

# ÉTUDES URBAINES

Rapport de recherche

# n°5



Dimitri Marincek  
Emmanuel Ravalet  
Patrick Rérat

LA PRATIQUE DU VELO À ASSISTANCE  
ELECTRIQUE À LAUSANNE  
Synthèse du rapport final

*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

Institut de géographie  
et durabilité

Cette étude a été financée par le Fonds pour l'efficacité énergétique des Services industriels de Lausanne (SiL).



Les auteurs remercient le comité du Fonds pour l'efficacité énergétique de la Ville de Lausanne pour son soutien et sa confiance ainsi que les membres du groupe de suivi : Baptiste Antille et Lucas Mercader (Services industriels de Lausanne), Stéphane Bolognini (Service des routes et de la mobilité, Ville de Lausanne), Johannes Hartmann (Tandem), David Raedler (Section vaudoise de l'Association Transports et Environnement-ATE) et Zoé Dardel (PRO VELO Région Lausanne).

Le présent document sert de synthèse. Un rapport présentant le détail de l'ensemble des analyses est disponible sur demande ([patrick.rerat@unil.ch](mailto:patrick.rerat@unil.ch)).

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.

© IGD 2020

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](http://www.unil.ch/igd)

La série *Etudes urbaines* est placée sous la responsabilité de Prof. Patrick Rérat, Coordinateur du groupe de recherche en Etudes urbaines.

Contact : [Patrick.Rerat@unil.ch](mailto:Patrick.Rerat@unil.ch)

Site web : [www.unil.ch/igd/etudes-urbaines](http://www.unil.ch/igd/etudes-urbaines)

ISSN 2624-8271 (Online)

Crédit photo de la couverture : © Dimitri Marincek | Université de Lausanne





## Table des matières

I	INTRODUCTION	6
II	LE PROFIL DES USAGERS DU VAE	6
III	L'ÉQUIPEMENT EN MODES DE TRANSPORT	7
IV	LES USAGES DU VAE	7
V	LES MOTIVATIONS ET OBSTACLES À L'USAGE DU VAE	9
VI	LES EXPÉRIENCES D'USAGE DU VAE	11
VII	LE VAE DANS LA TRAJECTOIRE CYCLISTE	13
VIII	ÉLÉMENTS DE RECOMMANDATIONS	14

## I. Introduction

Le vélo à assistance électrique (VAE) connaît un succès croissant en Suisse comme dans d'autres pays notamment européens. Il représente un tiers des vélos vendus sur le territoire helvétique en 2018 (plus de 110'000 unités), alors qu'en 2006 sa part dépassait à peine 1% (3'200). Le VAE est un mode de transport encore émergent mais qui est appelé à jouer un rôle croissant étant donné les enjeux de mobilité (diminution des émissions de polluants, congestion des infrastructures, etc.). Il est important de mieux comprendre les différentes facettes de sa pratique afin d'accompagner son développement.

En 2015, 6% des ménages suisses possédaient au moins un VAE25 et 1.2% un VAE45 selon le Microrecensement Mobilité et Transports. A Lausanne, des chiffres plus bas sont observés (2.4% et 0.6%). Cet écart s'explique par un effet de contexte. D'une part, les villes se situent généralement sous les valeurs nationales pour ce qui est de l'équipement en VAE. D'autre part, la part du vélo dans les déplacements à Lausanne est nettement inférieure à ce que l'on observe à l'échelle du pays (1.6% vs 6.9%) et dans les autres grandes villes. Cet écart, comme certains résultats de cette recherche le mettent en exergue, a trait à la topographie, au manque d'infrastructures et d'aménagements cyclables ainsi qu'à une cohabitation difficile avec le trafic routier<sup>1</sup>.

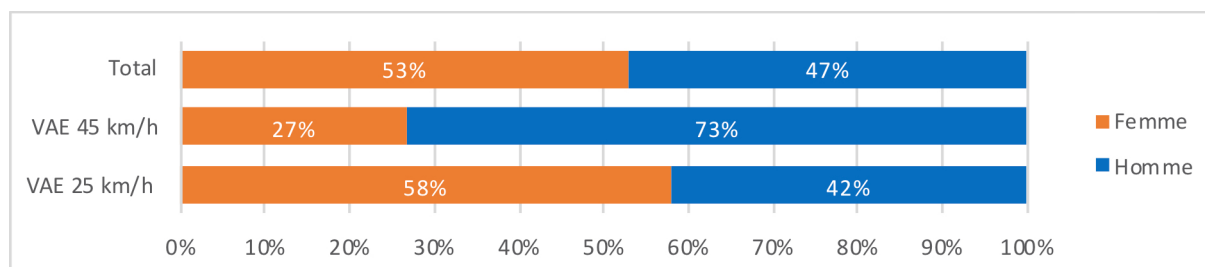
Le VAE connaît néanmoins une forte croissance à Lausanne également. Ainsi, plus de 4'000 subventions ont été octroyées par les Services industriels de Lausanne pour l'achat d'un VAE ou le remplacement d'une batterie entre 2000 et 2017. La moitié a même été attribuée lors des quatre dernières années. La base d'adresses des bénéficiaires a été utilisée afin de diffuser un questionnaire sur la pratique du VAE à Lausanne. Une riche base de données a pu être constituée grâce aux 1'500 personnes ayant pris part à l'enquête (sur près de 3'300 qui ont pu être contactées), soit un taux de réponse de 45.5%.

L'enquête par questionnaire a été complétée par 24 entretiens approfondis et par l'analyse du Microrecensement Mobilité et Transports. La recherche a porté sur six grandes dimensions : le profil des usagers, l'équipement en matière de mobilité, les usages du VAE, les motivations et les freins à la pratique du VAE, l'expérience d'utilisation, et finalement, la manière dont le VAE s'articule avec le vélo conventionnel dans le cadre de trajectoires cyclistes. Nous proposons ici une synthèse des résultats relatifs à ces six dimensions.

