo c'est parce que je dois transporter quelque chose, style beaucoup de livres, donc ça ne passe plus avec le vélo. » (Sasha)

Ainsi, il serait possible d'affirmer que plus une personne a recours au vélo dans ses déplacements quotidiens, plus les freins liés à l'utilisation du deux-roues sont moindres. Ces constats rejoignent également celui de Flamm par rapport à la perception des risques qui relève de plusieurs facteurs, dont notamment la « familiarité d'une prise de risque ». Selon lui, plus l'utilisation d'un mode est ancrée dans les habitudes, plus la prise de risque est relativisée (Flamm, 2004). Ainsi, la pratique élevée des cyclistes fréquents permet d'expliquer leur utilisation du vélo lors de conditions plus risquées, tant météorologiques que routières (neige, fort trafic, etc.), du fait qu'ils s'en sont habitués.

La mise en relation des freins avec la fréquence d'utilisation permet de voir les disparités des différentes raisons évoquées et ainsi de mettre l'accent sur les marges de manœuvre possibles pour faire croître la pratique des deux-roues. Ainsi, les freins ressortant plus chez les cyclistes utilisant moins souvent le vélo (cyclistes occasionnels) sont des éléments sur lesquels il est possible d'agir (les conditions de trafic par exemple). Des leviers d'actions à ce sujet seront présentés dans le chapitre 6.

*

Par ailleurs, tant l'analyse des motivations que des freins permet de constater que l'appropriation du vélo comme moyen de transport est propre à chaque cycliste et varie fortement selon ses compétences, telle que l'a démontré la mise en regard des freins avec la fréquence d'utilisation du vélo.

5.1.3. *DES IDÉAUX-TYPES DE CYCLISTES DU CAMPUS*

Un des objectifs principaux de cette étude est d'établir les profils types des différents cyclistes présents sur le campus. Du fait qu'il est question d'analyser la perception du territoire cyclable selon les différents cyclistes et de voir si des cyclistes moins à l'aise à vélo ont besoin davantage d'aménagements et vice-versa, il a été choisi de baser les typologies sur le niveau d'aisance des cyclistes. Il s'agit dès lors de définir à quoi correspond le niveau d'aisance. Les entretiens menés à travers le travail de terrain permettent de répondre à cette interrogation. Dans la partie de l'entretien liée à la motilité du cycliste, il s'agissait de questionner les participants vis-à-vis de leur sentiment de sécurité sur la route. Les entretiens ont également permis de faire ressortir une autre composante pouvant expliquer le niveau d'aisance, c'est-à-dire le comportement des cyclistes sur la route vis-à-vis des autres usagers, et particulièrement vis-à-vis des automobilistes. En effet, tous les cyclistes ont évoqué cet aspect en relatant leur trajet domicile-université, si ce n'était spontanément, la question leur a été posée au fil de l'entretien.

La première composante, soit le sentiment de sécurité sur la route, s'articule en deux niveaux : fort et faible. Toutefois, il est important de préciser que l'évaluation de cette variable peut fortement fluctuer entre les deux niveaux, puisqu'elle reflète une dimension fortement subjective. En effet, le sentiment de sécurité diffère bien entendu d'un cycliste à l'autre, mais peut également varier pour un seul cycliste selon l'itinéraire emprunté, son habilité sur la route, sa confiance en soi, etc. La deuxième composante, c'est-à-dire le comportement du cycliste vis-à-vis des autres usagers de la route, se décline en trois niveaux : le cycliste peut s'effacer, s'adapter ou s'imposer face au trafic. Dans le premier cas, le cycliste essaye de prendre le moins de place possible sur la route, restant le plus à droite de la chaussée, et donnant la priorité à tous les autres usagers. Au contraire, le cycliste qui s'impose n'a pas peur du trafic et de la confrontation avec celui-ci. Il n'hésite pas à prendre sa place sur la route et à pointer les mauvais comportements des automobilistes. Finalement, le cycliste qui s'adapte va définir le comportement à adopter en fonction de la situation (fort trafic ou non par exemple). A nouveau, cette variable présente également un caractère subjectif. L'attitude adoptée par les cyclistes dans le trafic relève d'un trait de caractère, mais peut fortement varier en fonction de l'expérience du cycliste, puisque comme évoqué précédemment, la perception des risques est plus élevée si les habitudes sont moins ancrées (Flamm, 2004).

Étant donné la subjectivité de ces variables, il est important de préciser que ce travail ne présente aucune visée quantitative. En effet, la volonté de travailler sur les comportements individuels implique une diversité de pratiques qui ne peuvent être généralisées. De plus, la taille restreinte de l'échantillon étudié ne permettrait pas d'expliquer les comportements d'une population. De par la démarche choisie, à savoir des entretiens semi-directifs, l'objectif ici est

de présenter des tendances et de mettre en avant les besoins de cyclistes « types ». Par conséquent, une fois les deux variables explicatives décrites, il est possible de les mettre en regard l'une avec l'autre afin de créer les idéaux-types. De par le caractère variable des composantes utilisées, le concept « idéaux-types » est préféré à celui de « typologies » afin d'offrir des catégories plus fluides. La figure 16 illustre les idéaux-types définis selon l'échantillon¹⁸.

Les idéaux-types des cyclistes du campus de l'Université de Lausanne

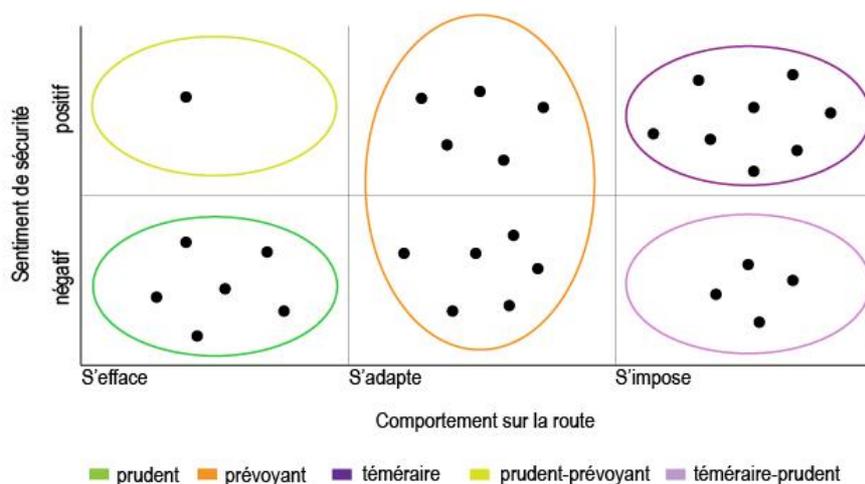


FIGURE 16 – LES IDEAUX-TYPES DE CYCLISTES SUR LE CAMPUS

La mise en relation des deux variables explicatives permet de créer trois idéaux-types de cyclistes, pouvant être intitulés de la manière suivante : le prudent, le prévoyant et le téméraire. Cependant, des cas hybrides émergent également, il s'agit de cyclistes présentant des exceptions et ne pouvant être affiliés à un des trois types proposés, c'est pourquoi il est choisi de les appeler les « prudents-prévoyants » pour les uns, et les « téméraires-prudents » pour les autres. Ces idéaux-types permettront dorénavant de répondre au premier objectif de recherche, mais il s'avère avant tout nécessaire de définir chacun d'eux.

A. LE PRUDENT

Le cycliste prudent a tendance à s'efface dans le trafic, à se faire le plus petit possible pour ne pas déranger les autres usagers. Son sentiment de sécurité sur son trajet est très faible. Samantha, qui montrait déjà précédemment que sa relation avec le trafic pouvait être un frein

¹⁸ Etant donné la démarche qualitative de la recherche et la subjectivité des données, celles-ci ne sont pas quantifiées. La disposition des points représentés sur la figure 16 relève donc d'un arbitrage aléatoire.

à sa pratique du vélo, se trouve être une cycliste craintive. Autant son sentiment de peur envers les voitures que son comportement sur la route le montrent :

« Si les voies que je dois utiliser ne sont pas faites pour les vélos, c'est vrai que j'ai vite peur en fait. [...] J'essaie de me mettre le plus à droite possible, enfin de ne pas être trop dans le trafic. Du coup je ne prends pas tellement ma place de véhicule. Voilà, soit je suis sur le trottoir parce que du coup je me sens vraiment protégée là-dessus, soit vraiment tout au bord. » (Samantha)

Dans le cas de Samantha, la présence d'aménagements cyclables joue un rôle important dans son niveau d'aisance en tant que cycliste. L'objectif est d'analyser si ce besoin se ressent également chez d'autres types de cyclistes.

Le cycliste prudent regroupe six cyclistes de l'échantillon. Dans la moitié des cas, c'est un cycliste occasionnel (trois participants), deux cyclistes prudents ont une utilisation fréquente du vélo et un seul utilise le vélo au quotidien, bien que son niveau d'aisance soit relativement faible.

B. LE PREVOYANT

Le cycliste dit « prévoyant » ne va ni s'imposer ni s'efface, mais plutôt s'adapter à chaque situation vécue. À cheval entre le prudent et le téméraire, le sentiment de sécurité du prévoyant varie en fonction des situations, tout comme son comportement sur la route. Louis, par exemple, modifie sa façon de rouler en fonction de l'état de la circulation :

« Ça dépend beaucoup de l'état de la circulation. Parce que les voies cyclables sont pas très protégées, elles sont beaucoup sur des grands axes. [...] Le matin ça va parce que les automobilistes sont calmes, le soir ils sont excités, c'est...et là franchement on ne se sent pas en sécurité quand il y a des gens qui accélèrent. Il y a beaucoup de changements. » (Louis)

Le comportement et le sentiment de sécurité de Louis sont fortement influencés par l'attitude des automobilistes. La suite de l'analyse montrera que cet élément est souvent mentionné par les cyclistes, de tout type qu'ils soient.

Le cycliste prévoyant comptabilise plus d'un tiers de l'échantillon, soit onze participants. Parmi ceux-ci, quatre sont des cyclistes quotidiens, quatre autres des cyclistes fréquents et deux sont des cyclistes occasionnels.

C. LE TEMERAIRE

En opposition au prudent, le téméraire s'impose dans le trafic, il n'hésite pas à prendre sa place en tant qu'usager de la route à part entière. Il a confiance en son véhicule et en sa conduite, ce qui fait que son sentiment de sécurité est fort. C'est le cas de Chloé qui répond à la question de la sécurité de son trajet par la positive :

« Oui oui. En tout cas moi je trouve que ça va. En plus, j'ai l'impression...enfin ça me dérange pas d'être en tant que cycliste sur la voie de la voiture. Si j'ai besoin de prendre ma place, je la prends. Je ne me gêne pas. » (Chloé)

Le cycliste téméraire représente huit participants. Six d'entre eux sont des cyclistes quotidiens et deux des cyclistes fréquents.

D. LES HYBRIDES

Les cas hybrides sont les cyclistes qui n'entrent pas dans les trois catégories proposées jusqu'ici. Ils constituent un sixième de l'échantillon, soit cinq participants.

D1. Le prudent-prévoyant

Le cycliste prudent-prévoyant se comporte de la même manière sur la route que le prudent, il s'efface, mais contrairement au prudent, son sentiment de sécurité est positif. Ce cas particulier concerne une cycliste :

« Je pense que je suis plutôt une cycliste qui se fond un peu dans les voitures, mais qui est un peu frustrée de faire ça. [...] Mais j'ai un sentiment de sécurité assez fort. Les routes sont assez larges, du coup même quand il y a des voitures qui me passent à côté elles ont largement la place et je n'ai jamais senti que j'étais trop près des voitures... » (Ghislaine)

A nouveau, il est possible d'observer que le sentiment de sécurité dépend fortement du comportement des automobilistes. Le prudent-prévoyant ne regroupe qu'un seul participant, il s'agit d'un cycliste occasionnel.

D2. Le téméraire-prudent

Le dernier cas de figure est un cycliste qui va s'imposer dans le trafic, mais dont le sentiment de sécurité est faible. Il s'agit ici essentiellement de cyclistes quotidiens, qui ont donc l'habitude d'utiliser le vélo.

« Un des endroits les plus dangereux, c'est certainement l'Avenue de Provence. Il y a le métro d'un côté et deux voies pour les voitures, dont une pour traverser le métro. En plus c'est sur une descente où ça va très vite. Beaucoup de voitures ne regardent pas... il y a une piste cyclable, mais elle se fait couper dans les deux sens. Du coup à ce moment-là je me mets au milieu de la route, et non pas sur la piste cyclable. C'est beaucoup trop dangereux. »

(Alain)

Le cas d'Alain illustre bien son sentiment de sécurité amoindri sur le trajet et son comportement adopté à cet endroit décrit comme dangereux, en s'imposant au milieu de la route. Ces cyclistes ont confiance en eux et en leur maîtrise du véhicule. Ils osent prendre leur place sur la route et s'imposer en tant que véhicule, mais leur sentiment de sécurité reste mitigé vis-à-vis de l'ensemble des conditions routières. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'ils n'hésitent pas à prendre le vélo dans des situations plus critiques, par exemple en heure de pointe avec un trafic dense. C'est pourquoi il a été choisi de les nommer « téméraires-prudents ». Ceux-ci rassemblent quatre participants, tous cyclistes quotidiens.

*

Pour chacun des profils décrits, une mention a été ajoutée précisant les parts de fréquence d'utilisation du vélo pour chacun d'entre eux. Il a été plusieurs fois mentionné que la prise de risque pouvait augmenter avec l'habitude. Il est donc pertinent de s'interroger sur ce constat. Sur 16 cyclistes quotidiens, six d'entre eux vont avoir cette attitude. Pour quatre d'entre eux, le sentiment de sécurité est faible, et cinq préfèrent adopter une attitude adéquate en fonction de la situation, indépendamment de leur sentiment de sécurité. Un seul cycliste va plutôt s'effacer.

La mise en relation du niveau d'aisance avec la fréquence permet donc d'affirmer que plus un cycliste a recours au vélo comme moyen de déplacement, plus il aura tendance à s'imposer dans le trafic (plus de la moitié des cas). Ces propos permettent de rejoindre ceux de Flamm vis-à-vis du concept de motilité avançant que plus un mode de transport est utilisé, plus facilement l'utilisateur va se l'approprier. Le sentiment de sécurité n'est cependant pas toujours corrélé avec la fréquence, puisqu'un quart des cyclistes quotidiens sont des cyclistes téméraires-prudents, c'est-à-dire qu'ils s'imposent, mais ont un sentiment de sécurité faible. En vue de ces résultats, et de par la subjectivité des données, il est possible de souligner que ce constat représente une tendance. Toutefois, il serait délicat d'établir une généralité entre le comportement sur la route et la fréquence.

5.2 LA PERCEPTION DU TERRITOIRE

Maintenant que les idéaux-types ont été établis, il s'agit de croiser le profil du cycliste avec son évaluation du territoire. Le but de ce premier objectif de recherche est de pouvoir définir de quelle manière chaque type de cyclistes perçoit le territoire. Cependant, la perception du territoire ne se limite pas seulement aux aménagements présents ou manquants, c'est pourquoi, plusieurs éléments entreront en compte dans cette analyse. Premièrement, il s'agira d'étudier comment le cycliste a choisi son itinéraire, quels sont les critères importants dans ce choix. Deuxièmement, les besoins en aménagements en tant que tels seront étudiés. Finalement, il s'agira de considérer l'appréciation du cycliste vis-à-vis du comportement des automobilistes et le respect des règles de conduite.

