



Commune de Prangins

Municipalité

Préavis No. 49/2023

au Conseil Communal

**Demande d'un crédit de CHF 34'000.- TTC
en vue de l'installation de bornes de recharge pour voitures
électriques (2x places publiques et 2x places Mobility)**

Déléguée municipale : Alice Durnat-Levi

Dates proposées pour la première séance de commission en présence de la déléguée municipale :

Le 13 ou 14 novembre 2023 à 20h00,

Salle de Commission No. 1 (Bureau du Conseil) ou Salle de Commission No. 2

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. Préambule

Le présent préavis porte sur deux projets (bornes de recharge publiques et offre d'autopartage) qui ont été volontairement pensés comme un ensemble cohérent, dans une optique de synergie. Il est proposé, pour la mise en place de bornes de recharge, de conclure une Convention avec la *Société Électrique Intercommunale de la Côte* (SEIC) pour qu'elle installe et exploite deux bornes de recharge électriques sur le terrain communal mis à disposition par la Commune. Une demande de crédit doit permettre de conclure un contrat pour la réalisation du projet d'autopartage de véhicules, également électriques, et donc à recharger avec deux bornes supplémentaires. Enfin, la demande de crédit concerne aussi la pose du socle nécessaire à l'installation des bornes *Mobility* et le marquage des places *Mobility*.

Pour élaborer ce préavis, le *Service Environnement* a pu s'appuyer sur le *Service Travaux publics, déchets, voirie & espaces verts*. Les éléments défrichés lors de la précédente législature ont aussi servi de base à la réflexion, qui a été élargie afin de considérer toutes les options.

De plus, ce préavis se réfère à une mesure du Plan d'actions du [Programme de politique climatique 2019-2023](#), intitulée : *Production et distribution d'énergie sur le territoire communal* (« Bornes électriques. Mettre en place un équipement pour la mobilité électrique au sein d'un parking public. S'assurer de son alimentation en énergie renouvelable ») (chapitre 3, section 3.2).

2. Contexte

2.1 Historique du projet communal « Bornes & Mobility »

Le 14 décembre 2021, le Conseil amendait la ligne 180.3111 du projet de budget 2022 dans lequel la Municipalité proposait un montant de CHF 38'000.- (devis SEIC) pour deux bornes de recharge électriques (les montants incluaient l'équipement, le génie civil, l'alimentation, la signalétique, l'abonnement data, la licence opérateur et le site web green motion).

Extrait du rapport 2021 de la commission des finances :

« 180.3111 - Borne de recharge pour véhicule électrique : La COFIN est sceptique sur ce sujet car le devis qui nous a été soumis date de 2018 pour un modèle de borne qui n'existe plus. Elle souhaite que soit exposée une réflexion globale sur le nombre, le type et l'emplacement de ces bornes. De plus, on peut se poser la question si c'est à la Commune d'assumer cette installation et la gestion qui va avec, ou s'il ne vaut pas mieux confier cette exploitation à une entreprise privée, quitte à lui mettre gracieusement à disposition des places de parc. A notre avis, cette réflexion doit avoir lieu dans le cadre d'un préavis ».

Par ailleurs, la Commune avait aussi prévu un budget sur les lignes 180.3529 et 180.4358 pour une place *Mobility* :

- Environ CHF 15'000.- de dépenses par année pour le coût de fonctionnement, soit l'abonnement annuel *Mobility*, la mise en place elle-même ne représentant aucun coût ;
- Les entrées (ou recettes) représentent en fin d'année 75% du chiffre d'affaires des trajets des particuliers et 100% des trajets des personnes de la Commune. En fonction de l'utilisation, cela peut générer ou non des bénéfices pour la Commune.

Ces lignes ont été maintenues par le Conseil pour le budget 2022 mais le projet n'a pu se réaliser. La Municipalité a donc reporté les montants dans son projet de budget 2023. Le Conseil communal a amendé ces lignes dans sa séance du 7 décembre 2022, suivant en cela les recommandations de la commission des finances.