## II. Le profil des usagers du VAE

Les femmes sont majoritaires parmi les usagers de VAE25 (58%) alors que la pratique du VAE45 demeure à dominance masculine (73%). Les classes d'âge les plus équipées sont situées entre 35 et 65 ans (70%). Les plus jeunes (20%) et les seniors (10%) sont au contraire sous-représentés par rapport à la population lausannoise. Ce profil se retrouve dans le type de ménages : les usagers de VAE vivent à hauteur de 42% dans des couples avec enfant(s) et de 28% dans des couples sans enfant.

Figure 1 : Usagers de VAE par genre. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



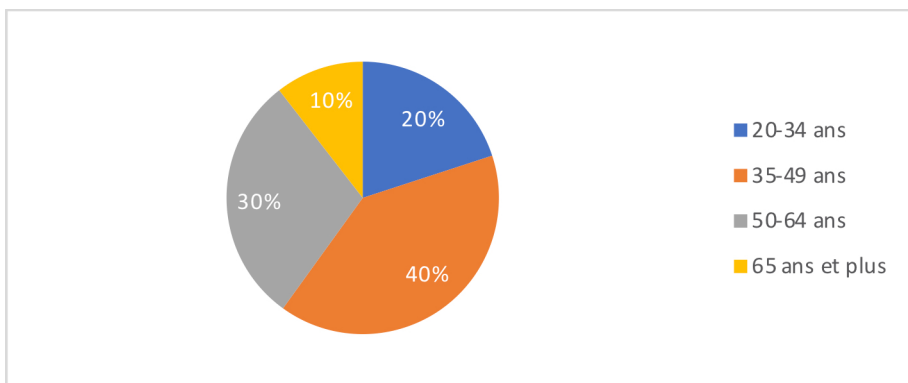
Le niveau d'éducation est souvent élevé, les deux tiers des personnes interrogées étant titulaires d'un

<sup>1</sup> Selon une enquête réalisée auprès de 14'000 participants à bike to work, Lausanne se classe, parmi 24 villes suisses, au dernier rang pour le sentiment de rouler en sécurité sur les trajets pendulaires et pour le sentiment d'être respecté par les autres usagers de la route (Rérat P., Giacomel G et Martin A., 2019, Au travail à vélo... La pratique utilitaire de la bicyclette en Suisse, Neuchâtel : Éditions Alphil - Presses universitaires suisses).

diplôme universitaire ou équivalent. En termes de revenu toutefois, la moitié d'entre elles déclarent un revenu mensuel net inférieur à 6'000 CHF, un seuil proche du salaire médian suisse. Des différences apparaissent selon le type de VAE : 31.9% des possesseurs de VAE45 ont un revenu mensuel net supérieur à 9'000 CHF contre 17.2 % dans le cas de VAE25.

Deux autres tendances sont à relever. Premièrement, les résultats obtenus tendent à confirmer le rôle égalisateur de l'assistance électrique qui permet de toucher un public plus féminin, plus âgé et davantage composé de parents, que celui du vélo mécanique. D'autre part, un phénomène de diversification du public du VAE est à l'œuvre. Au fil des années et en particulier depuis 2015, les acheteurs sont ainsi plus jeunes et la part des femmes augmente sensiblement.

Figure 2 : Usages du VAE par catégorie d'âge. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



### III. L'équipement en modes de transport

Si le VAE constitue une pratique en plein essor à Lausanne, elle reste encore assez nouvelle. Ainsi, deux tiers des personnes interrogées ont acquis leur VAE dans les deux années précédant l'enquête. La grande majorité des possesseurs en sont à leur premier véhicule (80%), bien que les usagers de longue date deviennent plus nombreux.

Le VAE25 domine très clairement dans les rues lausannoises (plus encore que dans les autres grandes villes suisses) avec 85% du parc, les versions rapides (VAE45) représentant les autres 15%. En termes de modèles, plus de quatre VAE sur cinq sont des vélos de ville. Leur prix d'achat moyen se monte à 3'000 Frs (2'800 Frs pour les VAE25 et 4'300 Frs pour les VAE45). Il tend à augmenter ces dernières années sous l'effet des ventes de VTT à assistance électrique.

Comment le VAE s'articule-t-il avec les autres moyens de transports ? Les ménages des possesseurs de VAE sont plus dotés que la moyenne en véhicules, que ce soit en automobiles (77%), en vélos (72%) et en deux-roues motorisés (24%). Ce résultat concerne Lausanne mais aussi l'ensemble de la Suisse, comme le montrent les analyses du Microrecensement Mobilité et Transports. Cela s'explique en partie par le fait que les possesseurs de VAE font souvent partie de ménages familiaux et sont actifs professionnellement.

À un niveau individuel, la très grande majorité des possesseurs de VAE détient le permis de conduire (93%) et ils sont plus nombreux que le reste de la population à être abonnés à un service d'autopartage. Les abonnements de la communauté tarifaire Mobilis (transports publics à l'échelle de l'agglomération) sont moins répandus parmi les usagers de VAE (15%) que dans la population lausannoise (32%).

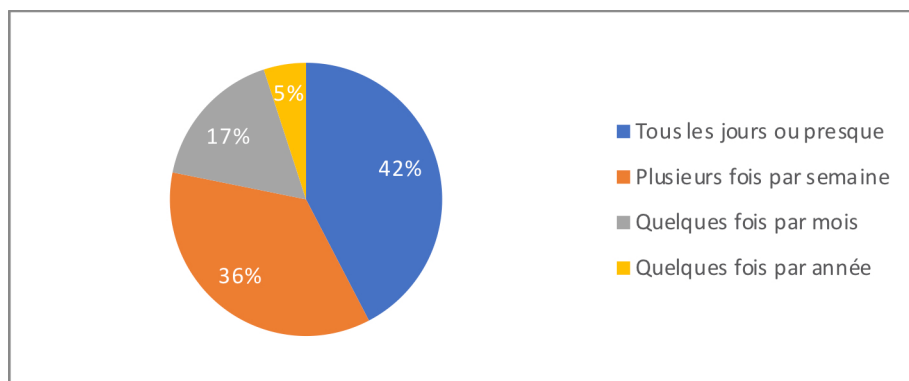
### IV. Les usages du VAE

Un VAE est en règle générale fréquemment utilisé : 42% des personnes interrogées déclarent y recourir chaque jour ou presque et 36% plusieurs fois par semaine<sup>2</sup>. En termes de distances, un tiers des répondants se déclare prêt à utiliser le VAE pour des trajets de 10 km, un quart pour des distances de 15 km et un peu moins d'un tiers pour parcourir 20 km ou plus. S'il s'agit de seuils théoriques, ils confirment néanmoins

<sup>2</sup> De manière plus générale, selon Microrecensement Mobilité et Transports, les VAE sont plus souvent utilisés dans les villes que dans les zones périurbaines ou rurales (où ils sont pourtant plus nombreux).

