

ÉTUDES URBAINES

Rapport de recherche

n°6



Aurélie Schmassmann
Patrick Rérat

Évaluation des aménagements cyclables liés à la
crise sanitaire: le cas de Lausanne

Unil

UNIL | Université de Lausanne

Observatoire universitaire du
vélo et des mobilités actives

Unil

UNIL | Université de Lausanne

Institut de géographie
et durabilité

Les auteur-e-s remercient:

- L'Université de Lausanne et la Ville de Lausanne (en particulier M. Stéphane Bolognini du Service des routes et de la mobilité) qui ont financé et soutenu cette recherche dans le cadre du programme INTERACT;
- Les étudiant-e-s du cours «Mobilité durable: pratiques, aménagements, stratégies», les autres enseignants (Raphaël Bubloz, Dimitri Marincek) et les membres du jury (Julien Meillard, Virginie Kaufmann);
- Les collègues du projet ANR «Vélotactique. De l'urbanisme tactique cyclable au changement durable» pour les échanges et discussions.

La série *Etudes urbaines* publie des rapports issus de recherches menées au sein de l'Institut de géographie et durabilité de l'Université de Lausanne. L'objectif est de rendre publics et accessibles des résultats de projets traitant de l'urbain sous ses différentes facettes.

© OUVEMA 2022

© IGD 2022

Observatoire universitaire du vélo et des mobilités actives | OUVEMA

Institut de géographie et durabilité | IGD

Faculté des géosciences et de l'environnement | FGSE

Université de Lausanne | UNIL

Quartier Mouline - Bâtiment Géopolis

CH-1015 Lausanne

www.unil.ch/igd

La série *Etudes urbaines* est placée sous la responsabilité de Prof. Patrick Rérat,

Contact : Patrick.Rerat@unil.ch

Site web : www.unil.ch/igd/etudes-urbaines

ISSN 2624-8271 (Online)

Crédit photo de la couverture : © Ville de Lausanne, 2021

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCTION..... | 6 |
| 1.1 | PRÉSENTATION ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE..... | 6 |
| 1.2 | STRUCTURE DU RAPPORT..... | 7 |
| 2 | MÉTHODOLOGIE | 8 |
| 2.1 | PRÉSENTATION DES ITINÉRAIRES SÉLECTIONNÉS..... | 8 |
| 2.2 | INTERCEPT SURVEYS | 11 |
| 2.3 | DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE..... | 12 |
| 2.4 | PORTRAIT DES CYCLISTES INTERROGÉS..... | 13 |
| 3 | L'ÉQUIPEMENT DES CYCLISTES ET LES USAGES | 15 |
| 3.1 | LE TYPE DE VÉLO ET LES ÉQUIPEMENTS DU CYCLISTE | 15 |
| 3.2 | FRÉQUENCE D'UTILISATION DU VÉLO..... | 16 |
| 3.3 | MOTIF ET DURÉE DU TRAJET..... | 17 |
| 3.4 | UTILISATION DES AUTRES MODES | 18 |
| 4 | ÉVOLUTION DES PRATIQUES DE MOBILITÉ LIÉE À LA CRISE SANITAIRE | 19 |
| 4.1 | ÉVOLUTION DE LA PRATIQUE DU VÉLO | 19 |
| 4.2 | REPORT MODAL | 20 |
| 5 | ÉVALUATION DES CORONAPISTES | 21 |
| 5.1 | CONNAISSANCE DES AMÉNAGEMENTS TEMPORAIRES | 21 |
| 5.2 | ÉVALUATION DES ITINÉRAIRES ÉTUDIÉS..... | 21 |
| 5.3 | ÉVALUATION DES CORONAPISTES SELON LE PROFIL..... | 23 |
| 6 | CONCLUSION | 27 |

1 INTRODUCTION

1.1 PRÉSENTATION ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

La première phase de la crise sanitaire au printemps 2020 a incité de nombreuses villes à travers le monde à mettre en place des aménagements cyclables temporaires (« coronapistes »). L'objectif était d'éviter un report modal vers la voiture individuelle et de garantir la distanciation physique lors des déplacements. La Ville de Lausanne a ainsi créé 7.5 kilomètres d'aménagements cyclables en l'espace de cinq mois.

C'est dans ce contexte qu'a été confiée aux étudiant·e·s du Master en géographie, orientation Urbanisme durable et aménagement des territoires, de l'Université de Lausanne une simulation de mandat par la Ville de Lausanne¹. Cette étude s'est déroulée dans le cadre du cours « Mobilité durable : pratiques, aménagements, stratégies » qui porte sur la transition mobilitaire (ou transition vers une mobilité bas carbone) et qui prend la pratique du vélo comme angle d'approche. Le travail mené par les étudiant·e·s (par groupe de 3 à 4) s'est articulé en trois objectifs :

1. Réaliser des entretiens sur le terrain (*intercept surveys*) avec des cyclistes et effectuer des observations :
 - Qui pratique le vélo dans le périmètre défini ?
 - Comment la crise sanitaire a-t-elle influencé la pratique du vélo ?
2. Élaborer un diagnostic des aménagements cyclables :
 - Quels sont les aménagements existants/manquants sur le périmètre ?
 - Comment sont évalués les nouveaux aménagements par les personnes se déplaçant à vélo ?
3. Développer une stratégie de promotion du vélo
 - Quelles sont les mesures envisageables pour un « plan directeur vélo » ?

Ce rapport porte sur les pratiques de mobilité des cyclistes et leur évaluation des aménagements cyclables installés par la Ville de Lausanne après le semi-confinement. Les données recueillies par les étudiant·e·s ont été agrégées et analysées par l'équipe enseignante. Il s'agit du premier volet du projet « Urbanisme tactique et aménagements cyclables » (UTAC) qui a été financé dans le cadre du programme INTERACT. Ce programme vise à favoriser les collaborations entre l'Université de Lausanne et la Ville de Lausanne. Un

¹ Les étudiant·e·s : Naël Bagutti, Léa Bovay, Elisa Buehler, Romain Cheseaux, Romain Götz, Jan Hamza, Melissa Joseph, Alessia Morisoli, Lucien Müller, Romain Pilloud, Guillaume Praz, Robin Rosselet, Frédéric Stamm, Aline Terrier, Stéphanie Virnot.

L'équipe enseignante : Raphaël Bubloz, Dimitri Marincek, Patrick Rérat, Aurélie Schmassmann.