Extrait du rapport 2022 de la commission des finances :

180.3529/4358 : Comme l'an passé, la Municipalité souhaite prévoir une place *Mobility* dans le parking des Fossés (ancienne cour d'école). L'an passé, le Conseil communal avait amendé le budget afin qu'un préavis soit déposé pour la mise en place de bornes de recharge électriques qui, cette année, a disparu. Afin d'éviter qu'une seule place *Mobility* soit créée pour un véhicule à moteur thermique, nous proposons d'amender ces deux comptes dans le but d'obtenir un préavis qui vise la mise en exploitation par une entreprise tierce de deux bornes électriques doubles, l'une réservée pour les deux places *Mobility*, ainsi que le marquage au sol des places dédiées.

La Municipalité suit la volonté du Conseil en présentant les deux objets intégrés dans un seul et unique préavis.

2.2 Contexte général

Depuis 2018 et le premier devis demandé par la Commune à la SEIC pour l'installation de bornes de recharge électriques sur son territoire, la part de véhicules électriques sur l'ensemble du parc des voitures de tourisme en Suisse n'a cessé de croître, passant de 0.417% en 2018 à 2.346% en 2022, soit 110'751 véhicules (*source : OFS, OFROU – Parc des véhicules routiers (MFZ)*). Cette tendance va s'accélérer ces prochaines années avec l'abandon progressif des véhicules à combustion. L'installation de bornes de recharge sur le territoire pranginois reste donc actuelle et permettra de répondre à un réel besoin.

En effet, comme le mentionne le journal *La Côte* dans son édition du 11 mai 2023, « [d]’ici 2035, 2.8 millions de véhicules électriques seront en circulation en Suisse. Pour y faire face, il faudrait qu’il y ait 2 millions de bornes de recharge installées chez les privés, et 84'000 en libre accès ». Ces 84'000 bornes en libre accès doivent permettre d’offrir une solution à « ceux qui n’ont pas la possibilité de recharger leur véhicule à domicile ou au travail, soit 400'000 à un million de véhicules rechargeables selon les estimations de l’étude [de l’OFEN publiée le 10 mai 2023] » (*source : article « Mettre les gaz pour les bornes de recharge*).

En ce qui concerne le projet d'autopartage, il s'agit d'une mesure complémentaire à l'installation de bornes de recharge pour soutenir la mobilité électrique, puisque dans les deux cas, l'objectif général est la réduction de notre empreinte carbone. Ainsi, « un véhicule d'autopartage en station remplace 11 véhicules privés » (*source : Shared Mobility Agenda 2030, Rapport de synthèse, OFEN, 2022*). L'action est d'autant plus vertueuse si le véhicule partagé est électrique.

La mise en synergie des projets « bornes de recharge » et « autopartage (en électrique) » est également pertinente du point de vue opérationnel puisqu'elle permet d'effectuer, en une fois, les travaux de fouille, de pose de socles et d'électrification du site pour les quatre places.

3. Périmètre et forme du projet

3.1 Choix de l'emplacement

Le choix, en 2018, d'accueillir les bornes de recharge au *Parking des Fossés* a été questionné, dans l'idée de le confirmer et de se projeter sur le moyen-long terme en initiant une planification stratégique de la recharge publique sur le territoire.

Avec le soutien du *Service Travaux publics, déchets, voirie & espaces verts*, l'ensemble des places de stationnement publiques du territoire ont été visitées : une identification des points forts et des points faibles de chacune a été réalisée.

Trois emplacements* ont été identifiés comme prioritaires pour les raisons suivantes :

	Visibilité	Emplacement	Alim. électrique	Espace à disposition
Fossés	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓
Abériaux	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓
Morettes	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓

* D'autres emplacements ont été étudiés mais présentaient des désavantages importants qui seront expliqués à la commission.

Sur les trois parkings retenus, le choix s'est porté sur le *Parking des Fossés*. Le *Parking des Morettes* présente un potentiel certain (par sa proximité avec des immeubles d'habitation et la salle de spectacle) mais plutôt attendu dans le cadre d'une seconde étape de planification des espaces de recharge. En effet, il s'agit dans un premier temps de rendre les espaces de recharge visibles et de faire connaître l'offre au public. Ensuite, il sera possible d'enrichir cette offre.

Pour cette raison de visibilité, le *Parking des Abériaux* est également un espace prioritaire identifié. Ce dernier est incontournable, avec une demande qui peut être élevée toute l'année, liée aux différentes activités pratiquées aux alentours. Toutefois, le futur chantier de la route cantonale rendra le parking inutilisable pendant plusieurs mois. De plus, cet espace est moins compatible avec *Mobility* qui cherche une proximité avec les habitations. Pour terminer, l'*Hôtel la Barcarolle* propose une borne de recharge sur son parking, ouverte au public (voir [carte des stations de recharge publiques de Suisse](#) de suisse énergie). Une offre existe donc déjà côté lac.