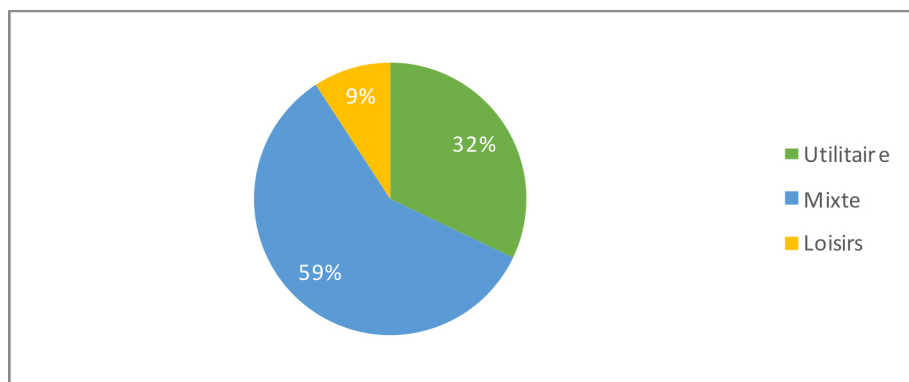
que l'assistance au pédalage étend la portée spatiale du vélo. En termes de saisonnalité, un quart des propriétaires utilisent leur VAE toute l'année, la moitié continue de l'utiliser en hiver mais moins souvent et un dernier quart y renonce. Ce sont surtout les trajets de loisirs qui baissent nettement pendant la saison froide.

Figure 3: Fréquence d'utilisation du VAE. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



L'usage du VAE est très diversifié. Près de 80% des actifs l'utilisent pour les trajets pendulaires et environ les deux tiers des répondants le font pour des motifs de promenade ou de sport ainsi que pour rejoindre des activités de temps libre (restaurants, bars, visites à des proches, etc.) ou faire ses achats. Pour ces activités, d'autres modes entrent en ligne de compte et l'usage du VAE n'est pas exclusif (comme le laissait augurer l'équipement en véhicules et en abonnements)<sup>3</sup>. Si ces chiffres ne prennent pas en compte la fréquence d'utilisation, ils montrent que le VAE peut représenter un moyen de transport (rejoindre une destination) et/ou une activité en soi (se promener ou faire du sport). Plus précisément, 32% des enquêtés ont un usage uniquement utilitaire du VAE, 9% y recourent pour des sorties uniquement et une majorité (59%) combinent les deux familles de motifs.

Figure 4 : Typologies des activités associées à l'usage du VAE. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



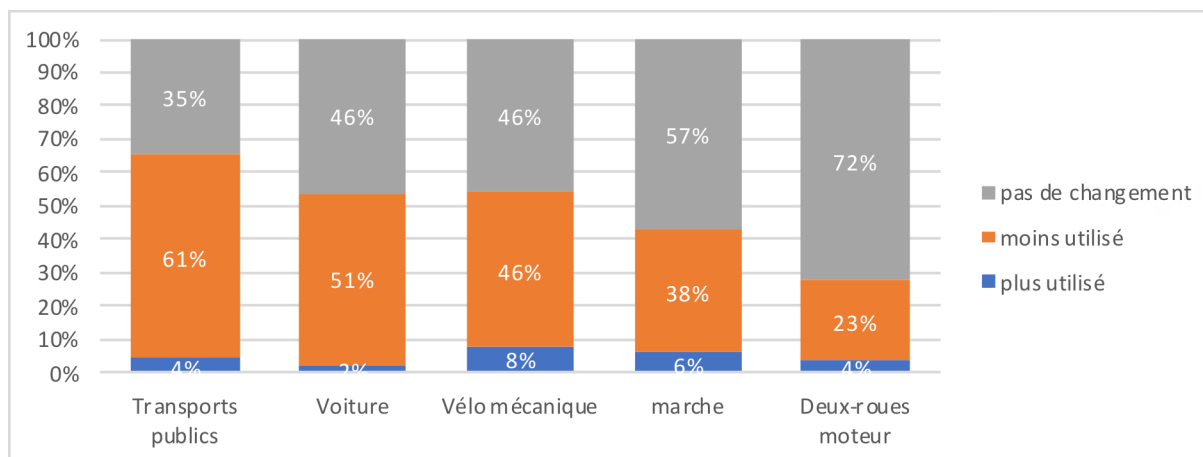
Le VAE prend donc une place importante dans les pratiques de mobilité des individus et tend à bousculer la place des autres modes. Depuis l'achat de leur VAE, 61% des répondants estiment moins prendre les transports en commun. Cette proportion se monte à 51% pour la voiture, 46% pour le vélo mécanique, 38% pour la marche et 23% pour les deux-roues motorisés (cette valeur plus basse s'explique par leur plus faible présence dans les ménages). Le VAE25 a un effet plus grand sur les transports en commun et le VAE45 sur les véhicules à moteur. A noter par ailleurs que 8% affirment faire davantage de vélo conventionnel qu'avant<sup>4</sup>.

3 Cette articulation peut renvoyer à de l'intermodalité (combinaison du VAE avec un autre mode pour un même déplacement) ou à de la multimodalité (en fonction des activités, des circonstances, etc.).

4 Le report modal des transports individuels vers le VAE est le plus fréquemment mentionné dans les débats. Les autres formes ne sont pas sans intérêt : un report depuis les transports publics contribue à décharger ces derniers aux heures de pointe. Quant au report depuis le vélo mécanique, l'assistance électrique peut aussi être vue comme une manière d'empêcher l'abandon de la pratique du vélo en raison de la distance, de l'âge, etc.