5.2.1. LE CHOIX DE L'ITINÉRAIRE

La troisième partie de l'entretien, traitant du potentiel d'accueil du territoire, débutait par le questionnement des participants sur le choix de leur itinéraire domicile-université. L'analyse des entretiens révèle trois types d'itinéraires : le plus sûr, le rapide et sûr, le plus rapide. Dans le premier cas, le cycliste cherche à éviter au maximum le trafic routier, en n'hésitant pas à effectuer des détours si cela est nécessaire. Son critère principal n'est pas l'efficacité du trajet, mais la sécurité. Le deuxième choix d'itinéraire se base sur une recherche de tracés sécurisés, sans pour autant devoir effectuer trop de détours. Le cycliste veut à la fois être rapide tout en étant en sécurité sur son trajet. Finalement, dans le dernier cas, le cycliste ne réfléchit pas vraiment à son itinéraire, il choisit le plus linéaire, généralement celui emprunté en transports individuels, et n'effectue aucun détour.

Le tableau 4 résume les trois choix recensés.

TABLEAU 4 – TYPES D'ITINÉRAIRES RECENSES

Type d'itinéraire	Critères de choix
Le plus sûr	Eviter au maximum le trafic, avec détours
Rapide et sûr	Chercher les tracés sécurisés sans trop de détours
Le plus rapide	Le plus linéaire, aucun détour

Il s'agit actuellement de prendre connaissance de qui choisit quel itinéraire. Les cyclistes prudents choisissent dans la moitié des cas l'itinéraire le plus sûr, un tiers opte pour l'itinéraire rapide et sûr, et un cycliste choisit le plus rapide. L'itinéraire rapide et sûr est choisi par plus de la moitié des cyclistes prévoyants (60%), les autres choisissent l'itinéraire rapide et un

cycliste le plus sûr. Les cyclistes téméraires optent à moitié pour l'itinéraire le plus rapide et à moitié pour le rapide et sûr. Cependant, si ces derniers font parfois quelques détours, c'est surtout pour des questions de rapidité, car ils estiment ne pas pouvoir dépasser les voitures comme bon leur semblerait, et moins pour des questions de sécurité, comme l'explique Sophie :

« En gros je pourrais venir à l'uni qu'avec des grandes routes, mais j'ai choisi de changer un peu mon chemin pour venir à travers des quartiers de maisons, etc. pour justement ne pas être dans les voitures, parce qu'il y a toujours...enfin je peux les dépasser sur le côté, mais souvent il y en a des qui me bloquent et en plus tu te sens...enfin c'est jute moins agréable. » (Sophie)

D'autres cyclistes téméraires rencontrent ce problème, mais ne font pas de détours pour autant :

« Et je me sens...ouais je ne sais pas...je me sens un peu embêtée sur la descente, parce que moi je suis assez rapide, mais les voitures me freinent parce qu'il n'y a pas assez de place pour les dépasser à droite, il y a pas mal de trafic, pas mal de feux autour du centre-ville et ça me freine, et ça m'embête car je pourrai être plus rapide. » (Valentine)

Le tableau 5 récapitule la répartition des itinéraires selon le type de cycliste.

TABLEAU 5 – CHOIX DE L'ITINERAIRE PAR TYPE DE CYCLISTES

	Le plus sûr	Rapide et sûr	Le plus rapide
Prudent	50%	33%	17%
Prévoyant	17%	60%	40%
Téméraire	0%	50%	50%
Prudent-prévoyant	0%	0%	100%
Téméraire-prudent	0%	25%	75%

Ainsi, il est possible d'affirmer que plus le cycliste est prudent, plus il aura tendance à choisir un itinéraire sécurisé, loin du trafic routier (50% des cas). Et vice-versa. Puisque plus le cycliste est téméraire et plus il opte pour l'itinéraire le plus rapide (55% des cas). Le cycliste prévoyant va également chercher des chemins sûrs, mais en prenant moins de détours que le prudent. Toutefois, bien que le sentiment de sécurité du téméraire-prudent diminue, il va tout de même opter pour l'itinéraire le plus rapide. Sa connaissance du terrain et la maîtrise de son véhicule priment sur son choix.

5.2.2. LES BESOINS EN AMÉNAGEMENTS

Une fois le territoire évalué par les cyclistes, il leur a été demandé ce dont ils auraient besoin pour améliorer son potentiel d'accueil. Les réponses vont d'aucun ajout supplémentaire nécessaire à la volonté d'avoir un maximum de cheminements en site propre pour les deux-roues. Ces différents besoins vont être mis en parallèle avec les types de cyclistes afin de répondre à l'hypothèse du premier objectif de recherche. Pour ce faire, ce chapitre propose de lister chaque type d'aménagements souhaité par les cyclistes et d'observer par qui ils sont énumérés.

A. BANDES CYCLABLES

L'aménagement de bandes cyclables est demandé par la moitié de l'ensemble des cyclistes. Certains estiment que la discontinuité des aménagements actuels équivaut à une absence d'aménagements, voire pire.

« Ça vient, ça part, ça vient, ça part. Et ça, c'est encore pire que s'il n'y avait pas. Parce que s'il n'y avait pas de ligne, au moins les voitures vont se dire que les vélos sont dans la même circulation qu'elles. Mais comme ça vient, ça part, tu as l'impression qu'eux ils ont l'idée qu'il y a une piste cyclable quelque part pour les vélos, mais finalement ça existe seulement à quelques endroits. Je trouve que c'est... il faut soit les avoir partout soit pas du tout. Mais donc là je trouve que c'est encore pire comme ça. » (Camille)

Camille est une cycliste prévoyante, les trois-quarts de ce groupe souhaiteraient avoir plus de bandes cyclables sur son trajet. Toutefois cette discontinuité pose aussi un problème chez les cyclistes téméraires. Philippe, cycliste téméraire-prudent, mentionne l'incohérence de cet aménagement :

« Mais pour les qualifier (ndlr : les aménagements), ils sont discontinus déjà, et ça c'est un truc qui marque pas mal à Lausanne, c'est qu'il y a des portions qui sont matérialisées, des portions qui ne le sont pas, il n'y a pas de cohérence. On s'est dit « bon ben on met une piste là et c'est bon », comme si les cyclistes pouvaient se téléporter d'une piste à l'autre. » (Philippe)

De son côté, Sophie évoque plutôt la légitimité qu'apporte la bande cyclable aux cyclistes :

« C'est très psychologique je pense. Je pense que je ne me sens pas forcément plus en sécurité, mais je me sens plus légitime. Dans le sens que je suis là et si les voitures m'approchent de trop prêt c'est clairement leur faute. Moi je suis sur une piste cyclable. Alors que quand il n'y a pas de piste cyclable, même si

je sais que je suis dans mon droit, dans le sens où j'ai le droit d'être sur la route comme n'importe quel véhicule, ben disons que c'est plus flou. J'ai un peu l'impression que les gens pourraient penser que je n'ai pas le droit d'être là ou que les gens se disent que...je préfère disons quand c'est mieux délimité et quand c'est un peu indiqué que je suis totalement légitime sur cette route. »
(Sophie)

Dans le groupe de Sophie, c'est-à-dire les téméraires, 38% mentionnent la bande jaune comme un aménagement souhaitable, mais pas primordial. Pour les cyclistes prudents, l'aménagement de bandes cyclables ne suffirait pas à renforcer leur niveau d'aisance, tous demandent des pistes cyclables séparées du trafic.

B. CHEMINEMENTS EN SITE PROPRE

L'aménagement de cheminements cyclables en site propre est souhaité par près d'un quart (23%) de l'ensemble des cyclistes, dont notamment la totalité des cyclistes prudents, comme mentionné précédemment, et 9% des cyclistes prévoyants.

Damien, cycliste prudent, n'envisage aucune autre option que la mise en place d'aménagements spécifiques aux deux-roues :

« C'est du lourd, mais certains tronçons...enfin je n'ai pas encore vu les aménagements finaux vers le centre sport qu'ils sont en train de faire, mais j'ai l'impression qu'il y a vraiment une grosse place pour les vélos. Mais c'est ce genre d'aménagements-là. Enfin, on n'y coupera pas. [...] Surtout qu'actuellement il n'y a pas trop de vélos, mais si ça augmente il y a des zones à Lausanne, ça va être...il va y avoir un massacre parce qu'il y aura trop de vélos, pas assez de place et là il va y avoir des clashes. » (Damien)

Selon Samantha, les cheminements en site propre offrirait un avantage autant aux cyclistes qu'aux automobilistes et résoudraient les problèmes de cohabitation :

« Mais moi ce qui me rassurerait ce n'est pas tellement les délimitations au sol, c'est plutôt une vraie délimitation avec une structure, type avec des thuyas ou je ne sais pas quelque chose qui délimiterait...une délimitation physique. Parce que j'ai l'impression que même moi en tant que conductrice, j'ai aussi le permis, c'est parfois difficile de cohabiter avec des vélos parce que comme ils n'ont pas forcément d'endroits pour eux, parfois ils ont des réactions qui sont un peu difficiles à appréhender. [...] Alors que s'il y avait cette ligne vraiment physique, cette démarcation, ça irait mieux. » (Samantha)

Dans le groupe des cyclistes prévoyants, un seul cycliste préférerait avoir des aménagements en site propre, car il estime les espaces mixtes trop dangereux. Personne n'évoque les cheminements en site propre dans le groupe des cyclistes téméraires ou les groupes hybrides.

C. AUCUN AMÉNAGEMENT NÉCESSAIRE

Un quart des cyclistes interrogés déclarent ne pas avoir besoin d'aménagements supplémentaires. Près de deux-tiers d'entre eux sont des cyclistes téméraires, un quart des cyclistes prévoyants et un cycliste du groupe des téméraires-prudents.

Mais si ces cyclistes estiment ne pas nécessiter d'aménagements cyclables, ils recommandent toutefois leur réalisation, ne serait-ce que pour une question de visibilité du vélo sur le territoire. Leur objectif serait donc d'améliorer le potentiel d'accueil du territoire dans l'optique d'attirer plus de cyclistes. C'est notamment le point de vue de Sasha pour qui la mise en place d'aménagements cyclables peut inciter plus de monde à utiliser le vélo, et non l'inverse :

« Non, ce n'est pas primordial. Mais je trouve que dans certains endroits c'est bien. C'est plus sûr. Je pense que ça pourrait apporter plus de monde à bouger à vélo. Je trouve que le discours qui dit « on fait pas aménagements vélos parce qu'il n'y a pas assez de cyclistes » ça devrait être inversé. Du moment qu'on fait une infrastructure vélo attrayante, il va y avoir beaucoup plus de cyclistes je pense. Il faudrait, de mon point de vue, revoir la façon dont on place le vélo sur la route. Après je n'ai pas trop de problème à rouler. » (Sasha)

Philippe pense que la continuité des aménagements cyclables amènerait une cohérence dans la politique de la ville envers les deux-roues :

« Ne je n'aurai pas besoin de plus, mais pour la ville ça serait une politique qui serait cohérente que de faire tout simplement des pistes qui sont reliées plutôt que des morceaux de pistes qui sont indépendantes. » (Philippe)

Les aménagements cyclables jouent donc un rôle important pour la plupart des cyclistes, même ceux qui n'en ont pas la nécessité dans leur pratique.

5.2.3. LE COMPORTEMENT DES AUTOMOBILISTES

Mentionné à plusieurs reprises lors des entretiens, le comportement des automobilistes influence fortement le niveau d'aisance des cyclistes. Gaspard résume bien le point de vue de beaucoup de cyclistes en disant que : « l'insécurité vient avant tout des non-cyclistes » (Gaspard). Maurice, téméraire-prudent, vit notamment un trajet éprouvant chaque jour :

« Il n'y a pas une semaine sans un freinage d'urgence, sans un saut sur le trottoir, de taper dans les voitures pour qu'elles libèrent la piste cyclable, etc. C'est un sentiment global sur le trajet en entier. Je ne me suis jamais fait shooté, mais je dois souvent éviter des voitures et être attentif. » (Maurice)

Selon Gilles, il existerait deux types de conducteurs, celui qui ne respecte pas le vélo par omission et celui qui a un comportement agressif :

« Le problème le plus grand avec les conducteurs, c'est normalement les conducteurs qui ne connaissent pas les règles, qui ne les respectent pas. Enfin ce n'est pas la même chose. Il y a les gens qui ne respectent pas le vélo, parce qu'ils ne sont pas conscients de ça. Et après il y a le conducteur super agressif, qui veut prendre sa place même si tu es dessus. Il y a donc deux types. Mais bon se faire agresser par une voiture, des camions, des choses comme ça, ça arrive tout le temps. » (Gilles)

Gilles est un cycliste prudent, son sentiment de sécurité est très négatif sur l'ensemble de son trajet, et ce en partie à cause du comportement des automobilistes.

Ainsi, la question du respect des cyclistes par les automobilistes est un constat qui revient régulièrement, tout comme la question de la place accordée aux deux-roues sur la route. Louise estime que les automobilistes ne font pas assez attention aux vélos, mais qu'elle-même a aussi l'impression de déranger, ne sachant pas vraiment qu'elle est sa place sur la route :

« [...] mais je trouve que les voitures ne font pas attention aux vélos en fait. C'est vraiment...moi il m'est arrivé assez souvent en fait qu'un véhicule me dépasse et tourne tout de suite devant moi, donc ça fait que je dois freiner sinon j'atterris dans le véhicule, donc voilà. Et je ne sais pas, j'ai l'impression qu'on nous respecte pas trop en fait. Donc voilà. Et puis ouais j'ai l'impression que des fois on dérange à certains endroits, dans le sens où la voiture ne peut pas nous dépasser parce que la route n'est pas assez large ou des choses comme ça et j'ai l'impression que ça les agace un peu de rester derrière, de ne pas pouvoir nous dépasser. » (Louise)

Louise, cycliste prévoyante, est rejointe dans ses propos au sujet de la place du cycliste sur la route par Paul, cycliste téméraire :

« ...et je n'aime pas trop serrer contre ces voitures car à tout moment ils peuvent ouvrir les portes, donc je me mets plutôt au milieu des voies et ça, ça gêne toujours les voitures derrière. J'imagine. [...] Donc souvent en vélo je sens qu'on n'a pas de place sur la route. On prend la place des voitures, les voitures

sont gênées, si on va sur le trottoir, je trouve que ce n'est pas correct... [...] Donc je crois qu'en vélo tu n'as pas ta propre place. » (Paul)

La problématique de la place du vélo sur la route et le comportement des automobilistes qui en découle sont des éléments évoqués par l'ensemble des cyclistes, qu'ils soient prudents, prévoyant ou téméraires, ou encore hybrides. Ce manque de clarté quant à la place des deux-roues provoque parfois des moments de stress chez certains cyclistes, ne sachant comment gérer la situation.

« Contrairement à un automobiliste, il fait attention à lui et il roule. Alors que quand on est cycliste ou motard, on doit faire attention à soi et aux autres et où sont les autres... [...] quand on a une voiture qui arrive derrière, quand on entend le moteur de voiture qui arrive derrière, on dit qu'est-ce que je fais, je me mets sur le côté, est-ce que je me déplace, est-ce que je dois accélérer pour pas l'embêter... et donc ça, on doit être en permanence à l'écoute de ce qu'il y a derrière. » (Nils)

La vulnérabilité du cycliste face à l'automobiliste pose également problème. Régina, cycliste téméraire-craintive, estime mettre sa vie en danger quotidiennement :

« Ben moi je trouve que c'est vraiment dangereux, il y a souvent des accidents, il y a aucun contrôle, donc voilà... après c'est à nous de faire attention, c'est nous qui mettons notre vie en jeu et pas les automobilistes, donc voilà c'est à nous de faire attention. Mais j'avoue que je ne suis pas toujours très sereine. » (Régina)

Pour remédier à ce problème de sécurité, certains cyclistes proposent de travailler sur la sensibilisation des automobilistes. Par exemple, en instaurant « une journée à vélo obligatoire aux automobilistes », comme le propose Ashley pour qui le comportement des automobilistes est aussi dérangent dans ses déplacements à vélo. D'autres leviers d'action pour améliorer la cohabitation entre transports individuels et deux-roues seront proposés dans le chapitre 6.