Les membres du jury : Stéphane Bolognini (Ville de Lausanne), Julien Meillard (Université de Lausanne), Virginie Kauffmann (GEOGRAFE).

deuxième volet a eu recours à une enquête en ligne approfondissant cette problématique et menée à Genève également².

1.2 STRUCTURE DU RAPPORT

Après une première partie sur les objectifs de l'étude, la deuxième partie du rapport présente la méthodologie. Nous détaillons dans cette section les itinéraires (2.1), la conception (2.2) et le déroulement (2.3) de l'enquête et présentons le profil des cyclistes interrogés (2.4). Les éléments liés aux équipements et aux pratiques de mobilité des cyclistes sont exposés dans la troisième partie. L'évolution de leurs pratiques de mobilité liée à la crise sanitaire est discutée dans le chapitre 4. Le chapitre 5 propose une évaluation des coronapistes.

² Rérat, P., L. Haldimann, H. Widmer. 2022. « Le vélo en période de pandémie. Évolution des pratiques et effets des coronapistes à Genève et Lausanne ». *Études urbaines* n°7. Lausanne : Observatoire universitaire du vélo et des mobilités actives & Institut de géographie et durabilité.

2 MÉTHODOLOGIE

2.1 PRÉSENTATION DES ITINÉRAIRES SÉLECTIONNÉS

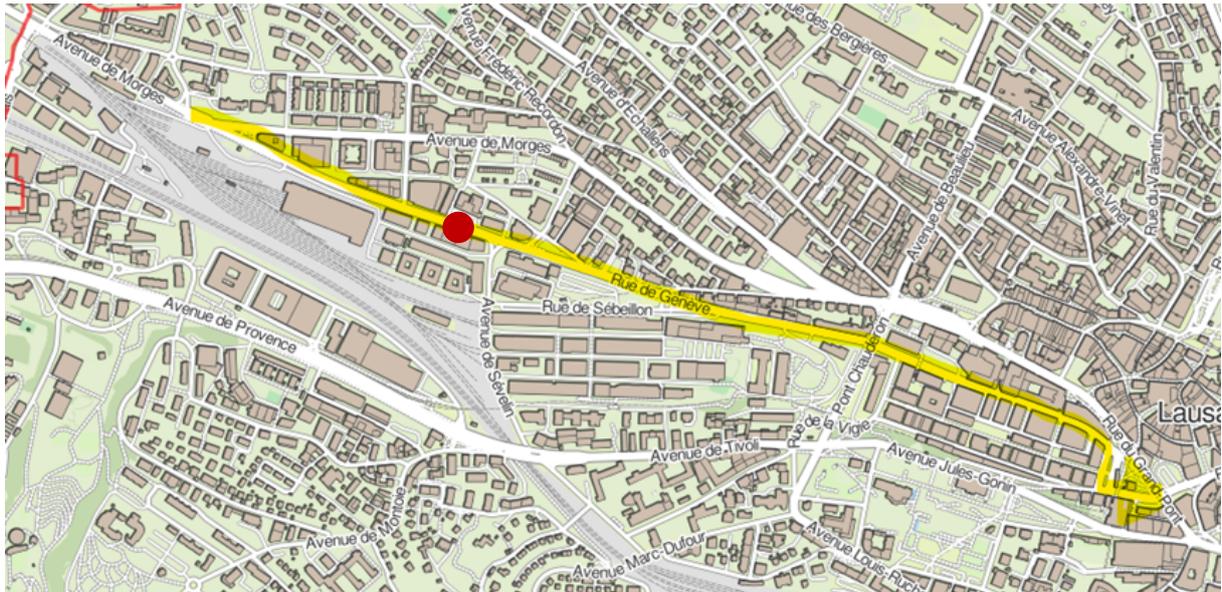
En collaboration avec Stéphane Bolognini, délégué vélo de la Ville de Lausanne, quatre itinéraires comprenant des coronapistes ont été sélectionnés. Pour chacun d'entre eux, un ou deux emplacements permettant d'arrêter les cyclistes ont été suggérés. Les caractéristiques des itinéraires sont présentées ci-dessous³.

| | |
|---|---|
| Itinéraire 1 | Avenue du Chablais – Avenue de Provence |
| Longueur | 2,5 kilomètres |
| Aménagements Covid | En haut de l'Avenue de Provence, en arrivant au carrefour Tivoli-Provence |
| Places de stationnement supprimées | 0 |
| Arrêt des cyclistes proposé | À côté du feu de la tranchée du Languedoc |



| | |
|---|---|
| Itinéraire 2 | Route de Genève – Flon |
| Longueur | 2 kilomètres |
| Aménagements Covid | Entre la rue Couchirard et le Chemin de Boston |
| Places de stationnement supprimées | Sur la rue de Genève : <ul style="list-style-type: none">• 29 places en zone bleue avec macaron• 17 places payantes• 2 places pour deux-roues motorisés |
| Arrêt des cyclistes proposé | Sur la bande cyclable (n° 77) ou au débouché de la rue de Sébeillon |

³ Ces cartes ont été réalisées par S. Bolognini de la Ville de Lausanne.



| | |
|---|---|
| Itinéraire 3 | Rue St-Martin – Tunnel – Rue de la Borde |
| Longueur | 1,5 kilomètres |
| Aménagements Covid | Rue St-Martin, place du Tunnel et rue de la Borde |
| Places de stationnement supprimées | <p>Rue St-Martin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 17 places payantes • 11 places pour deux-roues motorisés <p>Place du Tunnel : 0</p> <p>Rue de la Borde :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 places en zone bleue avec macaron |
| Arrêt des cyclistes proposé | Bande cyclable sur St-Martin (au 1 ^{er} passage piétons) ou contre-allée de la rue de la Borde |



| | |
|---|---|
| Itinéraire 4 | Avenue du Mont-d'Or / Avenue de Cours – Avenue des Figuiers – Route de Vidy – Unil |
| Longueur | 2,5 kilomètres |
| Aménagements Covid | Avenue des Figuiers |
| Places de stationnement supprimées | Avenue des Figuiers : <ul style="list-style-type: none"> • 28 places en zones bleue avec macaron ; • 8 places pour deux roues motorisés |
| Arrêt des cyclistes proposé | À côté de la pompe à vélo du giratoire de la Maladière |



2.2 INTERCEPT SURVEYS

La méthode des *intercept surveys* a été choisie pour réaliser cette étude. Leur format court (maximum 5 minutes en l'occurrence) et spontané permet d'interroger les cyclistes pendant leur trajet et de toucher une variété d'utilisateurs, y compris des cyclistes occasionnels ou des personnes plus réticentes à répondre à une enquête par questionnaire classique.