En conclusion, quatre places bleues ont été retenues sur le *Parking des Fossés* pour accueillir le projet (côté *Vieux Pressoir*, direction Lausanne, voir *Annexe 1*), selon les critères suivants :

- Places bleues peu utilisées compte tenu de la présence de places blanches à proximité ;
- Visibilité maximale le long de la route de Bénex ;
- Proximité avec l'arrêt de bus pour combiner transports publics et autopartage (multimodalité) ;
- Armoire électrique très proche.

3.2 Choix des co-contractants

3.2.1 Bornes de recharge – Convention avec la SEIC

Le contact avec le partenaire naturel de la Commune, à savoir la SEIC, est établi depuis 2018 pour ce projet. Il a néanmoins évolué vers la forme d'une mise à disposition du terrain. Avant de conclure une Convention avec la SEIC pour l'installation des bornes, d'autres options ont néanmoins bien été considérées (les SI de Nyon proposent par exemple une offre *Charg'Immo* pour l'installation de bornes électriques privées, voir partie 4. *Perspectives*).

Pour information, le *Parking des Fossés* se trouve sur le **domaine privé communal**. En signant une **Convention** avec la SEIC pour l'autoriser à utiliser l'emplacement défini, la Commune octroie le droit d'installer et d'exploiter deux bornes pour véhicules électriques sans dédommagement ni contrepartie (la SEIC prend à sa charge les travaux de fouille, la pose d'un socle en béton pour ses bornes et électrifie l'installation). A relever que sur le domaine public, une demande de concession, de compétence du Conseil communal, aurait été nécessaire auprès de l'Etat.

Selon cette Convention, « **l'exploitant** » (la SEIC) s'engage à fournir les produits et services suivants :

- des bornes de recharge pour véhicules électriques (frais d'installation) ;
- des services de gestion et d'exploitation des bornes de recharge pour véhicules électriques (logiciel et facturation, équipement de service 24h/24 et 7 jours/7) ;
- assistance et maintenance (services).

La SEIC se réserve les entrées financières que les utilisateurs paieraient et décide des tarifs en fonction du prix de l'énergie, du temps de recharge et des conditions d'abonnement.

« **Le propriétaire du site** » (la Commune de Prangins) :

- met à disposition des places de parking ouvert au public ;
- s'engage à « maintenir la visibilité, l'attractivité et l'accessibilité des bornes » (notamment le déneigement des emplacements des bornes et le nettoyage des bornes en cas de dégradation d'origine humaine) ;
- fait respecter les règles d'utilisation de ces places notamment en prenant toutes les mesures nécessaires pour empêcher des véhicules non électriques/non branchés de stationner sur des places dédiées au fonctionnement des bornes.

A ce propos, un système d'amendes dès quatre heures de stationnement, intégré au système de paiement dans la borne, évite que des « voitures tampons » ne monopolisent les places de recharge toute une journée ou nuit.

Le modèle de bornes proposé est le *Private One Green Motion 22 KW* (la borne de recharge publique la plus populaire de Suisse, modulaire et évolutive). L'exploitant a la possibilité de remplacer le modèle de bornes selon la Convention. Les tarifs de recharge sont : un forfait initial de 50 ct., puis 25 ct. / kWh.

La durée initiale de la Convention est de dix ans. A la fin de la Convention (reconductible), la SEIC devra démonter les stations et les emporter à ses propres frais dans un délai de 30 jours pour remettre le site dans son état actuel.

Depuis 2023, la Commune a choisi l'offre « SEIC Benefic » pour se fournir en électricité. Cette dernière est labellisée « [naturemade star](#) » (« niveau de qualité maximal avec une énergie produite de manière renouvelable et écologique »). La SEIC alimentera également les bornes de recharge sur la Commune avec « SEIC Benefic ». Cette mise en cohérence rend le projet encore plus vertueux d'un point de vue durable.

Pour aller encore plus loin, le *Service Environnement* a envisagé la possibilité d'alimenter directement les bornes de recharge par des panneaux solaires photovoltaïques. Cela est possible, mais demanderait de couvrir en panneaux une surface de la taille d'un parking entier et relève donc d'un projet en soi.

