



Guide avec exemples pratiques

La mobilité électrique dans les communes



SuisseEnergie

Office fédéral de l'énergie OFEN
Section Mobilité
energieschweiz@bfe.admin.ch
Pulverstrasse 13
3063 Ittigen

Groupe d'accompagnement

Viviane Winter, Office fédéral de l'énergie OFEN
Dr. Flavio Kälin, Office fédéral de l'énergie OFEN
Silvan Rosser, EBP Schweiz AG
Lukas Lanz, EBP Schweiz AG
Michele Chamberlin, EBP Schweiz AG
Alessio Mina, EBP Schweiz AG

Date

Août 2024
Traduction : Office fédéral de l'énergie OFEN
Tous droits réservés : Office fédéral de l'énergie OFEN

[local-energy.swiss](https://www.local-energy.swiss)

La mobilité électrique – une pierre angulaire pour la réalisation de l'objectif de zéro émission nette

À l'heure actuelle en Suisse, près d'un quart de la consommation d'énergie et près d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre est dû aux transports routiers, qui dépendent presque entièrement des énergies fossiles. En 2019, le Conseil fédéral a adopté la Stratégie énergétique 2050. Il en ressort que la Suisse entend atteindre la neutralité climatique d'ici 2050. La mobilité électrique compte parmi les solutions visant à réduire la consommation d'énergie et à atteindre l'objectif de zéro émission nette dans le trafic routier grâce à l'utilisation d'électricité issue de sources renouvelables. Outre la Confédération et les cantons, les villes et les communes en particulier jouent également un rôle déterminant pour accompagner le passage à des transports routiers énergétiquement efficaces et respectueux du climat.

Le présent guide montre aux villes et aux communes comment elles peuvent saisir les opportunités offertes par la mobilité électrique. Il contient des propositions de mesures et des exemples pratiques et renvoie vers d'autres informations et des points de contact. Il s'adresse aux décideurs des villes et des communes ainsi qu'aux spécialistes de l'énergie, des transports, de l'environnement, de la construction et de l'aménagement du territoire internes à l'administration. Le guide aide les villes et les communes à apporter leur contribution à la réalisation des objectifs ambitieux de la Suisse en matière de politique énergétique et climatique. L'étude « [Conception Infrastructure de recharge 2050](#) » montre que presque tous les segments de toutes les catégories de véhicules passeront à la propulsion purement électrique (batterie) d'ici 2050. Le développement de l'infrastructure de recharge aura lieu essentiellement durant les 10 à 15 prochaines années.

La Feuille de route pour la mobilité électrique 2022 de la Confédération prévoit de porter à 15% d'ici 2022 la part des véhicules électriques rechargeables (véhicules 100% électriques et véhicules hybrides rechargeables) au niveau des nouvelles immatriculations de voitures de tourisme. Cet objectif a déjà été dépassé une année plus tôt. Mais pour arriver à zéro émission nette d'ici 2050, la part des véhicules électriques doit encore augmenter considérablement pendant les années à venir. La feuille de route mobilité électrique 2025 poursuit trois objectifs d'ici 2025 : 50% de véhicules rechargeables parmi les nouvelles immatriculations de voitures de tourisme, 20 000 bornes de recharge accessibles à tous et l'objectif qualitatif d'une recharge qui soit conviviale et au service du réseau, que ce soit à domicile, sur le lieu de travail ou sur la route. Pour atteindre ces objectifs, les villes et les communes sont donc sollicitées en même temps que la Confédération et les cantons.

Le guide relatif à la mobilité électrique est largement utilisé par les représentants des communes depuis 2017. Cette troisième édition contient des informations mises à jour qui feront d'elle un outil toujours aussi important pour les villes et les communes.

Contenu

1	Mobilité électrique : quel intérêt pour les communes ?	4
2	Quatre champs d'action pour les villes et les communes	7
3	Champ d'action « Planification »	9
3.1	Mesure P1 : Élaborer un concept pour la mobilité électrique et définir une position	10
3.2	Mesure P2 : Prendre en compte la mobilité électrique dans l'aménagement du territoire et la planification des transports	11
4	Champ d'action « Exemplarité »	14
4.1	Mesure RE1 : Concevoir la mobilité dans l'administration de manière durable	15
4.2	Mesure RE2 : Électrifier la flotte de véhicules municipaux	16
4.3	Mesure RE3 : Immeubles communaux : concevoir la gestion de la mobilité et mettre à disposition l'infrastructure de recharge	17
5	Champ d'action « Information et conseil »	19
5.1	Mesure IC1 : Informer et conseiller la population et les entreprises	20
5.2	Mesure IC2 : La mobilité électrique accessible à tous	21
6	Champ d'action « Infrastructure et services »	23
6.1	Mesure IS1: Analyser les futurs besoins en bornes de recharge	24
6.2	Mesure IS2 : Ouvrir la voie au développement d'une infrastructure de recharge accessible au public	30
6.3	Mesure IS3 : Soutenir les offres de covoiturage	33
6.4	Mesure IS4 : Tester des projets innovants	34
7	Points de contact	36

1 Mobilité électrique : quel intérêt pour les communes ?

Contribution à la politique climatique et énergétique

- La mobilité électrique est un pilier important de la décarbonation des transports motorisés. Elle contribue donc dans une large mesure à la réalisation des objectifs ambitieux en matière de politique climatique et énergétique.
- Les véhicules électriques propulsés par de l'électricité renouvelable présentent une efficacité énergétique plus élevée, un meilleur bilan écologique global et un bilan d'émissions de gaz à effet de serre nettement meilleur par rapport aux véhicules comparables fonctionnant avec des énergies fossiles. Ces avantages ne cesseront de s'intensifier à l'avenir grâce au développement de la production d'électricité renouvelable. Les progrès techniques réalisés au niveau de la fabrication des batteries et leur recyclage plus efficace joueront également un rôle important.
- La mobilité électrique intégrera de plus en plus l'énergie renouvelable produite localement et contribuera ainsi à la stabilité du réseau.

Élément d'une mobilité durable

- La mobilité électrique est une solution partielle pour une mobilité utilisant efficacement les ressources. Elle contribue de manière significative à augmenter l'efficacité énergétique de l'ensemble du trafic, à réduire les émissions de gaz à effet de serre et elle diminue les nuisances du trafic pour la population et l'environnement. Une mobilité utilisant efficacement les ressources comprend les aspects principaux suivants :
 - **Éviter** : les zones urbanisées respectueuses de l'environnement favorisent les trajets courts et offrent suffisamment d'espaces verts et non bâtis diversifiés et reliés les uns aux autres. L'orientation ciblée de la demande de transport de voyageurs dans le temps et dans l'espace permet d'éviter les déplacements et de lisser l'utilisation des réseaux tout au long de la journée.
 - **Transférer** : les transports publics sont un moyen de transport de masse et l'épine dorsale de la mobilité multimodale visée. Le trafic piéton et cycliste est déjà encouragé à plusieurs niveaux. Plus il sera développé, plus il viendra compléter ou remplacer les transports individuels motorisés et les transports publics.
 - **Améliorer** : la mobilité électrique améliore considérablement l'efficacité énergétique du trafic global. Mise en œuvre de manière conséquente, elle rend le trafic routier climatiquement neutre. Elle réduit, voire élimine complètement, les nuisances engendrées par le trafic (p. ex. bruit, polluants atmosphériques) pour la population et l'environnement.
 - **Mettre en réseau** : plus le potentiel offert par les nouvelles technologies (p. ex. véhicules autonomes) et les évolutions sociétales (p. ex. flexibilisation des modèles et des horaires de travail et d'enseignement) est exploité, plus

l'efficacité s'accroît et plus les nuisances environnementales diminuent. Les interfaces multimodales permettent de passer efficacement d'un mode de transport à un autre. La transition vers les modes et moyens de transport à faible émission et peu gourmands en surface doit intervenir le plus près possible de la source. Le transport de marchandises devient également plus efficace et plus durable si les modes de transport sont combinés entre eux en accord avec leurs avantages respectifs.

- Une approche globale intégrant tous les éléments d'une mobilité durable permet d'éviter les conflits entre les objectifs de la politique des transports et de la politique environnementale.

Le développement de l'infrastructure de recharge est une tâche collective

- La batterie électrique représente l'avenir du transport routier. L'électrification des transports individuels motorisés se produit plus tôt et plus complètement que prévu.
- Le succès de la mobilité électrique dépend principalement de l'infrastructure de recharge, qui doit être adaptée aux besoins. Contrairement au ravitaillement en carburant à la station-service, la batterie d'un véhicule électrique rechargeable peut être rechargée à différents endroits et le véhicule devient partie intégrante du système énergétique.
- Une multitude d'acteurs sont impliqués dans la mise en place de l'infrastructure de recharge. Il n'appartient pas à un seul groupe spécifique d'acteurs de veiller au développement de l'infrastructure de recharge.
- Dans leurs domaines de compétence respectifs, la Confédération, les cantons et les communes peuvent faire en sorte que la mise en place d'un réseau de recharge bien coordonné soit possible. Si l'infrastructure de recharge est développée uniquement de manière concentrée et orientée vers le marché, elle ne fera pas avancer le développement de la mobilité électrique, mais y fera obstacle.
- Grâce à une infrastructure de mobilité orientée vers l'avenir, les villes et les communes se dotent d'un atout local, avec notamment des infrastructures de recharge accessibles au public, des offres de covoiturage électrique et des services de vélos-cargos électriques.