Une grille d'entretien commune à tous les groupes a été élaborée. Afin d'obtenir un échantillon de taille intéressante, la réalisation de dix entretiens a été demandée à chaque étudiant-e, soit une quarantaine par itinéraire. Au total, 162 entretiens ont été réalisés.

TABLEAU 1 : NOMBRE D'ENTRETIENS PAR ITINÉRAIRE (N = 162)

| Itinéraire | Nombre d'enquêtés | En pourcentage |
|-------------------------------|-------------------|----------------|
| 1. Chablais – Provence | 40 | 24.7% |
| 2. Genève – Flon | 40 | 24.7% |
| 3. St-Martin – Tunnel – Borde | 39 | 24.1% |
| 4. Figuiers – Vidy – Unil | 43 | 26.5% |
| Total | 162 | 100% |

La grille d'entretien s'est construite autour de cinq axes :

1. Informations générales : heure, date, lieu, conditions météorologiques, équipement du cycliste et type de vélo.
2. Usages : motifs et durée du trajet, motifs d'utilisation du vélo, usages des autres modes de transport.

3. Évolution des pratiques de mobilité liée à la covid-19 : augmentation/diminution de la pratique du vélo, report modal, fréquence d'utilisation actuelle.
4. Impacts des aménagements temporaires sur la pratique du vélo : sécurité, rapidité, améliorations souhaitées.
5. Profil des cyclistes : genre, âge, statut professionnel, niveau de formation, code postal de la commune de résidence.

Par la suite, les données ont été compilées et analysées par l'équipe enseignante à l'aide du logiciel d'analyses statistiques SPSS.

2.3 DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

L'enquête a débuté le 30 mars 2021 et s'est terminée le 14 mai 2021. Bien qu'ayant connaissance des variations des déplacements au cours de la journée et de la semaine (heures de pointe et jours représentatifs), les étudiant·e·s étaient libres de choisir les jours et les plages horaires pour réaliser les entretiens. Sur la base de ces consignes, les entretiens se sont majoritairement déroulés des lundis, mardis et vendredis. Quelques-uns ont été réalisés le samedi, dans les environs du marché. Le dimanche et les jours fériés n'ayant pas été enquêtés, nous pouvons émettre l'hypothèse que nous nous retrouvons davantage en présence de cyclistes utilitaires. Les heures d'enquête se concentrent quant à elles majoritairement en milieu de matinée (10-12h) et en fin d'après-midi (16h-18h).

TABLEAU 2 : JOURS ET HEURES D'ENQUÊTE

| Jour d'enquête | Nombre | En % | Heure d'enquête | Nombre | En % |
|----------------|------------|-------------|-----------------|------------|-------------|
| Lundi | 39 | 24.1% | Avant 10h | 4 | 2.5% |
| Mardi | 42 | 25.9% | 10h-12h | 42 | 25.9% |
| Mercredi | 9 | 5.6% | 12h-14h | 8 | 4.9% |
| Jeudi | 24 | 14.8% | 14h-16h | 31 | 19.1% |
| Vendredi | 34 | 21.0% | 16h-18h | 57 | 35.2% |
| Samedi | 14 | 8.6% | Après 18h | 20 | 12.3% |
| Total | 162 | 100% | Total | 162 | 100% |

La météo était majoritairement favorable à la pratique du vélo (beau temps). Environ un quart des entretiens se sont déroulés lors d'un temps nuageux/couvert et très peu par temps pluvieux.

TABLEAU 3 : CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES LORS DE L'ENQUÊTE

| Conditions météorologiques | Nombre d'enquêtés | En % |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Beau | 90 | 55.6% |
| Beau et chaud | 18 | 11.1% |
| Légèrement nuageux | 11 | 6.8% |
| Nuageux/couvert | 39 | 24.1% |
| Pluvieux | 4 | 2.5% |
| Total | 162 | 100% |

2.4 PORTRAIT DES CYCLISTES INTERROGÉS

Dans l'échantillon des 162 cyclistes, nous retrouvons une majorité d'hommes (63%). La classe d'âge la plus nombreuse est celle des 25 à 39 ans (43,2%) alors que les séniors (1,9%) en particulier sont peu présents. Une telle répartition par genre et par âge se retrouve généralement dans les villes avec une faible part modale du vélo et des conditions de circulation difficiles⁴.

TABLEAU 4 : AGE ET GENRE DES RÉPONDANTS (N = 162)

| Variables | Modalités | Nombre d'enquêtés | En % |
|--------------|----------------|-------------------|-------|
| Âge | 15-24 ans | 32 | 19.8% |
| | 25-39 ans | 70 | 43.2% |
| | 40-54 ans | 41 | 25.3% |
| | 55-64 ans | 16 | 9.9% |
| | 65 ans et plus | 3 | 1.9% |
| Genre | Femmes | 59 | 36.4% |
| | Hommes | 102 | 63.0% |
| | Pas de réponse | 1 | 0.6% |

Quant au statut professionnel, plus de la moitié (56,2%) des répondants sont salarié-e-s et plus d'un quart (28,4%) sont étudiant-e-s. En ce qui concerne le niveau d'étude, près de deux-tiers (64.2%) ont effectué une formation supérieure (université, EPF, HES ou HEP).

⁴ Rérat, P., G. Giacomel et A. Martin (2019). Au travail à vélo... La pratique utilitaire de la bicyclette en Suisse. Éditions Alphil – Presses universitaires suisses.

TABLEAU 5 : STATUT PROFESSIONNEL ET NIVEAU D'ÉTUDES DES RÉPONDANTS

| Variables | Modalités | Nombre d'enquêtés | En % |
|-----------------------------|---|-------------------|-------|
| Statut professionnel | Étudiant·e | 47 | 29.0% |
| | Salarié·e / indépendant·e | 98 | 60.5% |
| | Retraité·e | 4 | 2.5% |
| | Sans emploi | 6 | 3.7% |
| | Autre ⁵ | 7 | 4.3% |
| Niveau de formation | Scolarité obligatoire | 6 | 3.7% |
| | Apprentissage, CFC | 18 | 11.1% |
| | Maturité gymnasiale ou professionnelle | 17 | 10.5% |
| | Brevet, maîtrise, école professionnelle supérieure | 17 | 10.5% |
| | Université, école polytechnique, haute école spécialisée ou pédagogique | 104 | 64.2% |

D'un point de vue géographique, trois-quarts des répondant·e·s (74.1%) sont domiciliés à Lausanne et 20% habitent dans l'une des régions voisines : ouest (Renens, Crissier, Bussigny), est (Pully, Epalinges, Savigny) et nord (Romanel-sur-Lausanne, Le Mont-sur-Lausanne). Un peu moins de 4% habitent dans le reste du canton de Vaud (majoritairement dans le district de Morges). Deux cyclistes, domiciliés dans les cantons de Berne et de Fribourg, combinent l'utilisation du vélo avec le train.

