

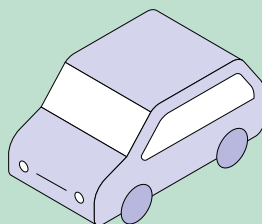
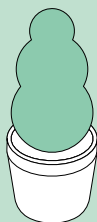
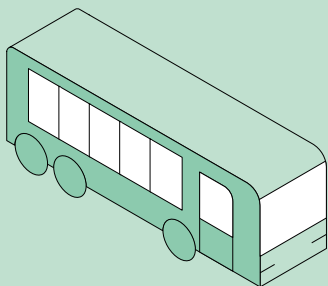
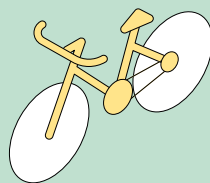
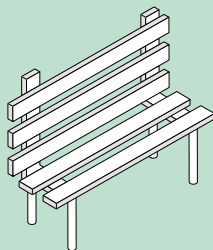
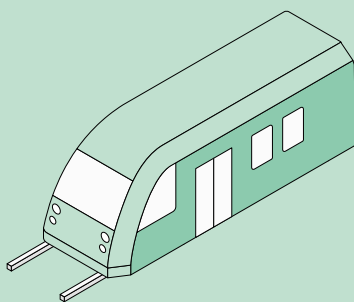
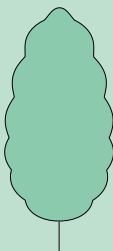
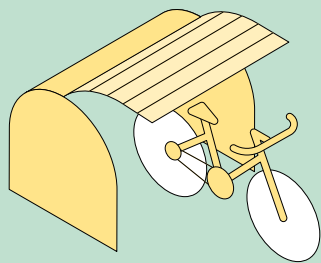


Ville de Lausanne

Observatoire de la mobilité lausannoise

Indicateurs de suivi de la mobilité 2023

9^e édition



2023 en chiffres

+9 %



+ 7.75 km de zones modérées

+5 %



+ 5.5 km de nouveaux
aménagement cyclables

+10 %



+ 12 millions de voyageurs
et voyageuses dans les tl
(y compris leB)

+17 %



+ 930 places de
stationnement pour vélos

+16 %



+ 172 assises sur
le domaine public

-2 %



- 1'042 voitures de tourisme
détenues par des personnes
résidentes à Lausanne
(évolution entre 2021 et 2022)

La mobilité durable à Lausanne : nouvelles avancées et réalisations

Face aux enjeux climatiques, nous devons nous engager pour une mobilité plus durable. C'est pourquoi la mobilité occupe une place clé dans le Plan climat de la Ville de Lausanne.

Cet Observatoire vous informe des évolutions de la mobilité à Lausanne. Dans cette édition, dotée d'un nouveau design et système de chapitrage, vous découvrirez, entre autres, nos avancées sur la modération des vitesses. Un sujet qui me tient à cœur puisqu'elle permet d'améliorer la sécurité et la santé de la population.

Parmi les indicateurs habituels, 2023 a été marquée par l'installation de plus d'une centaine d'assises, 5 km supplémentaires d'aménagements pour les cyclistes toujours plus nombreuses et nombreux, un record de fréquentation pour les transports publics ou encore 16 nouvelles bornes électriques pour les détenteurs et détenteuses de macarons.

Toutes ces mesures et bien d'autres encore mises en œuvre par la Municipalité ont notamment pour but de sécuriser et d'encourager la mobilité active, d'augmenter l'attractivité des transports publics, d'apaiser la ville et d'assurer que Lausanne soit et reste une ville où il fait bon vivre pour sa population actuelle et pour les générations futures. Je vous souhaite une excellente lecture.



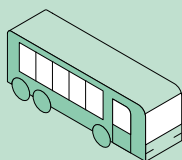
Florence Germond
Directrice des finances
et de la mobilité

PANORAMA

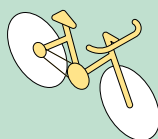
Dans son Plan climat, la Ville de Lausanne s'est fixé les objectifs de mobilité suivants à l'horizon 2030 :



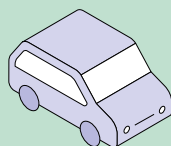
45%



25%

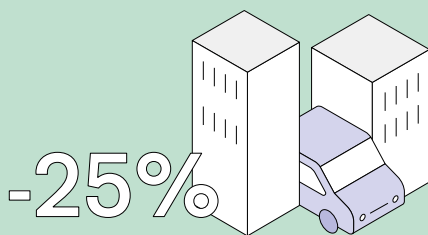


15%

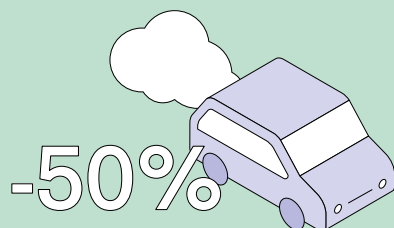


15%

Parts modales de la population lausannoise



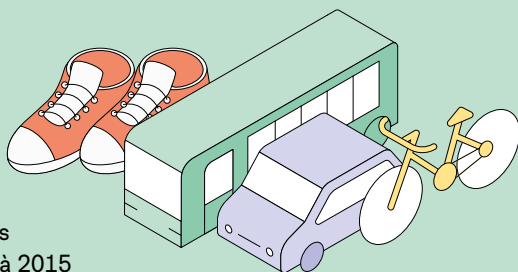
Réduction du trafic routier entrant et sortant de la ville par rapport à 2017



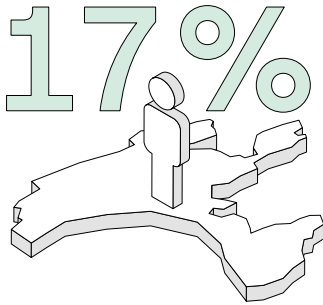
Réduction du taux de motorisation par rapport à 2015

-10%

Réduction des distances parcourues tous modes confondus par rapport à 2015



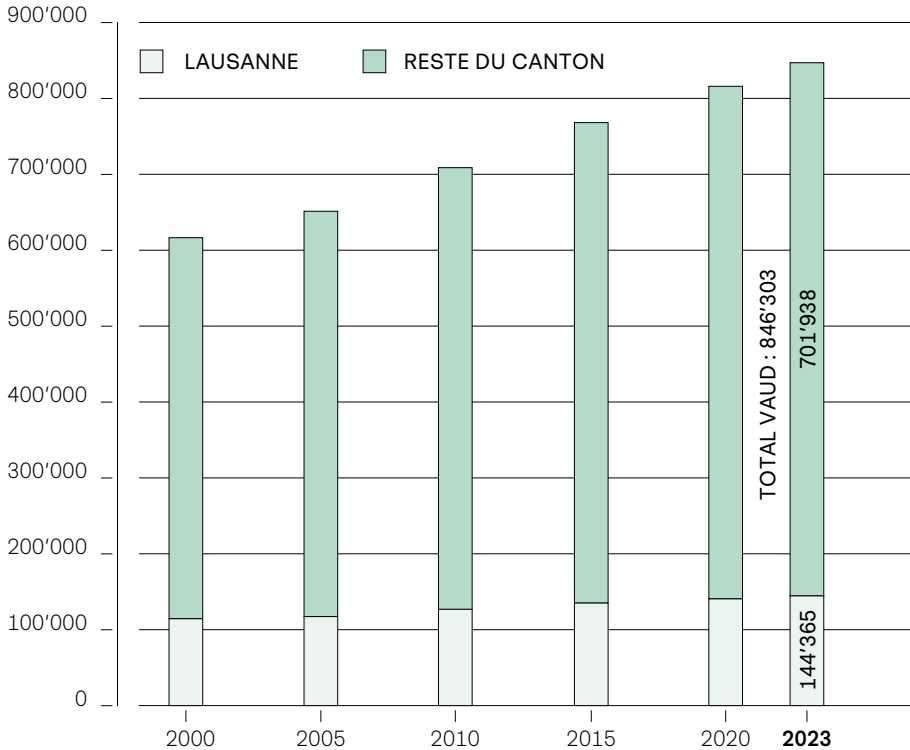
Population



17% des personnes du canton habitent en ville de Lausanne.

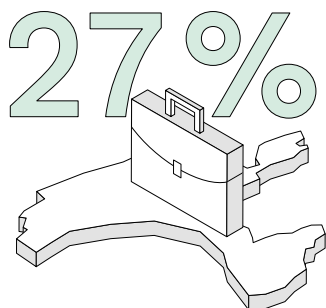
Évolution de la population résidente permanente lausannoise au niveau cantonal

SOURCE : STATISTIQUE VAUD



PANORAMA
MARCHÉ
VÉLOS
TRANSPORTS PUBLICS
VOITURES (TIM)

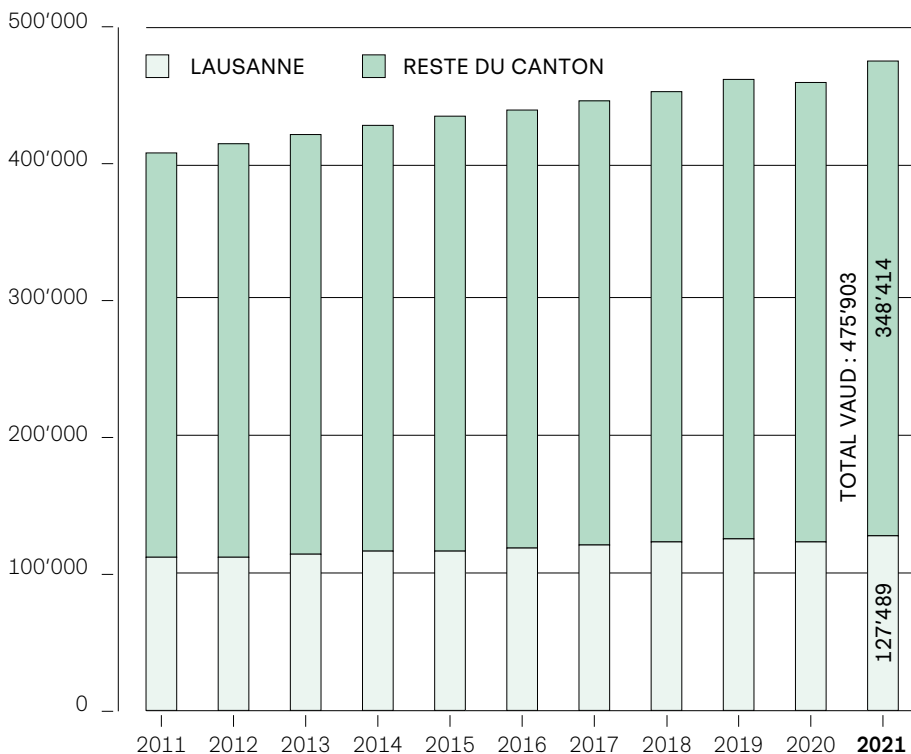
Emplois



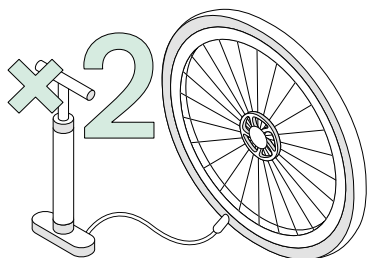
27% des emplois du canton se trouvent dans la ville de Lausanne.