Faibles coûts d'exploitation pendant la durée de possession

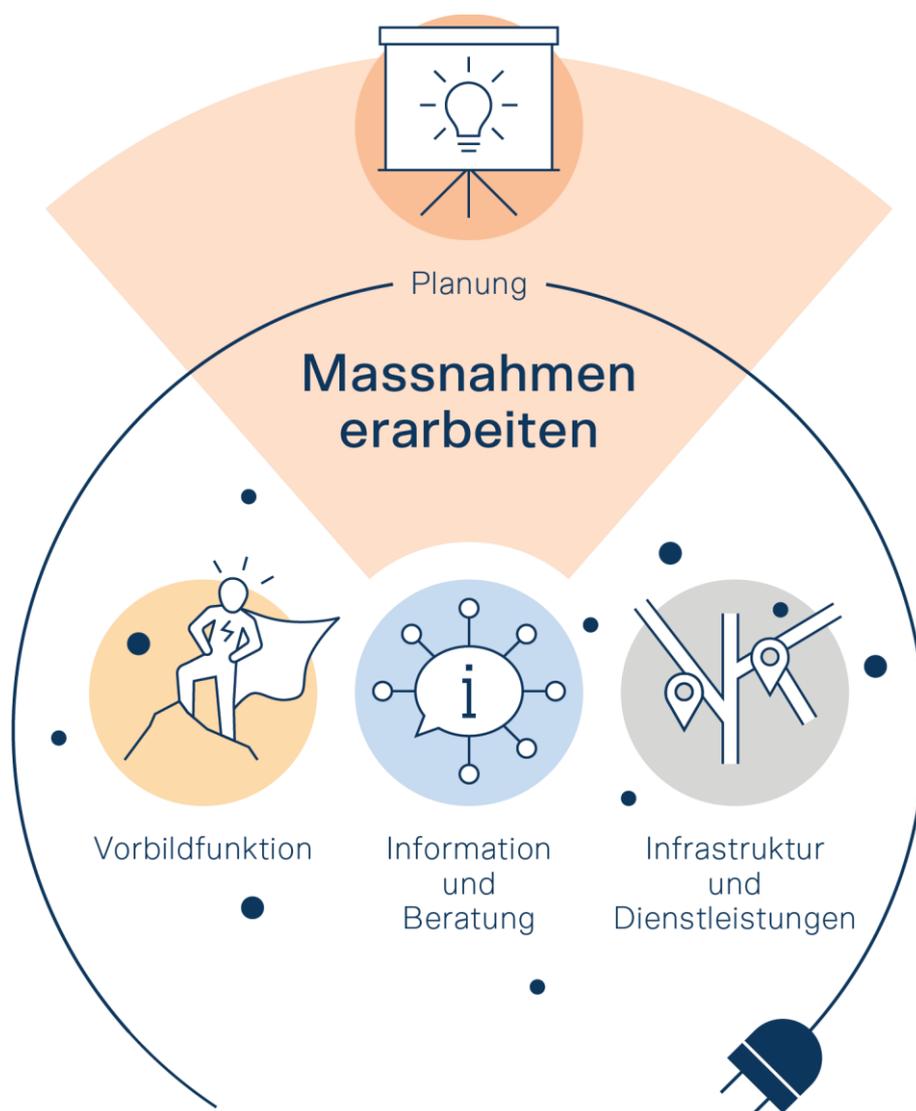
- Les véhicules électriques coûtent certes plus chers à l'achat, mais ils sont plus avantageux sur toute la durée de possession en raison de coûts d'exploitation plus faibles.
- Grâce à la plus grande efficacité des véhicules électriques, leurs coûts énergétiques sont nettement inférieurs à ceux des véhicules propulsés par des énergies fossiles. La valeur résiduelle des véhicules électriques est également très stable.
- Les coûts d'entretien des véhicules électriques sont eux aussi sensiblement plus bas, car ces véhicules contiennent moins de composants nécessitant un entretien important, comme le moteur à combustion, l'embrayage ou la transmission.
- Les villes et les communes ont elles aussi tout intérêt à convertir leur parc de véhicules en véhicules électriques.

Notions de base concernant la mobilité électrique

Le présent guide ne donne pas d'explications de termes. Toutes les notions de base concernant la mobilité électrique sont présentées dans le [Glossaire sur la mobilité électrique](#).

2 Quatre champs d'action pour les villes et les communes

Les villes et les communes disposent de diverses options pour soutenir et promouvoir la mobilité électrique. Elles peuvent s'engager dans les quatre champs d'action suivants : « planification », « exemplarité », « infrastructure et services » et « information et conseil ». Les mesures et les exemples pratiques relatifs à ces champs d'action ont un caractère indicatif et ne sont pas exhaustifs. L'ordre dans lequel les mesures sont citées ne correspond pas à un calendrier précis : les villes et les communes s'engagent dans les domaines qui leur semblent les plus judicieux.



Planification

- Comment réussir à adopter une position et une attitude positives et ouvertes vis-à-vis de la mobilité électrique ?
- D'après la ville ou la commune, dans quels domaines faut-il agir en priorité s'agissant de la mobilité électrique ? Dans quels domaines dispose-t-elle de la plus grande capacité d'action ?
- Comment une ville ou une commune peut-elle inclure la mobilité électrique dans la politique menée en matière d'énergie, de climat et de transports ? Comment éviter les conflits d'intérêts entre la politique des transports et la politique environnementale ?

Exemplarité

- Comment l'administration de la ville ou de la commune peut-elle montrer l'exemple ?
- Comment électrifier le parc de véhicules communaux ?

Infrastructures et services

- Combien de véhicules électriques la ville ou la commune comptera-t-elle à l'avenir ? Quel sera le besoin correspondant en électricité ? Où ces véhicules seront-ils rechargés ? À la maison, sur le lieu de travail, à des bornes de recharge publiques ou à des bornes de recharge rapides ?
- De quelle infrastructure la ville ou la commune aura-t-elle besoin au cours des prochaines années pour répondre aux besoins des conducteurs de véhicules électriques en matière de recharge ?
- Quel pourrait être le rôle de la ville ou de la commune dans la mise en place de l'infrastructure de recharge publique et des offres de covoiturage électrique ?
- Comment la ville ou la commune peut-elle influencer les projets de construction privés et veiller à l'infrastructure et l'approvisionnement nécessaires à la mobilité électrique ?

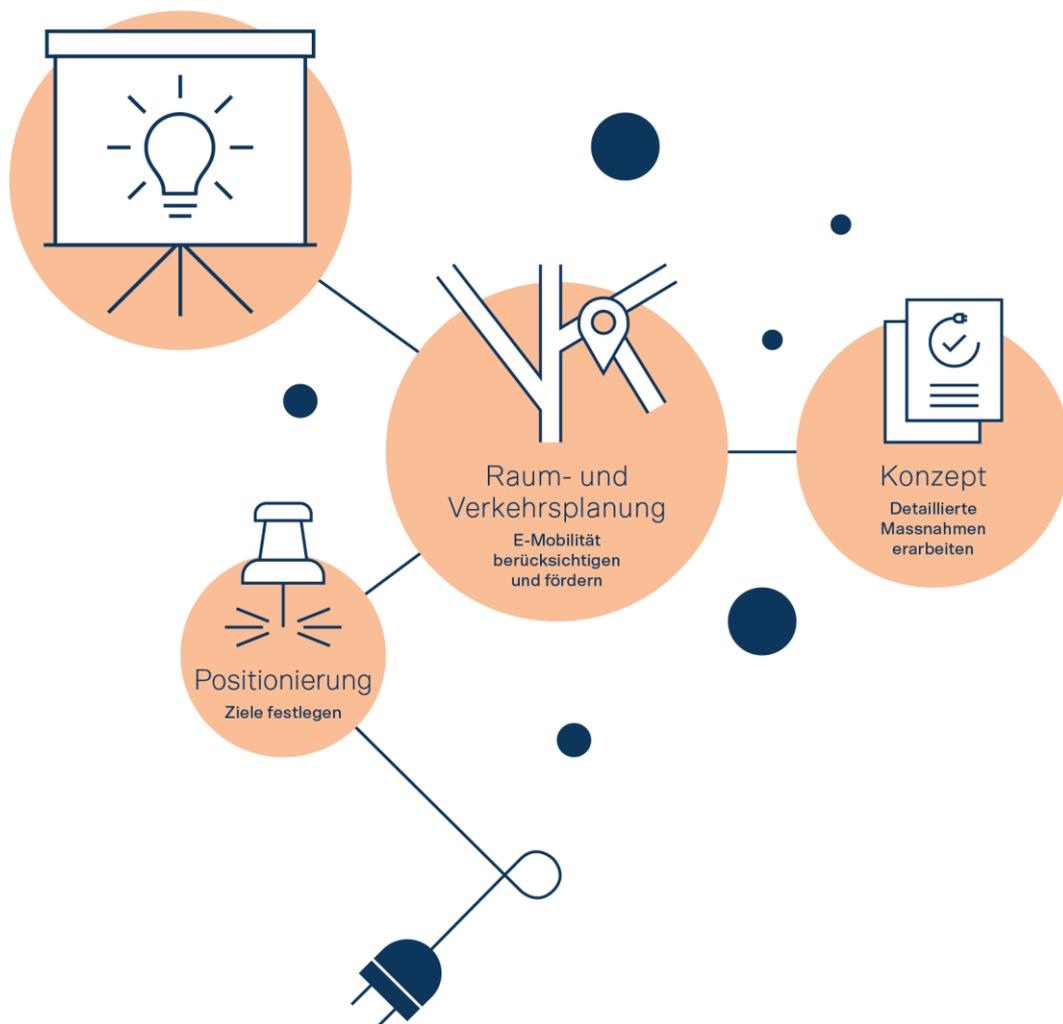
Information et conseil

- Par quelles actions et au moyen de quels canaux de communication la ville ou la commune peut-elle informer, sensibiliser et conseiller la population et certains groupes cibles au thème de la mobilité électrique ?



3 Champ d'action « Planification »

Les villes et les communes développent une stratégie dans laquelle elles définissent une approche et un positionnement commun en matière de mobilité électrique et fixent des objectifs clairs. Un concept de mobilité électrique communal ou régional précise les domaines où le besoin d'agir est le plus urgent dans les communes, les villes ou les régions ainsi que la manière d'y répondre.





3.1 Mesure P1 : Élaborer un concept pour la mobilité électrique et définir une position

Objectif

Les villes et les communes se fixent des objectifs concrets avec un concept de mobilité électrique et définissent des axes stratégiques prioritaires avec des mesures détaillées. Elles clarifient les responsabilités au sein de l'administration et évaluent les coûts de la mise en valeur des mesures, jetant ainsi les bases d'un engagement communal dans le domaine de la mobilité électrique.

Description

Les villes et les communes développent une approche commune et se positionnent dans le domaine de la mobilité électrique. Elles formulent des objectifs clairs et clarifient les compétences correspondant à leur rôle en matière de planification, de prestations, de promotion et de conseil ainsi que d'exemplarité dans le domaine de la mobilité électrique. Le concept communal de mobilité électrique indique les actions les plus urgentes : par exemple, développer le réseau de recharge privé et public ou informer et conseiller les maîtres d'œuvre, afin de les sensibiliser à la prise en compte de la mobilité électrique lors de nouvelles constructions ou de rénovations. Les villes et les communes élaborent des mesures détaillées, clarifient les rôles au sein de l'administration et calculent les coûts escomptés.

L'information et la coordination ciblées des acteurs privés, en particulier les employeurs, les propriétés par étage et les gérances immobilières permettent d'accélérer le développement du réseau de recharge privé. Le concept de mobilité électrique identifie également les principaux facteurs démultiplicateurs de visibilité et de promotion de la mobilité électrique : infrastructures de loisirs, garagistes, taxis, covoiturage.

L'analyse des besoins en matière d'infrastructure de recharge constitue un élément important du concept communal de mobilité électrique (cf. également la [mesure IS1](#) dans le champ d'action « Infrastructure et services »).