TABLEAU 6 : LIEU DE DOMICILE DES RÉPONDANTS PAR RÉGION

| Région de domicile | Nombre d'enquêtés | En % |
|-------------------------|-------------------|--------------|
| Ville de Lausanne | 120 | 74.1% |
| Ouest lausannois | 16 | 9.9% |
| Est lausannois | 12 | 7.4% |
| Nord lausannois | 4 | 2.5% |
| Reste du canton de Vaud | 6 | 3.7% |
| Reste de la Suisse | 2 | 1.2% |
| Manquants | 2 | 1.2% |
| Total | 160 | 98.8% |

⁵ Statut professionnel « Autre » : auxiliaire (0.6%), stagiaire (1.2%), sans réponse (2.5%).

3 L'ÉQUIPEMENT DES CYCLISTES ET LES USAGES

Ce chapitre présente les équipements et les pratiques de mobilité des cyclistes. Dans la première section, nous nous intéressons au type de vélo utilisé (vélo classique, vélo à assistance électrique⁶, vélo cargo, etc.) ainsi qu'aux équipements (habits de sécurité, sacoches, remorque, etc.). Les sections suivantes abordent le trajet lors de l'enquête ainsi que la fréquence d'utilisation du vélo et des autres modes de déplacement.

3.1 LE TYPE DE VÉLO ET LES ÉQUIPEMENTS DU CYCLISTE

Deux-tiers des cyclistes possèdent un vélo conventionnel (ou mécanique) et un quart un vélo à assistance électrique (VAE 25 km/h pour 20.4% et VAE 45 km/h pour 4.9%). L'utilisation des vélos cargos, vélos en libre-service et vélos pliables reste minoritaire. Le faible recours aux vélos en libre-service s'explique par la suspension du réseau lausannois pendant quelques mois, suivie par une réouverture progressive des stations de prêt.

TABLEAU 7 : TYPE DE VÉLO POSSÉDÉ PAR LES CYCLISTES

| Type de vélo | Nombre d'enquêtés | En % |
|-----------------------|-------------------|-------------|
| Vélo conventionnel | 107 | 66.0% |
| VAE 25 km/h | 33 | 20.4% |
| VAE 45 km/h | 8 | 4.9% |
| Vélo cargo | 5 | 3.1% |
| Vélo en libre-service | 4 | 2.5% |
| Vélo pliable | 5 | 3.1% |
| Total | 162 | 100% |

En ce qui concerne les équipements, 71% des cyclistes portaient un casque. Un peu plus de 15% étaient équipés de vêtements réfléchissants. L'ajout de paniers ou sacoches a été observé sur près de 30% des vélos. Finalement, 3.1% des vélos étaient équipés d'une remorque. Tant l'équipement en sacoche et remorque que l'utilisation de vélos cargos indiquent un usage utilitaire (transport d'enfants ou de matériel).

⁶ Ci-après VAE.

TABLEAU 8 : ÉQUIPEMENTS DES CYCLISTES

| Variables | Oui | | Non | |
|--------------------------|---------------|-------|---------------|-------|
| | Nb d'enquêtés | En % | Nb d'enquêtés | En % |
| Port du casque | 115 | 71.0% | 47 | 29.0% |
| Vêtements réfléchissants | 25 | 15.4% | 137 | 84.6% |
| Panier ou sacoche | 46 | 28.4% | 116 | 71.6% |
| Remorque | 5 | 3.1% | 157 | 96.9% |

3.2 FRÉQUENCE D'UTILISATION DU VÉLO

Près de trois-quarts (72.2%) des cyclistes interrogés utilisent le vélo tous les jours ou presque. Un quart y a recours plusieurs fois par semaine. Nous nous trouvons ici face à des personnes ayant un usage très régulier du vélo.

TABLEAU 9 : FRÉQUENCE D'UTILISATION DU VÉLO PAR LES ENQUÊTÉS

| Fréquence d'utilisation | Nombre d'enquêtés | En % |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Tous les jours ou presque | 117 | 72.2% |
| Plusieurs fois par semaine | 39 | 24.1% |
| Plusieurs fois par mois | 4 | 2.5% |
| Moins souvent | 2 | 1.2% |
| Total | 162 | 100% |

Du côté des motifs, la majorité des cyclistes interrogés utilise généralement le vélo pour se rendre sur le lieu de travail ou d'études ou pour les achats ou autres activités. Une grande partie d'entre eux (79.6%) utilise également le vélo pour les loisirs. Un peu plus de la moitié (51.2%) pratique également le vélo à titre sportif.

TABLEAU 10 : MOTIFS D'UTILISATION DU VÉLO PAR LES ENQUÊTÉS

| Motif d'utilisation | Oui | | Non | |
|----------------------------|---------------|-------|---------------|-------|
| | Nb d'enquêtés | En % | Nb d'enquêtés | En % |
| Travail / Études | 140 | 86.4% | 22 | 13.6% |
| Achats, activités, visites | 119 | 73.5% | 43 | 26.5% |
| Loisirs | 129 | 79.6% | 33 | 20.4% |
| Sport | 83 | 51.2% | 79 | 48.8% |

Les cyclistes rencontrés ont donc une pratique très diversifiée du vélo. Nous pouvons affirmer que nous nous trouvons en majorité en présence de cyclistes convaincus et habitués aux conditions de circulation lausannoises.

3.3 MOTIF ET DURÉE DU TRAJET

Au moment de l'enquête, plus de 80% des cyclistes effectuaient un déplacement utilitaire : environ 53% pour se rendre à leur lieu de travail ou d'étude et 27% pour les achats, rejoindre une activité ou accompagner des enfants. Un dixième se promenait et plus de 8% réalisaient une sortie sportive. Nous rappelons ici que les enquêtes se sont essentiellement déroulées du lundi au samedi en journée. La pratique récréative peut de ce fait être quelque peu sous-estimée.