5.2.4. LES RÈGLES DE CIRCULATION

Outre les besoins en aménagements à proprement parlé, la moitié des cyclistes souligne le rôle des feux de circulation sur leur trajet et la non adaptation des règles de circulation aux deux-roues. En vue du nombre important de mentions à ces thématiques, il s'avère important de l'ajouter à ce chapitre.

La problématique souvent évoquée par les cyclistes vis-à-vis de la régulation, concerne la détection des cyclistes par les feux. Souvent, les feux ne détectent pas le cycliste si celui-ci est seul à attendre.

« Et puis on a l'impression qu'on déclenche pas les capteurs de présence aux feux [...] l'ennui si on s'arrête on a l'impression que ça va faire passer au rouge pour les voitures, mais il ne va pas nous passer au vert et dès qu'il y a une voiture qui arrive, ça repasse au vert pour eux et là on est cuit. Du coup on est obligé de passer au rouge s'il n'y a pas une voiture derrière nous pour déclencher la présence. » (Louis)

De ce fait, plusieurs cyclistes ne respectent pas les règles de circulation et passent lorsque le feu est rouge, indépendamment de leur volonté comme l'explique Camille :

« Des fois les feux rouges ne changent pas donc tu dois traverser, soit tu dois aller pousser le bouton pour les piétons, soit tu dois attendre peut-être des heures pour qu'une voiture vienne, soit tu dois juste évaluer tes risques et traverser. Ça c'est juste dommage car tu n'as pas l'intention de casser les règles, c'est juste que tu n'as pas vraiment de choix. » (Camille)

Afin de pallier à la problématique des feux, les cyclistes proposent d'assouplir les règles vis-à-vis des deux-roues, ou du moins de les adapter. En effet, selon Nils, le fait que les règles de circulation ne soient pas adaptées aux deux-roues pousse à ne pas les respecter :

« Et en fait si je m'adaptais à toutes les règles de circulation, je pense que je devrais fournir plus d'efforts pour faire mon trajet [...] je dois m'arrêter à tous les feux rouges alors que c'est complètement illogique de s'arrêter parce qu'il n'y a pas de voiture, en plus il y a ce passage piétons qui est au vert, donc je peux aller en face. Et puis du coup, s'il y avait moins de ces cas particuliers, c'est mal foutu et ce n'est pas fait pour les vélos, on aurait tendance à ne pas vouloir s'adapter à la circulation. Alors que si on sent qu'il y a des efforts qui sont fait, que les feux rouges sont adaptés aux cyclistes comme aux voitures, alors là on se dit « ok, le système a aussi été fait pour moi, donc je le suis ». Sinon on a tendance à que le hacker. » (Nils)

Mike pense aussi que la loi sur la circulation routière n'intègre pas suffisamment le cycliste. Celle-ci devrait selon lui être revue et inclure l'ensemble des usagers de la route :

« C'est peut-être mon côté juriste qui parle, mais je pense que des règles dans la loi de la circulation routière devraient être adaptée aux cyclistes. C'est aussi des usagers de la route, ils doivent aussi être soumis à la loi de la route, elle doit donc répondre aux besoins de chacun. » (Mike)

La problématique des feux ou des règles de circulation en général ne sont pas des besoins primordiaux pour les cyclistes, mais permettraient de fluidifier leur conduite et de rendre leurs déplacements plus agréables. Ces thématiques concernent autant les cyclistes prudents que les téméraires, elles ne sont donc pas à laisser pour compte.

5.2.5. CONCLUSION INTERMÉDIAIRE

Après avoir évoqué l'ensemble des besoins recensés par les cyclistes en termes d'aménagements dédiés aux deux-roues, il s'avère utile d'en faire un récapitulatif afin de pouvoir répondre à la première question de recherche et de considérer l'hypothèse conjointe.

LES BESOINS EN AMÉNAGEMENTS ET LES CONDITIONS POUR UTILISER LE VÉLO

Objectif 1 : Comment les différences de perception du territoire en matière de cyclabilité se distinguent-elles entre les différents types de cyclistes recensés sur le campus ?

H 1.A : *Tandis que les cyclistes moins à l'aise dans la pratique du vélo sont plus demandeurs d'aménagements cyclables sécurisés, telles que des bandes cyclables ou des cheminements en site propre, les cyclistes plus sûrs d'eux utilisent le vélo dans toutes les conditions. Le potentiel d'accueil du territoire n'entre donc que très peu en compte dans leur pratique quotidienne. Ainsi, plus le niveau de compétence est élevé, plus le besoin en infrastructure est faible.*

L'analyse des besoins en aménagements de l'ensemble des cyclistes interrogés permet d'établir le tableau récapitulatif suivant.

TABLEAU 6 – LES BESOINS EN AMÉNAGEMENTS CYCLABLES PAR TYPE DE CYCLISTES

	Rien	Bandes cyclables	Site propre
Prudents	0%	0%	100%
Prévoyants	18%	72%	10%
Téméraires	62%	38%	0%
Prudents-prévoyants	0%	100%	0%
Téméraires-prudents	25%	75%	0%

Parmi les cyclistes prudents, qui ont tendance à opter pour un itinéraire comprenant des détours pour s'éloigner du trafic routier, la totalité d'entre eux demande des aménagements

en site propre. La majorité (72%) des cyclistes prévoyants, qui cherchent autant la rapidité que la sécurité dans leurs déplacements, souhaitent l'aménagement de bandes cyclables et près des deux-tiers des cyclistes téméraires ne nécessitent d'aucun aménagement supplémentaire. Toutefois, bien que les cyclistes téméraires soient moins demandeurs d'aménagements cyclables, ils estiment que ces dispositifs jouent tout de même un rôle important dans la promotion du vélo. Par ailleurs, il a été précédemment montré que tous les cyclistes voient la cohabitation avec les automobilistes comme problématique et estiment que la place accordée au vélo sur la route n'est pas suffisante. Cependant, comme le souligne Amar (2004), la question de « la coexistence dans un même espace, rue et ville, de modes très divers par leurs vitesses, leurs types d'insertion, leurs adhérences et leurs interconnexions » n'est pas encore résolue, selon lui, « la ville de la multi-éco-mobilité reste à inventer » (Amar, 2004, cité par Rocci, 2007, p. 98).

Ainsi, par le fait que l'ensemble des cyclistes prudents sont demandeurs de cheminements cyclables en site propre, qu'ils cherchent l'itinéraire le plus sécurisé, mais également que leur pratique du vélo sera davantage freinée par les conditions routières, il est possible d'affirmer cette première hypothèse. En effet, plus le niveau de compétences du cycliste augmente, plus l'appropriation du mode est élevée, tel que le suggère Flamm : « Plus on maîtrise un mode de déplacement, plus on est en mesure de l'apprécier [...] et donc de perfectionner ses aptitudes personnelles à en faire usage » (Flamm, 2004, p. 231). Le potentiel d'accueil du territoire influence donc directement les compétences des cyclistes et l'image du vélo, tel que présenté dans le chapitre 3.1.

Cependant, cette hypothèse doit être nuancée. Manifestement, les cyclistes téméraires, ou déterminés tels que le propose l'hypothèse, vont utiliser le vélo indépendamment des conditions routières, mais gardent tout de même un regard critique vis-à-vis du potentiel d'accueil du territoire (cohabitation avec les autres usagers, régulation non adaptée aux cyclistes, règles de circulation trop rigides, etc.). Il est également possible de faire un parallèle avec les freins à l'utilisation du vélo et d'observer que certains cyclistes téméraires sont tout autant freinés par les conditions météorologiques que les autres types de cyclistes.

5.3 L'ÉVALUATION CYCLABLE DU CAMPUS DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

Après avoir questionné les participants sur leur trajet domicile-université, la seconde thématique de la partie 3 de l'entretien, dédiée à l'accueil du territoire, avait l'objectif de se focaliser davantage sur le campus de l'Université de Lausanne. L'analyse des résultats obtenus lors des entretiens a permis de répertorier tous les points noirs mentionnés vis-à-vis du campus. Ici n'entre plus en compte la typologie de cyclistes, les points noirs ont été rassemblés et classés en trois catégories : les aménagements, les infrastructures et la régulation¹⁹. La carte suivante présente les différents points noirs recensés lors des entretiens en illustrant leur occurrence. Les remarques concernant l'ensemble du campus ne sont pas représentées sur la carte, mais seront développées par la suite. Afin de comprendre quels sont les points faibles décrits vis-à-vis de la cyclabilité du campus et de ses accès, chacun de ceux-ci vont être décrits à l'aide des commentaires des cyclistes et illustrés par des photos²⁰.

¹⁹ Pour davantage de précision, ces termes sont définis dans le chapitre 3.1 relatif aux concepts clés. La thématique de régulation a été sortie de la notion « aménagements » puisqu'il s'agit ici de régulation liée au trafic en général, et non dédiée uniquement aux cyclistes.

²⁰ Sauf mention contraire, toutes les photos utilisées dans ce chapitre sont propriété de l'auteur.

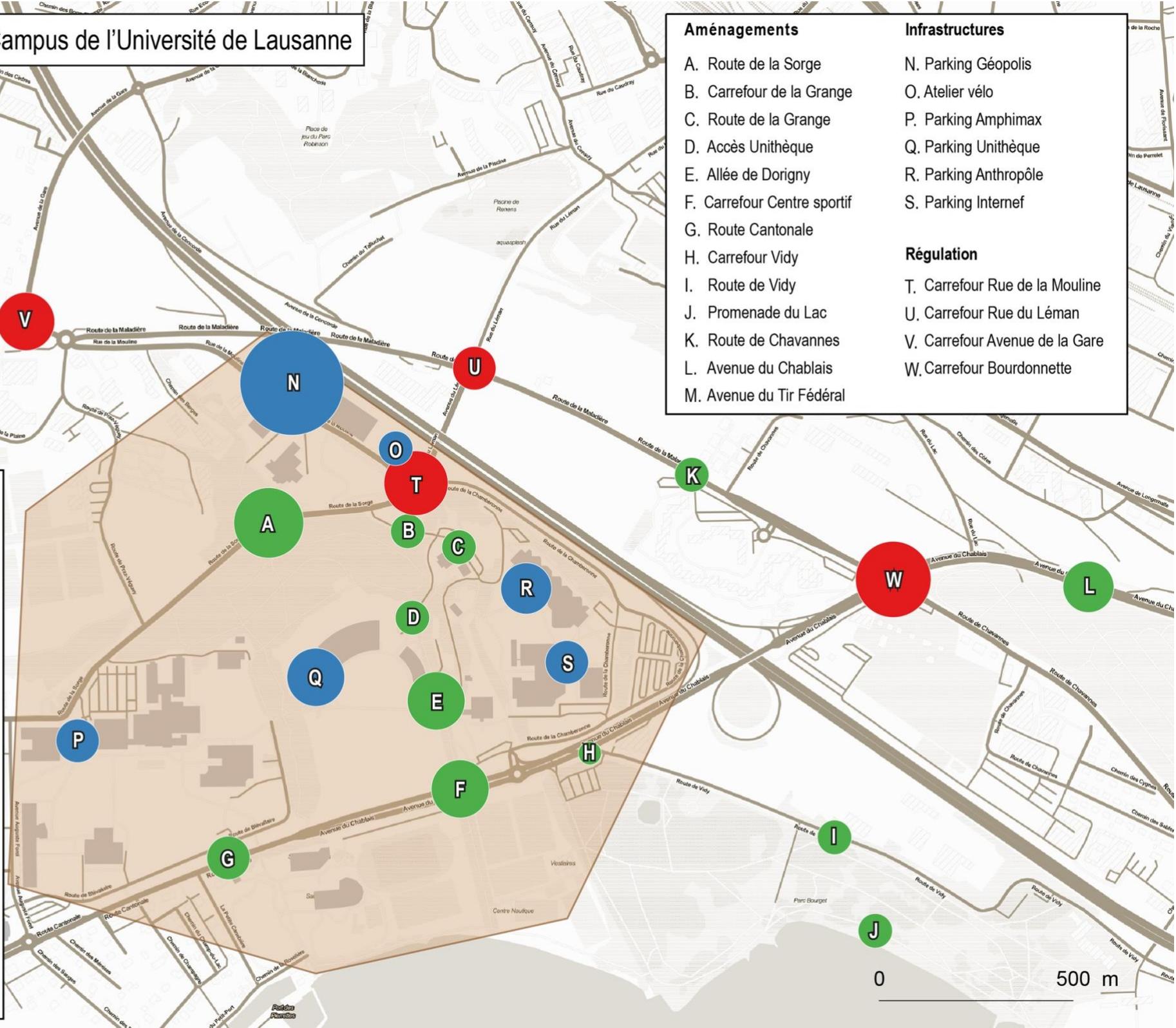
Diagnostic cyclable du Campus de l'Université de Lausanne

Aménagements	Infrastructures
A. Route de la Sorge	N. Parking Géopolis
B. Carrefour de la Grange	O. Atelier vélo
C. Route de la Grange	P. Parking Amphimax
D. Accès Unithèque	Q. Parking Unithèque
E. Allée de Dorigny	R. Parking Anthropôle
F. Carrefour Centre sportif	S. Parking Internef
G. Route Cantonale	
H. Carrefour Vidy	
I. Route de Vidy	
J. Promenade du Lac	
K. Route de Chavannes	
L. Avenue du Chablais	
M. Avenue du Tir Fédéral	
	Régulation
	T. Carrefour Rue de la Mouline
	U. Carrefour Rue du Léman
	V. Carrefour Avenue de la Gare
	W. Carrefour Bourdonnette

- Aménagements
- Infrastructures
- Régulation
- Campus Unil
- Bâtiments universitaires

Nombre d'occurrences

Fond de carte: OSM
Auréli Schmassmann, 2017
Université de Lausanne



0 500 m

5.3.1. LES AMÉNAGEMENTS

ROUTE DE LA SORGE

Pour les cyclistes interrogés, la Route de la Sorge, reliant le quartier Mouline au quartier Sorge du campus, n'est pas adéquate pour les cyclistes. Plusieurs cyclistes signalent un manque de sécurité sur ce tronçon. La présence du métro M1 et d'automobilistes sur la route rétrécit la place dédiée aux deux-roues.



FIGURE 18 - ROUTE DE LA SORGE

« Ben là entre Géopolis et Amphimax, cette route qui longe le métro n'a pas de signalisation pour les vélos. Et c'est encore assez risqué parce qu'il y a le métro qui passe. Et quand il y a le métro qui passe, entre le métro et la route il y a une petite bordure de 20 centimètres... c'est un peu le problème du vélo, c'est

qu'on a des toutes petites roues, donc au niveau de la route il nous faut très peu de place, mais plus on monte et plus on est large. Donc il faut se dire que ce n'est pas parce que ma roue est bien au bord que moi je ne peux pas toucher avec l'épaule. Donc là je pense qu'il y a un souci de signalisation, de sécurité. » (Nils)

CARREFOUR DE LA GRANGE

Le carrefour de la Grange peut se découper en deux parties. La première concerne le carrefour traversant la Chamberonne et faisant l'intersection entre les quartiers Centre, Mouline et Chamberonne. La seconde partie du carrefour prend en compte l'arrivée du cheminement passant sous les voies du métro M1 et les voies routières.