Informations complémentaires :

- Ville d'Aarau (2022) : [Stratégie de mobilité électrique d'Aarau](#)
- Ville de Schaffhouse (2021) : [La mobilité électrique dans la ville de Schaffhouse : principes et mesures](#)
- Ville d'Illnau-Effretikon (2020) : [Concept de mobilité électrique et systèmes de propulsion alternatifs](#)
- Association Birsstadt (2017) : [Concept de mobilité électrique](#)
- Ville de Winterthur (2016) : [Principes de la mobilité électrique](#)
- Genève (2017) : [Stratégie de l'électromobilité 2030](#)
- Conférence des villes pour la mobilité (2017) : [Mobilité électrique : positions de la CVM](#)



Exemple pratique

Concept de mobilité électrique de Münsingen

En 2020, la ville de Münsingen a fait établir un concept de mobilité électrique en tant que partie intégrante de son plan directeur « Mobilité ». Elle y a défini des conditions-cadres efficaces pour promouvoir la mobilité électrique et apporter une contribution positive à la transition énergétique. Les bénéfices du volet de mesures dépassent les limites de la commune et profitent à toute la région : la charge en particules fines et les nuisances sonores ont diminué au niveau local et la qualité de vie dans l'espace public s'est améliorée. En outre, Münsingen contribue à la protection du climat en exploitant son important potentiel de production d'énergie renouvelable.

Informations complémentaires :

- Commune de Münsingen (2020) : [Concept de mobilité électrique de Münsingen](#)

3.2 Mesure P2 : Prendre en compte la mobilité électrique dans l'aménagement du territoire et la planification des transports

Objectif

Les villes et les communes planifient leur aménagement du territoire et les transports de manière à prendre en compte les besoins liés à la mobilité électrique et à encourager ce type de mobilité.

Description

Les villes et les communes adaptent leurs règlements sur les constructions et les zones de manière à ce que la mobilité électrique soit prise en compte suffisamment tôt dans les projets et les planifications et évitent ainsi des coûts élevés liés à la transformation. Dans les projets de parkings, de nouvelles constructions ou de rénovations, les maîtres d'œuvre et les propriétaires fonciers sont également tenus de prendre en considération les besoins de la mobilité électrique dès le début. Ils réunissent ainsi les conditions techniques dès l'étape de construction pour faciliter la mise à disposition des bornes de recharge nécessaires en cas de hausse de la demande de voitures électriques. En outre, les villes et les communes peuvent augmenter l'attrait des véhicules électriques par la mise en place d'une gestion spécifique



des places de stationnement voire éventuellement en introduisant des zones où les véhicules propulsés par des carburants fossiles sont interdits ou en limitant leur accès dans les parkings.

Informations complémentaires :

- Ville d'Ilhau-Effretikon (2021) : [Révision générale du règlement sur les constructions et les zones](#) (p. 49 et 125)
- Electrosuisse (2019) : [Créer le contact. Mobilité électrique et infrastructure](#)
- Cahier technique SIA 2060 : [Infrastructure pour véhicules électriques dans les bâtiments](#)
- RechargeAuPoint (2023) : [Guide « Infrastructure de recharge en immeuble locatif »](#)
- RechargeAuPoint (2023) : [Guide « Infrastructure de recharge en propriété par étages »](#)

Exemple pratique

Interdiction des véhicules propulsés par des carburants fossiles dès 2030 à Lausanne

La ville de Lausanne prévoit d'interdire la mobilité fossile sur son territoire d'ici à 2030. Pour ce faire, elle met en œuvre les mesures suivantes : tout d'abord, elle élargit les pistes cyclables, étend les zones piétonnes et développe les lignes de bus et de métro, afin de limiter les transports individuels motorisés (TIM). Parallèlement, elle réduit le nombre de places de stationnement sur le domaine public et projette la réaffectation des parkings privés et publics. Ensuite, la ville prévoit de passer aux véhicules électriques et encourage l'installation de bornes de recharge publiques sur le domaine public et privé.

Informations complémentaires :

- Ville de Lausanne (2021) : [Catalogue des axes d'action du Plan climat et mesures proposées – chapitre 2](#)
- Association Birsstadt (2020) : [Guide de l'expertise en matière de mobilité](#)



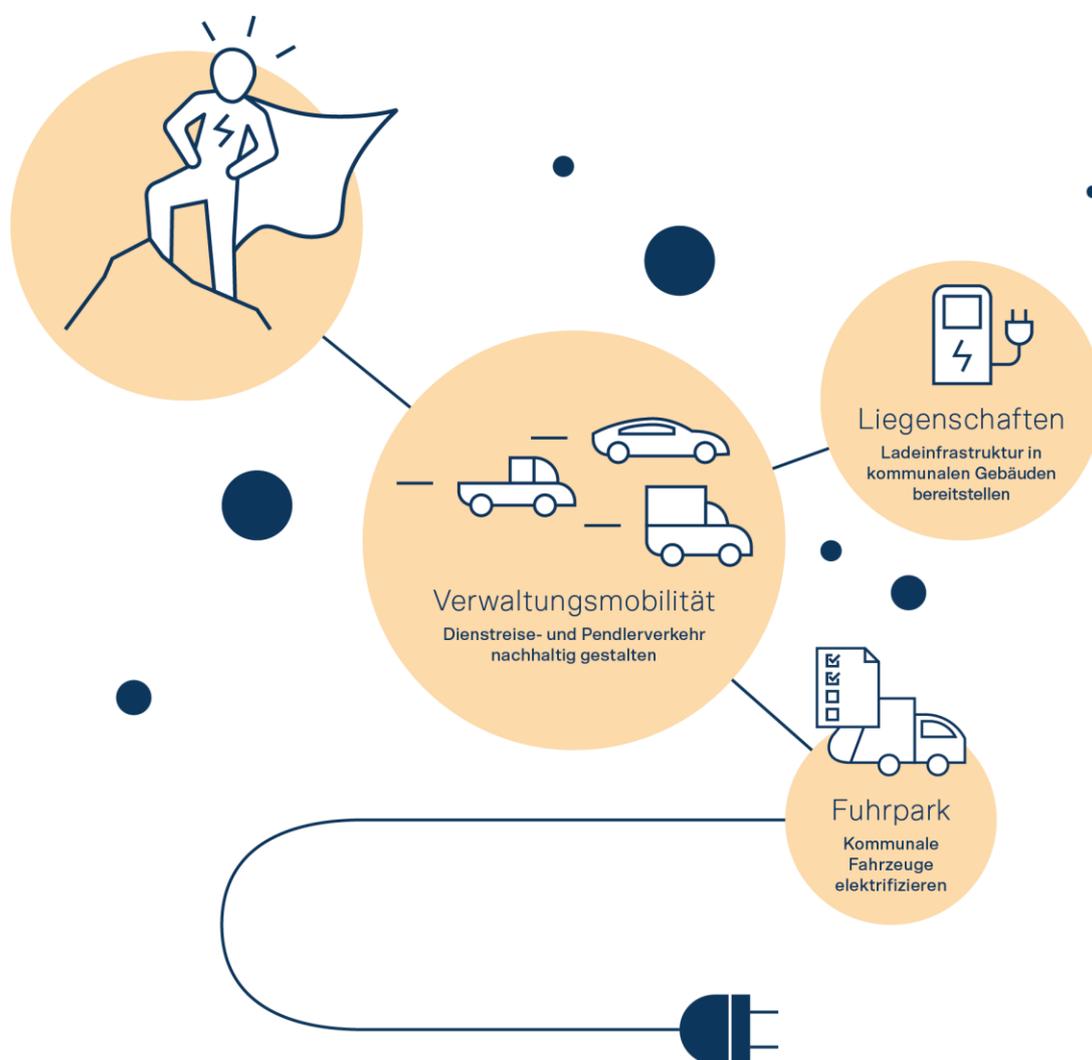
Note relative aux critères d'obtention des autorisations pour des infrastructures de recharge sur le domaine public

Avant d'installer une infrastructure de recharge sur le domaine public, le maître d'œuvre détermine les autorisations requises. Dans la plupart des cas, la procédure normale d'autorisation de construire s'applique. Celle-ci varie certes d'une commune ou d'une ville à l'autre, mais elle est globalement similaire dans tous les cas. Elle inclut l'octroi d'une autorisation du propriétaire de la route lorsque le projet affecte des routes communales, rurales ou privées. S'agissant des bornes de recharge, il est également nécessaire d'obtenir une autorisation de construire auprès de l'autorité compétente. Si le maître d'œuvre prévoit de construire une nouvelle station transformatrice ou de modifier une station transformatrice existante, il doit demander une autorisation auprès de l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI). En outre, l'[ordonnance sur la signalisation routière](#) (OSR) doit être impérativement respectée sur le domaine public (de même que sur les aires de circulation du domaine privé accessibles au public). Elle régit la signalisation (signalétique et marquage) des parkings et s'applique donc également à la signalisation et à la réservation des emplacements de recharge pour véhicules électriques. À cet égard, la ville ou la commune respecte les dispositions suivantes de l'OSR : art. 48 (signalisation des parkings), art. 65, al. 13 et 14 (plaques complémentaires pour certains signaux), art. 79, al. 4 (marques régissant les parkings), art. 79a, al. 1 (marquage des interdictions de parquer et de s'arrêter) et annexe 2 (représentation des signaux et des marques). En outre, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a ajouté la « peinture en vert de places de recharge pour véhicules électriques » aux marques particulières définies dans ses [Instructions concernant les marques particulières sur la chaussée](#) (ch. 11). La ville ou la commune peut ainsi signaler par cette couleur les cases de stationnement et les cases interdites au parcage qui sont réservées à la recharge des véhicules électriques. Les nouvelles « [Instructions concernant la signalisation des aires de repos et les indications complémentaires sur les indicateurs de direction pour les aires de ravitaillement sur les autoroutes et les semi-autoroutes](#) » s'appliquent quant à elles aux places de recharge situées sur les aires de repos des autoroutes et des semi-autoroutes et aux indicateurs de direction correspondants.



4 Champ d'action « Exemplarité »

Les administrations des villes et des communes génèrent du trafic urbain par le simple fait qu'elles exécutent leurs tâches municipales. En aménageant ce trafic de manière aussi efficace et respectueuse de l'environnement que possible, elles endossent un rôle d'exemple.





4.1 Mesure RE1 : Concevoir la mobilité dans l'administration de manière durable

Objectif

La ville ou la commune s'attache à rendre les déplacements professionnels et le trafic pendulaire de ses collaborateurs aussi durables que possible.