3.2.2 Autopartage – contrats avec *Mobility*

Au niveau de l'autopartage, et avant de confirmer le contrat établi avec *Mobility*, une comparaison a été faite entre les acteurs représentés dans la région. **Pour des questions d'accessibilité à une offre riche ([Mobility est déjà bien implanté dans la région](#))**, le choix s'est porté sur *Mobility*.

Mobility propose de prendre en charge « la mise en place et [...] l'exploitation de [ses propres] bornes de recharge » (montage, entretien, nettoyage, réparations...). *Mobility* paiera au fournisseur l'électricité utilisée. En contrepartie, la Commune fournit deux places et un socle en béton pour accueillir les bornes, paie une taxe de montage unique par place, s'occupe du marquage au sol et du support panneau et est responsable de l'électrification de l'installation. Toutefois, la SEIC a accepté de prendre également à sa charge le travail d'électrification pour les deux bornes *Mobility*. La SEIC, en acceptant l'insertion de *Mobility* dans le projet, sans coûts supplémentaires pour la Commune, valorise ainsi la recherche de synergies dans le domaine de la mobilité électrique.

Des « contrats-cadres *Mobility Flex* » pour chaque véhicule relie la Commune de Prangins à *Mobility* (voir partie 3.3 *Aspects financiers*). Le forfait annuel à payer par la Commune à *Mobility* est facturé fin décembre prorata temporis sur la date de mise en service des véhicules et la rétribution est rétrocédée à la Commune par *Mobility* (voir 3.1.1) au mois de janvier.

Choix des véhicules *Mobility* : afin de répondre à un large éventail de besoins, le critère de complémentarité a dirigé la Commune dans son choix (effectué parmi cinq modèles de véhicules électriques proposés par *Mobility*, du véhicule le plus compact et économique à un véhicule utilitaire dédié spécifiquement au transport). Ce choix s'est donc porté sur :

- un petit véhicule dont la qualité première est son côté économique (moins cher à la location, dépense moins d'énergie) et qui permet de se déplacer avec spontanéité (5 places), sans beaucoup de matériel : la **VW ID 3 Pro (base), catégorie Economy** ;
- une voiture plus spacieuse de type SUV (à défaut de pouvoir choisir un break) avec de grands espaces de rangement : la **Skoda Enyaq IV80 204PS 4x4, catégorie Combi**.

Ce sont les deux catégories les plus utilisées chez *Mobility*. Le choix des véhicules n'est par ailleurs pas définitif et libre à la Commune, à l'expiration du contrat de deux ans et demi, de choisir le véhicule de transport ou un nouveau véhicule qui serait apparu entre temps dans le catalogue.

L'utilisateur est facturé par *Mobility* au km et à l'heure (voir *Annexe 2*).

3.2.3 Travaux

En résumé, la Commune conserve à sa charge la pose d'un des deux socles en béton (uniquement pour les bornes *Mobility*), paie une taxe de montage unique *Mobility* pour chaque place et s'occupe de la signalétique pour les places *Mobility* (marquage au sol et support panneau).

3.3 Aspects financiers

Les coûts de l'installation sont estimés comme suit :

Coûts	Montant en CHF
Travaux de fouille et pose du socle SEIC :	0.-
Pose du socle <i>Mobility</i>	800.-
Electrification de l'installation :	0.-
Montage des bornes SEIC :	0.-
Taxe montage unique des bornes <i>Mobility</i> :	800.-
Marquage au sol et support panneau <i>Mobility</i> :	2'000.-
Contrat annuel VW ID 3 Pro (base) :	12'900.-
Contrat annuel Skoda Enyaq IV80 204PS 4x4 :	15'900.-
Divers et Imprévus (5%) :	1'620.-
<u>Total TTC :</u>	<u>34'020.-</u>
<u>Arrondi TTC :</u>	<u>34'000.-</u>

3.3.1 Entrées financières

La Commune paie un forfait annuel dépendant des modèles de véhicule choisis (CHF 28'800.-) et reçoit en janvier de chaque année : « 100% du chiffre d'affaires des trajets avec le véhicule Flex correspondant à une utilisation propre » (c'est-à-dire par des employés de la Commune) ou « 75% du chiffre d'affaires des trajets avec le véhicule Flex correspondant à une utilisation par des tiers ». Autrement dit, selon le niveau d'utilisation des véhicules *Mobility* à Prangins, la Commune peut limiter les frais liés au forfait annuel. De l'avis du correspondant *Mobility*, il est réaliste d'imaginer récupérer 50% du prix du forfait annuel la première année, le temps pour les véhicules de trouver leur public.