FIGURE 19 – CARREFOUR DE LA GRANGE

Paul s'est déjà fait une frayeur à cet endroit-là :

« L'intersection entre le passage sous la route reliant Géopolis à l'Anthropôle comporte un angle-mort. Quand tu descends depuis Géopolis tu te retrouves face à un passage piétons à la fin du chemin. [...] Peut-être que j'arrivais un peu vite dans le virage et la voiture qui était sur la route aussi et voilà...on a évité de justesse la collision. » (Paul)

ROUTE DE LA GRANGE

De son côté, la route de la Grange pose des problèmes de sécurité. Ni aménagement cyclable, ni trottoir ne sont présents sur la route. Mike estime que le régime de circulation de ce tronçon devrait être adapté.

« Le carrefour devant la Grange de Dorigny puis le chemin longeant la Grange en direction de l'Anthropôle sont assez dangereux. Il y a un mini trottoir et donc tout le monde est sur la route, c'est assez difficile. Ce tronçon devrait être mis en zone 30 ou 20, car il y a beaucoup de voitures même si c'est une impasse. » (Mike)



FIGURE 20 - ROUTE DE LA SORGE

ACCÈS UNITHÈQUE

L'accès à l'Unithèque depuis les quartiers Mouline et Chamberonne n'est, selon deux participants, pas adéquat pour les cyclistes.



FIGURE 21 - ACCES UNITHÈQUE

« Il y a deux chemins pour aller à la Banane²¹, ce n'est pas clair si un des deux est réservé aux cyclistes, ils sont étroits et il y a beaucoup de piétons. En plus, ces chemins ne sont même pas entretenus et il difficile accessibles en vélo car il y a une bordure. Sinon il faut faire tout le tour jusqu'à Unicentre. » (Alain)

²¹ « Banane » fait référence au bâtiment de l'Unithèque renommé ainsi sur le campus de par sa forme.

ALLÉE DE DORIGNY

Pour réguler la circulation des véhicules motorisés ayant accès au quartier Unicentre, des ralentisseurs ont été aménagés. Cependant, cette réalisation ne s'avère pas judicieuse, puisque leur occupation au sol rend le passage des cyclistes difficiles.

« [...] après il y a des zones où il y a des ralentisseurs pour voitures, par exemple : là moi je travaille à l'Unicentre et ils ont...maintenant l'accès au parking se fait par le nord et là, ils ont mis des ralentisseurs et moi pour les passer ces trucs...ben ils vont pratiquement jusqu'au bord et au bord de la route ils ont mis des croisillons en béton et passer en vélo là-dessus c'est un peu la cata. » (Damien)



FIGURE 22 - ALLEE DE DORIGNY (NORD)

Pour Philippe, ces aménagements présentent une incohérence dans la prise en compte des différents usagers du campus.



FIGURE 23 - ALLEE DE DORIGNY (SUD)

« Je me souviens l'itinéraire jusqu'au lac par exemple, passe par toute une série de gros dos d'âne qui sont assez pénibles à passer en vélo. Ils sont là pour réguler la vitesse des voitures, mais ils ne sont pas du tout adaptés aux cyclistes. Donc c'est vraiment pénible. Voilà, peut-être qu'il y a une incohérence entre les différents usages possibles. » (Philippe)

CARREFOUR CENTRE SPORTIF

L'aménagement actuel du carrefour pour accéder au lac ou au centre sportif n'est pas défini comme optimal d'après les cyclistes. A nouveau, plusieurs ralentisseurs sont présents, cette fois-ci dans l'optique de ralentir les deux-roues. L'emplacement du bouton demandant le feu vert pour traverser la Route Cantonale n'est pas optimal pour les cyclistes. L'Allée de Dorigny croise également une promenade piétonne, avec peu de visibilité.



FIGURE 24 - CARREFOUR CENTRE SPORTIF

ROUTE CANTONALE

Le réaménagement de la Route Cantonale qui borde le sud du campus n'est pas apprécié par les cyclistes. Les aménagements dédiés aux deux-roues ne permettent pas d'utiliser les ronds-points correctement et obligent à se rabattre sur le passage piéton.



FIGURE 25 - ROUTE CANTONALE (PISTES CYCLABLES)

« [...] en fait à chaque rond-point quand on prend la voie cycliste, il faut...il ne permet pas de rejoindre le rond-point et de faire le rond-point normalement. Il faut juste s'écarter, et après traverser la route et on ne peut pas...on n'a pas la priorité. »
(Gilles)

Par ailleurs, la non prolongation des aménagements cyclables dans les ronds-points pose problème à plusieurs cyclistes non à l'aise dans le trafic. Cette prolongation est notamment la volonté de Mélanie lorsque la question des améliorations souhaitées lui est posées :

« Déjà que les pistes cyclables arrivent au rond-point, donc qu'on voit que les cyclistes ont leur place. Parce que des fois elles disparaissent avant le rond-point... [...] et après on ne sait jamais où se mettre, si on se met dedans ou à l'extérieur. A l'extérieur ça nous permet de mieux sortir, mais à l'intérieur, on est mieux protégé. » (Mélanie)



FIGURE 26 – ROUTE CANTONALE (BANDE CYCLABLE)

ROUTE & CARREFOUR DE VIDY

Certains cyclistes, qui cherchent à éviter le trafic routier au maximum dans leurs déplacements domicile-université, empruntent la Route de Vidy pourvue d'une piste cyclable. Toutefois, celle-ci est mixte entre cyclistes et piétons, ce qui prête à confusion dans la légitimité des cyclistes à l'utiliser. Par ailleurs, le sens unique de cette piste cyclable n'est apparemment pas clair et pas forcément respecté (cf. photo). La fin de cette piste cyclable rejoint une seconde piste cyclable et engendre donc la rencontre de deux flux de cyclistes à sens inverse. Mike souligne le manque de clarté sur la piste cyclable et qualifie le carrefour comme dangereux.

« Ce n'est pas toujours clair si les cyclistes ont le droit d'emprunter certains chemins. Sur la piste cyclable vers le parc Bourget, c'est pas très clair et ça devient difficile quand il y a beaucoup de piétons. [...] Il y a deux pistes cyclables qui se croisent et deux flux de vélos à sens inverse, c'est hyper dangereux car on ne s'y attend pas. » (Mike)



FIGURE 27 - ROUTE ET CARREFOUR DE VIDY

*

Les aménagements suivants ne font pas partie intégrante du campus, mais sont des accès utilisés par les cyclistes interrogés et pour lesquels ces points ont été mentionnés.

PROMENADE DU LAC

D'autres cyclistes vont plutôt utiliser la promenade le long du lac pour venir à l'Université. Tous les chemins sont mixtes et le piéton y est prioritaire. Louise se retrouve alors bloquée derrière des piétons et se voit ralentie, toutefois elle reste très compréhensive à cet égard.

« Je pense plus de la part des piétons qui ne font pas attention aux cyclistes, mais on est tous pareil, si je suis piéton je ne vais pas forcément regarder non plus les cyclistes. Parce que finalement quand on est à vélo on a qu'une envie, c'est d'avancer. Même si on n'avance pas très vite à certains moments, mais après si on est bloqué derrière des piétons, c'est pas très sympa. » (Louise)

Pour Gilles, le comportement des piétons est également compréhensible. Cependant, du fait que tous les usagers ont des objectifs et des vitesses différentes dans leurs déplacements, Gilles estime la séparation des usagers nécessaire.

« Les piétons ils ont le droit d'être des piétons et ils n'ont pas à devoir toujours faire attention à ce qu'il pourrait arriver quand on est piéton. Donc c'est mieux de déranger...en fait, l'idéal c'est de séparer les voies. Et là c'est pas séparé, il y a juste un mètre pour les piétons et un mètre pour les vélos, et là les gens ils sont en train de faire du sport, ils vont à la plage, ils sont détendus, ils ne respectent pas et c'est normal. » (Gilles)

ROUTE DE CHAVANNES

La route de Chavannes permet de rejoindre le campus à hauteur du quartier Mouline, mais est dépourvue d'aménagements cyclables.



« L'Avenue de Chavannes c'est aussi très dangereux. Il n'y a pas de pistes cyclables, beaucoup de trafic et la route est pas très large. Il me semble que beaucoup d'étudiants qui y passent et qui n'ont pas d'autres choix que d'utiliser ce trajet. Et passer par ailleurs, ça me semble difficile. » (Alain)

FIGURE 28 - ROUTE DE CHAVANNES (© GOOGLE MAPS, 2017)

AVENUE DE PROVENCE & DU CHABLAIS

Les Avenues de Provence et du Chablais sont considérées comme étant les endroits menant au campus les plus dangereux par les cyclistes.

« Un des endroits les plus dangereux, c'est certainement l'Avenue de Provence, en-dessus de l'arrêt Montelly. Il y a le métro d'un côté et deux voies pour les voitures, dont une pour traverser le métro. Et en plus sur une descente où ça va vite. Beaucoup de voitures ne regardent pas. Il y a une piste cyclable mais elle se fait couper dans deux sens. C'est vraiment dangereux. » (Alain)

Charlène estime ces endroits non adaptés aux cyclistes, elle y a eu un accident.

« Après l'Avenue de Provence et jusqu'au carrefour de la Bourdonnette, c'est vraiment trop dangereux pour les cyclistes. J'ai eu un accident en venant à l'uni en vélo il y a 6 ans à cet endroit-là. » (Charlène)



FIGURE 29 - AVENUE DU CHABLAIS

AVENUE DE RHODANIE (HORS CARTE)

Afin de recentrer la carte sur le périmètre du campus, certains points n'y figurent pas, dont notamment l'Avenue de Rhodanie. Tout comme celui de la Route Cantonale au sud du campus, l'aménagement cyclable de ce tronçon est également récent, mais toutefois défini comme non optimal par les cyclistes.

« La piste cyclable le long de l'Avenue de Rhodanie n'est vraiment pas optimale. Parfois elle est sur la route, parfois sur le trottoir, parfois sur la voie de bus. C'est pas très clair et difficile à suivre. C'est bien qu'il y ait quelque chose mais ce n'est pas gagné ! » (Mike)

AVENUE DU TIR FÉDÉRAL

L'Avenue du Tir Fédéral est un axe souvent utilisé par les cyclistes cherchant l'itinéraire le plus rapide, mais comporte beaucoup de trafic. Ce tronçon est aussi évalué comme dangereux.

« Et autre chose qui est super dangereux là, c'est le Tir Fédéral. Là il y a énormément de trafic, les gens ils sont toujours...je ne sais pas ce qu'ils ont mais ça roule vite, il y a beaucoup de trafic, ils sont pressés, ils te dépassent à 5 cm. » (Gilles)

GARE DE RENENS (HORS CARTE)

La gare de Renens ne figure pas non plus sur la carte de diagnostic. Son franchissement pose problème à quelques cyclistes, comme Louis.

« [...] ce qui n'est pas très pratique c'est le passage sous-voie à Renens. Moi je passe là et du coup je descends du vélo, je traverse à pieds sous les voies, je remonte... ya moyen de faire... sinon faut faire un détour finalement. » (Louis)

Cependant, l'aménagement d'une parcelle dédiée aux piétons et aux deux-roues devrait voir le jour d'ici 2021 (Administration communale de Renens, 2017).

5.3.2. LES INFRASTRUCTURES

PARKING GÉOPOLIS

Le parking de Géopolis est le plus gros point noir recensé sur le campus, près de la moitié des cyclistes le mentionnent (14 personnes). La forte occurrence de ce point s'explique par une grande représentation des participants rattachés aux facultés de GSE et SSP installées dans le bâtiment de Géopolis. Ce parking engendre surtout des remarques de par sa localisation. Damien le qualifie de « bug d'aménagements » :

« Sinon, ouais il y a des petits bug d'aménagements, par exemple le fait que le garage cycliste soit à l'extrême du bâtiment (ndlr : Géopolis) ce qui fait que les gens se parquent là-devant et puis ça énerve la sécurité, des trucs comme ça. C'est des petites erreurs comme ça. » (Damien)

Pour Kevin, le choix de la localisation de ce parking n'a pas été suffisamment réfléchi : *« Rien que le fait de dire qu'il est derrière, indique déjà qu'il y a un problème. C'est n'importe quoi de l'avoir construit là. »*



FIGURE 30 - PARKING GEOPOLIS (EMPLACEMENT)

Mais en plus de se situer derrière le bâtiment, le parking se trouve également en hauteur. Nils n'est pas dérangé par l'emplacement du parking, mais souligne l'effort supplémentaire demandé pour y parvenir : *« Moi ça ne me pose pas de problème parce que c'est un petit effort de plus, mais voilà il faut encore monter ce parking pour aller parquer son vélo. » (Nils)*

Comme l'indiquent ces cyclistes, le parking se trouve derrière le bâtiment de Géopolis, au même endroit que le parking des véhicules individuels. Pour Jérôme, être cycliste implique des facilités de stationnement et non une relégation au statut d'automobilistes. Le parking officiel se trouve ainsi presque vide.

« Non, en tout cas moi je n'ai aucune envie d'aller mettre mon vélo là en-haut alors que devant le bâtiment pas loin de l'entrée ça donne plus envie. J'ai l'impression qu'en vélo entre guillemets, je devrai quand même avoir la facilité d'être plus proche de l'endroit où je veux aller que si j'étais en voiture et que là je devrais me parquer plus loin et me déplacer. » (Jérôme)



FIGURE 31 - PARKING DE GEOPOLIS VIDE

De ce fait, les parkings secondaires mis à disposition aux alentours du bâtiment se retrouvent remplis et du parking sauvage apparaît (les photos illustrant ces cas de figure ont été prises à la même date). Pour Charlène, l'organisation de l'ensemble des parkings du site manque de sens : *« Le parking de Géopolis est nul. Il est très mal placé. [...] Enfin, l'organisation des parkings à Géopolis n'a pas de sens et il n'y a pas suffisamment de places, car le parking « officiel » oblige un détour. » (Charlène)*



FIGURE 32 - PARKING SAUVAGE AUTOUR DE GEOPOLIS

PARKING AMPHIMAX

Le parking de l'Amphimax présente la même configuration que celui de Géopolis, il se trouve également en hauteur. Toutefois, il a l'avantage d'être localisé à proximité de l'entrée principale du bâtiment.



FIGURE 33 – PARKING AMPHIMAX (ACCES)



FIGURE 34 – PARKING AMPHIMAX (STATIONNEMENT)

« À l'Amphimax généralement il y a de la place. Je n'ai jamais eu de problèmes pour me parquer et ce n'est pas loin de l'entrée, je trouve pas mal. Il faut juste monter cette petite pente qui n'est pas terrible. Quand on arrive on a juste envie de poser son vélo. »
(Jérôme)

PARKING ANTHROPOLE

Le parking de l'Anthropole est également bien situé, mais souvent complet par beau temps. « Mais c'est surtout quand il fait beau qu'il n'y a pas assez de place » (Charlène). Cependant, durant les observations in situ, la présence d'un second parking sur le site de l'Anthropole a été relevée. Situé moins proche de l'entrée principale du bâtiment, ce parking se trouvait à moitié vide, alors que le premier comprenait des vélos non attachés aux supports de sécurité.