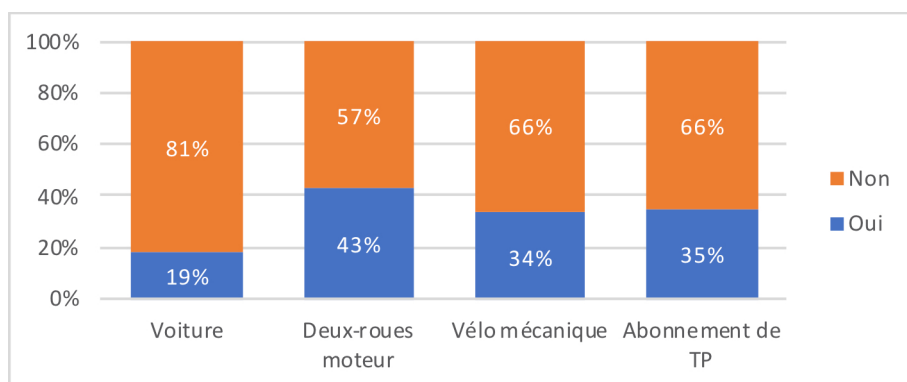


Figure 5 : Changements d'utilisation depuis l'achat du VAE. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



Posséder un VAE peut impliquer de renoncer à un abonnement (en ne le renouvelant pas) ou à un véhicule (en le vendant ou en ne procédant pas un achat). Ils sont 35% à avoir renoncé à un abonnement de transports en commun, 43% à un deux-roues motorisé, 34% à un vélo mécanique et 19% à une voiture. Le VAE remplace ainsi plus facilement un autre deux-roues ou un abonnement. C'est moins le cas pour la voiture même si la valeur observée est non négligeable. Cela s'explique par des questions de portée spatiale et d'accessibilité à certains territoires mais également par les implications plus grandes de cette décision. Se passer de la voiture ne concerne généralement pas qu'un seul individu (comme dans le cas d'un abonnement ou d'un deux roues) mais l'ensemble du ménage (y compris pour des motifs d'accompagnement) et requiert davantage d'assurance quant à la possibilité de cette démarche (rappelons que deux-tiers des répondants ont acquis leur VAE dans les deux années précédant l'enquête).

Figure 6 : Renonciation à la possession d'un mode depuis l'achat du VAE. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



## V. Les motivations et obstacles à l'usage du VAE

Une première analyse a porté sur la subvention reçue lors de l'achat d'un VAE. Les deux tiers des enquêtés considèrent que celle-ci a joué un rôle de déclencheur pour leur achat d'un VAE. C'est davantage le cas parmi les revenus les plus faibles et lorsque le prix du VAE est bas (les deux variables étant liées). Une proportion de 40% a déclaré que la subvention avait eu un rôle de montée en gamme en les incitant à acheter un VAE plus performant (ou des accessoires).

Pour ce qui est de l'achat d'un VAE, la première motivation est de pouvoir faire du vélo malgré la pente (96% de plutôt ou tout à fait d'accord), un résultat qui tient à la topographie de Lausanne. L'importance de l'assistance électrique se retrouve dans d'autres raisons telles que faire du vélo ou continuer à en faire (84%) et aller plus vite ou plus loin qu'avec un vélo mécanique (73%). Elle permet ainsi une continuation de la pratique du vélo malgré la pente et les distances à parcourir et de surmonter les difficultés liées à l'âge ou à la transpiration. Sans elle, une partie des personnes interrogées ne se déplaceraient pas à vélo

ou auraient arrêté de le faire.

Figure 7 : Rôle de la subvention dans l'acquisition du VAE. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD

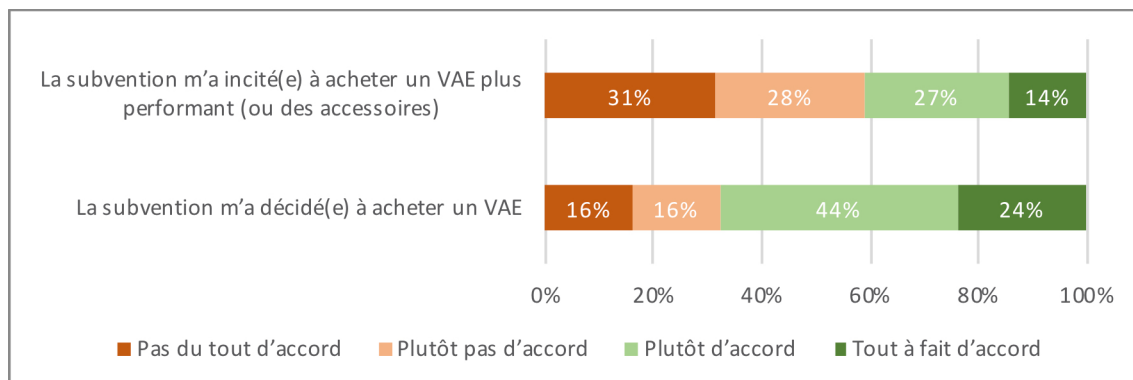
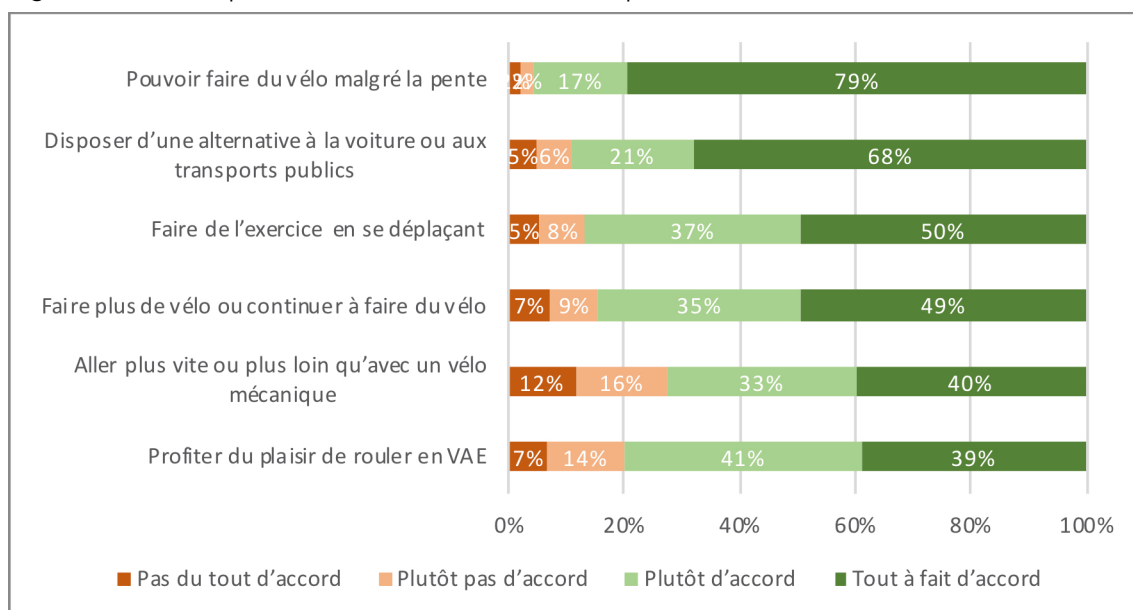