Après une première année d'adaptation, durant laquelle le chiffre d'affaires des trajets ne devrait permettre de couvrir que la moitié de l'investissement initial relatif aux contrats annuels des véhicules (les travaux étant un coût supplémentaire), les années suivantes devraient permettre d'arriver au point d'équilibre.

3.3.2 Subventions

L'Etat de Vaud propose deux types de subventions : une subvention pour l'installation d'une infrastructure de recharge à usage privé ou public et une subvention pour mener des études territoriales sur la mobilité électrique (stratégie, plan d'actions ou accompagnement opérationnel). Dans le cadre de la pose de ce premier jalon de la mobilité électrique sur le territoire pranginois, le Canton a confirmé à la Commune son inéligibilité, compte tenu du fait que la SEIC prend en charge l'ensemble des frais d'installation (sauf les CHF 3'600.- dédiés à *Mobility*).

Dans le chapitre 4. *Perspectives*, une vision sur le plus long terme est discutée dans laquelle une demande de subvention pour une étude territoriale est envisageable.

3.4 Calendrier

- *Printemps 2024* : début des travaux et précommande des véhicules
- *Mai 2024* : fin des travaux et réception des véhicules
- *Juin 2024* : mise en service de l'installation

4. Périmètre et forme du projet

Afin de poursuivre l'effort collectif de mise à disposition de bornes de recharge publiques et privées, la Commune doit agir sur deux fronts dans les années à venir :

- la mise à disposition de nouveaux points de recharge publics ;
- la communication et la sensibilisation auprès des privés, notamment les propriétaires de bâtiments locatifs.

Pour ce faire et en ce qui concerne le premier point, la proposition du Canton de subventionner une étude stratégique territoriale est une piste à suivre. Le travail de prospection sur les différents emplacements que la Commune possède pourra servir de point de départ à cette démarche. Dans cette optique, les deux-roues électriques seront également pris en compte.

En ce qui concerne le second point sur la sensibilisation aux particuliers, le *Service Environnement* veut renforcer sa collaboration avec la SEIC et/ou les SI de Nyon pour orienter les privés – notamment les propriétaires de bâtiments locatifs – dans la mise à disposition de solutions de recharge.

Enfin, l'évolution des technologies doit permettre de croire en une augmentation des vertus de la mobilité électrique (évolution des composants des batteries, avènement des filières de recyclage, charge bidirectionnelle (« branchées sur des bornes de recharge appropriées, les batteries de voitures électriques pourront réinjecter de l'énergie dans le réseau. Dans le cadre privé, il sera ainsi possible d'alimenter un foyer pendant la nuit avec de l'électricité solaire stockée », [suisse énergie](#)).

5. Conclusion

Ce projet de mise à disposition de bornes de recharge publiques est une étape intermédiaire en vue de répondre progressivement à la demande croissante et attendue en espaces de recharge pour véhicules électriques. Un développement est à prévoir. Il est également nécessaire que les propriétaires privés se dotent graduellement de bornes de recharge, car une borne de recharge publique ne peut remplacer une solution à domicile. Cependant, la mise à disposition de bornes de recharge publiques doit permettre, dans une période d'électrification progressive de la mobilité, de proposer une solution minimale et temporaire aux personnes qui ont déjà fait le pas (le matin, le soir, la nuit – avec le système d'amendes qui empêche les voitures tampons). Par ailleurs, cela permet de rendre visible la mobilité électrique sur l'espace public – et ainsi de sensibiliser la population, ou encore d'offrir un confort aux visiteurs de Prangins qui souhaitent charger leur véhicule à proximité en journée (un atout pour les commerces de la Commune et pour le tourisme).

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de Prangins

vu le préavis No. 49/2023 concernant la demande d'un crédit de CHF 34'000.- TTC en vue de l'installation de bornes de recharge pour voitures électriques (2x places publiques et 2x places *Mobility*),

vu le rapport de la commission chargée d'étudier cet objet,

ouï les conclusions de la commission chargée d'étudier cet objet,

attendu que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide

1. d'accorder un crédit de CHF 34'000.- TTC en vue de l'installation de bornes de recharge pour voitures électriques (2x places publiques et 2x places *Mobility*),
2. de financer cette opération avec la trésorerie courante,
3. d'amortir ce crédit par un prélèvement unique de CHF 34'000.- TTC sur le compte fonds de réserve no 9282.240 « Fonds réserve mobilité » et de porter les charges supplémentaires futures et les entrées au compte de fonctionnement.