FIGURE 35 - PARKINGS ANTHROPOLE

Comme plusieurs parkings du campus, ceux de l'Anthropôle n'ont pas d'abri contre la pluie. Cet élément pose un problème à Alain qui utilise son vélo par tous les temps : « A l'Anthropôle, par exemple, je ne sais jamais où mettre mon vélo. J'aime avoir un couvert quand il pleut. » (Alain)

PARKING UNITHEQUE

Le parking de l'Unithèque se trouve également complet lors de beau temps, et n'offre pas d'abri en cas de mauvais temps. Charlène trouve toujours de la place pour stationner son vélo, sauf sur le parking de l'Unithèque : « Il y a toujours de la place, sauf à la Banane où c'est toujours complet. »



FIGURE 36 – PARKING UNITHEQUE

PARKING INTERNEF

Le site de l'Internef offre deux endroits de stationnement pour les deux-roues, un à l'est et un à l'ouest du bâtiment. Les observations de terrain ont permis de remarquer que le parking situé à l'ouest était plus que complet tandis que celui situé à l'est était surdimensionné. Toutefois, les cyclistes mentionnent souvent le manque de places sur ce site : « Internef j'ai souvent des problèmes pour trouver de la place. » (Sophie). Charlène se voit même obligée d'aller déposer son vélo sur un autre site : « Quand j'ai cours à l'Internef, je parque à l'Anthropole car c'est complet à Internef. » (Charlène)



FIGURE 37 - PARKING INTERNEF (OUEST & EST)

*

Globalement, les cyclistes ne sont pas vraiment satisfaits des parkings présents sur le campus. Ceux-ci sont souvent jugés trop petits et l'absence d'abris n'ait pas appréciée. Kevin fait une évaluation de l'ensemble des parkings plutôt négative :

« Je trouve que tous les autres parkings sont mal placés. Soit trop éloignés de l'entrée du bâtiment ou trop en hauteur, comme à l'Amphimax. Au niveau de la sécurité, je trouve que c'est ok, même si pas le meilleur. Et ils ne sont pas assez abrités. » (Kevin)

Louis pense que des parkings abrités encourageraient plus de cyclistes à utiliser le vélo pour se rendre à l'Université : *« Ah oui, au niveau de Géopolis il y a des abris pour les vélos, mais nulle part ailleurs il y en a. Et ça, je pense que c'est dommage et c'est peut-être un frein aussi pour certains usagers de ne pas pouvoir mettre leur vélo au sec quelque part. » (Louis)*

Bien que certains cyclistes soient équipés de plusieurs cadenas, le système de sécurité des parkings à disposition sur le campus n'est pas remis en cause.

ATELIER VELO

Un atelier vélo existe sur le campus offrant la possibilité aux cyclistes d'y réparer leur deux-roues. Valentine estime que les horaires sont pourtant trop restreints et n'offrent ainsi pas un service de qualité.

« Le point vélo il pourrait être ouvert plus souvent je trouve. Parce que ouais surtout quand j'ai un problème, je préfère y aller tout de suite au lieu d'attendre. Genre quand j'ai la roue crevée, rentrer le soir pour la ramener le lendemain pour y aller à midi c'est juste pénible. Ta roue, elle crève et tu peux y aller directement c'est beaucoup plus agréable. Souvent c'est une question de timing pour trouver un bon moment où je peux y aller. » (Valentine)

*

En lien avec les horaires réduits de l'atelier vélo, certains cyclistes souhaitent que des outils de réparation soient mis à disposition librement. C'est notamment la volonté de Louis :

« Peut-être ça serait pas mal...je sais pas...d'avoir un petit outil en tout cas dans les endroits abrités... genre une pompe à vélo qui est cadénassée ou un...ça peut permettre de dépanner pour gonfler un coup pour rentrer chez soi... ou des

outils chaînés...comme il y a les tournevis avec des chaînes dans les stations de ski pour régler les fixations. Ce genre de petits trucs s'il y a besoin de faire une réparation urgente histoire de rentrer chez soi. » (Louis)

Louis suggère d'équiper les parkings vélos de ce genre d'outils. Il pourrait s'agir d'une pompe en libre-service, d'un distributeur de chambres à air et autre matériel de réparation. L'idée de Louis permettrait à tous cyclistes ayant quelques notions dans le domaine de se débrouiller en dehors des heures d'ouverture de l'atelier vélo.

5.3.3. LA RÉGULATION

CARREFOUR RUE DE LA MOULINE

Situé en bas de Géopolis, le carrefour de la Mouline est souvent critiqué par les cyclistes. Notamment la coordination des feux en provenance de la Rue du Léman. Alain estime que le tourne-à-gauche devrait être accordé pour les cyclistes à cet endroit précis :



FIGURE 38 - CARREFOUR MOULINE (DEPUIS RUE DU LEMAN)

« L'arrivée sur le campus est très mal faite. Les feux en bas de Géopolis ne sont pas coordonnées, il pourrait y avoir des feux permettant le tourner à droite sans problème, au moins pour les cyclistes. » (Alain)

Samuel effectue même un détour pour éviter ce feu, mais cette fois-ci en provenance de Géopolis et pour se rendre sur le reste du campus, c'est-à-dire qu'il doit traverser les voies du métro M1. À cet endroit-là, le feu devient lui aussi très long.

« Je fais ce détour pour éviter le feu en bas de Géopolis qui est interminable. » (Samuel)



FIGURE 39 - CARREFOUR MOULINE (DEPUIS GEOPOLIS)

CARREFOUR RUE DU LÉMAN

Dans le même cas de figure que le carrefour de Mouline, le carrefour situé à la Rue du Léman juste en-dessus a également un temps d'attente très long. Ce problème pousse donc certains cyclistes à griller les feux rouges, comme cela a été mentionné dans le chapitre 5.4.3 concernant la volonté des cyclistes vis-à-vis de l'amélioration des règles de circulation.

« [...] c'est vrai qu'aujourd'hui je suis souvent tenté de griller les feux rouges. D'ailleurs j'en grille. Typiquement il y a un carrefour juste en-dessus de l'uni, en-dessus du pont, il est interminable, quand on arrive de la piscine de Renens, le feu qui nous permet d'aller tout droit, il nous permet aussi de partir à droite. Du coup, quand les piétons à droite traversent, en toute logique, si on va tout droit on pourrait. Alors là je coupe. Et je pense qu'une signalisation dédiée aux cyclistes serait intéressante. » (Nils)

CARREFOUR AVENUE DE LA GARE

Le carrefour de l'Avenue de la Gare à Chavannes-près-Renens s'expose au même problème de détection des cyclistes.

« Le gros problème sur mon trajet c'est à l'Avenue de la Gare à Chavannes, le feu ne détecte pas les vélos. Donc tu dois attendre qu'une voiture arrive pour que ça passe au vert où alors aller au passage piétons. » (Samuel)

CARREFOUR DE LA BOURDONNETTE

Contrairement aux autres carrefours précités, le carrefour de la Bourdonnette est surtout mentionné pour son manque de sécurité pour les deux-roues. Damien en a fait une mauvaise expérience lors de ses débuts en tant que cycliste pendulaire.

« [...] en fait c'est parce que je suis passé par Tivoli, Avenue de Provence puis ensuite Bourdonnette, au gros carrefour qu'il y a juste avant l'autoroute, et c'est un moment où je ne sais pas si j'allais survivre de passer là au-milieu. » (Damien)

Selon Sasha, peu de possibilité d'amélioration sont envisageables pour remédier à la situation du carrefour de la Bourdonnette, si ce n'est des aménagements conséquents :



FIGURE 40 - CARREFOUR DE LA BOURDONNETTE

« Bon carrefour de la Bourdonnette, je pense qu'il n'y a pas grand-chose à faire à part penser vraiment en grand avec des passerelles ou des choses comme ça. » (Sasha)

5.3.4. UNE VISION GLOBALE DU CAMPUS

Des endroits très ponctuels sur le campus ont été évoqués jusqu'à présent, cependant les cyclistes interrogés ont aussi évalué le campus dans son ensemble. Les thématiques suivantes ressortent de cette évaluation.

LA SIGNALÉTIQUE

La signalétique dédiée aux cyclistes est décrite comme défailante sur l'ensemble du campus. Ceux-ci se trouvent souvent confus et ne se sentent pas toujours légitimes sur les chemins très fréquentés par les piétons.

« [...] c'est pas toujours très clair dans les petits passages, les chemins dans le campus, si on a vraiment le droit de rouler à vélo ou non, et puis les espaces ne sont pas vraiment partagés de façon très claire. C'est juste que de temps en temps on a un peu l'impression de déranger quand on arrive par derrière. Normalement les gens ils sont tellement habitués à entendre les voitures dans le trafic, ou à entendre quelque chose qui arrive plus vite, qu'ils ne s'aperçoivent jamais qu'il y a les vélos, donc du coup même si on est gentil, de temps en temps il y a quand même des gens qui réagissent. » (Sasha)

Kevin se demande toutefois si l'absence de signalétique pose vraiment problème dans son utilisation du vélo sur le campus, compte tenu de la situation actuelle.

« Ça manque de signalisation pour les vélos sur l'ensemble du Campus. Mais peut-être il n'y a pas vraiment besoin de plus, car il n'y a jamais énormément de monde et pas vraiment de conflits. C'est juste pas très clair de savoir où on peut passer à vélo. » (Kevin)

LA COHABITATION PIÉTONS/VÉLOS

Comme l'évoquait Sasha, les cheminements sur le campus ne sont pas partagés, la mixité est prônée partout, mais n'est pas toujours bien vécue pour les cyclistes.

« C'est calme de se déplacer sur le campus à vélo, mais pas l'idéal car c'est plutôt des chemins pédestres qu'on emprunte à vélo. Mais dépend des heures aussi. Ça pose la question de la légitimité de faire ça. Je n'ai pas l'impression d'être en droit à vélo sur le campus. » (Kevin)

Alors que Kevin évoque à nouveau la problématique de la légitimité du vélo sur les chemins du campus, Valentine n'apprécie pas du tout les conditions face auxquelles le cycliste se trouve à l'intérieur du campus. Ce conflit d'usage avec les piétons lui enlève tout plaisir à utiliser son vélo lors de ses déplacements sur le campus.

« Je pense que ce n'est pas très agréable. Il y a pleins de passages où c'est pas cool. [...] depuis l'Amphimax pour aller vers l'Anthropole, on est avec les piétons, là aussi on les embête, ils nous embêtent, c'est pas du tout agréable. » (Valentine)



FIGURE 41 - COHABITATION PIÉTONS/CYCLISTES

Pour Jérôme, au contraire, tout est question d'adaptation et de respect des autres usagers.

« De toute façon c'est une histoire d'adaptation et d'acclimatation aussi. Si t'es sur une zone entre guillemets piétonne et que tu fais du vélo dessus, eh ben tu vas aller moins vite, tu vas faire attention aux gens, tu ne vas pas les frôler et rouler à 50km/h à côté d'eux même en descente. Mais pour moi c'est quelque chose qui va de soi. Mais du coup c'est quelque chose à prendre en compte quand on fait du vélo. C'est savoir si on est sur une route avec des véhicules, tu fais attention aux véhicules, mais à partir du moment où on est dans une zone piétonne ben il faut faire attention aux piétons. » (Jérôme)

En raison de la mixité piétons/cyclistes présente sur la quasi-totalité du campus, certains cyclistes préfèrent se rendre d'un bâtiment à l'autre du campus à pied. C'est le cas de Pierre, qui estime que la marche à pied est plus efficace sur le campus que le vélo :

« Je me déplace plutôt à pied sur le campus. Je trouve que c'est plus facile et plus rapide. Je fais des trajets très courts et je transporte souvent du matériel.

Et du coup je n'ai pas besoin d'aller chercher le vélo et de trouver une place de parc. » (Pierre)

Alain, de son côté, va plutôt prendre son vélo pour des questions pratiques, par exemple s'il termine sa journée de cours dans un autre bâtiment que le matin.

« J'utilise toujours le vélo pour me déplacer d'un bâtiment à l'autre. Mais souvent je ne suis pas sur le vélo, mais je pousse plutôt mon vélo s'il y a trop de monde. Je le prends surtout si je finis la journée dans un autre bâtiment, pour éviter des aller-retours à pied pour aller le rechercher après. » (Alain)

Bien qu'Alain s'accompagne de son vélo pour ses déplacements à l'intérieur du campus, il se voit contraint de le pousser. Sophie décrit ce cas de figure comme être « un piéton à vélo ». Pour elle, « les chemins sont faits pour les piétons et t'as moins cette idée de « je me déplace à vélo », c'est plus « je déplace mon vélo » (Sophie).

Tous ces témoignages illustrent un ressenti général lié au manque de considération du vélo sur le campus. Damien, par exemple, n'a jamais remarqué la présence d'aménagements cyclables sur le campus :

« [...] je fais les mêmes itinéraires que je ferai à pied avec le vélo et du coup là je n'ai pas trop de...j'ai pas l'impression...enfin la question était marrante, parce que je n'ai pas l'impression qu'il y a beaucoup d'aménagements spécifiques. Déjà ça. » (Damien)

Pour Chloé, ce manque d'aménagements ne vise pas à encourager la pratique du vélo. Selon elle, la mise en place de pistes cyclables sur le campus est le levier principal pour accroître la part modale vélo.

« Alors il faut clairement faire des pistes à vélos dans le Campus, c'est absolument nécessaire. Et je comprends pas pourquoi ça n'existe pas encore. Parce que je trouve qu'il y a quand même pas mal de gens qui viennent à vélo et je pense qu'il y en aurait encore plus qui viendraient si les accès étaient faits pour les vélos aussi. » (Chloé)

Kevin évalue la cyclabilité du campus de manière plutôt critique :

« On pourrait croire que c'est exemplaire de faire du vélo sur un campus universitaire, mais ce n'est pas très réussi. » (Kevin)

Ces différents commentaires évoquent le travail encore attendu vis-à-vis des déplacements en deux-roues sur le campus de l'Université de Lausanne.

UNE VÉLO-STATION DÉSIRÉE

La problématique des parkings a été présentée précédemment. Bien que ceux-ci soient décrits comme suffisamment sécurisés par la majorité des cyclistes, beaucoup souhaiteraient l'installation de vélo-stations sur le campus. Selon Louise, un local fermé permettrait aux cyclistes d'utiliser le vélo indépendamment de l'organisation de leur fin de journée.

« [...] éventuellement avoir un local pour laisser le vélo, pour ceux qui veulent laisser le vélo la nuit, ou quelque chose comme ça. [...] où vraiment on sait que c'est en sécurité en fait. Parce que là c'est vrai que ça pourrait être super sympa si un jour je me dis « ok, ce matin je vais à vélo, mais ce soir j'ai autre chose à faire ou je dois aller à Genève ou je ne sais pas quoi, donc je ne peux pas reprendre le vélo après, mais je peux le prendre le lendemain. » Donc je le laisse là et ça m'inciterait plus à venir en vélo aussi. » (Louise)

Une telle infrastructure réduirait le frein intitulé « chaîne d'activités » mentionnés par 20% des cyclistes.