Description

Dans un premier temps, les villes et les communes analysent la situation actuelle en matière de trafic pendulaire et de déplacements professionnels : quelle est la part des transports individuels motorisés, des transports publics et du trafic piéton et cycliste ? Quels sont les types de véhicules utilisés ? Quelles sont les solutions de mobilité alternatives répondant aux différents besoins ? Quels sont les principes à appliquer et les objectifs à atteindre et au moyen de quelles mesures ? L'objectif consiste à transférer le transport individuel motorisé vers les transports publics et le trafic cycliste, d'introduire des offres de covoiturage ou d'utiliser les offres existantes dans ce domaine. En outre, les conditions-cadres régissant l'acquisition de véhicules sont revues et redéfinies selon des critères d'efficacité énergétique. Une gestion ciblée des places de stationnement permet par ailleurs d'attribuer les places en priorité aux pendulaires qui utilisent le covoiturage ou des véhicules électriques. La ville ou la commune doit ensuite évaluer les besoins de recharge liés au trafic pendulaire et aux déplacements professionnels et élaborer un concept approprié en la matière. Ce concept définit le nombre de bornes de recharge à installer et mettre en service pour les véhicules municipaux et éventuellement pour les véhicules des pendulaires.

Informations complémentaires :

- www.mobilservice.ch
- www.mms-gms.ch

Exemple pratique

Concept de mobilité dans l'administration, Mendrisio

La « Stratégie Mendrisio 2030 » de la commune de Mendrisio prévoit des mesures concernant le parc de véhicules. Actuellement, les services techniques de la commune disposent de neuf véhicules électriques (cinq camionnettes électriques et quatre voitures électriques) et de vingt vélos électriques. La commune propose de renouveler le parc de véhicules pendant les années 2022 à 2025 et de le compléter par d'autres fourgonnettes, camions et balayeuses électriques. Des tests sont effectués pour déterminer quelles sont les possibilités de reconversion des véhicules



existants et quels modèles devront être achetés. D'autres départements de l'administration de Mendrisio prévoient également de profiter du renouvellement du parc de véhicules pour passer progressivement à des véhicules à propulsion électrique.

Informations complémentaires :

- Personne de contact : Nicola Di Ludovico, Ufficio tecnico comunale di Mendrisio,
nicola.diludovico@mendrisio.ch

4.2 Mesure RE2 : Électrifier la flotte de véhicules municipaux

Objectif

Les villes et les communes acquièrent et exploitent des véhicules munis de systèmes de propulsion alternatifs.

Description

Les villes et les communes veillent à ce que l'acquisition, l'entretien et l'utilisation du parc de véhicules municipaux soient économiques, efficaces sur le plan énergétique et respectueux de l'environnement et de la société. Les véhicules électriques à batterie constituent une alternative particulièrement intéressante, car ils obtiennent de loin les meilleurs résultats en ce qui concerne l'impact environnemental global. Selon l'application, ils affichent déjà aujourd'hui des coûts totaux inférieurs à ceux des véhicules conventionnels. Concernant les véhicules spéciaux des communes, le rapport entre les coûts des véhicules propulsés par des énergies fossiles et des véhicules électriques peut varier très fortement. Les camions de ramassage des ordures ou les balayeuses à propulsion électrique sont compétitifs d'un point de vue technique et économique. En revanche, d'autres véhicules spéciaux, comme ceux pour le service hivernal, sont encore aujourd'hui liés à des coûts d'investissement élevés.

Les villes et les communes sont en mesure d'exercer une influence directe sur le parc de véhicules municipal en n'autorisant que des véhicules qui répondent aux prescriptions les plus strictes de l'UE concernant les émissions de polluants atmosphériques (émissions de CO₂ et de NO_x, particules fines). Dans la mesure où cela est acceptable du point de vue de l'exploitation, la ville ou la commune acquiert uniquement des véhicules à faibles émissions sonores. À cet égard, les véhicules à propulsion électrique surclassent presque toujours les véhicules à propulsion conventionnelle et sont souvent avantageux sur le plan de l'exploitation et de l'entretien.

La ville ou la commune procède à une analyse de son parc de véhicules. L'analyse tient compte des exigences, de la disponibilité sur le marché des véhicules à propulsion alternative nécessaires, des coûts totaux ainsi que des aspects énergétiques (besoins en énergie, stockage de l'énergie et émissions). Sur la base de l'analyse, la



commune décide quels véhicules seront achetés, à quel moment et avec quel type de propulsion alternative. Elle planifie et réalise ensuite l'infrastructure de recharge nécessaire dans les bâtiments administratifs, les centres de voirie et autres sites communaux. Pour des raisons de coûts, il est préférable de concentrer l'infrastructure de recharge autour d'un cluster de recharge. La ville ou la commune identifie les emplacements appropriés.

Informations complémentaires :

- Ville de Zurich (2020) : [Adoption de la politique municipale en matière de véhicules](#)
- Commune de Losone (2020) : [Nouveaux véhicules électriques pour la commune de Losone](#)
- Normes d'acquisition Cité de l'énergie (2021) : [Guide relatif aux acquisitions dans les communes](#)

Exemple pratique

Feuille de route pour la décarbonation du parc communal de véhicules de Köniz

La commune de Köniz s'est fixé pour objectif de décarboner son parc de véhicules communaux d'ici 2040. Pour ce faire, la commune a analysé son parc de véhicules existant. L'analyse a été effectuée par type de véhicule. La faisabilité technique de la décarbonation, les coûts, le bilan écologique, la disponibilité sur le marché ainsi que d'autres facteurs ont été analysés. La commune de Köniz sait ainsi clairement pour quels véhicules elle doit passer à une motorisation alternative et quel est le moment optimal, afin de décarboner son parc automobile d'ici 2040.

Informations complémentaires :

- Personne de contact : Adrian Stämpfli, commune de Köniz
- Köniz (2023) : [Feuille de route pour la décarbonation du parc communal de véhicules](#) (à partir de la page 273)

4.3 Mesure RE3 : Immeubles communaux : concevoir la gestion de la mobilité et mettre à disposition l'infrastructure de recharge

Objectifs



Les locataires des immeubles communaux se déplacent de manière durable. Les villes et les communes mettent à leur disposition des offres de covoiturage ainsi que l'infrastructure de recharge répondant à leurs besoins.

Description

Dans les immeubles communaux, les villes et les communes mettent à disposition de leurs locataires des offres de partage de véhicules et de vélos électriques (y compris vélos-cargos électriques). Ces offres sont également accessibles aux personnes qui n'habitent pas dans les immeubles.

En leur qualité de propriétaires immobiliers, les villes et les communes analysent les besoins actuels et futurs de leurs locataires en matière de recharge. Elles optent ensuite pour un concept de recharge relatif à leurs places de stationnement et assurent à leurs locataires la possibilité de recharger leurs véhicules.

La gestion des places de stationnement dans les immeubles communaux joue également un rôle important. Au lieu de louer les places existantes, les villes et les communes peuvent les utiliser pour des offres de partage (covoiturage, vélos-cargos électriques). Les places restantes peuvent être louées en priorité aux véhicules électriques.

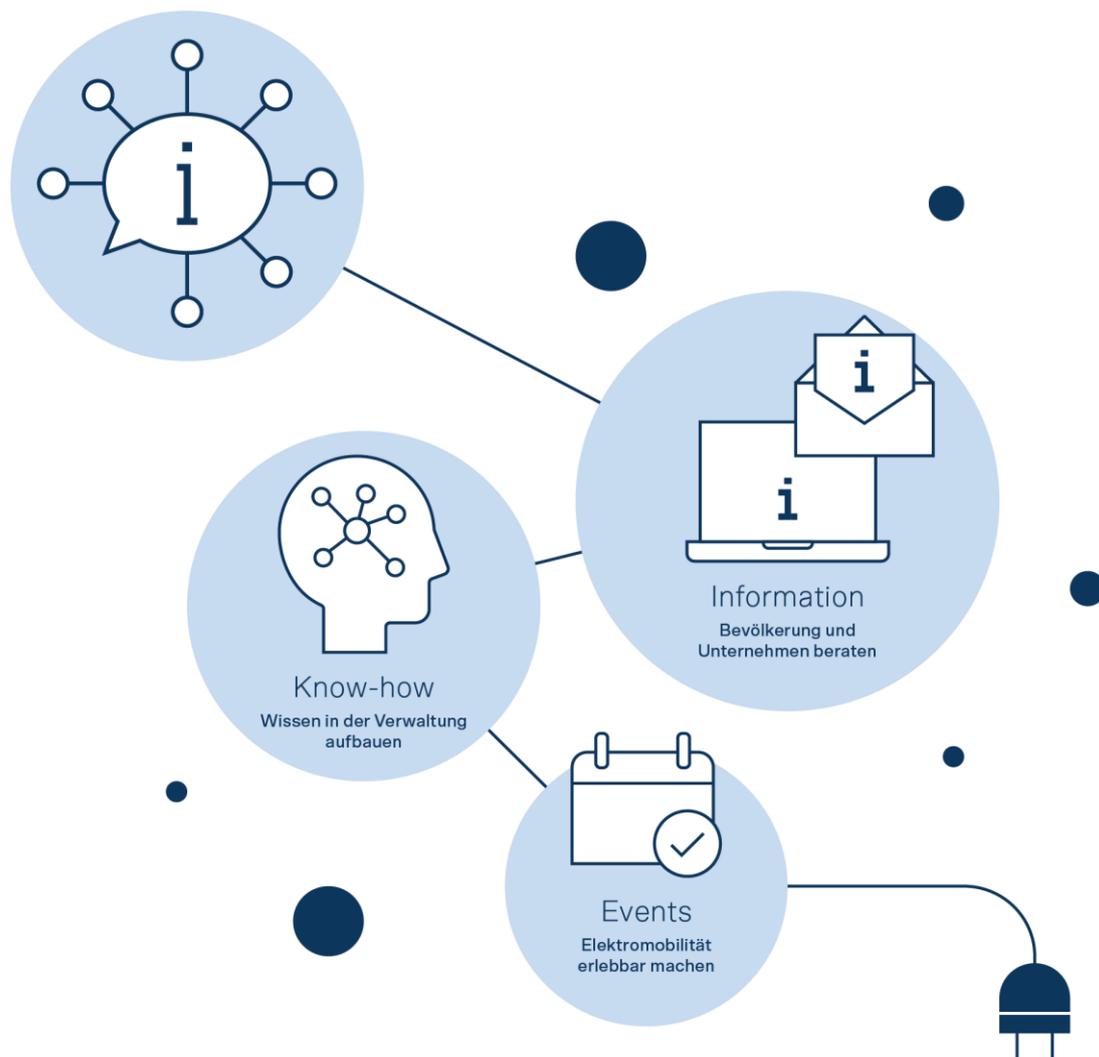
Informations complémentaires :

- Ville de Zurich (2021) : [Gestion de la mobilité dans le lotissement Riedtli](#)
- Ville de Kloten (2022) : [Concept pour les bornes de recharge dans la ville de Kloten](#)
- RechargeAuPoint (2023) : [Guide « Infrastructure de recharge en immeuble locatif »](#)



5 Champ d'action « Information et conseil »

Grâce à une information et à un conseil ciblés, les villes et les communes peuvent mieux faire connaître la mobilité électrique à la population et aux entreprises locales et ainsi activer des multiplicateurs importants. Pour ce faire, leurs responsables acquièrent le savoir-faire nécessaire.