Évolution des emplois à Lausanne par rapport au niveau cantonal (2021)

SOURCE : STATISTIQUE VAUD







Répartition modale

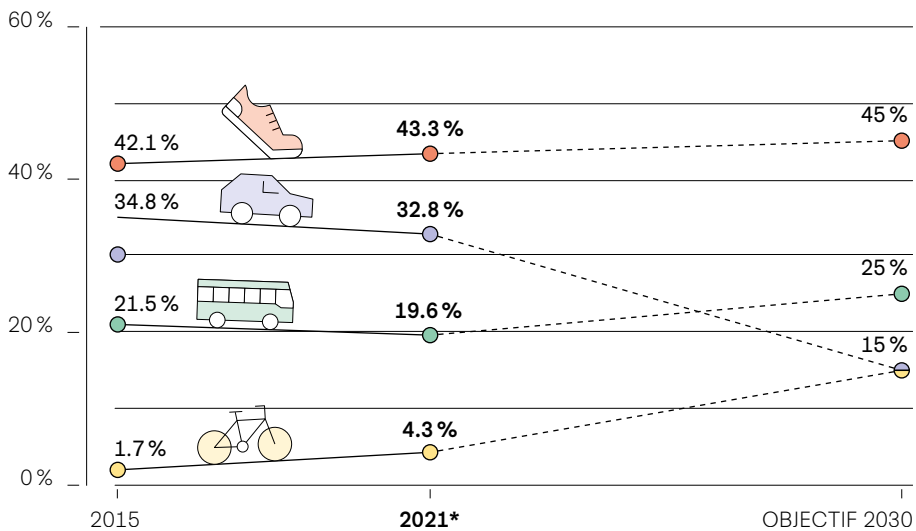


La part modale du vélo a plus que doublé entre 2015 et 2021.

Évolution des parts modales à Lausanne (2021)

SOURCE : MRMT 2015 ET 2021, OFS

-  MARCHÉ
-  TRANSPORTS EN COMMUN
-  VÉLO
-  AUTRES VÉHICULES MOTORISÉS



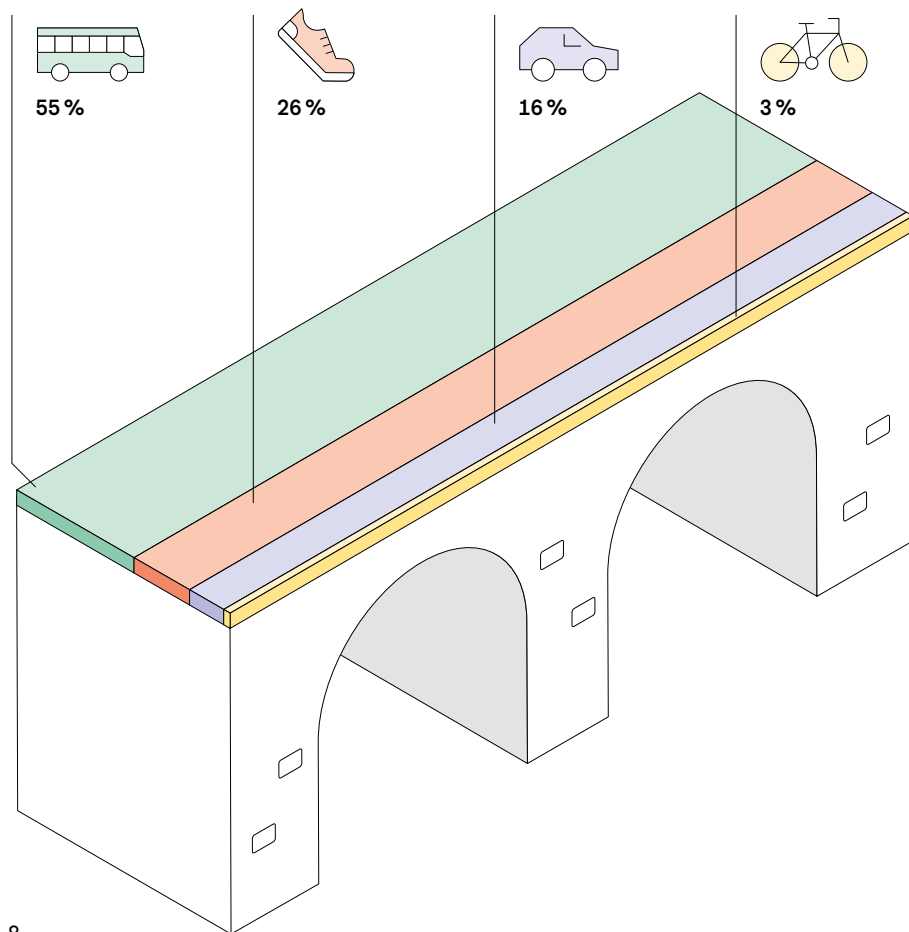
* Les données de l'année 2021 ont été impactées par la pandémie ce qui explique la baisse pour la part modale des transports en commun, ce qui les rend peu représentatifs. Pour information, la fréquentation des tl a augmenté de 35% entre 2021 et 2023.

Fréquentation sur le Grand-Pont

La part des déplacements en transports en commun a augmenté après la réouverture du Grand-Pont.

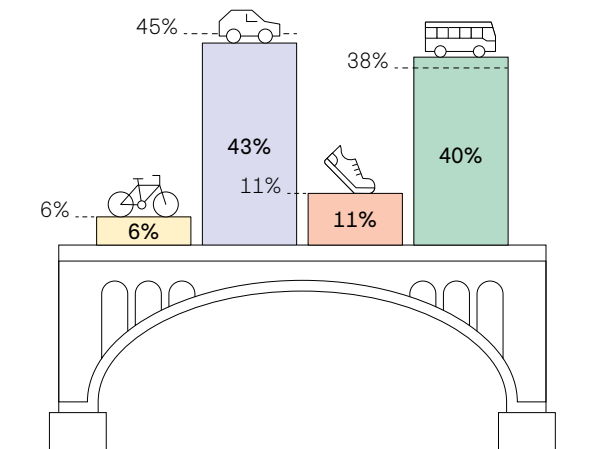
En 2023, les transports en commun représentent 55 % des déplacements. Ce chiffre est en hausse par rapport à 2017 avec 52 % et à 2021 avec 47 % (post COVID-19). La proportion des déplacements à pied est également en augmentation, tandis que celle des déplacements en véhicules individuels motorisés est en baisse.

Pourcentage de personnes se déplaçant...

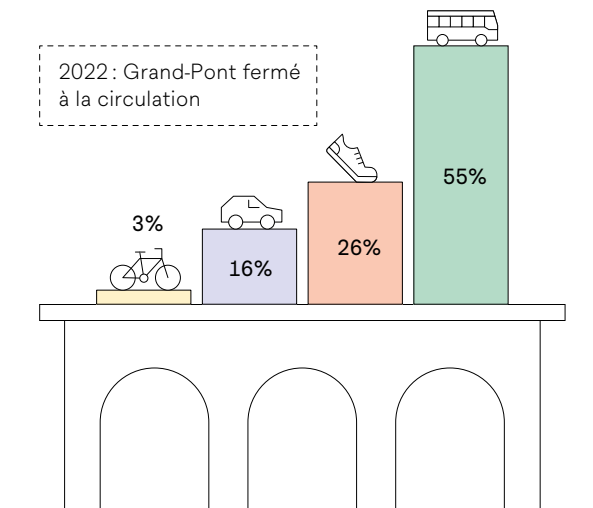


Pont Chauderon et rue de Genève

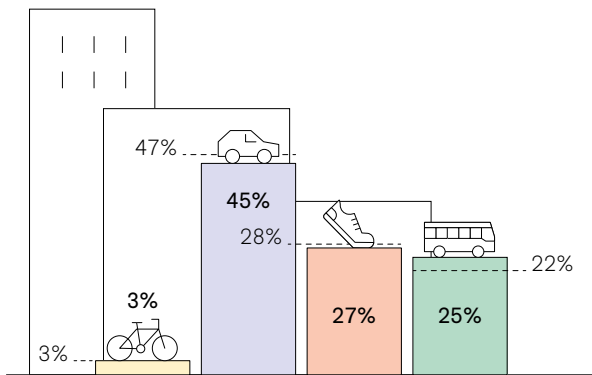
Sur le pont Chauderon et à la rue de Genève, la part des déplacements en transports en commun a légèrement augmenté en regard des transports individuels motorisés.