TABLEAU 11 : MOTIF DU TRAJET EFFECTUÉ LORS DE L'ENQUÊTE

| Motif du trajet | Nombre d'enquêtés | En % |
|---------------------------|-------------------|-------------|
| Travail / études | 86 | 53.1% |
| Achats, activités, visite | 44 | 27.2% |
| Se promener | 18 | 11.1% |
| Sortie sportive | 14 | 8.6% |
| Total | 162 | 100% |

En moyenne, les cyclistes réalisaient un trajet de 28 minutes. Les personnes combinant train et vélo (intermodalité) n'ont indiqué que la durée de leur trajet à vélo. Nous avons ensuite croisé la durée du trajet avec le motif. La majorité des personnes ayant indiqué un trajet de 1h ou plus effectuaient une balade ou une sortie sportive. En moyenne, les cyclistes récréatifs ou sportifs font des sorties d'environ 60 minutes. Les cyclistes utilitaires réalisent majoritairement des trajets de courte durée, 20.7 minutes pour se rendre au travail ou sur le lieu des études et 19.7 minutes pour les achats, se rendre à une activité et des visites.

TABLEAU 12 : TEMPS DE TRAJET PAR MOTIF D'UTILISATION ET COMPARAISON DES MOYENNES

| Temps du trajet | Travail/Études | Achats, activités, visites | Se promener | Sortie sportive | Total |
|-----------------|----------------|----------------------------|-------------|-----------------|-------------|
| < 10min | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| 10-20 min | 36 | 19 | 4 | 3 | 62 |
| 20-30 min | 31 | 10 | 1 | 1 | 43 |
| 30-40 min | 12 | 6 | 2 | 2 | 22 |
| 40-50 min | 6 | 1 | 2 | 0 | 9 |
| 50min – 1h | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 1h – 1h30 | 0 | 2 | 4 | 6 | 12 |
| Plus de 1h30 | 0 | 0 | 4 | 2 | 6 |
| Total | 86 | 44 | 18 | 14 | 162 |
| Moyennes | 20,7 | 19,7 | 61,4 | 60,0 | 28,0 |

3.4 UTILISATION DES AUTRES MODES

Les cyclistes complètent leur pratique du vélo principalement par la marche (77.2%) et les transports publics (67.9%). Ils sont plus d'un tiers (38.3%) à utiliser la voiture. Un peu plus de 6% utilisent également les deux-roues motorisés (moto ou scooter). L'utilisation de la trottinette électrique reste très marginale (1 personne sur 162).

TABLEAU 13 : MODE DE TRANSPORT UTILISÉ

| Modes de transport | Oui | | Non | |
|------------------------|---------------|-------|---------------|-------|
| | Nb d'enquêtés | En % | Nb d'enquêtés | En % |
| Marche | 125 | 77.2% | 37 | 22.8% |
| Transports publics | 110 | 67.9% | 52 | 32.1% |
| Voiture | 62 | 38.3% | 100 | 61.7% |
| Deux-roues motorisé | 10 | 6.2% | 152 | 93.8% |
| Trottinette électrique | 1 | 0.6% | 161 | 99.4% |
| Skateboard | 1 | 0.6% | 161 | 99.4% |

4 ÉVOLUTION DES PRATIQUES DE MOBILITÉ LIÉE À LA CRISE SANITAIRE

Un objectif de l'enquête était d'évaluer les effets de la crise sanitaire sur les pratiques de mobilité des cyclistes. Ce chapitre interroge, dans un premier temps, l'évolution de la pratique du vélo et ses déclencheurs respectifs. Dans un second temps, nous nous penchons sur la question du report modal.

4.1 ÉVOLUTION DE LA PRATIQUE DU VÉLO

La pratique du vélo n'a pas changé depuis le début de la crise sanitaire pour une petite majorité des participant·e·s (53.1%). Un peu plus de 30% ont augmenté leur pratique et cinq personnes ont recommencé à faire du vélo (3.1%). Finalement, 13% se déplacent moins à vélo.

La diminution de la pratique du vélo s'explique notamment en raison du télétravail ou des études à distance, mais également par une diminution des sorties et loisirs. La modification de tarification du service Publibike (gratuité supprimée pour les étudiant·e·s universitaires) est également évoquée.

L'augmentation ou la reprise du vélo s'explique quant à elle majoritairement par la volonté d'éviter les transports publics. L'accroissement du temps libre et la diminution des autres activités de loisirs sont aussi de forts facteurs explicatifs. Sept personnes ont acheté un vélo durant le confinement, dont trois un VAE. L'aménagements de bandes/pistes cyclables ainsi que la diminution du nombre de voitures en ville ont également joué un rôle en faveur du vélo. D'autres raisons sont évoquées telles que la santé, un déménagement, l'augmentation de la tarification des transports publics lausannois, un retrait de permis, le plaisir ou encore l'écologie.

TABLEAU 14 : ÉVOLUTION DE LA PRATIQUE DU VÉLO À LA SUITE DE LA PANDÉMIE

| Évolution de la pratique du vélo | Nombre d'enquêtés | En % |
|----------------------------------|-------------------|-------------|
| Plus qu'avant | 49 | 30.2% |
| Autant qu'avant | 86 | 53.1% |
| Moins qu'avant | 21 | 13.0% |
| Recommencé à faire du vélo | 5 | 3.1% |
| Manquant | 1 | 0.6% |
| Total | 162 | 100% |

4.2 REPORT MODAL

Les personnes faisant plus de vélo qu'avant (n=49) ont été interrogées sur leur report modal. Elles utilisent davantage le vélo principalement au détriment des transports publics (31 ; 63.3%). Quatre (8.2%) d'entre elles ont délaissé la voiture et une proportion similaire la marche. Finalement, 10.2% effectuent à vélo de nouveaux déplacements.

À noter que les personnes ayant recommencé à faire du vélo n'ont pas été interrogées sur ce point.

TABLEAU 15 : REPORT MODAL DES PARTICIPANTS UTILISANT DAVANTAGE LE VÉLO APRÈS LE SEMI-CONFINEMENT (N=49)

| Report modal | Nombre d'enquêtés | En % |
|--|-------------------|-------------|
| Voiture | 4 | 8.2% |
| Moto, scooter | 3 | 6.1% |
| Transports publics | 31 | 63.3% |
| Marche | 4 | 8.2% |
| Autre | 2 | 4.1% |
| Je ne faisais pas (une partie de) ces déplacements | 5 | 10.2% |
| Total | 49 | 100% |

5 ÉVALUATION DES CORONAPISTES

La dernière section de l'enquête portait sur la connaissance des cyclistes quant à l'existence des coronapistes et sur l'évaluation de ces aménagements.