5.1 Mesure IC1 : Informé et conseiller la population et les entreprises

Objectif

La population, les entreprises locales, les grandes entreprises et le secteur de la construction accèdent facilement aux informations et aux offres de conseil dans le domaine de la mobilité électrique.

Description

Les villes et les communes désignent un point de contact pour la mobilité électrique auquel les parties intéressées peuvent s'adresser pour obtenir des réponses à des questions précises. Le site internet de la ville, de la commune ou du fournisseur d'énergie local constitue la meilleure plate-forme pour accéder à toutes les informations et offres de conseil. Dans l'idéal, les sujets suivants sont abordés : informations et conseil sur le réseau de bornes de recharge accessibles au public, sur la planification, l'installation et la mise en service de bornes de recharge dans les zones résidentielles et dans les entreprises, sur le soutien financier des pouvoirs publics (ville/commune/canton) et sur les modèles de véhicules électriques. Des liens supplémentaires vers des associations professionnelles, des manifestations ou actions soutenues au niveau national ou cantonal dans le domaine de la mobilité électrique viennent compléter l'offre d'information.

Informations complémentaires :

- Ville de Pully : [Programme Ecowatt](#)
- Ville de Saint-Gall : [Conseil en matière de mobilité](#)
- Ville de Lucerne : [Solution de recharge pour voitures électriques](#)
- Ville de Zurich : [Contributions d'encouragement aux objectifs 2000 watts](#)
- Swiss eMobility : [Conseil : mobilité électrique pour les entreprises](#)
- Electrosuisse : L'[organisation spécialisée e-mobile](#) apporte son soutien aux communes et aux villes pour réaliser des manifestations d'information.
- SuisseEnergie : La campagne d'information «[Soyez au courant](#)» s'adresse aux particuliers avec des informations neutres et simples.
- SuisseEnergie : [Voitures de tourisme énergétiquement efficaces](#) et [Les voitures électriques au service de l'efficacité énergétique](#)
- Institut Paul Scherrer : [Calculateur](#)
- TCS : [Catalogue consommation](#)
- Union professionnelle suisse de l'automobile : [CheckEnergieAuto](#)
- OFROU, OFEN : [Feuille de route pour la mobilité électrique 2025](#)



Exemple pratique

Yverdon Énergies

La ville d'Yverdon-les-Bains gère un site internet entièrement consacré au thème de l'énergie (« Yverdon-Énergies »). Ce site ainsi que la présence active sur les réseaux sociaux lui permettent de diffuser des informations sur les subventions destinées aux véhicules électriques, aux vélos électriques et à l'infrastructure de recharge. La ville propose également des informations et des conseils en matière de planification de l'installation de bornes de recharge. Les utilisateurs peuvent poser leurs questions relatives aux demandes de subvention ou à la mobilité électrique en général tout simplement via un formulaire en ligne. Sur demande en ligne, les particuliers et les entreprises reçoivent une offre individuelle pour une solution de recharge.

Informations complémentaires :

– yverdon-energies.ch

5.2 Mesure IC2 : La mobilité électrique accessible à tous

Objectif

La population et les entreprises locales se familiarisent avec le thème de la mobilité électrique grâce à des manifestations et à des campagnes de sensibilisation.

Description

À l'occasion de journées de la mobilité, de salons professionnels ou d'événements, la population et les entreprises locales ont la possibilité de tester différents véhicules électriques ainsi que des bornes de recharge. Les villes et les communes font intervenir des entreprises d'approvisionnement en énergie et des fournisseurs de véhicules électriques en tant que partenaires : e-mobile apporte ainsi son soutien aux villes et aux communes pour l'organisation d'événements. Les entreprises proposent des semaines d'essai de véhicules électriques dans le cadre de campagnes de sensibilisation. Pour l'organisation, la médiation et, le cas échéant, le soutien financier, la collaboration avec des tiers (p. ex. des garages ou des magasins de vélos) représente une option intéressante.

Informations complémentaires :



- St-Gall : [Marché de la mobilité Saint-Gall](#)
- Seeland : [Salon de l'e-mobilité du Seeland](#)
- Electrosuisse : [e-mobile Journée d'énergie](#)
- Rheinfelden : [Salon de la mobilité électrique 2021](#)
- Zurich : [E-nova Mobility Experience](#)

Exemple pratique

« Spiel Energie » et MOMODU, Wil

Avec « Spiel Energie », la ville de Wil (SG) encourage la population de manière ludique et intergénérationnelle à viser l'efficacité énergétique et à adopter un comportement respectueux de l'environnement. Les événements sensibilisent le public à divers thèmes en lien avec l'énergie. La ville souhaite inciter la population plus âgée à s'interroger sur ses habitudes de consommation et aider les plus jeunes à mettre en pratique des comportements respectueux de l'environnement. En outre, en lançant le projet MOMODU (modèles de mobilité durable dans les communes), la ville de Wil a lancé une approche innovante pour une mobilité durable et orientée vers l'avenir. Dans ce contexte, elle a présenté diverses solutions pour prosommateurs lors de sa journée dédiée à la voiture électrique en 2021. La solution destinée aux immeubles locatifs combine une installation photovoltaïque avec batterie de stockage et des offres de covoiturage électrique. Les participants ont pu tester gratuitement différents véhicules électriques pendant deux à trois jours d'affilée.

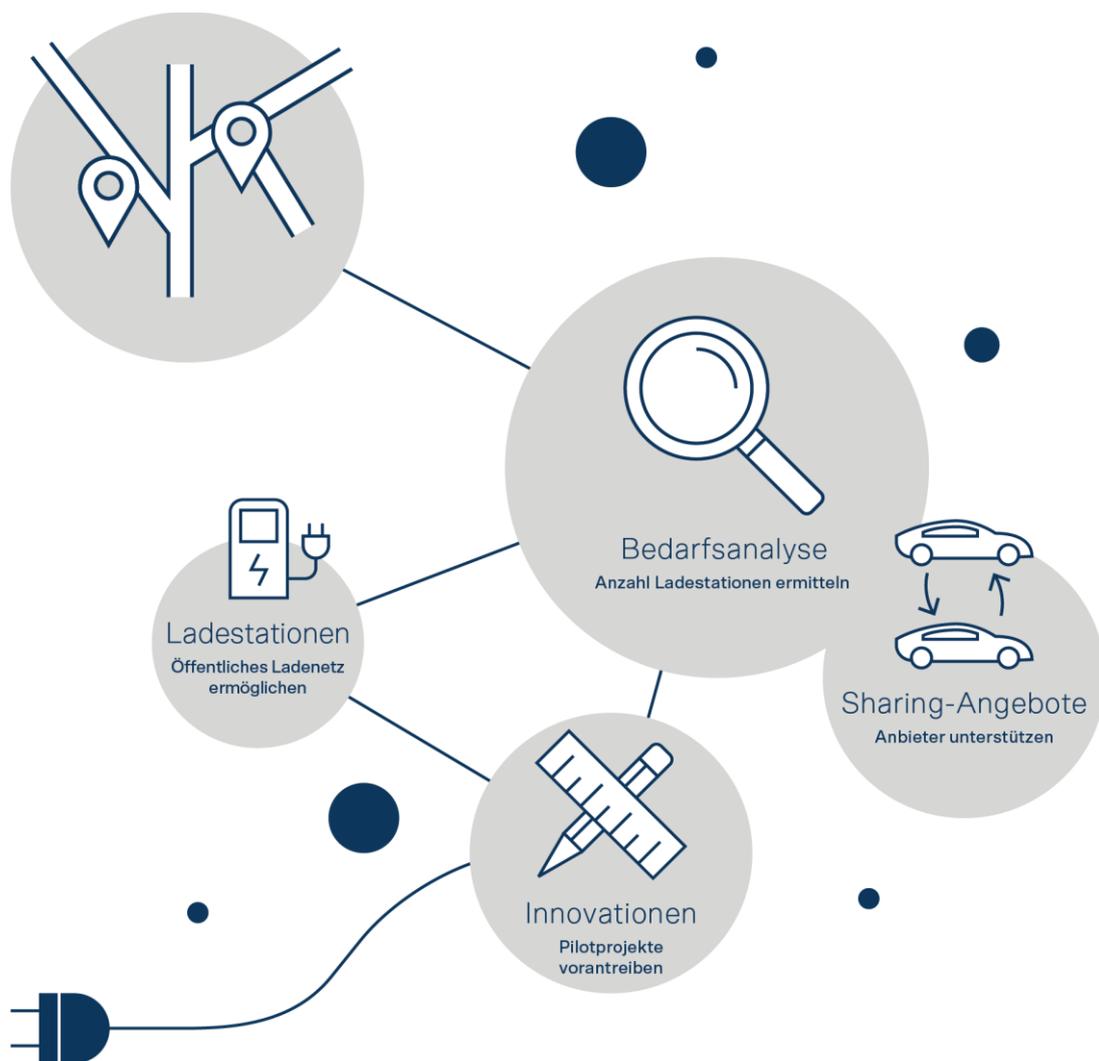
Informations complémentaires :

- [« Spiel Energie », Wil](#)



6 Champ d'action « Infrastructure et services »

Les villes et les communes soutiennent le développement d'une infrastructure de recharge adaptée aux besoins de la mobilité électrique et en coordonnent la planification. En ce qui concerne l'infrastructure de recharge publique, elles clarifient la gestion des emplacements de recharge sur le domaine public.



- Combien de véhicules électriques la ville ou la commune comptera-t-elle à l'avenir ? Quel sera le besoin correspondant en électricité ? Où ces véhicules seront-



ils rechargés ? À la maison, sur le lieu de travail, à des bornes de recharge publiques ou à des bornes de recharge rapides ?

- De quelle infrastructure la ville ou la commune aura-t-elle besoin au cours des prochaines années pour répondre aux besoins des conducteurs de véhicules électriques en matière de recharge ?
- Quel pourrait être le rôle de la commune ou de la ville dans le développement de l'infrastructure de recharge publique et des offres de covoiturage ?

6.1 Mesure IS1: Analyser les futurs besoins en bornes de recharge

Objectifs

Les villes et les communes analysent les futurs besoins en bornes de recharge. Ce faisant, elles tiennent compte des diverses demandes en la matière.