LES DOUCHES ET LES VESTIAIRES

Les infrastructures autour de la pratique du vélo en tant que soit sont également mentionnées par les cyclistes. Damien décrit ces aménités comme indispensables :

« « Pour moi c'est plutôt ce qu'il y a autour de la pratique du vélo. Ici (ndlr : Géopolis) on a la chance, il y a des douches dans les étages par exemple. Ça c'est nickel, mais il y a beaucoup d'autres bâtiments où ce n'est pas le cas. Où il y a en a une pour 250 personnes, donc imaginons qu'il y ait juste 25 cyclistes qui viennent par jour, c'est juste...c'est difficile quoi. [...] ça c'est nécessaire, c'est indispensable ouais. » (Damien)

Toutefois, peu de cyclistes se sentent concernés par de telles installations. Pour Maurice, ça serait clairement un luxe :

« Je pense que ça serait un luxe et pas sûr que beaucoup de gens les utiliseraient, surtout que le campus est au bord du lac. On préfère avoir des pistes cyclables que des douches ! » (Maurice)

En effet, des infrastructures telles que des douches ou des vestiaires sont demandés par moins de 20% des cyclistes interrogés. Au moment des entretiens, un seul cycliste avait recours aux douches régulièrement, notamment en raison de la durée de son parcours relativement longue (plus d'une heure).

5.3.5. LE RÔLE DE BIKE TO WORK

Utilisée comme tremplin pour trouver des cyclistes volontaires à participer à l'étude, il est possible d'évaluer la promotion événementielle à travers le regard de ces mêmes participants interrogés sur le sujet lors de l'entretien. Pour la majorité d'entre eux (plus de 80%), bike to work n'a pas eu d'impact sur leur pratique effective du vélo, mais leur a permis de motiver des personnes de leur entourage professionnel à essayer ce mode de déplacement. Pour William, cela représente un petit challenge d'année en année à convaincre de nouveaux cyclistes :

*« Disons que l'influence que ça a sur moi c'est que j'essaie de motiver d'autres personnes à participer pour former une équipe. J'ai toujours réussi jusqu'à maintenant. Certains ce sont des sportifs convaincus du coup ce n'est pas trop difficile de les convaincre. En tout cas, ce n'est pas quelque chose qui me freine, c'est plutôt quelque chose qui me motive à convaincre d'autres personnes. »
(William)*

Six cyclistes interrogés ont renforcé leur pratique du vélo après avoir participé à bike to work. Louise y avait déjà participé sur son ancien lieu de travail, mais n'avait jamais utilisé le vélo pour se rendre à l'Université avant sa nouvelle participation :

« Alors avant bike to work je ne l'ai jamais fait pour venir à l'Université. C'est vraiment bike to work qui a fait que je me suis motivée à commencer à venir à vélo à l'Université. Par contre j'ai continué longtemps après. » (Louise)

Pour Mélanie, utiliser le vélo pour ses déplacements pendulaires lui paraissait impossible à Lausanne. Bike to work lui a permis de se prouver le contraire :

« Je n'y ai même pas pensé, je me suis dit que ce n'était pas possible. Mais justement, ce que j'ai trouvé chouette avec bike to work c'est que ça te force à trouver un itinéraire intéressant et du coup j'ai trouvé cet itinéraire au bord du lac depuis Ouchy et du coup c'est génial. Mais c'est vrai que ça me faisait peur Lausanne à la base. [...] Et oui, ça m'a redonné confiance et du coup maintenant je suis dedans. C'était vraiment super utile. » (Mélanie)

Alors que Mélanie a eu un déclic grâce à bike to work, Mike a pu renforcer son utilisation du vélo en se prenant au jeu de la compétition :

« Ça n'a pas changé ma perception du trajet mais m'a encouragé à prendre davantage le vélo. Je me culpabilisais quand je ne prenais pas le vélo. J'y ai pris du plaisir et ça me manque quand je ne le fais plus, notamment le matin à la descente. J'ai aussi vu que je pouvais gagner du temps. Bike to work permet aussi de se rendre compte de l'effet que ça amène, et quand ça devient une

habitude on ne se rend plus compte de ça, et c'est bien de voir les kilomètres qu'on parcourt à vélo. » (Mike)

Alors que ces participants sont plutôt des cyclistes prudents et prévoyants, les téméraires ne vont pas être impactés par de tels événements, mais soulignent la plus-value que ceux-ci peuvent apporter, dont notamment une valorisation de l'image du vélo.

« Je pense que c'est important que le vélo ait plus de visibilité comme moyen de transport et surtout à Lausanne, je trouve que c'est un peu marginalisé entre transport public et voiture. Et puis c'est l'impression qu'un vélo est reconnu comme un vrai moyen de transport à Lausanne. Et donc si... je pense que Bike to work est une façon de donner plus de visibilité. En plus peut-être que ça motive de nouvelles personnes à le faire, mais pour moi ça c'est moins important par rapport à juste...c'est une façon de voter pour le vélo. » (Camille)

En effet, pour Camille il est important de travailler sur l'image du vélo qui est souvent ternie par la publicité :

« Et puis par exemple les affiches de la police que j'ai citées, ça m'a frustrée parce que de deux façons...de un ça donne l'image que la seule façon que quelqu'un qui circule à vélo, c'est parce que c'est cool, c'est hype, c'est chic et non pas pour des raisons logistiques, de santé, les raisons de tout...et puis deux, ça donne cette image...ça montre que les vélos sont un problème dans la ville. Et puis je crois que si en même temps la police, la Ville de Lausanne disaient que circuler à vélo c'est pour la famille, c'est pour la vie, c'est pour la santé, c'est bon pour notre ville, juste les choses positives comme ça, ça ferait déjà beaucoup. » (Camille)

Même si l'événement ne renforce pas les habitudes de beaucoup de cyclistes, bike to work n'est jamais vu d'un œil négatif. Dans tous les cas, il permet de mettre le vélo en lumière.

5.3.6. CONCLUSION INTERMÉDIAIRE

La présentation des disfonctionnements recensés sur le campus par les cyclistes a permis d'établir un diagnostic détaillé de l'offre actuelle présente sur le territoire. La démarche permet ainsi de répondre au deuxième objectif de recherche en évaluant ses deux hypothèses correspondantes. Afin de pouvoir y répondre, ce chapitre se structure en deux sous-chapitres, chacun dédié au traitement d'une hypothèse.

Objectif 2 : Quels sont les principaux critères retenus par les cyclistes dans l'évaluation de la cyclabilité d'un territoire tel que le campus universitaire de Lausanne ?

LA PRÉSENCE D'AMÉNAGEMENTS ET D'INFRASTRUCTURES SUR LE CAMPUS

H 2.A : *La présence d'aménagements, sur les routes (bandes cyclables) ou non (pistes cyclables, cheminements en site propre), et d'infrastructures (stationnements vélo sécurisés) dédiés aux cyclistes à destination, est un aspect déterminant dans l'évaluation du territoire cyclable.*

L'évaluation de la cyclabilité du campus a relevé toute une série de points noirs en termes d'aménagements, d'infrastructures et de régulation. De manière générale, il ressort que le campus est ressenti comme un lieu dédié principalement au piéton, où le cycliste a de la peine à trouver sa place. Le manque de signalétique provoque souvent un conflit d'usage entre les piétons et les cyclistes, les principaux usagers du campus, et engendre une question de légitimité du cycliste à circuler dans le campus. Plusieurs aménagements sont décrits comme non conformes au vélo. À titre d'exemple, les ralentisseurs pour voitures mis en place sur l'Allée de Dorigny peuvent être mentionnés. Les infrastructures à disposition sur le campus ne sont pas non plus satisfaisantes pour les participants. Les parkings sont souvent sous-dimensionnés en période de beau temps, mal placés et non abrités. Leur sécurité est jugée suffisante en journée, mais ne s'avère pas optimale pour laisser son vélo de nuit, c'est pourquoi, l'installation d'une ou plusieurs vélo-stations sur le campus est souhaitée. Par ailleurs, les accès au campus sont également problématiques pour les vélos, dans le sens qu'ils n'offrent, selon les cyclistes interrogés, pas une sécurité suffisante pour les deux-roues. La thématique de la régulation est récurrente dans les entretiens, notamment vis-à-vis de la non-détection des cyclistes aux feux rouges. Un participant décrit les feux comme étant « *l'ennemi du cycliste* » (Louis). Ce deuxième objectif avait pour ambition de mettre l'accent sur les points noirs du campus, toutefois son évaluation ne se révèle pas que négative. La présence de l'atelier vélo, même en offrant des horaires partiels, ou la mise à disposition de places de stationnement devant chaque bâtiment du campus, bien que parfois restreintes, sont des éléments appréciés par les cyclistes.

En vue de ces différents résultats, il est possible d'affirmer la première hypothèse liée au second objectif de recherche. En effet, les aménagements et infrastructures offerts aux cyclistes à destination sont des éléments déterminants dans l'évaluation cyclable du territoire, et amènent les cyclistes à émettre un jugement plutôt critique envers la cyclabilité du campus, qui n'est actuellement pas optimale. Le potentiel d'accueil du territoire influence indirectement

l'image du vélo. Toutefois, contrairement aux aménagements présents sur le trajet domicile-université, ces dispositifs à destination ne constituent pas un frein à la pratique du vélo.

LE RÔLE DE LA PROMOTION ÉVÉNEMENTIELLE

H 2.B : *Les campagnes de promotion du vélo, contribuant à développer une certaine « culture du vélo », participent à une évaluation positive de la cyclabilité d'un territoire.*

Il été présenté que 20% des cyclistes interrogés ont renforcé leur pratique à travers leur participation à bike to work. Les cyclistes restant avaient déjà une pratique régulière indépendamment de l'événement. Pour ces cyclistes « débutants », bike to work leur a permis de contrer leurs préjugés vis-à-vis de la pratique du vélo en milieu lausannois, mais n'a pas contribué à une évaluation positive du territoire en termes de cyclabilité. Au contraire, alors que celui-ci pourrait paraître adapté aux deux-roues (notamment par les nombreux parkings à disposition), les cyclistes se rendent vite compte des difficultés à circuler à l'intérieur du campus dès leurs premières utilisations et des dysfonctionnements en matière d'aménagements. Ainsi, du point de vue des participants, bike to work permet d'offrir une certaine visibilité au vélo, tel que le suggérait Lee en disant que de tels événements mettent le vélo en lumière (Lee, 2014), mais n'améliore pas l'évaluation cyclable du territoire, car contrairement aux propos de Lee, bike to work ne permet pas d'offrir un environnement plus agréable (Lee, 2014). Cette seconde hypothèse est donc réfutée. Cependant, de telles démarches ne doivent pas être abandonnées pour autant, car de tels événements sont des « vecteurs pour changer les choses » (Sophie) et permettent de « voter pour le vélo » (Camille). Pour l'ensemble des cyclistes, qu'ils soient débutants ou convaincus, prudents ou téméraires, la promotion événementielle liée au vélo est un des premiers leviers d'action possible à valoriser. Peu chers et faciles à mettre en place, ces événements donnent une visibilité non négligeable aux deux-roues dont il ne faut pas se priver. Bien que la promotion du vélo n'améliore pas l'évaluation cyclable d'un territoire, elle permet de véhiculer une image positive de ce mode de transport.

6. LES LEVIERS D'ACTION

Outre la promotion événementielle discutée précédemment, d'autres leviers d'action sont possibles pour améliorer le potentiel d'accueil cyclable du territoire et ainsi augmenter la pratique du vélo. Le chapitre 5.2 a présenté toute une série de freins à la pratique du vélo. Toutefois, il s'avère que nombre de ceux-ci peuvent être nuancés, notamment en améliorant les conditions des cyclistes. Ce dernier chapitre a l'objectif de proposer un panel, non exhaustif, de leviers d'action mentionnés par les cyclistes interrogés, dans le but d'accroître la pratique du vélo. Une deuxième partie sera consacrée aux améliorations possibles pour rendre la cyclabilité du campus de l'Université de Lausanne plus salubre.

6.1. TROIS CATEGORIES D'INTERVENTION

Après avoir évalué la perception du territoire dans son ensemble et la cyclabilité du campus plus particulièrement, la dernière partie de l'entretien mené avec les participants avait pour objectif de les interroger vis-à-vis de la promotion du vélo dans la région lausannoise et les encourageait à soumettre quelques propositions d'amélioration. Plusieurs thématiques ont été relevées, évoquant autant le territoire dans son ensemble que le campus de l'Université de Lausanne plus particulièrement. Ainsi, le présent chapitre s'articule autour de ces différentes thématiques.

6.1.1. VISIBILITÉ

Pour un grand nombre de cyclistes, l'augmentation de la pratique du vélo passe avant tout par une amélioration de la place du vélo sur la route. Le vélo doit être reconnu comme un moyen de transport à part entière. Pour ce faire, Ghislaine propose d'organiser davantage de journée sans voiture, afin de donner plus de place au vélo :

*« Ou alors te dire, il n'y a pas de voiture sur les routes et on n'a pas besoin de surveiller les enfants tout le temps. C'est peut-être plus accueillant aussi. Et ça peut être un élément déclencheur pour la suite. Et le fait qu'il y ait beaucoup d'événements comme ça régulièrement et qu'on laisse vraiment la place aux vélos sur la route et pas qu'on doive aller sur les trottoirs quand on n'a pas le choix. C'est rendre le vélo sexy je dirai, plus attrayant. Et lui donner sa place. [...] J'ai l'impression qu'il y a quand même une volonté de lui donner plus de place, mais je n'ai pas l'impression qu'il y ait la volonté de lui laisser sa place. »
(Ghislaine)*

Mais pour beaucoup de cyclistes, autant la visibilité du vélo que la sensibilisation des autres usagers entrent en compte. Jérôme, par exemple, souligne l'importance de montrer aux autres usagers de la route l'existence du vélo :

« Je sais qu'il y a aussi les rassemblements de vélo... enfin je sais que j'ai plusieurs amis qui organisent des critical mass, mais en gros c'est être à vélo et montrer à la circulation, aux voitures que les vélos existent aussi. [...] Et ça reste une sorte de manifestation si on veut. C'est comme une manifestation où on peut être avec des banderoles, mais c'est aussi le fait de se dire que la route est aussi pour les vélos et qu'il faut faire attention à eux et qu'ils font partie intégrante de la circulation. » (Jérôme)

Pour Pierre, la sensibilisation des automobilistes passe aussi par la communication. Selon lui, la politique de communication doit être revue et allée dans le sens du cycliste :

« Je pense qu'il faudrait sensibiliser les conducteurs. On pourrait faire quelque chose pour montrer la présence des cyclistes et que les conducteurs les prennent en compte. La communication ne va pas dans la bonne direction, par exemple dans la campagne de la police de l'Ouest lausannois, on montre que c'est le vélo qui fait la faute. Je ne suis pas sûr que les autorités soient conscientes que les cyclistes rencontrent beaucoup de problèmes sur la route. C'est la politique qui est à changer. » (Pierre)

La dernière campagne de la police de l'Ouest lausannois, suivant un cycliste le long de son trajet pendulaire et mettant en avant toutes ses erreurs de conduite, a souvent été évoquée lors des entretiens. Cette campagne ne véhicule pas une image positive du vélo et ne montre pas la volonté de la ville à encourager ce mode de transport. Pour les cyclistes, un retournement de situation doit s'effectuer. La politique de régulation du stationnement de l'Université de Lausanne est notamment vue comme bénéfique à l'encouragement de l'utilisation du vélo, tel que l'évoque Sasha :

« Et puis je trouve aussi bien la politique qu'ils ont adoptée avec ce bâtiment (ndlr : Géopolis) qui réduit fortement les places de parking pour les voitures. Donc là, je connais plusieurs personnes qui maintenant prennent le vélo qui avant utilisaient la voiture. [...] Oui, dû à la diminution des parkings, ils se sont mis au vélo électrique plutôt. Et la motivation principale c'était que ce n'est tellement pas pratique avec les parkings et c'est cher, donc je trouve que de ce point de vue-là, l'université a adopté une bonne politique. » (Sasha)

Pour revenir à la question de la sensibilisation des usagers de la route, Gilles avance qu'autant les automobilistes que les cyclistes sont concernés. Selon lui, pour créer une cohabitation

optimale, tout le monde doit apprendre à respecter les règles de circulation et adopter une bonne conduite :

« Tout le monde ! Je ne suis pas là pour m'en prendre aux automobilistes. C'est juste la culture. Mais je ne veux pas dire « voilà ils sont en faute », ou autre. C'est tout le monde. Il faut éduquer tout le monde. Il faut comprendre que le vélo mérite sa place sur la route, dans la ville, qu'il faut le protéger. Ils ne sont pas là pour déranger le trafic, ce que pensent la plupart des gens. [...] Après c'est compliqué, j'ai dû apprendre beaucoup, mais par exemple savoir si on peut prendre le rond-point ou pas, est-ce qu'on doit rouler dans la voie des bus ou on peut aller parfois sur la voie des voitures, etc. » (Gilles)

Gilles estime que beaucoup de cyclistes, notamment dans son entourage, n'ont pas connaissance des règles et des comportements à adopter dans certains cas de figure. C'est pourquoi il préconise que tout le monde doit s'y intéresser avant de critiquer la conduite des autres. Cependant, tel qu'évoqué dans le chapitre 5.4.4, plusieurs cyclistes interrogés jugent les règles de circulation inadaptées aux deux-roues et demandent un ajustement de celles-ci.