5.1 CONNAISSANCE DES AMÉNAGEMENTS TEMPORAIRES

Une large majorité (81.5%) des cyclistes interrogés connaissent les nouveaux aménagements. Les personnes n'en ayant pas connaissance l'expliquent par un nouvel emploi, un déménagement ou encore une pratique du vélo nouvelle. Ces personnes empruntent ainsi un itinéraire qu'elles ne connaissaient pas auparavant.

TABLEAU 16 : CONNAISSANCE DES CORONAPISTES (N=162)

| Connaissance des aménagements Covid | Nb d'enquêtés | En % |
|-------------------------------------|---------------|-------|
| Oui | 132 | 81.5% |
| Non | 30 | 18.5% |
| Total | 162 | 100% |

5.2 ÉVALUATION DES ITINÉRAIRES ÉTUDIÉS

Sept thématiques ont été abordées dans l'évaluation des nouveaux aménagements sur la base d'une échelle de Likert (pas du tout d'accord – plutôt pas d'accord – plutôt d'accord – tout à fait d'accord) : sécurité, rapidité, confort du trajet, ainsi que leurs effets en termes de choix d'itinéraire, de motivation à faire du vélo et d'augmentation du nombre de cyclistes. De plus, les cyclistes ont été invités à se prononcer quant à la pérennisation de ces aménagements.

Les personnes n'ayant pas connaissance des coronapistes (30) n'ont pas été intégrées dans ces analyses.

TABLEAU 17 : ÉVALUATION GLOBALE DES CORONAPISTES (N=132)

| Les nouveaux aménagements... | Pas du tout d'accord | Plutôt pas d'accord | Plutôt d'accord | Tout à fait d'accord |
|--|----------------------|---------------------|-----------------|----------------------|
| ...ont rendu mon trajet plus sûr | 9.1% | 10.6% | 47.7% | 32.6% |
| ...ont rendu mon trajet plus rapide | 29.0% | 26.0% | 31.3% | 13.7% |
| ...ont rendu mon trajet plus agréable | 8.3% | 9.1% | 39.4% | 43.2% |
| ...m'ont incité à changer d'itinéraire | 53.8% | 21.2% | 15.2% | 9.8% |

Dans l'ensemble, les nouveaux aménagements ont été accueillis positivement. Une large majorité de répondant-e-s trouve que leur trajet est plus sûr (80.3% des cyclistes sont plutôt ou tout à fait d'accord avec cette affirmation) et plus agréables (82.6%). Ils sont un peu moins de la moitié à estimer que leur trajet est plus rapide (45%) et un quart ont même changé d'itinéraire pour profiter des aménagements.

Dans le détail, l'itinéraire 1 (Chablais – Provence) offre une amélioration en termes de sécurité et de confort (respectivement 61.3% et 77.5%) inférieure aux autres axes. La rapidité a été légèrement plus influencée par les nouveaux aménagements (48.4%), mais moins de cyclistes ont changé d'itinéraire (19.4%).

TABLEAU 18: ÉVALUATION DES CORONAPISTES POUR L'ITINÉRAIRE 1 (CHABLAIS – PROVENCE) (N=31)

| Les nouveaux aménagements... | Pas du tout d'accord | Plutôt pas d'accord | Plutôt d'accord | Tout à fait d'accord |
|--|----------------------|---------------------|-----------------|----------------------|
| ...ont rendu mon trajet plus sûr | 16.1% | 22.6% | 38.7% | 22.6% |
| ...ont rendu mon trajet plus rapide | 29.0% | 22.6% | 35.5% | 12.9% |
| ...ont rendu mon trajet plus agréable | 12.9% | 9.7% | 32.3% | 45.2% |
| ...m'ont incité à changer d'itinéraire | 51.6% | 29.0% | 12.9% | 6.5% |

L'évaluation de l'itinéraire 2 (Rue de Genève – Flon) montre une nette amélioration de la sécurité (87.9%) et du confort (81.8%). Si la part de cyclistes qui estiment se déplacer plus rapidement (45.5%) est légèrement inférieure au total, c'est sur cet axe que l'on identifie le plus grand effet en termes de changement d'itinéraires (30.3%).

TABLEAU 19: ÉVALUATION DES CORONAPISTES POUR L'ITINÉRAIRE 2 (RUE DE GENÈVE – FLON) (N=33)

| Les nouveaux aménagements... | Pas du tout d'accord | Plutôt pas d'accord | Plutôt d'accord | Tout à fait d'accord |
|--|----------------------|---------------------|-----------------|----------------------|
| ...ont rendu mon trajet plus sûr | 12.1% | 0% | 57.6% | 30.3% |
| ...ont rendu mon trajet plus rapide | 33.3% | 21.2% | 27.3% | 18.2% |
| ...ont rendu mon trajet plus agréable | 15.2% | 3.0% | 33.3% | 48.5% |
| ...m'ont incité à changer d'itinéraire | 57.6% | 12.1% | 12.1% | 18.2% |

L'itinéraire 3 (St-Martin – Tunnel – Borde) se distingue par les meilleurs résultats du point de vue la sécurité (91.8%) et du confort (88.9%). Toutefois, les nouveaux aménagements ont moins influencé la rapidité (34.3%) et moins induit un changement d'itinéraire (22.2%).

TABLEAU 19 : ÉVALUATION DES CORONAPISTES SUR L'ITINÉRAIRE 3 (ST-MARTIN - TUNNEL - BORDE) (N=36)

| Les nouveaux aménagements... | Pas du tout d'accord | Plutôt pas d'accord | Plutôt d'accord | Tout à fait d'accord |
|--|----------------------|---------------------|-----------------|----------------------|
| ...ont rendu mon trajet plus sûr | 0% | 8.3% | 47.2% | 44.4% |
| ...ont rendu mon trajet plus rapide | 37.1% | 28.6% | 22.9% | 11.4% |
| ...ont rendu mon trajet plus agréable | 0% | 11.1% | 52.8% | 36.1% |
| ...m'ont incité à changer d'itinéraire | 61.1% | 16.7% | 13.9% | 8.3% |

Finalement, les aménagements cyclables sur l'axe 4 (Figuiers – Vidy – Université) renforcent la sécurité et le confort des cyclistes (78.2% et 81.3%) dans des proportions proches du total. La rapidité du trajet est influencée de manière plus positive (53.1%) et 28.2% des cyclistes interrogés ont modifié, en partie du moins, leur itinéraire.