Elles déterminent si des groupes d'utilisateurs importants garent leurs véhicules principalement sur le domaine public et évaluent la part des propriétaires de véhicules qui ne peuvent pas recharger à la maison.

En outre, lors de la planification de l'infrastructure de recharge publique, elles prennent en considération les caractéristiques du réseau électrique local.

Description

L'analyse des futurs besoins en bornes de recharge constitue la base d'une infrastructure de recharge efficace dans la ville ou la commune. Les petites communes ont tout intérêt à procéder à cette analyse en s'associant avec les communes voisines, la région ou le canton. Les prévisions concernant les besoins de recharge et leur localisation constituent une base de décision importante pour la coordination avec les prestataires privés de bornes de recharge et les fournisseurs d'électricité municipaux. Elles permettent aux villes et aux communes d'éviter des investissements inopportuns et de réduire les coûts.

Pour les propriétaires de véhicules sans place de stationnement et possibilité de recharge privées, il faut un réseau de recharge public, si possible à proximité du domicile. L'électrification grandissante nécessite une infrastructure de recharge accessible à tous sur l'ensemble du territoire. La mise en place de cette infrastructure de recharge aura lieu durant les 10 à 15 prochaines années.

À titre complémentaire, les villes et les communes peuvent mettre à disposition des sites appropriés (immeubles communaux et parkings) pour l'infrastructure du réseau de recharge. Lors de la planification du réseau de recharge public, la ville ou la commune tient compte des divers droits d'utilisation du domaine public et du réseau local d'électricité. En ce qui concerne le réseau électrique, la proximité par rapport aux stations transformatrices ou au prochain raccordement possible est déterminante pour les coûts de réalisation.

Au vu de l'utilisation croissante de vélos électriques, la ville ou la commune planifie des pistes cyclables rapides et des parkings à vélos correctement dimensionnés.



Contrairement aux voitures électriques, la question des points de recharge publics pour vélos électriques est moins prioritaire.

Informations complémentaires :

- SuisseEnergie / RechargeAuPoint (2023) : [Étude « Conception Infrastructure de recharge 2050 »](#)
- RechargeAuPoint (2024) : [Scénarios de besoins de recharge](#)
- Région-Énergie Knonauer Amt (2023) : [Concept de recharge](#)
- Ville de Gossau (2022) : [Concept de recharge](#)
- Commune de Davos (2022) : [Concept d'infrastructure de recharge](#)
- Canton de Bâle-Ville (2019) : [Conseils relatifs au concept global en matière de mobilité électrique](#)
- Ville de Schaffhouse (2021) : [la mobilité électrique](#)
- EBP Schweiz AG (2022) : [Les scénarios de la mobilité électrique en Suisse – mise à jour 2022](#) (en allemand et en anglais)
- Protoscar (2021) : [Guide d'installation de systèmes de recharge pour véhicules électriques 2021](#)
- Infrastructure de données des bornes de recharge accessibles à tous : [Je-recharge-mon-auto.ch](#)

Exemple pratique

Recharger son véhicule dans l'espace public dans la ville de Berne

En mars 2019, Energie Wasser Bern (ewb) et la Direction des ponts et chaussées de la ville de Berne ont lancé un projet pilote visant à faciliter la recharge de véhicules dans l'espace public. Le projet consiste à mettre à disposition des utilisateurs de voitures électriques qui n'ont pas de place de stationnement privée deux points de recharge sur des bornes de recharge classiques dans deux quartiers de Berne. Un autre projet pilote utilise l'infrastructure de l'éclairage public existant pour y intégrer des points de recharge, évitant ainsi les constructions supplémentaires dans l'espace public. Ce projet propose pour l'instant trois points de recharge de ce type.

Informations complémentaires :

- [Energie Wasser Bern](#)
- RechargeAuPoint (2023) : Exemple [Recherche de possibilités de recharge dans la zone bleue](#)

Comment construire une infrastructure de recharge répondant aux besoins ?

Les villes et les communes assument différents rôles dans le cadre du développement de leur infrastructure de recharge. En ce qui concerne l'infrastructure de recharge privée, elles peuvent adapter leurs règlements sur les zones et les constructions, proposer des informations et des conseils ou mettre en place des programmes d'encouragement, afin d'aiguiller les projets. Quant à l'infrastructure de recharge publique, elles ont également plusieurs options :

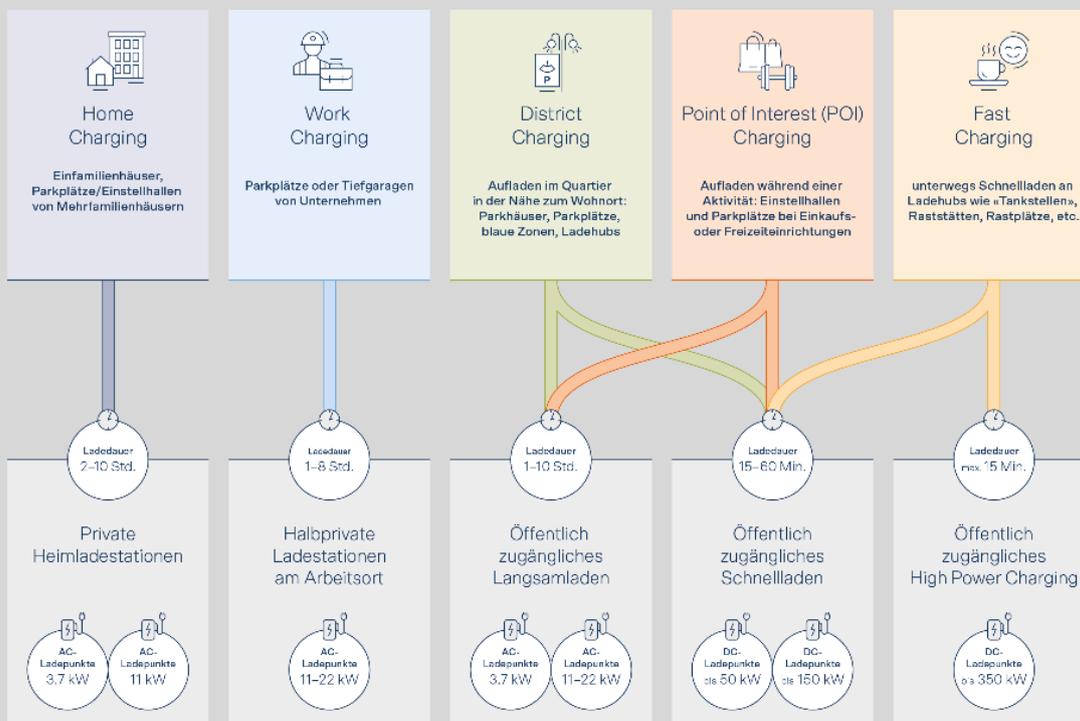
- elles confient le développement complet du réseau de recharge à des prestataires privés ;
- elles planifient, mettent en place et gèrent elles-mêmes un réseau de recharge public ;
- à titre complémentaire, elles mettent à disposition des emplacements appropriés (immeubles communaux et parkings) pour le développement du réseau de recharge et octroient des concessions à des acteurs privés pour la réalisation et l'exploitation du réseau de recharge.

L'électrification grandissante nécessite une infrastructure de recharge accessible à tous sur l'ensemble du territoire. Avec d'autres acteurs, les villes et les communes peuvent apporter une contribution importante au développement du réseau de recharge.

Lors d'une première étape, les villes et les communes analysent les besoins auxquels leur infrastructure de recharge devra répondre. Il peut s'avérer judicieux de procéder à cette analyse en collaboration avec les communes voisines.

Besoins de recharge et possibilités de recharge

Les détenteurs de véhicules électriques ont cinq types de besoins en matière de recharge : la recharge à domicile (Home), la recharge sur le lieu de travail (Work), la recharge dans le quartier (District), la recharge à destination (Point-of-Interest – POI) et la recharge rapide (Fast). Les besoins de recharge peuvent être satisfaits à différentes stations de recharge (ligne inférieure).

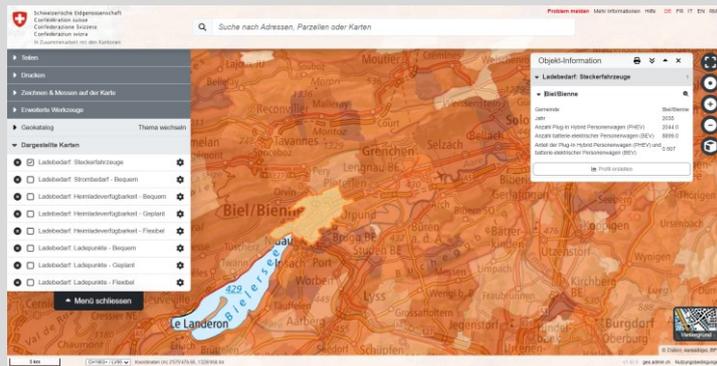


Analyser les futurs besoins de recharge dans la commune

Les « scénarios de besoins de recharge » de RechargeAuPoint permettent d’analyser les besoins futurs d’une commune en matière de recharge. L’outil se base sur l’étude « Conception Infrastructure de recharge 2050 » et applique les futurs besoins de recharge de la Suisse aux communes. Quatre cartes différentes présentent les paramètres pertinents pour l’année 2035, afin de répondre aux principales questions concernant les besoins de recharge dans une commune. Comme l’infrastructure de recharge future peut évoluer différemment, certains paramètres sont présentés dans trois scénarios différents, les « univers de recharge ». Dans l’univers de recharge « Confortable », la recharge a lieu surtout au domicile et, en complément, à des bornes de recharge rapide. Dans le cas de l’univers de recharge « Planifié », les véhicules électriques sont surtout rechargés à des bornes de recharge rapide dans le quartier, à destination ou pendant un trajet. L’univers de recharge « Flexible » se caractérise quant à lui par une recharge là où le véhicule est stationné, que ce soit sur le lieu de travail ou des achats. Les données brutes sur lesquelles se basent les scénarios de besoins de recharge vont jusqu’en 2050 et permettent des analyses plus complètes.

Les instructions étape par étape suivantes permettent de réaliser une analyse des besoins de recharge pour une commune avec les cartes des besoins de recharge.

Remarque sur l'utilisation : à gauche dans le menu sous « Cartes affichées », les cartes souhaitées peuvent être affichées ou masquées. Un clic sur le symbole en forme de roue dentée et sur le bouton d'information permet d'obtenir des informations supplémentaires concernant la carte. Il est possible de sélectionner la commune souhaitée en zoomant ou à l'aide du champ de recherche.