Figure 8 : Raisons pour l'achat du VAE. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



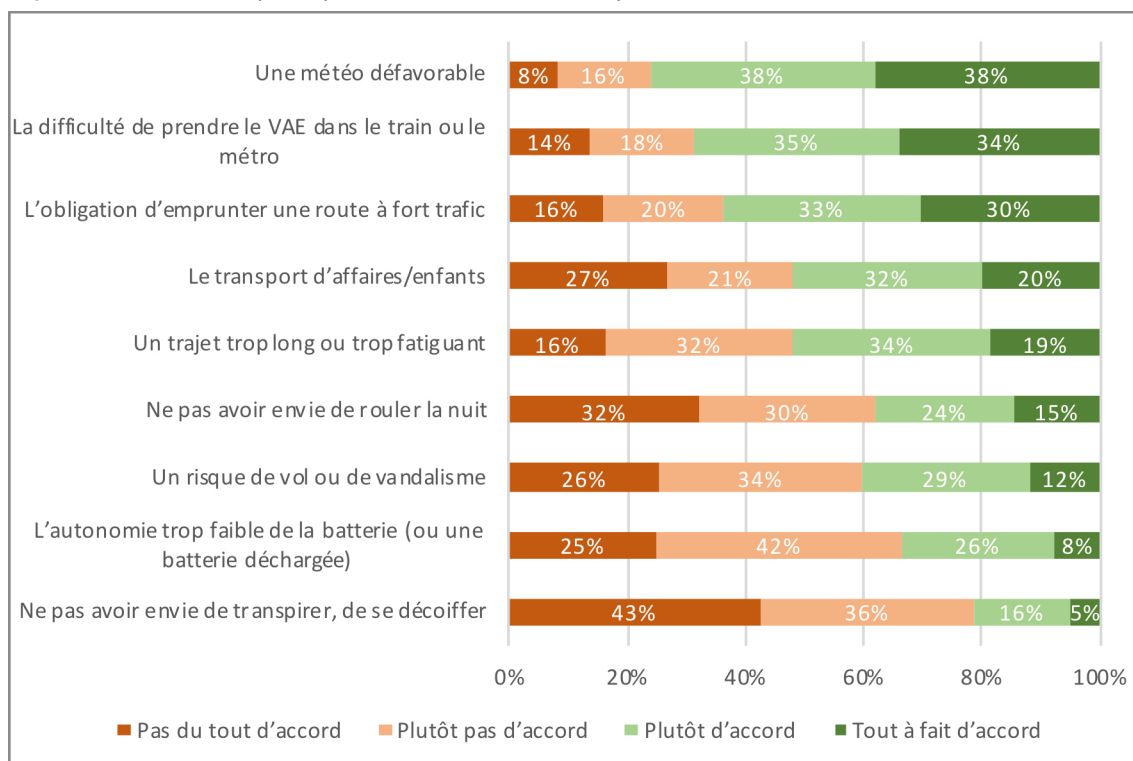
La deuxième motivation la plus largement partagée (89%) est de disposer d'une alternative à la voiture et aux transports publics. L'analyse de l'image des modes de transports permet d'affiner les avantages du VAE qui est vu comme étant pratique, indépendant, agréable et écologique. Forme de mobilité active, il permet également de pratiquer de l'exercice en se déplaçant, ce qui constitue la troisième grande motivation pour s'en doter (87%)<sup>5</sup>.

Pouvoir transporter des enfants est une préoccupation importante pour les jeunes parents. Le VAE rend possible le transport d'enfants en bas âge, l'utilisation d'une remorque ou d'un siège pour enfants étant, en raison de leur poids, plus difficile avec un vélo conventionnel. Cet usage demande toutefois un équipement spécifique, des compétences et des conditions de circulation sécurisées. Ainsi, le fait de devoir transporter des enfants ou des affaires reste un obstacle à l'usage du VAE pour 52% des usagers.

Parmi les autres freins à la pratique du VAE à Lausanne, les principaux sont les conditions météorologiques défavorables (76%), la difficulté de prendre le VAE dans le train ou le métro (69%) et l'obligation d'emprunter des routes à fort trafic (63%). Ce dernier point en particulier renvoie aux expériences de rouler à VAE à Lausanne.

5 L'exercice associé au VAE peut permettre d'atteindre les valeurs d'activité physique quotidiennes recommandées. Cette pratique se révèle aussi particulièrement adaptée aux personnes ayant besoin d'une activité physique à intensité réduite en raison de leur âge ou d'un problème médical spécifique.