TABLEAU 20 : ÉVALUATION DES CORONAPISTES SUR L'ITINÉRAIRE 4 (FIGUIERS – VIDY – UNIL) (N=32)

| Les nouveaux aménagements... | Pas du tout d'accord | Plutôt pas d'accord | Plutôt d'accord | Tout à fait d'accord |
|--|----------------------|---------------------|-----------------|----------------------|
| ...ont rendu mon trajet plus sûr | 9.4 % | 12.5% | 46.9% | 31.3% |
| ...ont rendu mon trajet plus rapide | 15.6% | 31.3% | 40.6% | 12.5% |
| ...ont rendu mon trajet plus agréable | 6.3% | 12.5% | 37.5% | 43.8% |
| ...m'ont incité à changer d'itinéraire | 43.8% | 28.1% | 21.9% | 6.3% |

5.3 ÉVALUATION DES CORONAPISTES SELON LE PROFIL

Au-delà de l'évaluation par itinéraire, il est intéressant de croiser les données récoltées pour observer des tendances entre les profils des cyclistes. A nouveau, les 30 personnes n'ayant pas connaissances des coronapistes ne sont pas prises en compte.

En termes de genre, les effets des aménagements sont davantage positifs parmi les femmes (Tableau 21). Elles sont ainsi plus nombreuses à être tout à fait d'accord quant à l'amélioration

de la sécurité des trajets (+6.4 points de pourcentage), de leur caractères agréables (+5.3 points) et de leur rapidité (+4 points). Cette tendance ne concerne toutefois pas toutes les femmes et certaines se montrent plus critiques : elles sont ainsi 12.0% à ne pas du tout trouver leur trajet plus agréable (6.2% des hommes) ou plus rapide (22.4% vs 33.3%). Des différences marquées sont constatées pour le choix de l'itinéraire : alors que 17.2% des hommes sont (plutôt) d'accord avec le fait que les coronapistes les ont incités à changer d'itinéraire, la proportion de femmes se monte à 38%.

TABLEAU 21 : ÉVALUATION DES CORONAPISTES SELON LE GENRE (N=132)

| Les nouveaux aménagements... | Hommes | | | | Femmes | | | |
|--|----------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | Pas du tout... | Plutôt pas... | Plutôt d'accord | Tout à fait ... | Pas du tout... | Plutôt pas ... | Plutôt d'accord | Tout à fait ... |
| ...ont rendu mon trajet plus sûr | 8.6% | 9.9% | 51.9% | 29.6% | 10.0% | 12.0% | 42.0% | 36.0% |
| ...ont rendu mon trajet plus rapide | 33.3% | 24.7% | 29.6% | 12.3% | 22.4% | 28.6% | 32.7% | 16.3% |
| ...ont rendu mon trajet plus agréable | 6.2% | 11.1% | 42.0% | 40.7% | 12.0% | 6.0% | 36.0% | 46.0% |
| ...m'ont incité à changer d'itinéraire | 69.1% | 13.6% | 8.6% | 8.6% | 30.0% | 32.0% | 26.0% | 12.0% |

Nous avons effectué cette même analyse avec les classes d'âge (Tableau 22). L'amélioration de la sécurité a davantage concerné les plus de 40 ans. Ils sont 48.5% à être tout à fait d'accord entre 40 et 54 ans et 35.3% pour les plus âgés. Les catégories plus jeunes ont été moins sensibles quand bien même une majorité juge l'effet sur la sécurité de manière positive. Des tendances similaires sont observées pour la rapidité (26.5% des 40-54 ans sont tout à fait d'accord contre 7.1% des 25-39 ans) et le côté agréable des aménagements (58.8% pour les plus de 60 ans versus 36.8% pour les 25-39 ans). Les catégories les plus jeunes sont celles qui fréquentaient le plus souvent les itinéraires avant le réaménagement et qui étaient le plus satisfaites. Il y a au contraire davantage de cyclistes de plus de 40 ans qui ont changé d'itinéraires pour bénéficier des coronapistes.

TABLEAU 22 : ÉVALUATION DES CORONAPISTES SELON L'ÂGE (N=132)

| Les nouveaux aménagements... | 15-24 ans | | | | 25-39 ans | | | |
|--|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| | <i>Pas du tout...</i> | <i>Plutôt pas...</i> | <i>Plutôt d'accord</i> | <i>Tout à fait d'accord</i> | <i>Pas du tout...</i> | <i>Plutôt pas ...</i> | <i>Plutôt d'accord</i> | <i>Tout à fait d'accord</i> |
| ...ont rendu mon trajet plus sûr | 12.5% | 12.5% | 45.8% | 29.2% | 5.2% | 12.1% | 58.6% | 24.1% |
| ...ont rendu mon trajet plus rapide | 16.7% | 37.5% | 37.5% | 8.3% | 30.4% | 28.6% | 33.9% | 7.1% |
| ...ont rendu mon trajet plus agréable | 12.5% | 4.2% | 45.8% | 37.5% | 3.5% | 12.3% | 47.4% | 36.8% |
| ...m'ont incité à changer d'itinéraire | 62.5% | 29.2% | 4.2% | 4.2% | 52.6% | 26.3% | 12.3% | 8.8% |
| Les nouveaux aménagements... | 40-54 ans | | | | Plus de 55 ans | | | |
| | <i>Pas du tout...</i> | <i>Plutôt pas...</i> | <i>Plutôt d'accord</i> | <i>Tout à fait d'accord</i> | <i>Pas du tout...</i> | <i>Plutôt pas ...</i> | <i>Plutôt d'accord</i> | <i>Tout à fait d'accord</i> |
| ...ont rendu mon trajet plus sûr | 15.2% | 3.0% | 33.3% | 48.5% | 5.9% | 17.6% | 41.2% | 35.3% |
| ...ont rendu mon trajet plus rapide | 29.4% | 14.7% | 29.4% | 26.5% | 41.2% | 23.5% | 17.6% | 17.6% |
| ...ont rendu mon trajet plus agréable | 11.8% | 2.9% | 35.3% | 50.0% | 11.8% | 17.6% | 11.8% | 58.8% |
| ...m'ont incité à changer d'itinéraire | 47.1% | 8.8% | 29.4% | 14.7% | 58.8% | 17.6% | 11.8% | 11.8% |

La grille d'entretien a également interrogé les cyclistes sur l'impact des nouveaux aménagements sur la fréquence de la pratique du vélo, qu'elle soit personnelle ou générale. Près d'un cycliste sur trois affirme avoir augmenté sa pratique du vélo à la suite de la réalisation des nouveaux aménagements cyclables. Et plus de 6 personnes sur 10 estiment qu'ils ont permis d'augmenter le nombre de cyclistes. Cet écart peut s'expliquer par le fait que la majorité des personnes interrogées étaient déjà des cyclistes réguliers et qu'elles estiment que les effets se font davantage sentir parmi les cyclistes néophytes, occasionnels ou de loisirs.