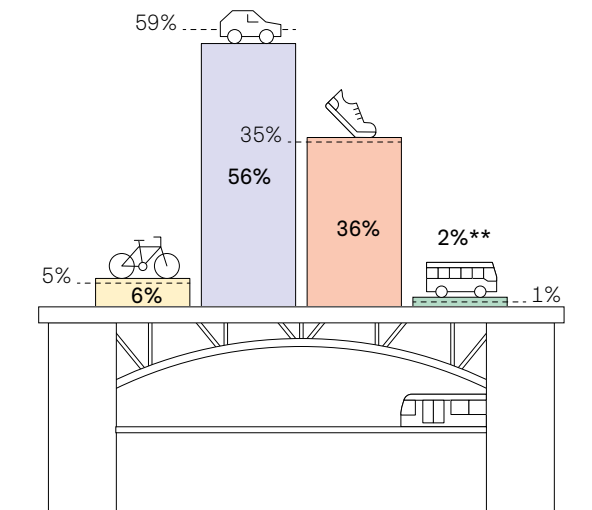
PONT CHAUDERON



GRAND-PONT



RUE DE GENÈVE *



PONT BESSIÈRES **

---- CHIFFRES 2022



MARCHE



TRANSPORTS EN COMMUN



VÉLO

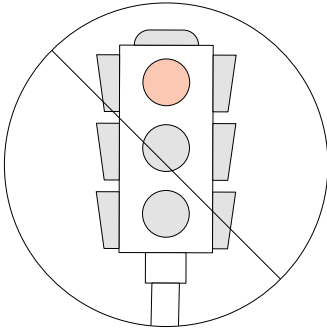


AUTRES VÉHICULES MOTORISÉS

* Sur la rue de Genève, les travaux du tram ont impacté la circulation.

** Sur le pont Bessières, les lignes de bus t1 ne circulent plus, seulement quelques cars.

Feux de circulation



La suppression de feux à certains carrefours réduit les temps d'attente des personnes à pied et fluidifie la circulation en général.

Le nombre de carrefours à feux est passé de 98 en 2019 à 83 en 2023, soit une diminution de 15 %.

| | |
|---------|---------|
| En 2019 | 98 feux |
| En 2022 | 86 feux |
| En 2023 | 83 feux |

Les carrefours en lien avec les chantiers du tram sont remplacés par des feux de chantiers et ne sont pas comptabilisés ici.

En 2023, les temps à disposition pour la traversée, en particulier au bénéfice des personnes à mobilité réduite, ont été augmentés sur 3 carrefours :

Av. de Rumine et rue Belle-Fontaine

Av. de Rumine et av. de l'Avant-Poste

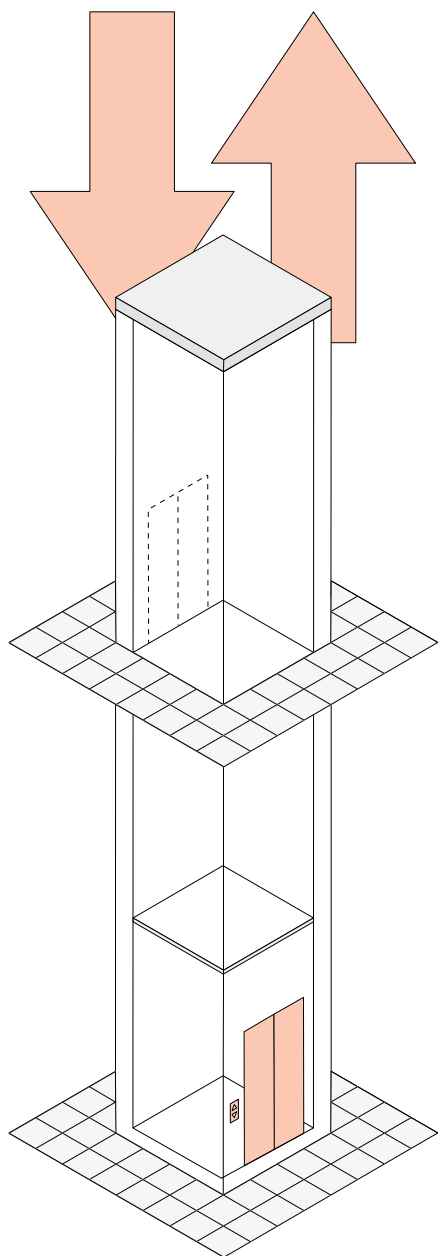
Av. de France et ch. des Rosiers

MARCHE

Au sein de la population lausannoise, la marche est le mode de déplacement le plus fréquent.



Ascenseurs



Les ascenseurs dans l'espace public favorisent les déplacements à pied.

L'installation d'ascenseurs à Lausanne permet de favoriser la mobilité piétonne en donnant accès aux transports en commun, en palliant les pentes importantes pour les personnes à mobilité réduite telles que certaines personnes seniors, en situation de handicap ou avec des poussettes ou bagages encombrants et finalement en désenclavant des quartiers.

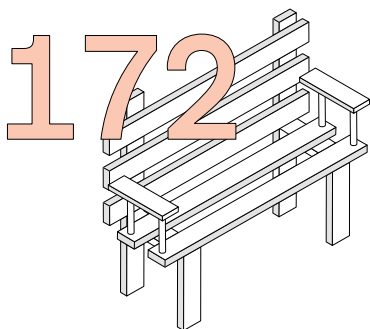
Quelques ascenseurs à Lausanne

| | |
|---------------|---|
| LIEU | Gare du côté Simplon (2) |
| ANNÉE CONSTR. | 1987, puis transformés en 2004 |
| LIEU | Passerelle du Flon à Chauderon |
| ANNÉE CONSTR. | 2007 |
| LIEU | Sud du quartier de Sévelin |
| ANNÉE CONSTR. | 2007 |
| LIEU | Entre le quartier de Sévelin et la rue de Sébeillon |
| ANNÉE CONSTR. | 2022 |



Pourquoi autant d'ascenseurs publics ?
La réponse en vidéo !

Assises sur le domaine public*

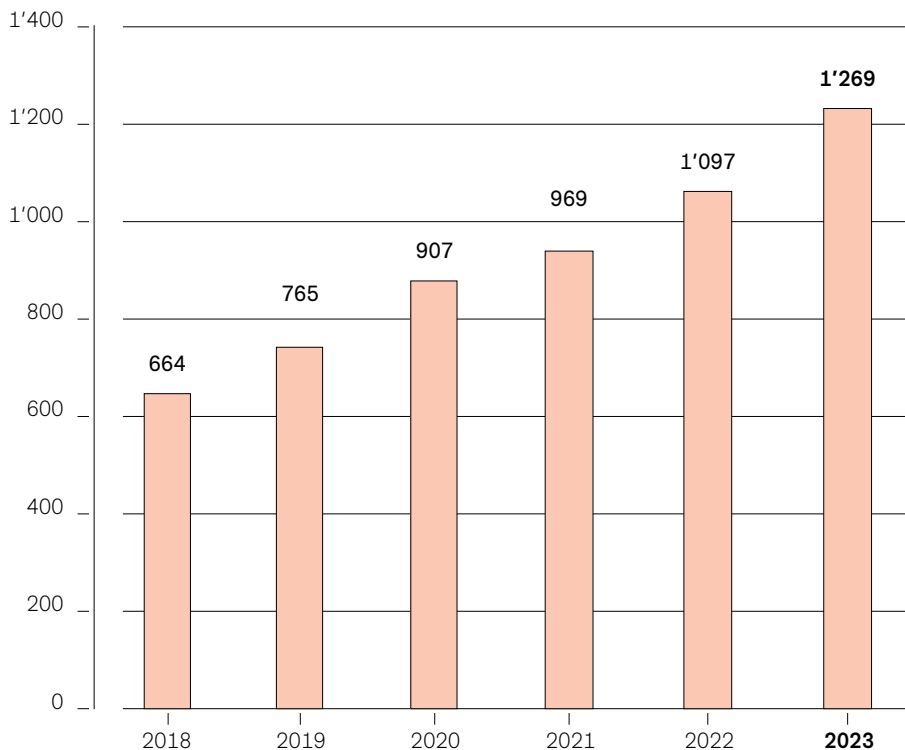


Sur le domaine public*,
172 nouvelles assises ont
été installées cette année.

Une assise est un banc, une banquette
ou une chaise. En moyenne, une assise
offre 3 places.

* hors parcs publics

Nombre d'assises sur le domaine public





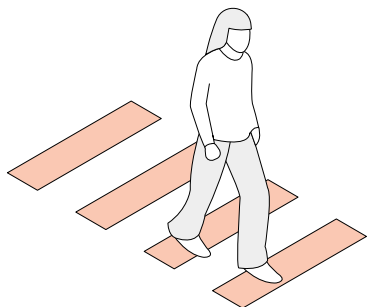
Un flâneur d'or pour les Échelettes

Les Échelettes piétonnes ont remporté un prix attribué par Mobilité piétonne Suisse.

Piétonnisation de la place des Pionnières



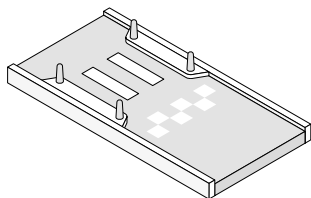
Sécurisation des passages piétons



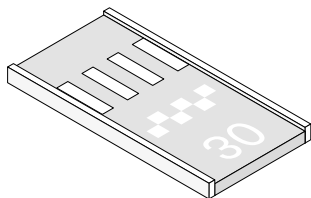
Les mesures de sécurisation des passages piétons contribuent notamment à améliorer la visibilité.

Il y a eu 67 mesures de sécurisation sur des passages piétons non régulés (sans feu de circulation) en 2023 (contre 49 en 2022 et 39 en 2021), dont 6 nouveaux passages piétons. En tout, il y a 688 passages piétons non régulés pour un total de 975 passages piétons en ville.