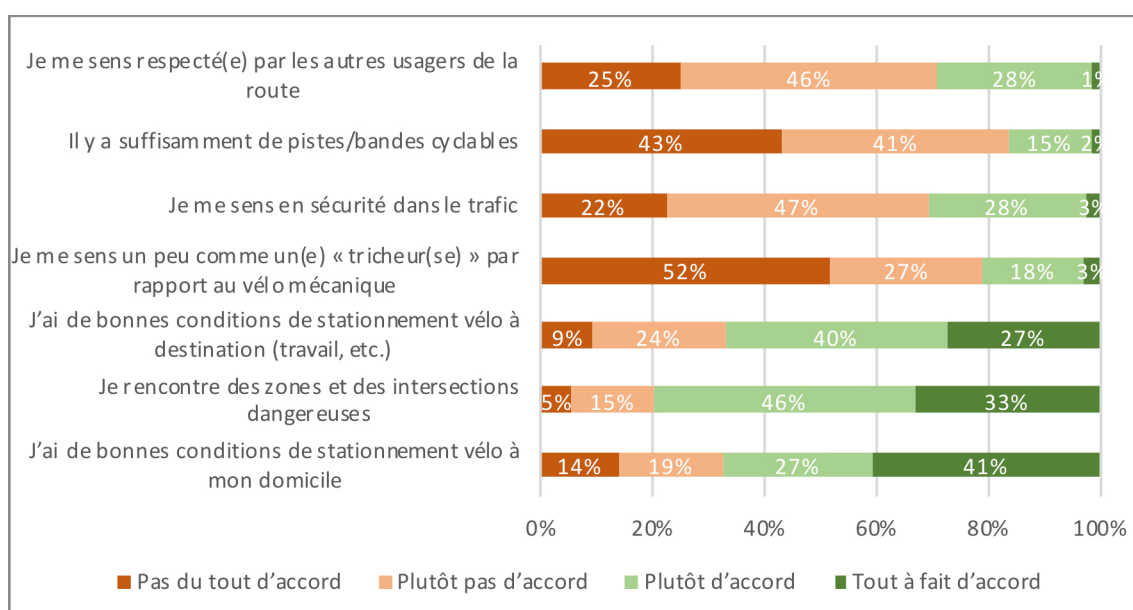
Figure 9 : Freins à la pratique du VAE. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



## VI. Les expériences d'usage du VAE

Plus de sept propriétaires de VAE sur dix ne se sentent pas respectés par les autres usagers de la route (et avant tout les automobilistes), ni en sécurité lorsqu'ils circulent dans le trafic routier. Ces chiffres sont élevés et reflètent les difficultés rencontrées lorsque les modes de transports sont forcés de cohabiter.

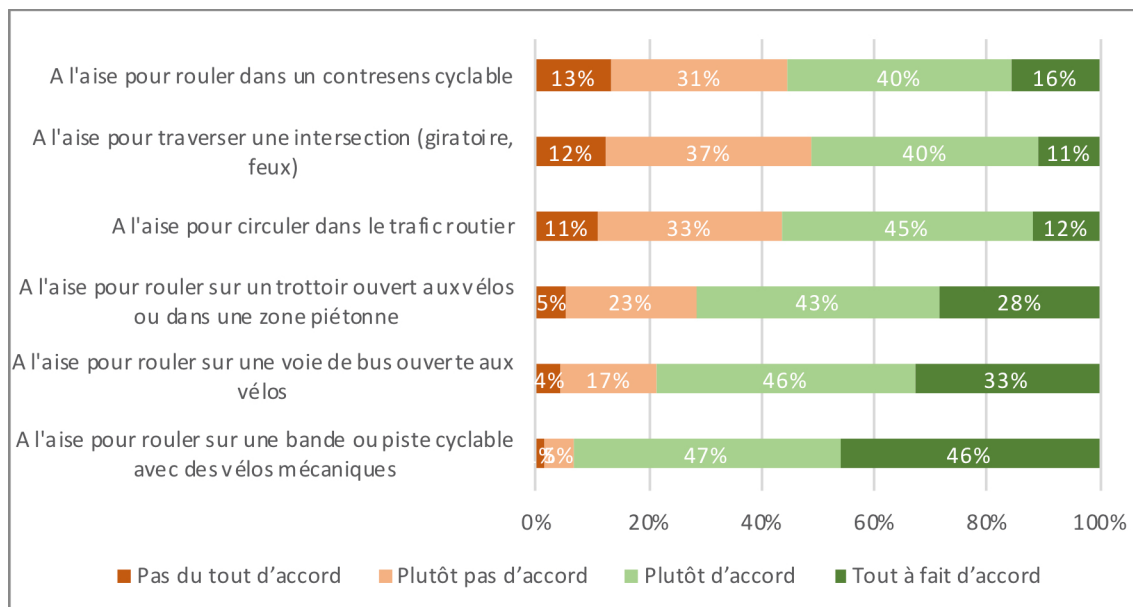
Figure 10 : Expériences du VAE à Lausanne. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



Un avis très majoritaire se dégage parmi les possesseurs de VAE quant au constat du manque d'aménagements cyclables (en particulier des pistes séparées des voitures) et de leur absence de continuité. Ce ressenti concerne par ailleurs plus fortement les femmes et les usagers les plus âgés. La conséquence de ce manque d'infrastructures est que quatre usagers de VAE sur cinq considèrent qu'ils doivent régulièrement traverser des intersections ou des zones dangereuses.

L'analyse du niveau d'aisance à circuler dans différentes configurations de la chaussée précise ces résultats. Les usagers du VAE plébiscitent les aménagements qui leur permettent de ne pas circuler dans le trafic motorisé. Si la plupart se sentent à l'aise sur les bandes et pistes cyclables empruntées également par les vélos conventionnels (93%), une majorité est également observée pour les trottoirs partagés, les zones piétonnes ainsi que les voies de bus. A l'inverse, ils sont près de la moitié à ne pas se sentir à l'aise dans le trafic routier en général, dans les intersections et dans les contresens cyclables.