TABLEAU 23 : ÉVALUATION DE L'IMPACT DES CORONAPISTES SUR LA PRATIQUE DU VÉLO ET LE NOMBRE DE CYCLISTES (N = 132)

| | Augmentation pratique perso. | | Augmentation nombre de cyclistes | |
|----------------------|------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|
| | Fréquence | Pourcentage | Fréquence | Pourcentage |
| Pas du tout d'accord | 59 | 44.8% | 5 | 3.8% |
| Plutôt pas d'accord | 30 | 22.7% | 24 | 18.2% |
| Plutôt d'accord | 30 | 22.7% | 72 | 54.5% |
| Tout à fait d'accord | 10 | 7.6% | 30 | 22.7% |
| Sans avis | 3 | 2.2% | 1 | 0.8% |
| Total | 132 | 100% | 132 | 100% |

Finalement, l'enquête a porté sur le désir des cyclistes de voir ces aménagements être pérennisés. Dans l'ensemble, les coronapistes sont très bien accueillies par les cyclistes. Près de la totalité d'entre eux (98.4%) sont totalement (71.9%) ou plutôt (26.5%) favorables à leur maintien. Seules deux personnes estiment que cela ne devrait pas être le cas.

TABLEAU 24 : VOLONTÉ DE PÉRENNISATION DES CORONAPISTES (N = 132)

| | Nombre d'enquêtés | En % |
|----------------------|-------------------|-------------|
| Pas du tout d'accord | 1 | 0.8% |
| Plutôt pas d'accord | 1 | 0.8% |
| Plutôt d'accord | 35 | 26.5% |
| Tout à fait d'accord | 95 | 71.9% |
| Total | 132 | 100% |

6 CONCLUSION

L'enquête de terrain a permis de prendre connaissance, d'une part, du profil des cyclistes lausannois et de leur pratique du vélo et, d'autre part, d'évaluer les aménagements cyclables mis en place par la Ville de Lausanne à la sortie du semi-confinement du printemps 2020.

Sur les quatre itinéraires étudiés, nous nous retrouvons majoritairement face à des cyclistes réguliers. En effet, 72% d'entre eux utilisent le vélo tous les jours et ont une pratique diversifiée du vélo, en l'utilisant tant pour les trajets pendulaires, les achats et les loisirs. Sur le trajet interrogé, 80% des cyclistes effectuaient un trajet utilitaire, soit pour se rendre au travail ou sur le lieu d'études (53%), soit pour effectuer des achats (27%). Le trajet parcouru était de 28 minutes en moyenne.

En termes d'équipement, deux-tiers des cyclistes ont un vélo conventionnel et environ un quart un vélo à assistance électrique (25 ou 45 km/h). 71% portaient le casque et 31% avaient équipé leur vélo de sacoches, paniers ou remorques. Cette dernière observation révèle la prédominance d'un usage utilitaire du vélo.

Les cyclistes rencontrés sont plutôt des hommes (63%) que des femmes (36%), des personnes d'âge moyen (88%) que des jeunes (20% ont moins de 25 ans) ou des retraités (2%), des diplômés d'une haute école (64%) que des personnes d'un autre niveau de formation (36%). Ces différences, en particulier de genre et d'âge, témoignent d'une certaine difficulté à se déplacer à vélo à Lausanne. Le niveau d'étude peut quant à lui mettre en exergue certaines valeurs (image du vélo, préoccupations liées à l'activité physique ou à l'environnement, etc.), davantage présentes chez cette catégorie et s'expliquer par le fait que deux itinéraires mènent au campus universitaire. Trois quarts des personnes interrogées habitent à Lausanne.

Depuis la pandémie, une moitié (53%) affirme ne pas avoir changé de pratique du vélo. Ils sont trois sur dix à en faire davantage. Dans ce cas, l'évolution s'est faite en premier lieu au détriment des transports publics (63%). Nous identifions encore 13% des répondant·e·s dont la pratique a diminué notamment en raison du télétravail ou des cours à distance et 3% ont recommencé à faire du vélo.

L'évaluation des coronapistes s'avère très positive sur les quatre itinéraires étudiés. Elles sont bien accueillies par les cyclistes et améliorent surtout la sécurité (80%) et le confort (83%) des trajets. C'est moins le cas de la rapidité (45%), ce qui s'explique notamment par le fait qu'un quart des cyclistes ont modifié leur itinéraire pour bénéficier des coronapistes. Pour certaines personnes, le gain de sécurité et de confort a primé sur l'efficacité. Il est intéressant de constater que les effets des coronapistes sont encore plus marqués parmi les femmes et les plus de 40 ans, ce qui montre qu'une amélioration des conditions de circulation permet d'élargir le public des utilisateurs du vélo. La pérennisation des aménagements est finalement souhaitée par la quasi-totalité.

Derniers numéros

Série *Études urbaines*

N°1 - 2018. Un campus en mouvement. Les pratiques de mobilité des étudiant·e·s et du personnel de l'Université de Lausanne. *Gianluigi Giacomel, Antonio Martin et Patrick Rérat*

N°2 - 2018. Les comptages vélos dans les villes suisses. *Daniel Baehler, Dimitri Marincek et Patrick Rérat*

N°3 - 2018. "C'est la liberté !" Étude des cours de vélo pour adultes en Suisse. *Marie Mundler et Patrick Rérat*

N°4 - 2019. Quand l'écologie entre en ville / When ecology goes to town. Colloque international / International Workshop. *Joëlle Salomon Cavin et Chloé Bouvier*

N°5 - 2020. La pratique du vélo à assistance électrique à Lausanne. *Dimitri Marincek, Emmanuel Ravalet et Patrick Rérat*

N°6 - 2022. Évaluation des aménagements cyclables liés à la crise sanitaire: le cas de Lausanne. *Aurélie Schmassmann et Patrick Rérat*

N°7 - 2022. Le vélo en période de pandémie. Évolution des pratiques et effets des «coronapistes» à Genève et Lausanne. *Patrick Rérat, Lucas Haldimann et Hannah Widmer*