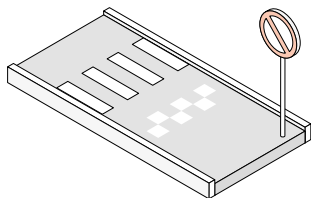
Exemples de mesures de sécurisation



Resserrement de largeur de la traversée avec des avancées de trottoir
Les véhicules arrivent moins vite et la distance sur la chaussée à parcourir à pied diminue.



Création de zones 30
Les véhicules arrivant moins vite, la sécurité piétonne augmente.



Suppression de places de stationnement à proximité des passages piétons, la visibilité est ainsi dégagée.



Cœur de Ville à 15'

6 nouveaux itinéraires inaugurés en mai 2023

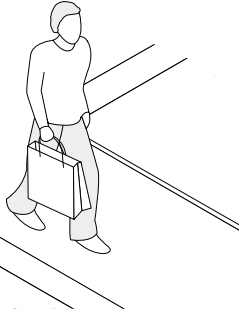


À découvrir sur

lausanne.ch/coeurdeville

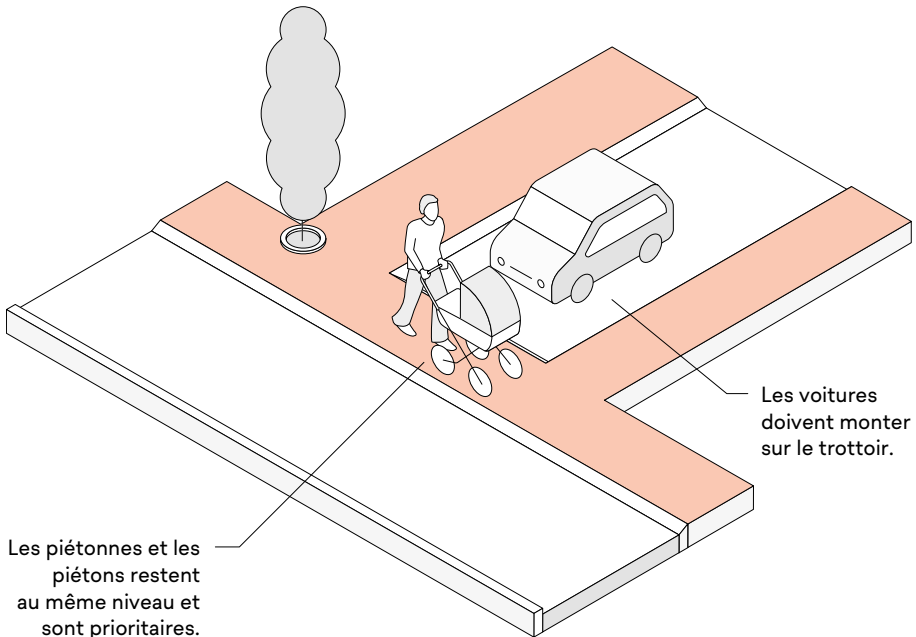
Trottoirs continus

+5



Dans le cadre des aménagements de zones 30, cinq trottoirs continus ont été créés en 2023.

Schéma d'un trottoir continu

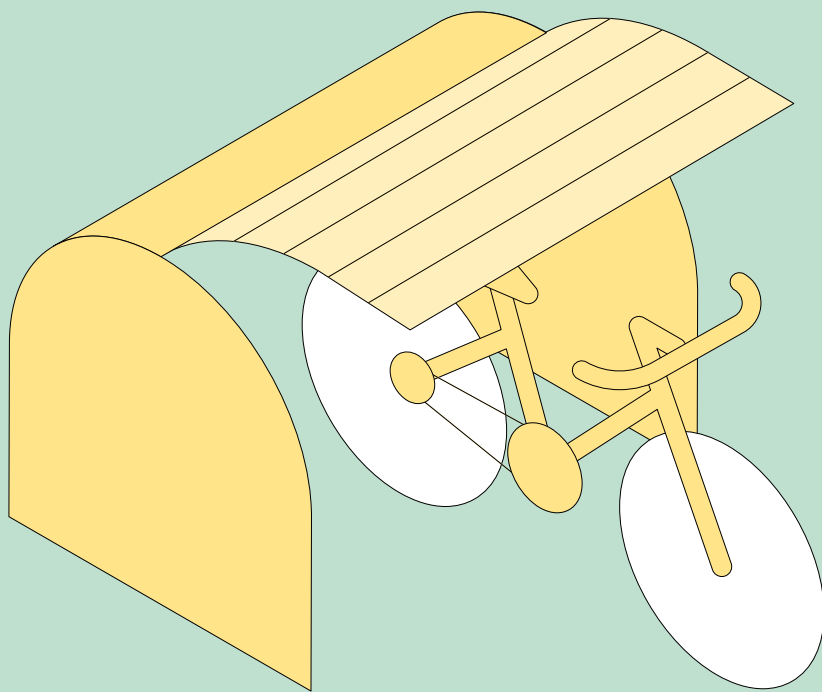


Les piétonnes et les piétons restent au même niveau et sont prioritaires.

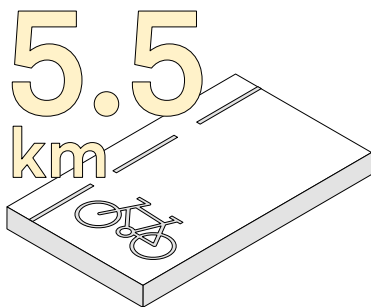
Les voitures doivent monter sur le trottoir.

VÉLOS

Les déplacements à vélo sont de plus en plus fréquents au sein de la population lausannoise.

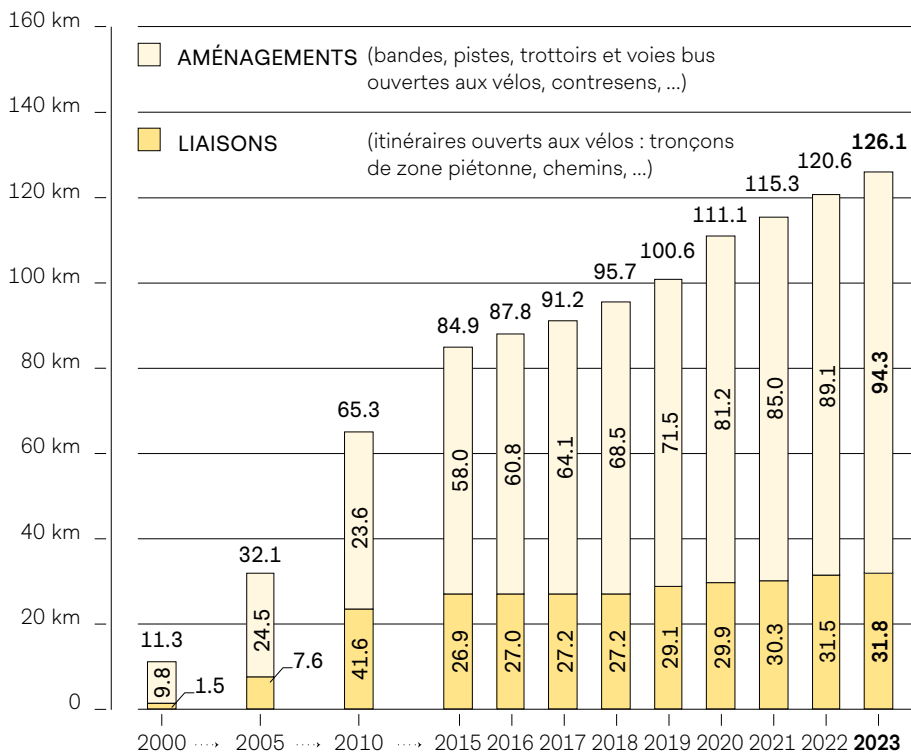


Aménagements cyclables



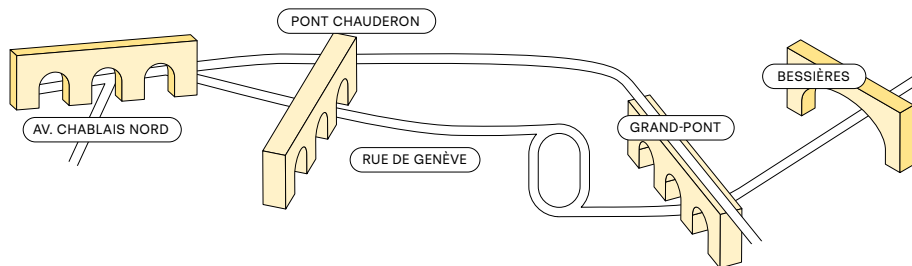
En 2023, 5.5 km d'aménagements et de liaisons cyclables supplémentaires sont disponibles pour les vélos.

Développement des aménagements cyclables



Trafic cycliste journalier

7'820 passages de cyclistes par jour en 2023 en cinq points de la ville, soit une augmentation de 22 %.



| | Av. Chablais Nord | Pont Chauderon | Rue de Genève | Grand-Pont | Bessières |
|-----------|-------------------|----------------|---------------|------------|-----------|
| 2022 | 960 | 3'100 | 980 | fermé | 1'350 |
| 2023 | 1'010 | 3'050 | 780 | 1'640 | 1'340 |
| Évolution | +5 % | -2% * | -20% ** | | -1%* |

* Légère baisse probablement due au report de trafic pendant la fermeture du Grand-Pont en 2022.

** Baisse due au chantier du tram.

Comptages ponctuels sur 24h par caméra effectué au mois de juin.