1. Combien de véhicules branchés y aura-t-il à l'avenir dans la commune ?

La carte [Véhicules branchés](#) montre, pour chaque commune, la part en pour cent des véhicules électriques par rapport à toutes les voitures immatriculées. En outre, le nombre de véhicules existants (voitures de tourisme) est indiqué par type de propulsion (électrique à batterie ou hybride rechargeable) dans la commune.

Ces données fournissent le nombre attendu de véhicules branchés en 2035, répartis selon les deux types de propulsion, ainsi que leur part dans le parc automobile total.

2. Quel sera le besoin correspondant en électricité des véhicules branchés ? Où les véhicules seront-ils rechargés et quelle sera la quantité d'électricité nécessaire ?

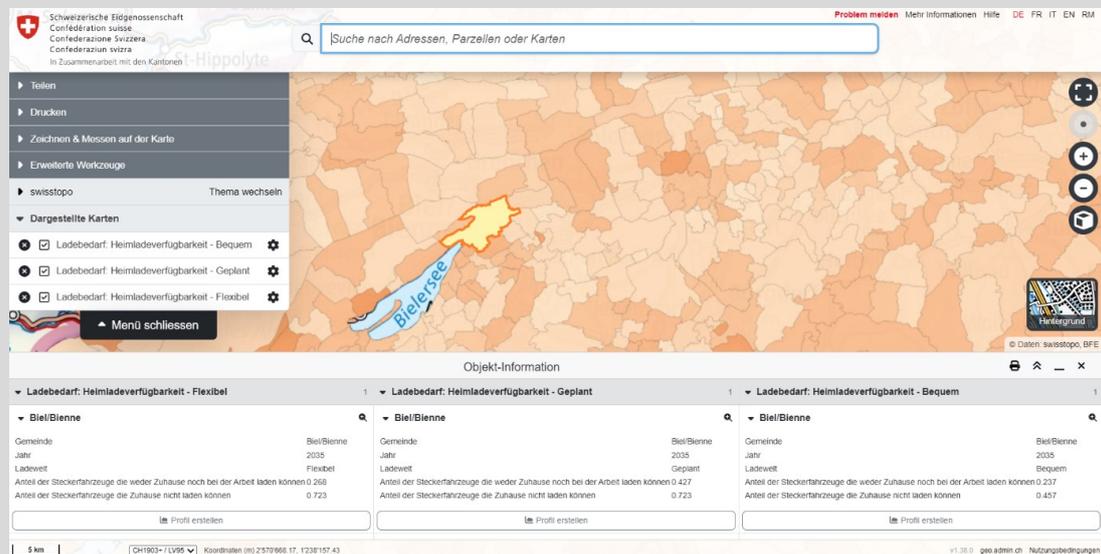
La carte [Besoin en électricité](#) indique pour chaque commune le besoin total en électricité pour la recharge (en GWh). De plus, le besoin en électricité pour la recharge est réparti en pour cent sur les différents besoins de recharge (indiqué sous forme de chiffre décimal) : recharge à domicile, recharge sur le lieu de travail, recharge dans le quartier, recharge à destination et recharge rapide.

Ces données indiquent le besoin total en électricité attendu pour la recharge en 2035 et sa répartition entre les différents besoins de recharge.

3. Qui ne peut pas recharger son véhicule à domicile ou sur son lieu de travail et a besoin d'une infrastructure de recharge publique ?

La carte [Disponibilité de la recharge à domicile](#) montre, pour chaque commune sélectionnée, le pourcentage de véhicules branchés qui n'ont pas de possibilité de recharge à domicile ou sur le lieu de travail. Elle indique également le pourcentage de véhicules branchés qui ne peuvent pas se recharger à domicile, mais sur le lieu de travail (sous forme de nombre décimal). Ces deux paramètres sont donnés pour les trois mondes de recharge « Confortable », « Planifié » et « Flexible ».

Remarque sur l'utilisation : après avoir sélectionné la commune souhaitée, il est possible de déplacer l'information sur l'objet en cliquant dans la fenêtre d'information sur la double flèche à côté de l'icône d'impression. Une comparaison directe des trois mondes de recharge s'affiche alors



en bas de l'écran.

Ces données fournissent dans trois scénarios différents pour l'année 2035 la part attendue de véhicules branchés qui dépendent d'une infrastructure de recharge publique, car il n'y a pas de possibilité de recharge à domicile ou sur le lieu de travail.

4. Combien et quel type de points de recharge sont nécessaires pour répondre aux besoins de recharge ?

La carte [Nombre de points de recharge accessibles à tous](#) montre le nombre de points de recharge accessibles à tous qui devraient être disponibles dans la commune sélectionnée pour répondre aux besoins de recharge. Le nombre de points de recharge est réparti entre différentes options de recharge qui se différencient sur la base des cinq besoins de recharge des détenteurs de véhicules branchés (recharge à domicile, recharge au travail, recharge dans le quartier, recharge à destination, recharge rapide) ainsi que du type de recharge (courant alternatif AC, courant continu DC) et de la puissance de recharge (en kilowatts [kW]). Les points de recharge pour la recharge dans le quartier, la recharge à destination et la recharge rapide sont désignés globalement comme points de recharge accessibles à tous. Les paramètres sont indiqués pour les trois mondes de recharge « Confortable », « Planifié » et « Flexible ».

Remarque sur l'utilisation : Veuillez procéder de la même façon que pour le point 3.

Ces données fournissent l'infrastructure de recharge nécessaire attendue pour l'année 2035, dans trois scénarios différents, selon plusieurs besoins de recharge, le type de recharge et la puissance de recharge.



6.2 Mesure IS2 : Ouvrir la voie au développement d'une infrastructure de recharge accessible au public

Objectif

Les villes et les communes informent, coordonnent, conseillent et soutiennent financièrement des acteurs privés, afin qu'ils mettent à disposition des bornes de recharge accessibles au public

Description

Il arrive souvent que les villes et les communes n'installent pas et n'exploitent pas elles-mêmes les bornes de recharge. Au lieu de cela, elles réunissent les conditions permettant à des acteurs privés de le faire. L'accent est mis sur les places de stationnement et les parkings publics, les zones de stationnement réservées aux résidents, les fournisseurs d'énergie, les prestataires d'offres de covoiturage, les taxis, les grands employeurs, les gestionnaires immobiliers, les centres commerciaux et les stations-service. Il n'est pas rare que les fournisseurs acceptent d'installer et d'exploiter l'infrastructure de recharge à leurs propres frais, surtout à des emplacements centraux. La ville ou la commune assume alors son rôle de coordination et de planification et régleme l'utilisation des bornes de recharge sur le domaine public. En outre, elle définit l'exploitation des bornes par des tiers dans un concept ad hoc. La ville ou la commune lance un appel d'offres pour les prestataires privés concernant la construction et l'exploitation de l'infrastructure de recharge et définit ainsi la répartition des rôles et des responsabilités. Si la ville ou la commune met à disposition des places de stationnement sur le domaine public à cet effet, des redevances de concession peuvent être perçues.

Informations complémentaires :

- Wädenswil (2022) : [Plan directeur de la mobilité électrique de Wädenswil](#)
- Canton de Bâle-Ville (2022) : [Développement rapide de l'infrastructure de recharge pour les véhicules électriques](#)
- Köniz (2020) : [Köniz met en service deux bornes de recharge pour voitures électriques](#)
- OFROU (2020) : [Instructions concernant les marques particulières sur la chaussée](#)



Exemple pratique

Concept de mise en œuvre de l'infrastructure de recharge de Thalwil

La commune de Thalwil veut permettre à ses habitants et à ses visiteurs de se tourner vers des modes de propulsion alternatifs. Elle est consciente qu'il est nécessaire d'agir au niveau de l'infrastructure de recharge accessible à tous. La possibilité de recharger son véhicule à domicile ou à proximité immédiate est un aspect décisif pour passer à une voiture électrique. La commune a reconnu qu'à l'avenir, tous les habitants ne disposeront pas d'une possibilité de recharge privée et que beaucoup auront donc besoin d'une infrastructure de recharge accessible à tous.

Dans un premier temps, la commune a analysé le développement de la mobilité électrique, les besoins futurs en infrastructure de recharge (mesure IS1) ainsi que les différences spatiales au sein de la commune. L'analyse a montré dans quelles zones un nombre particulièrement important de propriétaires de véhicules ne disposeront pas d'une infrastructure de recharge privée à l'avenir, en raison de la structure des bâtiments et de facteurs sociodémographiques, et où le besoin de points de recharge accessibles à tous sera par conséquent élevé. L'analyse tient également compte des flux de circulation entrants et sortants et indique le potentiel pour la recharge à destination (POI) et pour la recharge rapide (Fast).

Dans un deuxième temps, des emplacements ont été identifiés pour la mise en place de l'infrastructure de recharge nécessaire en vue de couvrir les besoins de recharge identifiés. Le choix a reposé entre autres sur la disponibilité de places de stationnement et prend en considération l'aménagement du territoire communal ainsi que de futurs projets de génie civil dans la commune. Des études techniques sur le raccordement au réseau ont permis d'identifier les emplacements coûteux ou rentables. La commune a finalement identifié les meilleurs endroits et a pu définir un plan de réalisation.

Parallèlement, elle a choisi un modèle d'exploitation approprié et créé les bases nécessaires à cet effet. Thalwil a également établi un compte de résultats prévisionnels pour les investissements dans l'infrastructure de base, y compris le raccordement au réseau. Il examine la rentabilité de l'activité de recharge du point de vue de la commune ainsi que du point de vue d'un prestataire externe. Il sert également de base pour la fixation des tarifs et des concessions. En outre, il montre comment la commune peut refinancer les investissements.

Informations complémentaires :

- Personne de contact : Martin Schmitz, commune de Thalwil
- Thalwil (2023) : [Concept de mise en œuvre de l'infrastructure de recharge de Thalwil](#)



Non-discrimination, systèmes d'accès et de décompte

L'infrastructure de recharge publique est adaptée à tous les véhicules électriques. Toutes les normes pertinentes de systèmes de recharge et de types de connecteurs sont réunies pour ce faire à un emplacement (pour la recharge pendant le stationnement, au minimum le type 2 ; pour les bornes de recharge rapide [« stations-service électriques »], il s'agit des trois types de connecteurs suivants : type 2, mode 3, système de recharge combiné CCS type 2 et CHAdeMO).