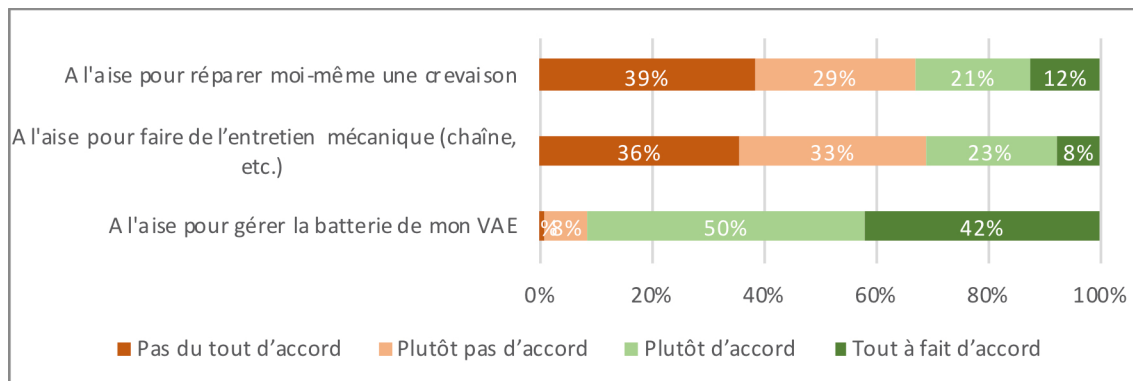
Figure 11 : Compétences de circulation liées à l'utilisation d'un VAE. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



Les conditions de stationnement sont jugées satisfaisantes par 68% des répondants à domicile comme à destination. De très nombreux commentaires soulignent toutefois le manque de stationnement au centre-ville et à la gare. Il est également probable, mais l'enquête ne pouvait le montrer, que les problèmes de stationnement à domicile empêchent certains à acquérir un VAE. Un élément crucial à ce sujet renvoie aux précautions prises contre le vol (cadenas ou antivol renforcé voire assurance ou puce GPS, stratégie d'évitement de certains endroits, etc.).

En termes de compétences, la gestion de la batterie et sa recharge sont des gestes maîtrisés par la plupart. Les autres compétences techniques abordées affichent des niveaux d'aisance plus faibles. Ainsi, deux tiers des enquêtés se déclarent peu à l'aise pour ce qui est de l'entretien mécanique ou de la réparation d'une crevaison. La technologie intégrée dans le VAE (assistance électrique, compteurs, etc.) rend nécessaire de disposer de services (magasins, ateliers, etc.) pour assurer sa maintenance.

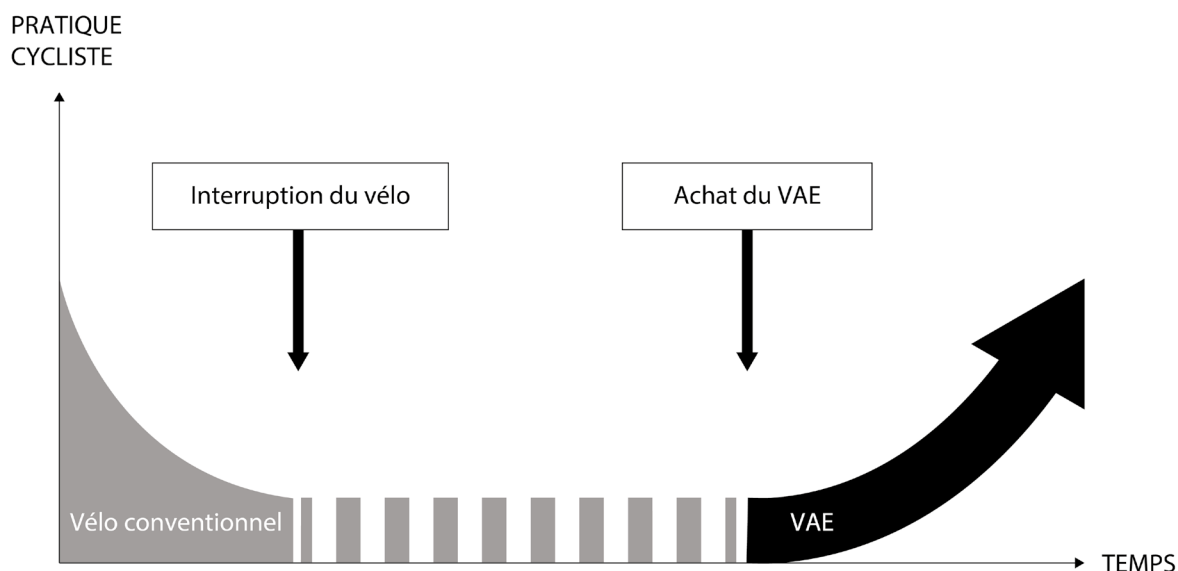
Figure 12 : Compétences techniques liées à l'utilisation d'un VAE. Source : enquête VAE 2018 - Unil-IGD



## VII. Le VAE dans la trajectoire cycliste

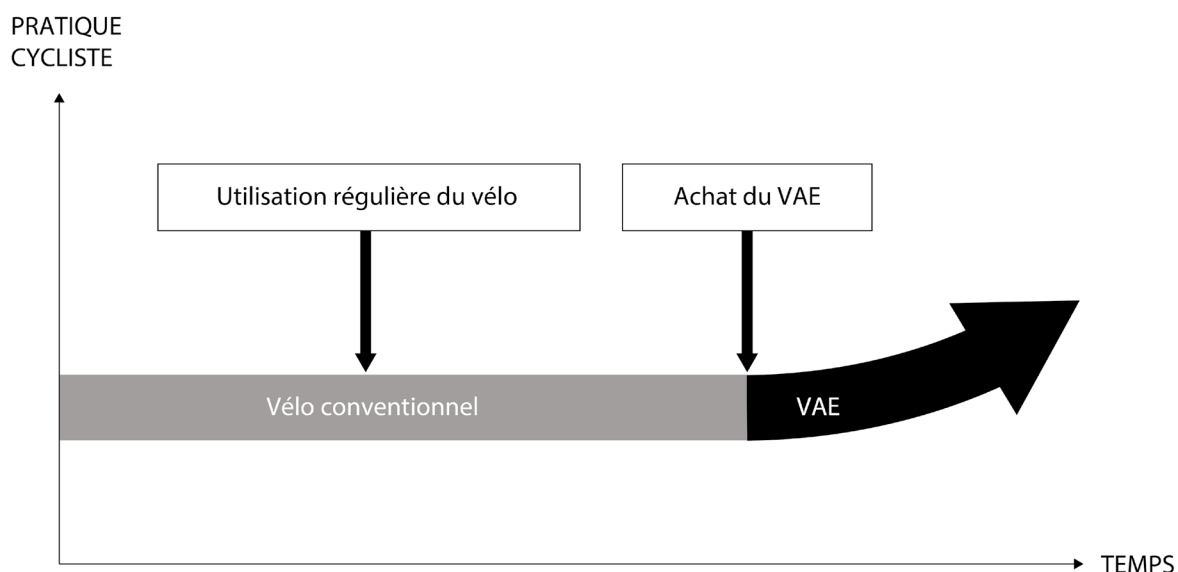
Des entretiens approfondis ont été menés pour entrer dans le détail des processus décisionnels menant à l'équipement en VAE. Ces éléments, d'ordre qualitatif, nous ont permis de montrer qu'au niveau individuel, le VAE doit être vu dans une trajectoire cycliste qui correspond à l'évolution de la pratique du vélo à travers la vie. Deux grandes trajectoires mènent au VAE, qu'elles soient restauratrices (reprendre la pratique du vélo) ou résilientes (maintenir la pratique du vélo). Elles esquissent chacune des rapports différents au vélo.