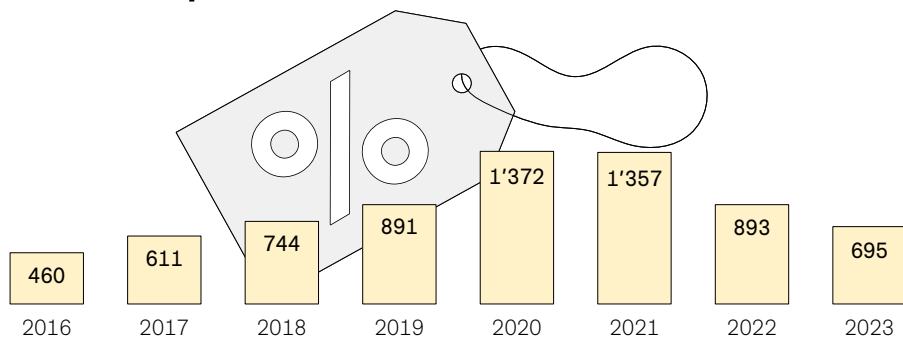
Tourner à droite au feu rouge



Pour sensibiliser à la signalisation autorisant le « tourner à droite au feu rouge pour les vélos », la Ville de Lausanne a lancé une campagne de communication. Pendant un mois, une centaine d'affiches ont été installées dans toute la ville, accompagnées de panneaux complémentaires explicatifs à 15 carrefours équipés de cette signalisation.

Plus d'informations sur lausanne.ch/tourner-droite-feu-velo

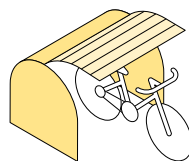
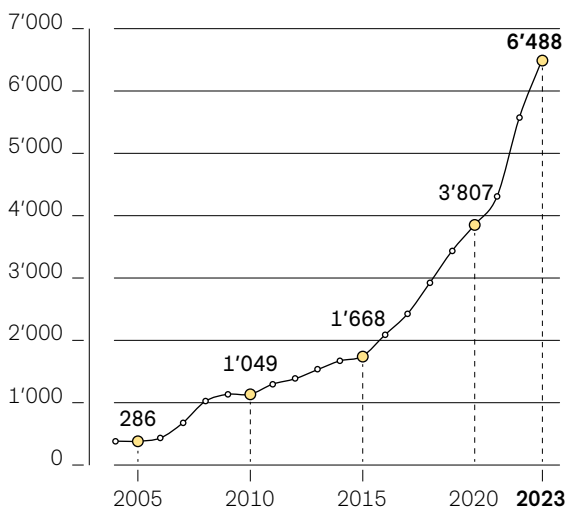
Subvention pour les vélos électriques



Stationnement vélos

En 2023, l'offre de stationnement pour les vélos a augmenté de 17 %, avec la création de 930 nouvelles places cette année.

Nombre de places pour vélos



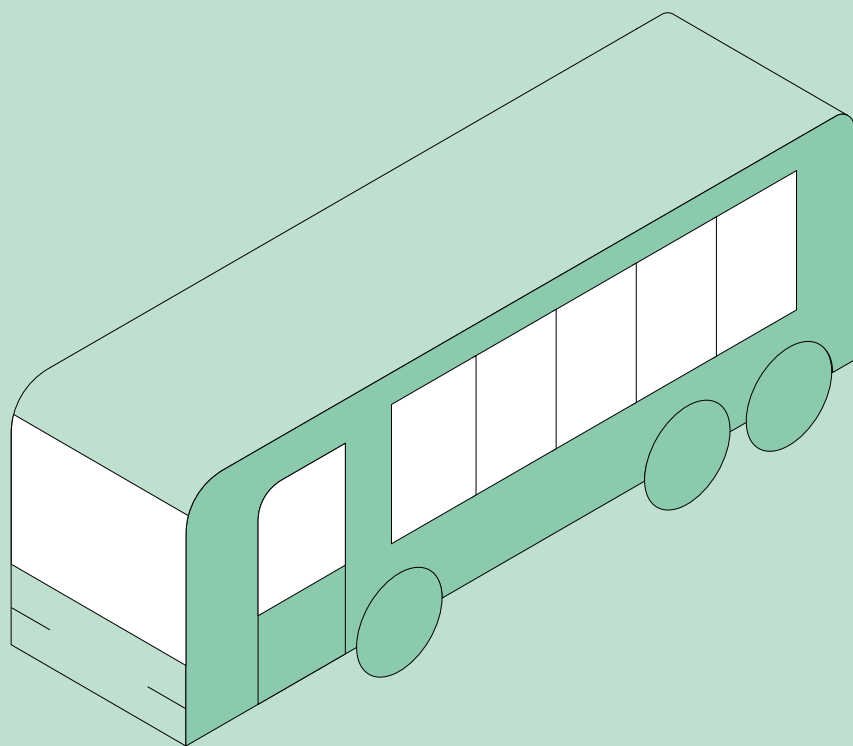
Vélobox

Dans le cadre du projet pilote Vélobox, 50 nouvelles places de stationnement pour les vélos dans des abris sécurisés ont été créées. Vélobox vise à résoudre l'un des principaux obstacles à l'adoption du vélo, à savoir le manque de stationnement sécurisé et protégé près de son domicile.

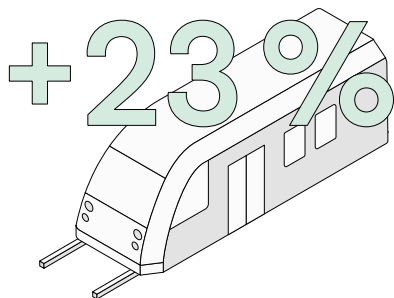
→ lausanne.ch/velobox

TRANSPORTS PUBLICS

En 2023, tous les véhicules de la ligne 24
sont des bus électriques à batterie.



Réseau tl en 2023

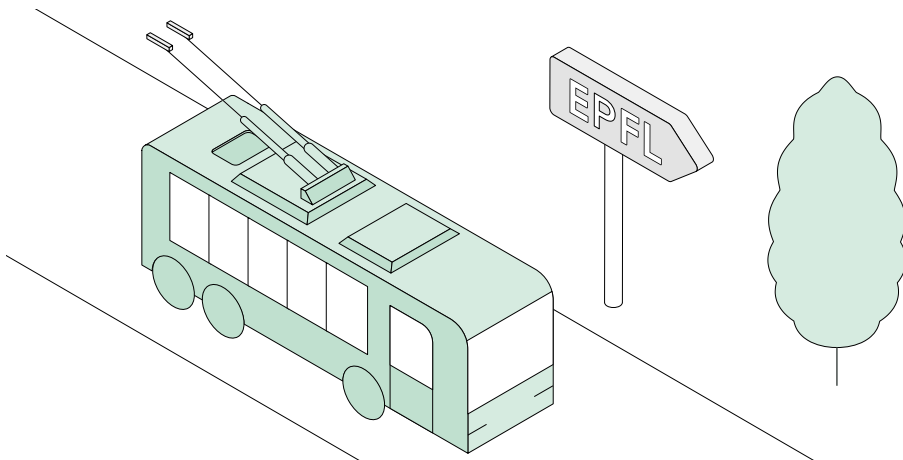


L'offre en transport en commun des tl a augmenté de 23%* depuis 2015.

* Sur la base du nombre de places offertes au km.

Ligne 1 – Blécherette – Maladière

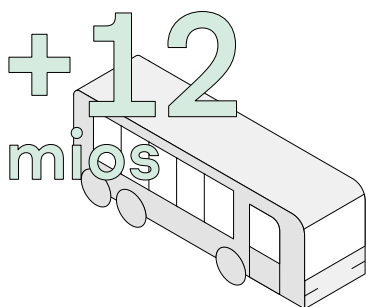
En août 2023, la ligne 1 a été prolongée jusqu'à l'EPFL grâce à des trolleybus à batterie. Initialement, ce prolongement est proposé pendant les heures de pointe en semaine. Cette extension depuis la gare de Lausanne vise à fournir une alternative aux lignes m2 et m1, particulièrement saturées aux heures de pointe, en direction des Hautes Écoles.





Ligne de bus 24 desservie par des e-bus

Fréquentation des transports publics

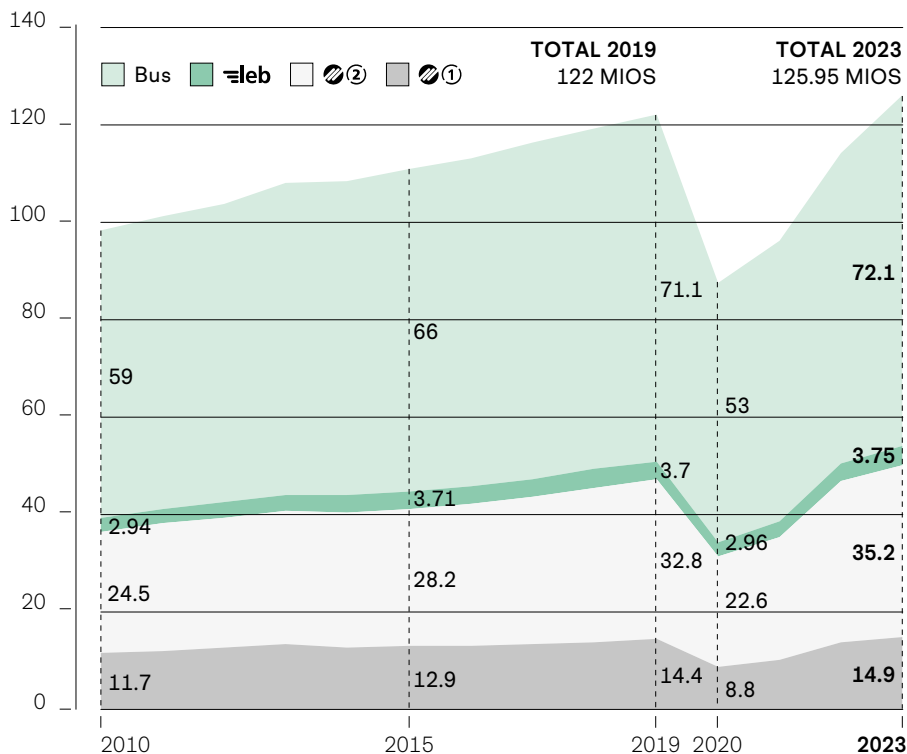


En 2023, les tl ont transporté 12 millions de personnes supplémentaires, soit une augmentation de 10% par rapport à 2022.