6.1.2. EQUIPEMENT

Travailler sur les équipements à disposition est également un levier d'action proposé par les cyclistes. Par exemple en mettant davantage en avant les stations de vélos en libre-service (Publibike par exemple) ou les vélo-stations présentes à proximité des gares.

« Il y a l'offre Publibike sur le campus, je sais que ça marche relativement... ça marche sur le campus et en dehors pas du tout. Du coup, ça serait aussi de promouvoir cela. Après mettre plus de stations, je ne pense pas que ça serait nécessaire [...]. Mais ça serait même si c'est pour des plus petits trajets. Ou alors combiner et faire la promotion de la vélo station à la gare... etc. » (Ashley)

Le problème du dénivelé a été évoqué à plusieurs reprises. Pour y remédier, le développement de la complémentarité des deux-roues avec les transports publics peut s'avérer une bonne alternative. Cette solution, cependant gratuite ou plus flexible qu'à l'heure actuelle, est fortement souhaitée par un bon nombre de cyclistes, comme le mentionne Camille :

« Transports Lausanne ils refusent d'accepter le passeport vélo, donc si je prends mon vélo sur les transports de Lausanne, je dois payer un demi-tarif...un billet demi-tarif. Et je trouve que ça c'est juste une question de négociation. [...] Mais je crois... j'imagine qu'à Lausanne ils ne veulent pas que les gens descendent à vélo et remontent en transports publics, mais je trouve que quand

même être en vélo dans les transports publics c'est une partie du système. [...] c'est complémentaire, et ok je comprends que ça ne soit pas possible pendant les heures pleines où le métro est vraiment plein plein, je comprends que le vélo n'est pas prioritaire. Mais quand le métro est vide, ou quand les bus sont vides... » (Camille)

Plusieurs exemples de villes offrant ce service ont été exposées par les participants. Notamment le cas de Strasbourg qui permet aux utilisateurs des deux-roues d'emprunter les transports publics en heures creuses :

« [...] ce qui est vachement bien à Strasbourg c'est que les transports sont gratuits pour le vélo. Le matin le temps est incertain mais il ne pleut pas, vous allez en vélo au boulot, vous n'avez pas la peur de rentrer sous la pluie parce que vous pouvez mettre votre vélo dans les transports. [...] C'est dans l'idée de dire que le vélo c'est le dernier qui monte, on laisse d'abord monter les personnes. » (Philippe)

Gilles évoque le cas de Copenhague, où le vélo est le bienvenu gratuitement dans le train régional :

« Par exemple à Copenhague, dans le train comme le S (ndlr : type de train régional) ici qui fait tous les arrêts, là tu peux amener ton vélo gratuitement. Parce que c'est pensé pour faire beaucoup de distances, les arrêts ils ont plus de distance qu'ici, mais c'est très intéressant parce qu'il ne faut pas avoir des arrêts tous les 300 mètres comme pour les piétons, tu descends du train, tu as ton vélo. J'habitais par exemple à 20 minutes à pied d'une de ces stations, je prenais mon vélo c'était 5 minutes jusqu'à la station. J'allais jusqu'à Copenhague en 10-15 minutes, le train me déposait quelque part dans Copenhague et après en 5 ou 10 minutes. Et je le faisais en vélo. Ça réduit le nombre de bus et le trafic bien entendu. Il ne faut pas beaucoup de choses pour ça, juste le train qui le permet. Mais si ça te coûte encore le double, il faut voir pour le faire. » (Gilles)

Selon plusieurs cyclistes, la complémentarité entre le vélo et les transports publics serait un tremplin non négligeable pour accroître la part modale vélo, surtout à Lausanne. Bien entendu, des règles sont à mettre en place, par exemple en instaurant des horaires de gratuité restreints. Toutefois, cette question est « fondamentale » pour les participants.

6.1.3. SÉCURITÉ

La thématique de la sécurité n'est pas à négliger non plus pour encourager la population à prendre le vélo. En effet, ce travail a démontré que la plupart des cyclistes actuels sont des cyclistes habitués à faire du vélo, qui n'ont pas peur de se confronter aux conditions de trafic. Si beaucoup de personnes sont réticentes vis-à-vis de la pratique du vélo, c'est fortement en raison des conditions routières actuelles non accueillantes pour le cycliste. Comme le stipule Louise : « [...] des bons aménagements ça encourage les gens à venir, de toute façon. »

Pour Nils, la circulation devrait totalement être repensée :

« Ben ça serait repenser la circulation, les feux de circulation avec ces deux groupes, enfin maintenant il y en a bientôt quatre : les voitures, les deux-roues motorisés, les vélos électriques et les cyclistes. » (Nils)

Toutefois, certains cyclistes estiment les conditions routières actuelles beaucoup trop dangereuses pour oser encourager la pratique du vélo. C'est le cas de Mélanie, qui ne pourrait prendre la responsabilité d'inciter quelqu'un dans une telle situation :

« Après je ne sais pas si on peut promouvoir comme ça, dans la situation où on est actuellement, c'est vrai que je trouve que ça m'inquiéterait un peu qu'on promeuve trop ça parce que les infrastructures ne sont pas encore à la hauteur pour pouvoir dire « allez-y c'est tout bon, faites du vélo ». Enfin, j'aurais de la peine à promouvoir parce que j'ai l'impression qu'on prend une responsabilité alors que pour le moment ce n'est pas encore vraiment rassurant. » (Mélanie)

Ainsi, ces différents propos montrent que beaucoup de travail reste encore à faire pour voir la part modale des deux-roues augmenter.

6.2. AMELIORER LA CYCLABILITÉ SUR LE CAMPUS

L'évaluation cyclable du campus a également présenté plusieurs défaillances du système actuellement mis en place. Afin d'y remédier, deux thématiques d'amélioration sont ici proposées pour rendre le campus plus attrayant pour les cyclistes.

6.2.1. TRAVAILLER SUR LE STATIONNEMENT

A. AMELIORATION DE L'OFFRE ACTUELLE

L'analyse a démontré que le stationnement actuellement offert sur le campus n'est pas satisfaisant pour les cyclistes interrogés. Soit trop petits, soit trop éloignés de l'entrée

principale du bâtiment, soit non abrités. C'est pourquoi, il est proposé de retravailler l'offre en stationnement, en proposant en premier lieu des endroits abrités en cas de mauvais temps, puisque de nombreux cyclistes roulent par temps pluvieux.

B. INSTALLER DES PRISES POUR LES VÉLOS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE

Les vélos à assistance électriques présentent un fort avantage pour remédier à la problématique du dénivelé, il serait dès lors judicieux de mettre en place des prises électriques aux abords des stationnements vélos pour leur recharge. Celles-ci pourraient être utilisées gratuitement en libre-service ou situées dans des casiers fermés accessibles à prix attractif pour les étudiants.

C. METTRE EN PLACE UNE OU DEUX VÉLO-STATIONS

Dans le chapitre 5.5.4, il était évoqué la volonté d'une vélo-station à disposition sur le campus. Certes, une première vélo-station a été ouverte sur le quartier de Mouline, mais son utilisation est actuellement réservée aux collaborateurs du bâtiment Géopolis disposant d'un bureau. Le site de l'Université de Lausanne étant relativement vaste, l'installation de plusieurs vélo-stations pourrait être envisagée sur le campus, par exemple une par quartier du campus (Mouline, Sorge et Chamberonne). La réalisation d'une vélo-station reste toutefois un investissement important, c'est pourquoi une installation centrale sur le site pourrait également être une solution envisageable. L'idée serait ici d'amener les cyclistes désirant laisser leur vélo dans un lieu plus sécurisé au centre du campus, et ne pouvant par exemple reprendre leur vélo pour le retour (le laissant ainsi plusieurs jours dans la vélo-station), puis d'inciter un report modal sur les vélos en libre-service ou la marche à pied pour se rendre sur les différents sites.

6.2.2. CRÉER DES AXES VÉLOS

Le diagnostic de la cyclabilité du campus a surtout mis l'accent sur des problèmes de signalétique et de cohabitation entre les piétons et les cyclistes. Plusieurs d'entre eux ne considèrent pas le campus idéal pour les deux-roues. C'est pourquoi il est proposé de créer des cheminements dédiés aux cyclistes sur le campus. Sans pour autant créer une séparation des usagers sur tous les chemins actuels, il s'agirait plutôt de créer une ceinture cyclable autour du campus accompagnée d'un ou deux axes principaux Nord-Sud et Est-Ouest facilitant ainsi les déplacements à l'intérieur du campus. Les derniers accès aux bâtiments restent toutefois mixtes, selon l'état actuel.

*

Les remarques suggérées précédemment sont des propositions pouvant améliorer la cyclabilité actuelle du campus. Toutefois, la liste proposée n'est pas exhaustive. Des aménagements plus légers peuvent également prendre place. Dans tous les cas, indépendamment des moyens à disposition, il est nécessaire de prendre en compte tous les usagers présents sur le territoire afin d'offrir les meilleures conditions possibles à chacun d'entre eux.

7. CONCLUSION

Dans ce travail, l'objectif était double. En premier lieu, il s'agissait de comprendre comment les différences de perception du territoire en termes de cyclabilité se distinguaient chez les différents cyclistes recensés sur le campus de l'Unil.

Pour ce faire, les participants ont été regroupés en cinq idéaux-types selon leur niveau d'aisance s'articulant autour de deux variables : le sentiment de sécurité sur la route (fort ou faible) et le comportement du cycliste vis-à-vis des autres usagers de la route (s'effacer, s'adapter, s'imposer). Trois catégories principales ont pu être définies :

1. le prudent (sentiment de sécurité faible, s'efface) ;
2. le prévoyant (sentiment de sécurité faible ou fort, s'adapte) ;
3. le téméraire (sentiment de sécurité fort, s'impose).

Deux autres catégories dites hybrides regroupent les cyclistes n'entrant pas dans les trois premières classes :

4. le prudent-prévoyant (sentiment de sécurité fort, s'efface) ;
5. le téméraire-prudent (sentiment de sécurité faible, s'impose).

En croisant le choix de l'itinéraire avec les différents idéaux-types, il a été possible de constater que les cyclistes téméraires avaient tendance à choisir l'itinéraire le plus rapide. Les cyclistes prudents, quant à eux, seraient davantage freinés par les conditions routières et privilégieraient les itinéraires leur offrant le plus de sécurité. Parallèlement, un constat similaire est possible par rapport aux aménagements : la majorité des prudents aurait besoin d'aménagements en site propre, les prévoyants quant à eux apprécieraient le développement de bandes cyclables, et finalement les téméraires estiment n'avoir besoin d'aucun aménagement supplémentaire, bien qu'ils recommandent leur réalisation afin d'accroître la pratique du vélo. Ainsi, il est possible d'affirmer que les cyclistes les plus prudents sont aussi les plus demandeurs d'aménagements sécurisés, tels que des chemins en site propre par exemple.

D'autres facteurs ont également une influence sur la perception de la cyclabilité du territoire, comme le comportement des automobilistes ainsi que les règles de circulation. Les cyclistes ont admis que les conflits d'usage avec les automobilistes et l'inflexibilité des règles en matière de circulation (feux rouges trop longs pour les cyclistes) sont des éléments n'encourageant pas la pratique du vélo. Si les téméraires n'hésitent pas à s'imposer face à ces « contraintes », ils estiment en revanche qu'elles peuvent avoir un rôle contraignant chez leurs homologues ayant une pratique moins audacieuse du vélo. Cet objectif permet ainsi de constater que les conditions actuelles ne sont pas propices pour encourager des cyclistes débutants à pratiquer le vélo, et sont fortement critiquées par l'ensemble des cyclistes, qu'ils soient de type prudent ou téméraire.

Le deuxième objectif visait à établir un diagnostic de la cyclabilité du campus de l'Université de Lausanne. Pour ce faire, il a été possible de regrouper les points noirs énumérés par les cyclistes en trois thématiques (aménagement, infrastructures et régulation). Globalement, une évaluation plutôt défavorable ressort de l'analyse, notamment vis-à-vis des parkings, d'une signalétique dédiée aux cyclistes totalement absente et d'une cohabitation souvent difficile avec les piétons. En effet, le campus étant, selon les interviewés, « plus piéton que vélo », ces derniers estiment se sentir comme « un piéton à vélo ». Ceci serait dû au caractère éminemment mixte des divers chemins constituant les axes de mobilité douce au sein du campus qui, de fait, priorisent le piéton. Le manque de signalétique engendrerait également un sentiment d'incertitude chez les cyclistes qui ne savent pas quel est leur droit de circulation sur les chemins au sein du campus. En conséquence, les individus amenés à se déplacer au sein du campus n'utiliseraient pas forcément le vélo, ou auraient tendance à le pousser, ce qui occasionnerait un certain dérangement. Finalement, les cyclistes affirment que le vélo n'est pas suffisamment mis en valeur sur le campus. Toutefois, bien que l'évaluation cyclable du campus reste critique, les aménagements et infrastructures mis à disposition ne sont pas des éléments déterminants dans la pratique cyclable, mais leur renforcement pourrait encourager une pratique plus fréquente (par exemple avec l'installation de vélo-stations sécurisées la nuit). Ainsi, l'analyse a permis de montrer que l'accueil à destination aurait moins d'impact que l'accueil lors du trajet pendulaire dans la pratique du vélo.

Finalement, le dernier objectif s'intéressait au rôle des campagnes de promotion vis-à-vis de l'évaluation du potentiel d'accueil cyclable du territoire. Les résultats montrent que celles-ci ne participeraient pas suffisamment à développer une évaluation positive de la cyclabilité du territoire. En effet, dans l'échantillon de ce travail, seulement six interviewés (sur les 30 au total) ont utilisé la campagne bike to work comme tremplin à leur pratique du vélo, le reste des cyclistes viendraient indépendamment de ces événements. Si ces campagnes peuvent jouer un rôle positif en matière de visibilité et d'encouragement, elles restent encore insuffisantes pour rendre le territoire attrayant. La réalisation d'aménagements, à destination mais avant tout sur le trajet, aurait ainsi beaucoup plus d'impact pour encourager la pratique du vélo sur le campus. Plusieurs mesures d'amélioration ont été proposées, celles-ci représentent des premières pistes envisageables, mais le catalogue peut encore être complété. Dans tous les cas, pour tous les cyclistes interrogés, beaucoup reste encore à faire pour rendre l'environnement cyclable attrayant dans la région lausannoise.