Figure 13: Trajectoire cycliste restauratrice



Dans le cas des trajectoires restauratrices, l'adoption du VAE implique une redécouverte des avantages de la pratique du vélo par un public qui n'aurait pas considéré le vélo conventionnel comme moyen de déplacement à Lausanne auparavant, bien qu'il puisse en avoir une utilisation de loisirs. Ces usagers du VAE ont des pratiques de mobilité plus marquées par l'automobile. Le passage au VAE résulte chez eux d'une volonté de réduire l'usage de la voiture en ville. La motivation de l'activité physique et ses bénéfices attendus, notamment pour les personnes d'âge mûr ou proches de la retraite, joue un rôle important dans l'adoption du VAE.

Figure 14: Trajectoire cycliste résiliente



Dans le cas des trajectoires résilientes, l'adoption du VAE résulte de la continuité d'un engagement au vélo comme moyen de déplacement sur le long terme. Le choix du VAE est vu comme un moyen de poursuivre cet engagement malgré les difficultés posées par la topographie lausannoise ou la condition physique. Ces usagers peuvent être considérés comme étant déjà cyclistes avant l'achat du VAE. Leur pratique du vélo est souvent associée à des valeurs comme la liberté et l'autonomie, l'écologie, et un mode de vie sans voiture. Leurs pratiques de mobilité se caractérisent, en plus du VAE, par un recours aux transports publics.

Les entretiens effectués soulignent le rôle crucial que jouent certains événements-clés dans la biographie des individus comme un déménagement, un nouveau lieu de travail, la naissance d'un enfant, des événements relatifs à la santé et certaines transitions (changement d'emploi, retraite, etc.) sur les changements de pratiques de mobilité. En effet, ces périodes peuvent aussi bien servir de déclencheurs pour l'adoption d'une nouvelle pratique de mobilité (ici, le VAE) que de freins obligeant à un arrêt temporaire d'une pratique existante, comme le vélo.

Dans le contexte des événements-clés, trois avantages majeurs du VAE par rapport au vélo conventionnel apparaissent. Le premier porte sur la faculté du VAE à s'adapter à des trajets d'une longueur et d'une pente variable sans trop d'effort lors de changements de lieux d'emploi et d'habitation. Le second porte sur la possibilité de transporter des enfants ou des courses, qui offre aux jeunes parents une alternative à l'usage de la voiture. Quant au troisième, il est lié à la promotion d'une activité physique bénéfique pour la santé chez les personnes d'âge mûr et lors de transitions vers la retraite.

Il découle de ces avantages que le rôle du VAE pourrait être celui de faciliter la poursuite de la pratique du vélo malgré un environnement spatial et des circonstances biographiques changeantes. Cette caractéristique du VAE souligne le grand potentiel du VAE, à la fois pour conserver les cyclistes existants, pour convaincre ceux qui souhaitent s'y remettre, et pour inciter ceux qui ont envie de l'essayer.

## VIII. Éléments de recommandations

Les résultats de la présente étude peuvent avoir une portée opérationnelle pour promouvoir le VAE dans l'agglomération lausannoise. Ils mettent en lumière une pratique émergente qui poursuit sa diffusion à un rythme qui tend à s'accélérer. Les perspectives de développement de ce mode sur le territoire lausannois et les retours d'expérience réunis dans cette recherche suggèrent le besoin d'un accompagnement politique au-delà de l'actuelle subvention.

Comme le révèlent les expériences des usagers, la place du VAE n'est pas encore acquise et les pratiques cyclistes «gagnées» grâce à lui restent fragiles. L'environnement cyclable et sa dangerosité ressentie représentent les principales limites au développement du VAE à Lausanne. La cohabitation souvent imposée avec le trafic motorisé et le manque d'aménagements cyclables peuvent amener à réduire ou à cesser la pratique du VAE. De même, ces facteurs limitent l'adoption du VAE - mais aussi du vélo conventionnel - par un public plus large.

Le développement des VAE pose explicitement la question de la mixité vs la séparation des trafics selon les modes. Des aménagements cyclables de qualité sont essentiels afin de garantir des itinéraires rapides, en réseau, sécurisés et agréables, pour une variété grandissante d'usagers. L'offre de stationnement, en particulier sous forme couverte et sécurisée, reste encore insuffisante au regard des besoins exprimés par les usagers de VAE, qui se montrent préoccupés à garer leur VAE dans les quelques stationnements actuellement offerts par la ville.

La place du VAE dans l'écosystème des modes de transport urbains est potentiellement importante car son public s'étend au-delà usagers du vélo conventionnel. A l'échelle individuelle, le VAE peut servir de mode principal de déplacement au quotidien, et ceci bien que la large majorité de ses usagers sont multimodaux dans leurs pratiques. L'importance de son usage comme véhicule utilitaire (lié à une activité) plutôt que comme mode récréatif uniquement, le rend flexible pour une multitude de trajets urbains. Loin d'être un mode de transport de niche, c'est à un spectre large de la population lausannoise que le VAE pourrait s'adresser.