Cette augmentation représente un record de fréquentation, dépassant même les chiffres d'avant la pandémie.

Fréquentation annuelle: tl et leb (en mios)

SOURCE: TL



PANORAMA

MARCHE

VÉLOS

TRANSPORTS PUBLICS

VOITURES (TIM)

Quelques succès de fréquentation des lignes de bus

SOURCE : TL

| | | |
|-----------------|------------------------------|--------------|
| LIGNE | Bus | N° 20 |
| TRAJET | Lausanne, Gare – Blécherette | |
| VOYAGES ANNUELS | 800'000 | |
| MISE EN SERVICE | mai 2022 | |

| | | |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------|
| LIGNE | Bus | N° 21 |
| TRAJET | Blécherette – Paudex, Verrière | |
| VOYAGES ANNUELS | 4.7 millions | |
| AUGMENTATION PAR RAPPORT À 2022 | | |

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------|
| LIGNE | Bus | N° 24 |
| TRAJET | Bourdonnette – Tour Haldimand | |
| VOYAGES ANNUELS | 810'000 | |
| AUGMENTATION PAR RAPPORT À 2022 | | |

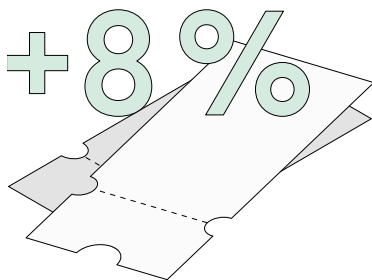
| | | |
|---------------------------------|---|--------------|
| LIGNE | Bus | N° 25 |
| TRAJET | Chavannes, Glycines – Délices (connexion au m2) – Pully, Gare | |
| VOYAGES ANNUELS | 3.5 millions | |
| AUGMENTATION PAR RAPPORT À 2022 | | |

| | | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------|
| LIGNE | Minibus | N° 42 |
| TRAJET | Sallaz – Chailly – Foyer | |
| VOYAGES ANNUELS | 500'000 | |
| AUGMENTATION PAR RAPPORT À 2022 | | |

| | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------|
| LIGNE | Bus | N° 64 |
| TRAJET | Croisettes – Chalet-à-Gobet | |
| VOYAGES ANNUELS | 575'000 | |
| AUGMENTATION PAR RAPPORT À 2022 | | |

* En 2023, la ligne 42 a battu un record de fréquentation pour une ligne de minibus.

Subvention

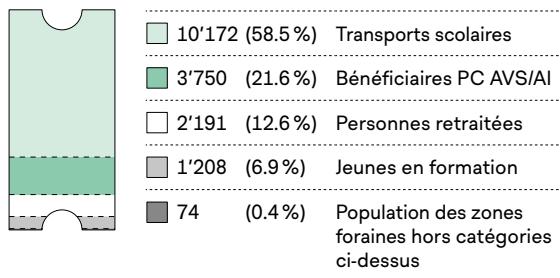


Le nombre d'abonnements de transports en commun acquis avec subvention a augmenté de 8% entre 2022 et 2023.

Abonnements achetés avec subvention

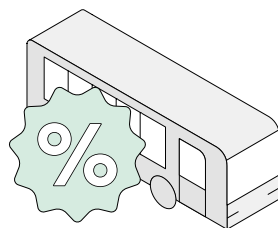
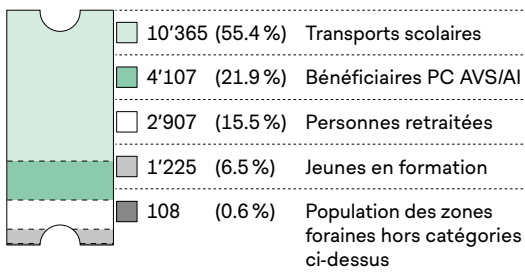
En 2022

17'395 abonnements achetés avec subvention, dont :



En 2023

18'712 abonnements achetés avec subvention, dont :



Offres

En 2023, deux nouvelles offres sont proposées pour les habitantes et habitants des zones foraines.

Offre 1

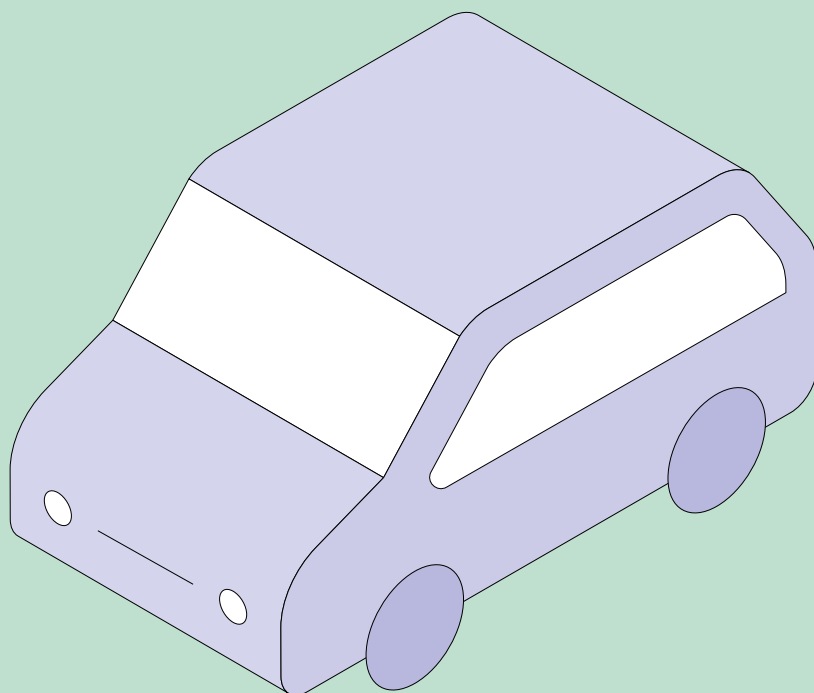
Prise en charge de la 3^e zone dans l'abonnement.

Offre 2

Acquisition de cartes prépayées de 10 billets trois zones au prix de deux zones disponible au Bureau Info Cité.

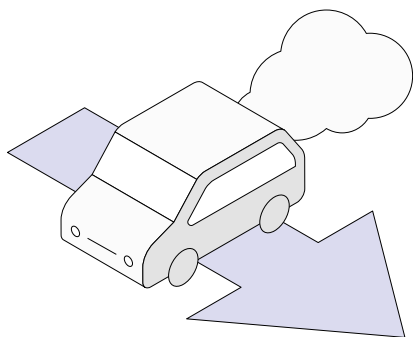
VOITURES (TIM*)

En cas de collision avec un véhicule, à 30km/h, les chances de survie d'une piétonne ou d'un piéton sont de plus de 90 %, à 50km/h ce chiffre descend à 70 %.



* Transports Individuels Motorisés

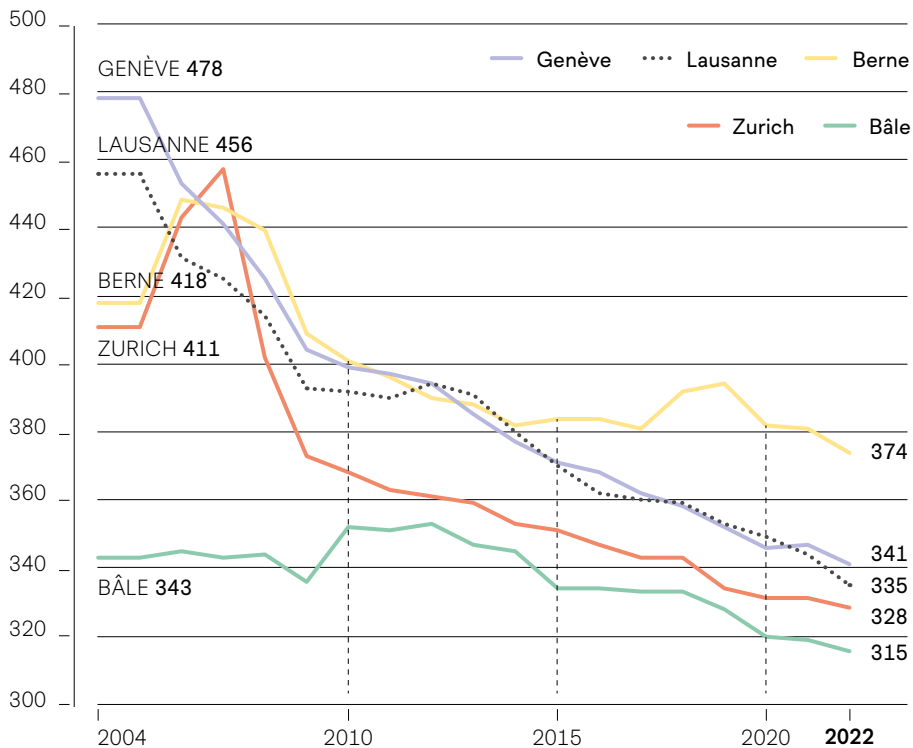
Taux de motorisation



Le taux de motorisation à Lausanne continue de baisser.