Ainsi adopté en séance de Municipalité du 25 septembre 2023 pour être soumis au Conseil communal de Prangins.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La syndique



Dominique-Ella Christin



Le secrétaire



Basile Kaiser

Annexes :

1. Image satellite des quatre places
2. Véhicules retenus dans l'offre *Mobility*

Liens internet (pages consultées le 22.08.2023)

<https://www.suisseenergie.ch/tools/infrastructure-de-charge-suisse/>

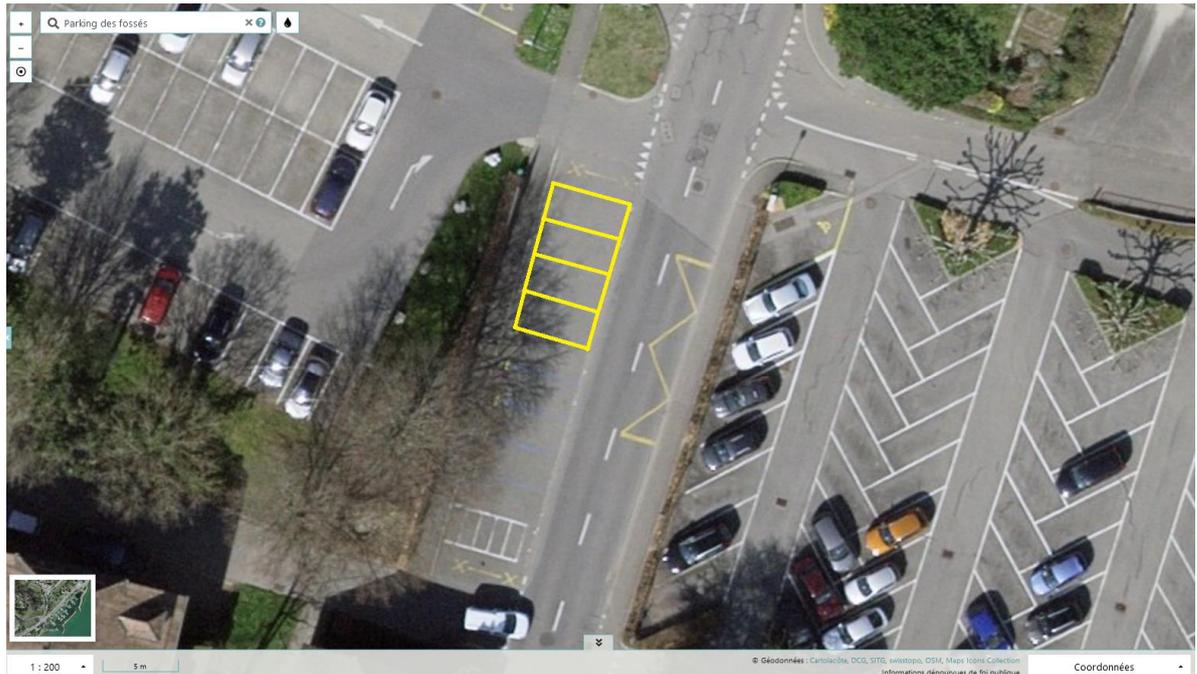
<https://www.sinyon.ch/nos-offres/borne-de-recharge-chargimmo/>

<https://seicglad.ch/production-seic-delectricite-renouvelable/>

<https://www.suisseenergie.ch/tools/mobilite-partagee/>

<https://www.suisseenergie.ch/programmes/soyez-au-courant/voiture-electrique-et-crise-energetique/>

Annexe 1 : Image satellite des quatre places



Annexe 2 : Véhicules retenus dans l'offre *Mobility*

ECONOMY	COMBI
	
VW ID.3 ou similaire de CHF 2.50 /h et CHF 0.70 /km	Skoda ENYAQ ou similaire de CHF 3.00 /h et CHF 0.80 /km
DÉTAILS	DÉTAILS
5 3 5 A E	5 4 5 A E