L'ambition principale de cette étude était de s'intéresser aux comportements et aux besoins des cyclistes présents sur le campus de l'Université de Lausanne. Pour aller plus loin, une prise en compte des non cyclistes du campus pourrait être un complément à la présente recherche. Comprendre pourquoi certaines personnes n'ont jamais recours à la bicyclette, tel que l'a proposé Geller (2005), est également une approche envisageable pour mettre l'accent sur les faiblesses du territoire en termes de cyclabilité.

Pour conclure, afin de faire entendre les demandes des cyclistes interviewés, il serait intéressant d'intégrer l'avis et le savoir d'experts du domaine de la mobilité douce ayant les moyens d'offrir de meilleures conditions aux cyclistes. Par ailleurs, une politisation du sujet de recherche permettrait également une analyse plus approfondie pour comprendre le manque de place accordée actuellement aux deux-roues. En effet, il s'avère nécessaire de faire entendre la parole des cyclistes aux politiciens régionaux, eux seuls ayant les clés en main pour donner un tournant à la promotion du vélo.

8. BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES ET ARTICLES SCIENTIFIQUES

- Alami, S. (2013). *Les méthodes qualitatives* (2e éd.). Paris : Presses universitaires de France.
- Aldred, R. (2013). Incompetent or Too Competent? Negotiating Everyday Cycling Identities in a Motor Dominated Society. *Mobilities* [en ligne], 8(2), 252-271. Disponible sur : <https://doi.org/10.1080/17450101.2012.696342>
- Bassand, M. (1980). *Mobilité spatiale : bilan et analyse des recherches en Suisse*. Saint-Saphorin : Georgi.
- Bavoux, J.-J. (2014). *Dictionnaire d'analyse spatiale*. Paris : AColin.
- Bierlaire, M., Kaufmann, V., & Rérat, P. (2017). *La mobilité en questions*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Boillat, P., & Pini, G. (2005). De la mobilité à la mobilité durable : politiques de transport en milieu urbain. In *Enjeux du développement urbain durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance* (p. 77-102). Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Bonham, J., & Koth, B. (2010). Universities and the cycling culture. *Transportation Research Part D : Transport and Environment* [en ligne], 15(2), 94-102. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.trd.2009.09.006>
- Buhler Thomas. (2015). Plaidoyer pour une prise en compte des habitudes dans la notion de motilité. Eclairages à partir des déplacements automobiles quotidiens. In *Mobilité et motilité : mode d'emploi* (p. 119-136). Neuchâtel : Editions Alphil Presses universitaires suisses.
- Daley, M., & Rissel, C. (2011). Perspectives and images of cycling as a barrier or facilitator of cycling. *Transport Policy* [en ligne], 18(1), 211-216. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.08.004>
- Dill, J. (2012). *Categorizing cyclists: what do we know? Insights from Portland, OR* [support]. Vancouver.
- Dill, J., & McNeil, N. (2012). Four Types of Cyclists? *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* [en ligne], 2387, 129-138. Disponible sur : <https://doi.org/10.3141/2387-15>
- Flamm, M. (2004). *Comprendre le choix modal. Les déterminants des pratiques modales et des représentations individuelles des moyens de transport*. Lausanne : EPFL, Faculté ENAC.

- Geller, R. (2005). Four types of cyclists. *Portland Bureau of Transportation* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.portlandoregon.gov/transportation/article/264746>.
- Givoni, M. (2013). Alternative pathways to low carbon mobility. In *Moving towards low carbon mobility* (p. 209-230). Cheltenham : Edward Elgar.
- Héran, F. (2012). *Vélo et politique globale de déplacements durables*. (Convention 09/243). Lille : Centre lillois d'études et de recherches sociologiques et économiques.
- Héran, F. (2014). *Le retour de la bicyclette : une histoire des déplacements urbains en Europe, de 1817 à 2050*. Paris : La Découverte.
- Héran, F. (2015). Le vélo, une solution d'avenir ? *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines*, N° 40(9), 6-6.
- Kaufmann, V. (2002). Temps et pratiques modales. Le plus court est-il le mieux ? *Recherche - Transports – Sécurité* [en ligne], 75 (Supplément C), 131-143. Disponible sur : [https://doi.org/10.1016/S0761-8980\(02\)00015-8](https://doi.org/10.1016/S0761-8980(02)00015-8)
- Kaufmann, V. (2004). La mobilité au quotidien : une nécessité, proposition et test d'une nouvelle approche. In *Les territoires de la mobilité. L'air du temps*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Kaufmann, V. (2008). *Les paradoxes de la mobilité*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Kaufmann, V. (2014). *Retour sur la ville : mobilité et transformations urbaines*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Kaufmann, V. (2015). Motilité et mobilité : mode d'emploi. Neuchâtel : Editions Alphil Presses universitaires suisses.
- Kaufmann, V., Munafò, S., & Vincent-Geslin, S. (2015). Motilité et vie quotidienne. L'examen des dispositions sous-jacentes aux pratiques modales. In *Mobilité et motilité : mode d'emploi* (119-136). Neuchâtel : Editions Alphil Presses universitaires suisses
- Lee, D. J. (2014). Embodied bicycle commuters in a car world. *Social & Cultural Geography* [en ligne], 17(3), 401-422. Disponible sur: <https://doi.org/10.1080/14649365.2015.1077265>
- McNeil, N., & Dill, J. (2012). Four types of cyclists? Testing a Typology to Better Understand Bicycling Behavior and Potential. Consulté à l'adresse http://nacto.org/wp-content/uploads/2015/07/2012_Dill-and-McNeil_Four-Types-of-Cyclists-Testing-a-Typology-to-Better-Understand-Behavior-and-Potential.pdf

- Mundler, M. & Rérat, P. (2015). Développer l'usage utilitaire du vélo en Suisse. *Tracés*, 13-14, 6-9.
- Piatkowski, D., Bronson, R., Marshall, W., & Krizek, K. J. (2015). Measuring the Impacts of Bike-to-Work Day Events and Identifying Barriers to Increased Commuter Cycling. *Journal of Urban Planning and Development* [en ligne], 141. Disponible sur : [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000239](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000239)
- Pini Giuseppe. (2014). *Les transports et leurs enjeux pour le développement régional* [support]. Lausanne.
- Pucher, J., Dill, J., & Handy, S. (2010). Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: An international review. *Preventive Medicine* [en ligne], 50, 106-125. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.07.028>
- Pucher, J. R. (2012). *City cycling*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Razemon, O. (2014). *Le pouvoir de la pédale : comment le vélo transforme nos sociétés cabossées*. Paris : Rue de l'échiquier.
- Rémy, J. (2004). Culture de la mobilité et nouvelles formes de territorialité. In L. Vodoz (Dir), *Les territoires de la mobilité. L'air du temps*. (13-42). Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Rérat, P., Giacomel, G., & Martin, A. (2017). *Les déplacements à destination de l'Unil. Principaux résultats des enquêtes de mobilité auprès de la communauté universitaire* [support]. Lausanne.
- Rocci, A. (2007). *De l'automobilité à la multimodalité ? Analyse sociologique des freins et leviers au changement de comportements vers une réduction de l'usage de la voiture. Le cas de la région parisienne et perspective internationale*. Paris : Université René Descartes. Disponible sur : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00194390/document>
- Rose, G., & Marfurt, H. (2007). Travel behaviour change impacts of a major ride to work day event. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* [en ligne], 41(4), 351-364. Disponible sur: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2006.10.001>
- Tufo, Franco, & Favre, Pierre. (2015). *Projet de la mobilité* (polycopié). Genève : Hepia.
- Université de Lausanne, & EPFL. (2016). *Enquête sur la mobilité 2016. Synthèse des résultats* [support]. Lausanne.
- Vincent-Geslin, S., Kaufmann, V., & Ravalet, E. (2016). Réversibilités spatiales, réversibilités sociales ? *SociologieS* [en ligne]. Dossiers, Penser l'espace en sociologie. Disponible sur : <https://sociologies.revues.org/5473>

Von der Mühl, D. (2004). Mobilité douce : nostalgie passéiste ou perspective d'avenir ? In L. Vodoz (Dir), *Les territoires de la mobilité. L'air du temps*. (209-224). Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

Wagner, A.-C. (2012). Habitus. *Sociologie* [en ligne], Les 100 mots de la sociologie. Disponible sur : <https://sociologie.revues.org/1200>

DOCUMENTS OFFICIELS

Observatoire Universitaire de la Mobilité UniGE (OUM), & EPFL Transportation Center (TraCE). (2014). *Microrecensement Mobilité et Transports 2010. La mobilité des Genevois et des Vaudois*.

Office fédéral de la statistique (OFS), Office fédéral du développement territorial (ARE). (2016). *Coûts et bénéfices externes des transports en Suisse. Transports par la route et le rail, par avion et par bateau de 2010 à 2013*.

Office fédéral de la statistique (OFS), Office fédéral du développement territorial (ARE). (2017). *Comportement de la population en matière de transports. Résultats du microrecensement mobilité et transports 2015*. Neuchâtel et Berne.

Statistique Vaud. (2017). *Vaud en chiffres 2017*. Lausanne.

PAGES WEB

Administration communale Renens. (s. d.). Renens en mouvement - Rayon Vert. Consulté 26 novembre 2017, à l'adresse http://www.renens.ch/Enmouvement/chantiers_gare.asp?Nr_Projets=20

Pro Vélo Suisse. (s. d.). Bike to work, qu'est-ce que c'est ? Consulté 15 octobre 2017, à l'adresse https://www.biketowork.ch/fr/about/about_bike_to_work

Université de Lausanne, (2014). Plus de chiffres. Consulté 15 octobre 2017, à l'adresse <https://www.unil.ch/central/fr/home/menuinst/unil-en-bref/en-chiffres/plus-de-chiffres.html>

Université de Lausanne, (2017). Chiffres clés. Consulté 15 octobre 2017, à l'adresse <https://www.unil.ch/durable/fr/home/menuinst/presentation-generale/chiffres-cles.html>

ARTICLES DE PRESSE

Zambano, F. (2017). Des barrières pour quoi faire ? *L'Uniscope* [en ligne], (625), 14-15.
Disponible sur : https://www.unil.ch/parking/files/live/sites/parking/files/documents/Uniscope_625.pdf

9. ANNEXES

9.1. CARNET DE BORD

Etude sur l'environnement cyclable du Campus de l'Unil dans le cadre de l'action Bike To Work 2016

Date	
Jour n° (de l'expérience)	
Lieu de départ	
Heure de départ	
Destination sur le Campus	<input type="checkbox"/> Géopolis <input type="checkbox"/> Antropole <input type="checkbox"/> Amphipole/Amphimax <input type="checkbox"/> Génopode <input type="checkbox"/> Biophore <input type="checkbox"/> Cubotron <input type="checkbox"/> Unithèque <input type="checkbox"/> Unicentre <input type="checkbox"/> Centre sportif <input type="checkbox"/> Internef <input type="checkbox"/> Autre :
Durée de trajet	minutes
Choix du parcours	<input type="checkbox"/> Pareil que celui utilisé quotidiennement avec d'autres moyens de transport <input type="checkbox"/> Selon une recherche sur le net (par ex. Google Maps) <input type="checkbox"/> Après consultation du plan cyclable de la région
Météo	<input type="checkbox"/> ensoleillé <input type="checkbox"/> couvert <input type="checkbox"/> faible pluie <input type="checkbox"/> forte pluie
Observations lors du trajet	
Sentiment de sécurité sur le trajet	<input type="checkbox"/> fort <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> faible
Relation avec le trafic routier	<input type="checkbox"/> agréable <input type="checkbox"/> supportable <input type="checkbox"/> compliquée
Niveau d'effort fourni	<input type="checkbox"/> facile <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> élevé
Appréciation générale du trajet	<input type="checkbox"/> très bonne <input type="checkbox"/> bonne <input type="checkbox"/> satisfaisante <input type="checkbox"/> insatisfaisante
Argument principal	
Observations sur le Campus	
Sentiment de sécurité sur le Campus	<input type="checkbox"/> fort <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> faible
Relation avec les autres usagers	<input type="checkbox"/> agréable <input type="checkbox"/> supportable <input type="checkbox"/> compliquée
Qualité de l'aménagement cyclable	<input type="checkbox"/> très bonne <input type="checkbox"/> bonne <input type="checkbox"/> satisfaisante <input type="checkbox"/> insatisfaisante
Appréciation générale des infrastructures à disposition sur le Campus	<input type="checkbox"/> très bonne <input type="checkbox"/> bonne <input type="checkbox"/> satisfaisante <input type="checkbox"/> insatisfaisante
Argument principal	
Autres remarques	
<i>Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.</i>	

Pour tous renseignements, vous pouvez me contacter via : aurelie.schmassmann@unil.ch

9.2. GRILLE D'ENTRETIEN

ETUDE SUR LA CYCLABILITÉ DU TERRITOIRE – GRILLE D'ENTRETIEN

PARTIE 1 : LA PARTICIPATION À BIKE TO WORK

1. Aviez-vous déjà participé à Bike to Work avant cette année ?
Si oui, combien de fois ?
Si non, pourquoi ?
2. Qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?
3. Utilisez-vous déjà votre vélo pour vous rendre à l'université avant BtW ?
Si non, pourquoi ?

PARTIE 2 : LA MOTILITÉ DU CYCLISTE

4. Comment vous considéreriez-vous en tant que cycliste ?
5. Comment vous sentez-vous en tant que cycliste sur votre trajet domicile-Unil ?
6. Portez-vous un casque ?
Si oui, à quelle fréquence ?
Si non, pourquoi ?
7. Qu'est-ce qui vous motive à vous rendre à l'Unil à vélo ?
8. Qu'est-ce qui vous freine ?

PARTIE 3 : LE POTENTIEL D'ACCUEIL DU TERRITOIRE

9. Comment avez-vous choisi votre itinéraire ?
10. Comment qualifieriez-vous les aménagements présents sur votre trajet domicile-Unil ?
11. Et sur le campus ?

PARTIE 4 : LES HABITUDES DE DÉPLACEMENT

12. Si vous n'utilisez pas le vélo, quels moyens de transports favorisez-vous ?
13. En dehors de vos déplacements domicile-Unil, à quelle fréquence utilisez-vous le vélo ?

PARTIE 5 : LES IMPACTS DE BIKE TO WORK

14. Bike to Work a-t-il eu une influence sur votre utilisation du vélo ?
15. A-t-il changé votre perception du trajet domicile-Unil ?

PARTIE 6 : LES ÉQUIPEMENTS

16. Avez-vous le permis de conduire ?
17. Avez-vous une voiture à disposition ?
18. Quel(s) abonnement(s) de TP avez-vous ?
19. Quel type de deux-roues possédez-vous ?

PARTIE 7 : LES MESURES POUR PROMOUVOIR LE VÉLO

20. Pensez-vous qu'assez de choses sont faites pour promouvoir le vélo dans votre région ?
21. Si non, que proposeriez-vous de plus pour améliorer l'offre ?

PARTIE 8 : LE PROFIL

Quel âge avez-vous ?

Quel statut avez-vous au sein de l'Unil ?

À quelle faculté êtes-vous rattachés ?