Comparaison du taux de motorisation entre grandes villes suisses : nombre de voitures pour 1'000 habitantes et habitants (2022)

SOURCE : OFS ET UVS



PANORAMA

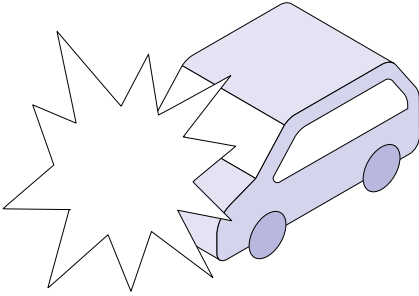
MARCHE

VÉLOS

TRANSPORTS PUBLICS

VOITURES (TIM)

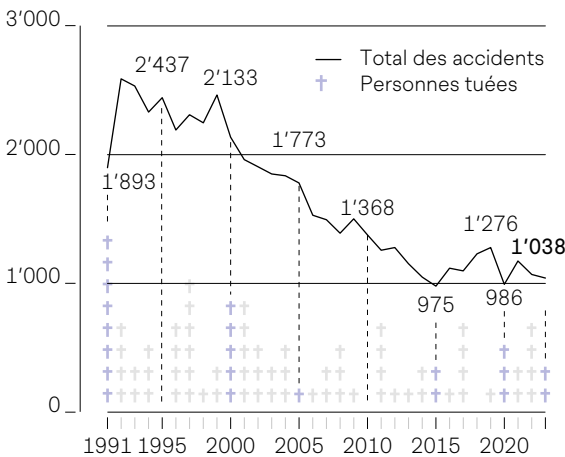
Accidentologie



La sécurité routière demeure un défi important. Le projet de ville modérée l'améliore chaque année par la généralisation d'une vitesse sécuritaire pour toutes les usagères et usagers de la route.

L'évolution du nombre d'accidents et de victimes connaît une certaine volatilité d'une année à l'autre. Néanmoins, la tendance à long terme est à la baisse. Cette diminution a été particulièrement observée en parallèle du développement des zones modérées et de la réduction de la part modale des transports individuels motorisés (TIM).

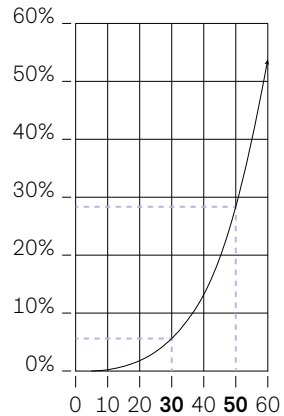
Évolution des accidents de la route



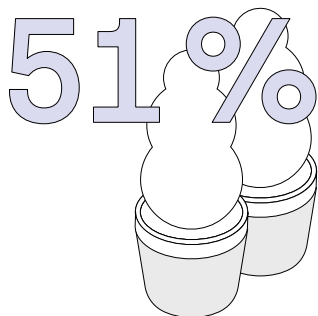
Probabilité pour une piétonne ou un piéton de décéder suite à une collision frontale avec un véhicule motorisé

SOURCE : BPA 2020

- ↑ Probabilité de décès (en %)
- Vitesse de collision (en km/h)



Zones modérées



En 2023, les zones modérées représentent 51% des rues en zone urbaine.

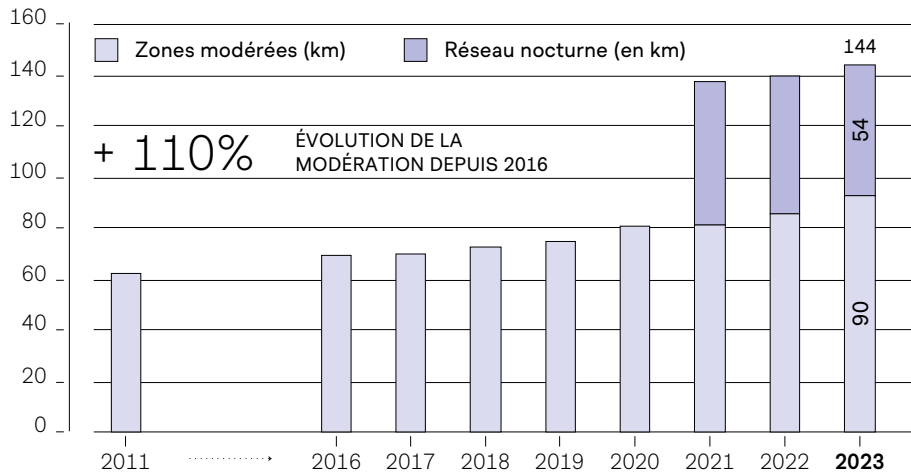
Les zones modérées sont des zones 30, des zones de rencontre, limitées à 20km/h ou des zones piétonnes.

Rues en zone urbaine équipées d'une zone modérée en 2023

| | Longueur voirie | Part de voirie urbaine |
|------------------------|-----------------|------------------------|
| Zones modérées de jour | 90 km | 51% |
| Zones modérées de nuit | 144 km | 82% |

Dans les zones foraines, il y a 8 km de réseau modéré supplémentaires.

Développement des zones modérées et du réseau nocturne en zone urbaine



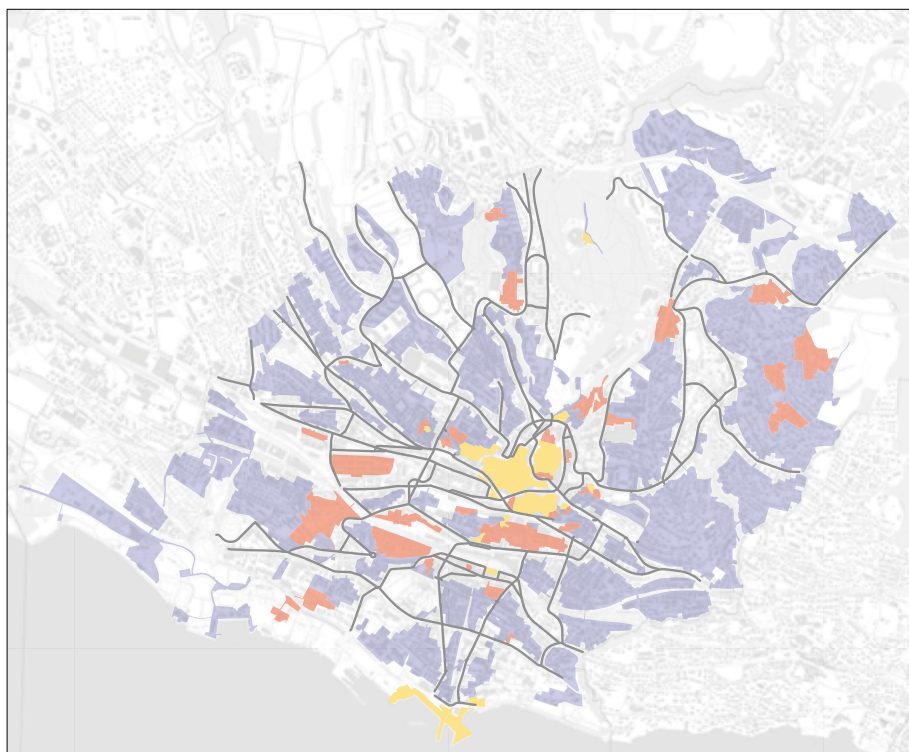
Emplacement des zones modérées en zone urbaine

ZONES MODÉRÉES

■ ZONES 30 KM/H ■ ZONES DE RENCONTRE ■ ZONES PIÉTONNES

RÉSEAU ROUTIER 30 KM/H NUIT

— AXE DU RÉSEAU ROUTIER 30 KM/H DE NUIT



PANORAMA
MARCHÉ
VÉLOS
TRANSPORTS PUBLICS
VOITURES (TIM)

Zones 30 réalisées en 2023 (territoire urbain et forain)

+ 50 m

Chemin du Trabandan

+ 50 m

Chemin du Presbytère

+ 210 m

Avenue de Vernand-Dessus

+ 400 m

Avenue de l'Avant-Poste, rues Orient-Ville et de l'Aurore

+ 450 m

Chemin de Ratavolar

+ 460 m

Avenues des Acacias et de l'Église-Anglaise,
Chemin Eugène-Grasset

+ 610 m

Avenue Edouard-Dapples

+ 1 km

Localité de Montblesson

+ 1.1 km

Avenue Henri-Druey, rue de la Pontaise,
partie nord de l'Avenue Henri-Jomini

+ 3.1 km

Ouest de l'avenue de Secrétan, chemins de Bellevue,
du Levant, de la Gottettaz, du Moléson, de la Vuachère
et des Platanes

Zones de rencontre réalisées en 2023 (territoire urbain et forain)

+ 150 m

Chemin de la Planche-aux-Oies

+ 170 m

Chemin des Molliettes

Stationnement

Les places de stationnement à usage public représentent 28 % de l'offre totale de stationnement.

Stationnement public et privé disponible au 31.12.2023

Le territoire lausannois (hors zones foraines) comprend :

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 98'397 places de stationnement dont : | 70'555 places privées |
| | 27'842 places à usage public, dont : |



8'824 places zones bleues
disponibles pour les macarons*



714 places zones blanches gratuites
disponibles pour une durée de 4h max.