La borne de recharge identifie l'utilisateur au moyen d'un système d'accès (p. ex. carte RFID, code QR via une application smartphone, NFC ou SMS). Une fois l'utilisateur clairement identifié, l'électricité prélevée peut être payée au kWh, en fonction de la durée de stationnement ou encore au forfait. L'exploitant de la borne veille à ce que les moyens de paiement courants soient acceptés (p. ex. cartes de débit/crédit, cartes de recharge ou application smartphone) et évite toute discrimination tarifaire systématique (p. ex. en fonction du type de connecteur). Idéalement, l'accès à l'infrastructure de recharge est possible à tout moment (24 heures sur 24, 365 jours par an) et est indépendant de la conclusion antérieure d'un contrat de longue durée (p. ex. une carte de client). Pour des périodes définies (p. ex. les soirs, les week-ends ou les jours fériés), l'administration publique ou les entreprises peuvent rendre accessibles à tous des bornes de recharge situées sur leur site. L'inscription d'une borne de recharge dans les répertoires existants (p. ex. je-recharge-mon-auto.ch) permet d'en augmenter la visibilité et d'élargir le cercle d'utilisateurs potentiels. Afin d'éviter toute discrimination, les bornes de recharge sont accessibles de manière égale aux personnes en fauteuil roulant. Pour cela, l'exploitant détermine les dimensions des places de recharge en fonction de l'équipement installé (cf. fiche technique « Places de recharge adaptées aux fauteuils roulants »).

Informations complémentaires :

- Je-recharge-mon-auto.ch
- [Places de recharge adaptées aux fauteuils roulants](#)



6.3 Mesure IS3 : Soutenir les offres de covoiturage

Objectif

Les villes et les communes soutiennent les offres de covoiturage. Elles mettent à disposition des emplacements situés sur le domaine public, aident les prestataires à trouver des emplacements privés, effectuent un travail de relations publiques ou apportent un soutien financier à des systèmes non rentables pendant la phase initiale.

Description

Avec les offres de covoiturage, les villes et les communes parviennent à une mobilité durable. De nombreux prestataires étoffent en permanence leur parc de véhicules électriques. Mais ces véhicules doivent aussi être rechargés. Pour développer l'infrastructure correspondante, les prestataires d'offres de covoiturage ont besoin du soutien des villes ou communes – notamment parce que les véhicules stationnent souvent sur le domaine public.

La plateforme de partage « [carvelo](#) » permet de louer des vélos-cargos électriques dans plusieurs villes et communes. À titre alternatif ou complémentaire, les villes et les communes peuvent aussi mettre à disposition leurs propres services de mobilité, p. ex. des vélos électriques dans les communes touristiques. Le financement est alors assuré par la municipalité elle-même ou avec le concours de l'industrie hôtelière locale.

Informations complémentaires :

- Académie de la mobilité du TCS: [Shared Mobility Booster](#)
- Commune de Steinach : [Sponti-Car Steinach](#)
- [Coopérative énergétique Zimmerberg](#) (en allemand uniquement)
- TCS : [SMARGO : La combinaison de la mobilité partagée et de la logistique urbaine](#)
- [Swiss E-Car](#)
- [Le Forum bikesharing Suisse](#)
- [Trafik Guide](#)
- Mobility : [Partage de voitures électriques pour les communes](#)
- [Europcar On Demand](#)
- [edrive carsharing](#) (en allemand uniquement)



6.4 Mesure IS4 : Tester des projets innovants

Objectif

Les villes et les communes soutiennent des projets pilotes innovants qui s'intègrent dans leurs stratégies et concepts de mobilité électrique.

Description

Les villes et les communes saisissent les occasions qui s'offrent à elles de participer financièrement à des projets pilotes innovants. Elles ont la possibilité de solliciter des fonds auprès de SuisseEnergie pour les communes. Elles examinent également les possibilités de soutien financier avec les autorités compétentes du canton.

Les projets pilotes dans le domaine des transports publics peuvent, à titre d'exemple, prévoir l'utilisation d'autobus électriques ou l'électrification de la logistique urbaine avec des véhicules utilitaires légers électriques et des scooters électriques (services de livraison, p. ex. livreurs de pizzas). Les services sociaux, tels que l'aide et les soins à domicile, empruntent souvent des itinéraires facilement planifiables pour lesquels ils peuvent recourir à des véhicules ou vélos électriques. Le cas échéant, l'électrification de la navigation est également envisageable.

Informations complémentaires :

- Ville de Lugano : [Premier bateau à batterie en Suisse](#)

Exemple pratique

Projet pilote visant à diminuer le transport de marchandises dans la ville de Lugano

Le conseil municipal de Lugano a décidé de lancer un projet pilote appelé « Zero Emission City Logistics » conjointement avec une entreprise de logistique locale. L'objectif est de débarrasser le centre-ville du transit de véhicules de livraison lourds et d'acheminer les marchandises par des moyens plus discrets et plus écologiques.

Le projet a débuté le 23 août 2021. Pendant la durée du projet, soit six mois, les paquets ont été transportés tous les jours de manière centralisée au centre-ville de Lugano. Ils ont ensuite été livrés aux destinataires par des véhicules électriques d'une capacité de 600 kg et d'une autonomie de 130 km, auxquels viennent s'ajouter des vélos et des vélos électriques du projet existant « Saetta Verde ».

Informations complémentaires :

- [Communiqué de presse de la ville de Lugano relatif au projet pilote](#)



Soutien de la Confédération

Le programme RechargeAuPoint de SuisseEnergie s'adresse aux cantons, aux communes et villes, au secteur immobilier, aux entreprises d'approvisionnement en énergie, aux fournisseurs de services de recharge ainsi qu'aux entreprises. RechargeAuPoint offre des outils, des rencontres professionnelles, des possibilités d'encouragement et des exemples de bonne pratique.

Informations complémentaires :

- [RechargeAuPoint \(recharge-au-point.ch\)](https://recharge-au-point.ch)

Exploitée par EKZ-Energieberatung et soutenue par SuisseEnergie, la plateforme francsenergie.ch donne aux villes et aux communes un aperçu de tous les programmes d'encouragement de la Confédération, des cantons, des villes et des communes dans le domaine de l'énergie et de la mobilité.

Informations complémentaires :

- francsenergie.ch

Au travers de son programme « SuisseEnergie pour les communes », SuisseEnergie soutient les villes et les communes en leur fournissant des outils, un soutien financier et des informations concernant la mobilité durable.

Informations complémentaires :

- [Mobilité \(local-energy.swiss\)](https://local-energy.swiss)

Le « programme de soutien » est une des prestations de soutien proposées dans ce cadre. Il permet aux acteurs communaux de demander des subventions de SuisseEnergie pour leurs projets de mobilité innovante.

Informations complémentaires :

- [Appel à projet pour les communes et les villes \(local-energy.swiss\)](https://local-energy.swiss)

Le Catalogue consommation en ligne de SuisseEnergie et du TCS donne une vue d'ensemble de l'offre du marché dans le domaine des voitures de tourisme (y compris la consommation d'énergie, les émissions de CO₂ et l'efficacité énergétique des modèles proposés) et des développements récents concernant les modèles de véhicules.

Informations complémentaires :

- verbrauchskatalog.ch

7 Points de contact

AG	Abteilung Energie	Marc Zurfluh	marc.zurfluh@ag.ch
AI	Amt für Hochbau und Energie	Ronny Zulian	ronny.zulian@bud.ai.ch
AR	Amt für Umwelt, Lärm und Energie	Vera Stern	vera.stern@ar.ch
BE	Office de l'environnement et de l'énergie	Boris Bayer	boris.bayer@be.ch
BL	Amt für Umweltschutz und Energie	Roland Wagner	roland.wagner@bl.ch
BS	Amt für Umwelt und Energie	Harald Hikel	harald.hikel@bs.ch
FR	Service de l'énergie	Manfred Portmann	manfred.portmann01@fr.ch
GE	Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants	Bernard Gay	bernard.gay@etat.ge.ch
GL	Energiefachstelle	Thomas Grünewald	thomas.gruenewald@gl.ch
GR	Amt für Energie und Verkehr	Michael Casutt	michael.casutt@aev.gr.ch
JU	Section de l'énergie	Pierre Brulhart	pierre.brulhart@jura.ch
LU	Dienststelle Umwelt und Energie	Jürgen Ragaller	juergen.ragaller@lu.ch
NE	Service de l'énergie et de l'environnement	Fabien Wetli	fabien.wetli@ne.ch
NW	Amt für Mobilität	Luca Pirovino	luca.pirovino@nw.ch
OW	Energie- und Klimafachstelle	Yolanda Grille	yolanda.grille@ow.ch
SG	Amt für Raumentwicklung und Geoinformation	Eve Studer	eve.studer@sg.ch
SH	Energiefachstelle	Patrick Rinaldi	patrick.rinaldi@tg.ch
SO	Amt für Verkehr und Tiefbau	Kurt Erni	kurt.erni@bd.so.ch

SZ	Energiefachstelle		energie@sz.ch
TG	Amt für Energie	Patrick Rinaldi	patrick.rinaldi@tg.ch
TI	Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili	Ugo Bernasconi	ugo.bernasconi2@ti.ch
UR	Amt für Energie		energie@ur.ch
VD	Direction de l'énergie	Christelle Brulé	christelle.brule@vd.ch
VS	Service de la mobilité	Anne Duroux	anne.duroux@admin.vs.ch
ZG	Amt für Umwelt, Energiefachstelle		info.afu@zg.ch
ZH	Amt für Verkehr	Anna Stamp	anna.stamp@vd.zh.ch

Vue d'ensemble des points de contact (associations, brochures, plate-formes et outils)

Carvelo
ECargoBikeSharing

www.carvelo.ch

e-mobile, Electrosuisse
Association suisse des véhicules routiers
électriques et efficaces

www.e-mobile.ch

SuisseEnergie pour les communes
Programme de l'Office fédéral de l'énergie
pour les communes

www.local-energy.swiss/fr/programme/mobilitaet

Forum bikesharing Suisse
Plate-forme d'information autour des vélos en
libre-service

www.bikesharing.ch

Coûts totaux de possession des voitures de tourisme
Fiche d'information de SuisseEnergie, mars 2023

www.admin.ch > [Les coûts totaux de possession des voitures de tourisme analysés](#)

Glossaire sur la mobilité électrique
Termes expliqués simplement

www.suisseenergie.ch/programmes/soyez-aucourant/glossaire-sur-la-mobilite-electrique

RechargeAuPoint
Le premier interlocuteur en matière de recharge
de véhicules électriques en Suisse.

www.recharge-au-point.ch

Mobility Mobilité partagée Voitures électriques pour les communes	www.mobility.ch Clients business > Mobility Flex pour les communes
Mobilservice La plateforme de connaissances et de mise en relation pour la mobilité durable et la gestion de la mobilité	www.mobilservice.ch
Association suisse Infrastructures communales (ASIC) Domaine thématique véhicules communaux	www.infrastructures-communales.ch
Conférence des villes pour la mobilité (CVM) Stratégies et concepts urbains et communaux de mobilité et de mobilité électrique	www.skm-cvm.ch
Association Swiss eMobility Association de la mobilité électrique de la Suisse	www.swiss-emobility.ch