4'891 places payantes
disponibles pour une durée de 30' à 4h max.
*dont 2'656 places accessibles aux macarons**



2'408 places dans des Parkings-Relais (P+R)
qui donnent accès aux zones Mobilis 11 et 12,
*dont 567 places accessibles aux macarons**



2'610 places longue-durée (PLD)
situées souvent en périphérie qui permettent un stationnement plus long
*dont 1'438 places accessibles aux macarons**



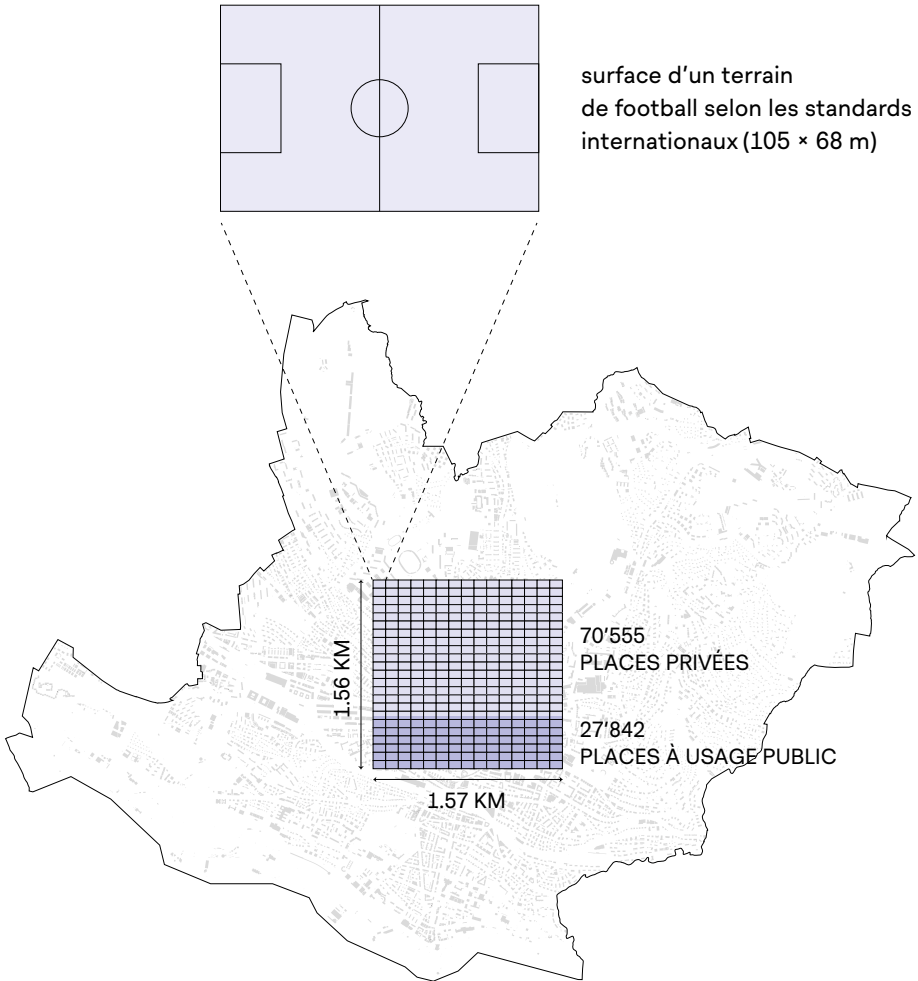
8'395 places privées à usage public
(par exemple : Parking Riponne, Parking du Centre, etc.)



* 13'485 places de stationnement accessibles aux macarons.

Occupation du domaine public

La surface dédiée au stationnement public et privé représente 345 terrains de football.



Évolution du trafic journalier

Pour observer l'évolution du trafic en ville, les comptages se réalisent sur les voitures et autres TIM qui entrent et sortent d'une zone (appelés *Cordon ville* et *Cordon centre*) ou qui franchissent une ligne établie arbitrairement (appelé *Écran centre*).



Cordon
Franchissement d'une poche / zone



Écran
Franchissement d'une ligne

Pour les voitures qui traversent le *Cordon ville* et l'*Écran centre*, les comptages se font d'une part en comptant les véhicules circulant sur l'autoroute et d'autre part sans compter les véhicules circulant sur l'autoroute.



Ville uniquement

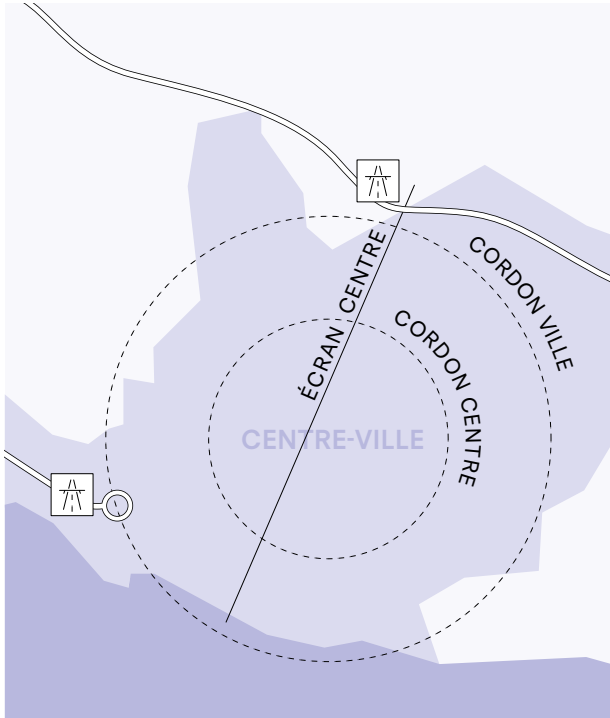


Ville y compris autoroute



Ville sans prise en compte de l'autoroute

Comparaison entre 2014 et 2021



CORDON CENTRE



- 12%

Baisse importante du trafic

CORDON VILLE



- 9%



- 8%

Baisse importante du trafic malgré une légère hausse sur l'autoroute (3%)

ÉCRAN CENTRE



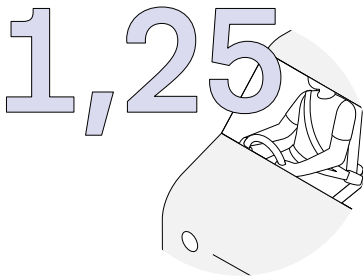
- 14%



- 7%

Baisse importante du trafic malgré une légère hausse sur l'autoroute (3%)

Taux d'occupation et distances parcourues



Le taux d'occupation moyen par voiture est de 1,25 personne dans l'agglomération aux heures de pointe.

Cela signifie que dans plus de 80% des véhicules, il n'y a qu'une seule personne à bord.

Distances* parcourues en transports individuels motorisés

SOURCE : MRMT 2021

20%

des trajets en transports individuels motorisés (voitures, motos, etc.) sont inférieurs à 2 km.



Alternative : la marche à pied

52%

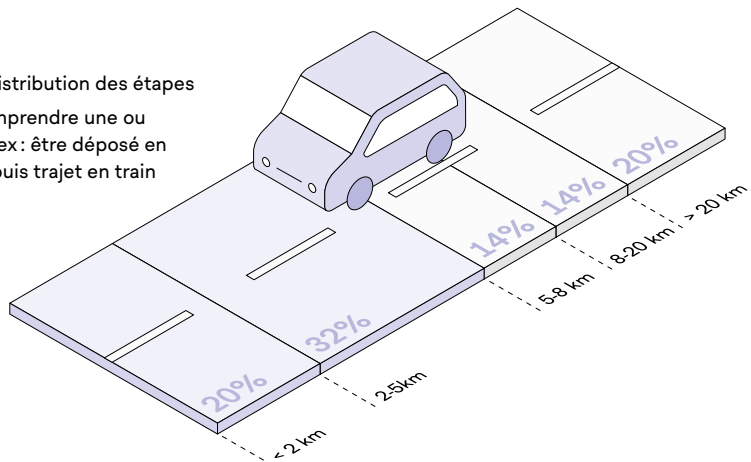
des trajets en transports individuels motorisés (voitures, motos, etc.) sont inférieurs à 5 km.



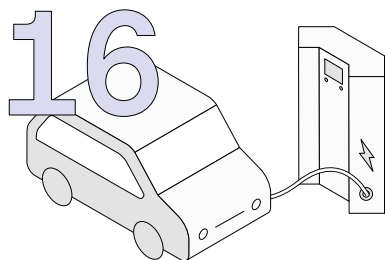
Alternative : le vélo

* Calcul selon la distribution des étapes

Un trajet peut comprendre une ou plusieurs étapes (ex : être déposé en voiture à la gare, puis trajet en train → deux étapes.)



Bornes électriques



En 2023, quatre quartiers de Lausanne s'équipent en bornes de recharge électrique à destination des macarons de tous les quartiers, soit 16 nouvelles bornes.

Bornes installées en 2023

| | |
|----------------------------|----------|
| Rue de l'École-de-Commerce | 4 bornes |
| Avenue de la Chablère | 4 bornes |
| Avenue Edouard-Dapples | 4 bornes |
| Chemin Auguste-Pidou | 4 bornes |

Toutes ces bornes sont accessibles à toutes les personnes détentrices d'un macaron quel que soit leur lieu de résidence.

Des bornes électriques étaient déjà présentes aux endroits suivants :

| | |
|---|----------|
| En haut de la rue Louis-Ruchonnet (Cecil) | 2 bornes |
| À la rue du Liseron (au débouché de l'avenue d'Ouchy) | 2 bornes |
| Au bas de la rue Saint-Martin | 2 bornes |
| Au chemin de Couvaloup | 2 bornes |
| Dans le parking-relais de Vennes | 4 bornes |

En plus de ces bornes gérées par la Ville, il existe 106 autres bornes publiques proposées par différentes entités.

Sources

Ville de Lausanne

Service de la mobilité et de l'aménagement des espaces publics (MAP)

Services industriels Lausanne (SiL)

Corps de Police

Service de l'inclusion et des actions sociales de proximité

Service des écoles et du parascolaire

État de Vaud

Statistique Vaud

Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR)

MRMT 2015 (Micro-recensement Mobilité et Transports), Office fédéral de la statistique

MRMT 2021 (Micro-recensement Mobilité et Transports), Office fédéral de la statistique

Service des automobiles et de la navigation (SAN)

Autres

Office fédéral de la Statistique (OFS)

Transports publics de la région lausannoise (tl)

Lausanne Région

Union des Villes Suisses (UVS)

Crédits photos

P. 14 Un flâneur d'or pour les Échelettes: © Ville de Lausanne

P. 15 Piétonnisation de la place des Pionnières: © Ville de Lausanne – Laurent Kaczor

P. 17 Cœur de Ville à 15': © Ville de Lausanne – Laurent Kaczor

P. 25 Ligne de bus 24 desservie par des e-bus: © Transports publics de la région lausannoise (tl)

Éditeur Ville de Lausanne
Service de la mobilité et de l'aménagement
des espaces publics (MAP)
Rue du Port-Franc 18 | 1003 Lausanne
+41 21 315 54 15 | map@lausanne.ch

Tirage 50 exemplaires
Graphisme Plates-Bandes communication

Juin 2024 – 9^e édition



Ce document est disponible sur
lausanne.ch/observatoiremobilite