

Atelier pour les villes

Rencontre d'experts sur l'infrastructure de recharge

10 novembre 2022, 9:30– 11:30

Nous vous souhaitons la bienvenue



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEM



Viviane Winter
Spécialiste Mobilité



Jakob Rager
Modération et direction de project F-CH



Ilaria Besozzi
Managing Director



Damien Chiffelle
Support de project F-CH

En cas "d'urgence" → Les détails seront dans le chat
Tel.: +41 79 595 66 63

Évidence et disponibilité en contradiction



Quelle: rawpixels



Quelle: eigenes Bild

Programme de l'atelier pour les communes

«A quoi doit ressembler la recharge dans l'espace public»

Introduction | 9:30 – 10:00

Accueil & Introduction

Jakob Rager & Damien Chiffelle, Modération / Direction de projet

Plan directeur infrastructure de recharge pour les municipalités

Ilaria Besozzi, Protoscar

Atelier | 10:00 – 11:10

Introduction aux ateliers

Objectifs et démarche

Atelier partie 1: Collecte des besoins (env. 30')

sur le tableau Miro

Atelier partie 2: Relever les défis (env. 30')

sur le tableau Miro

Conclusion et perspectives | 11:10 – 11:30

10 raisons pour la mobilité électrique - Soyez au courant

Moins de composants, moins de pannes
SOYEZ au **COURANT**

Plaisir de conduite: dynamique de zéro à plein gaz
SOYEZ au **COURANT**

Empreinte carbone deux fois meilleure qu'un véhicule à moteur à combustion
SOYEZ au **COURANT**

Pas de gaz d'échappement en roulant
SOYEZ au **COURANT**

Une conduite trois fois plus efficace que celle d'une voiture à essence ou diesel
SOYEZ au **COURANT**

Une recharge pour 100 km à la maison coûte en moyenne 5 francs
SOYEZ au **COURANT**

Conduire détendu, sans bruit
SOYEZ au **COURANT**

One-pedal driving: freine automatiquement lorsqu'on lâche l'accélérateur
SOYEZ au **COURANT**

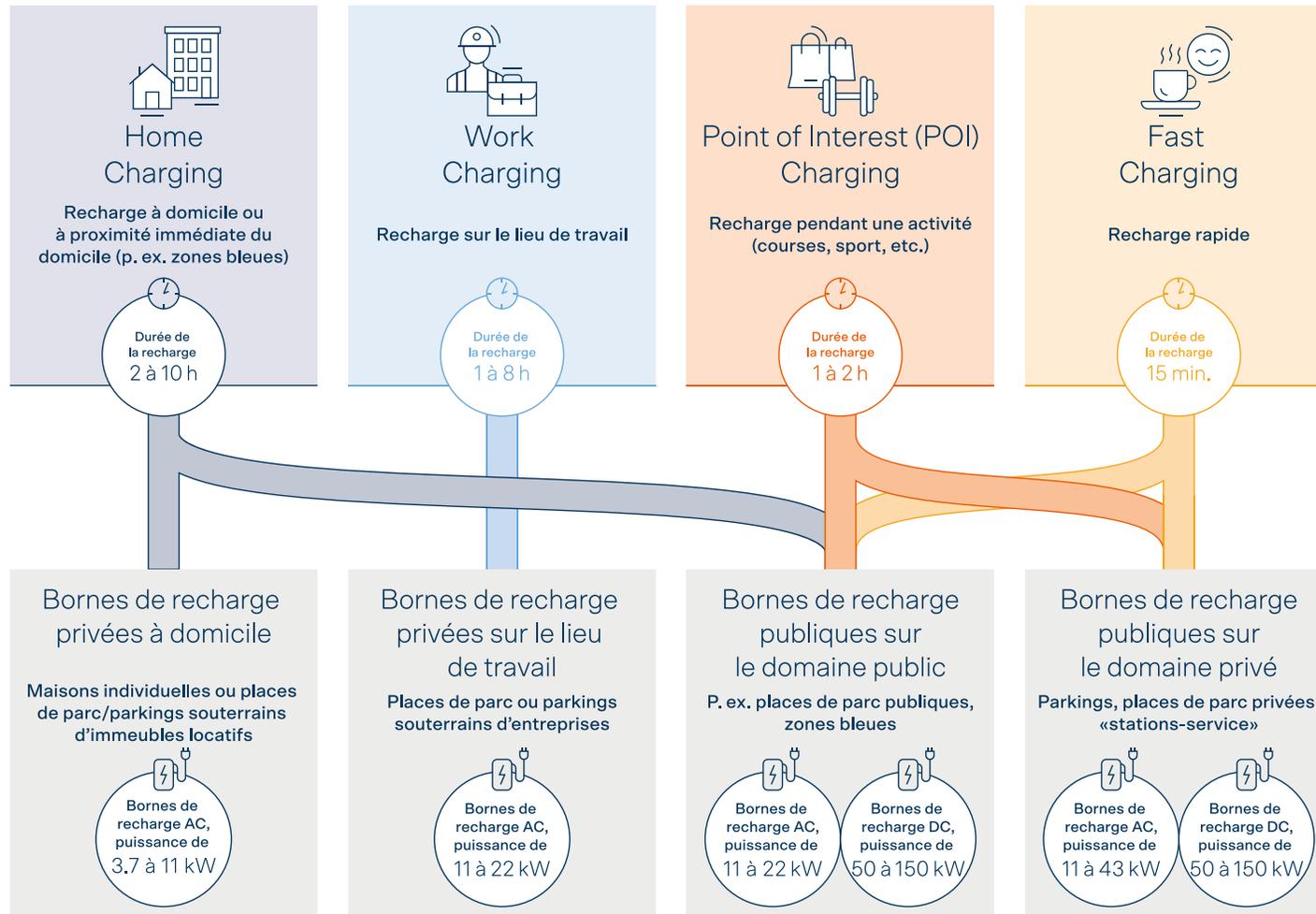
Se déplacer durablement grâce au soleil, au vent et à l'eau
SOYEZ au **COURANT**

Aujourd'hui, l'autonomie est doublée pour le même prix par rapport à il y a cinq ans
SOYEZ au **COURANT**

<https://www.suisseenergie.ch/programmes/soyez-au-courant/mobilite-electrique/>

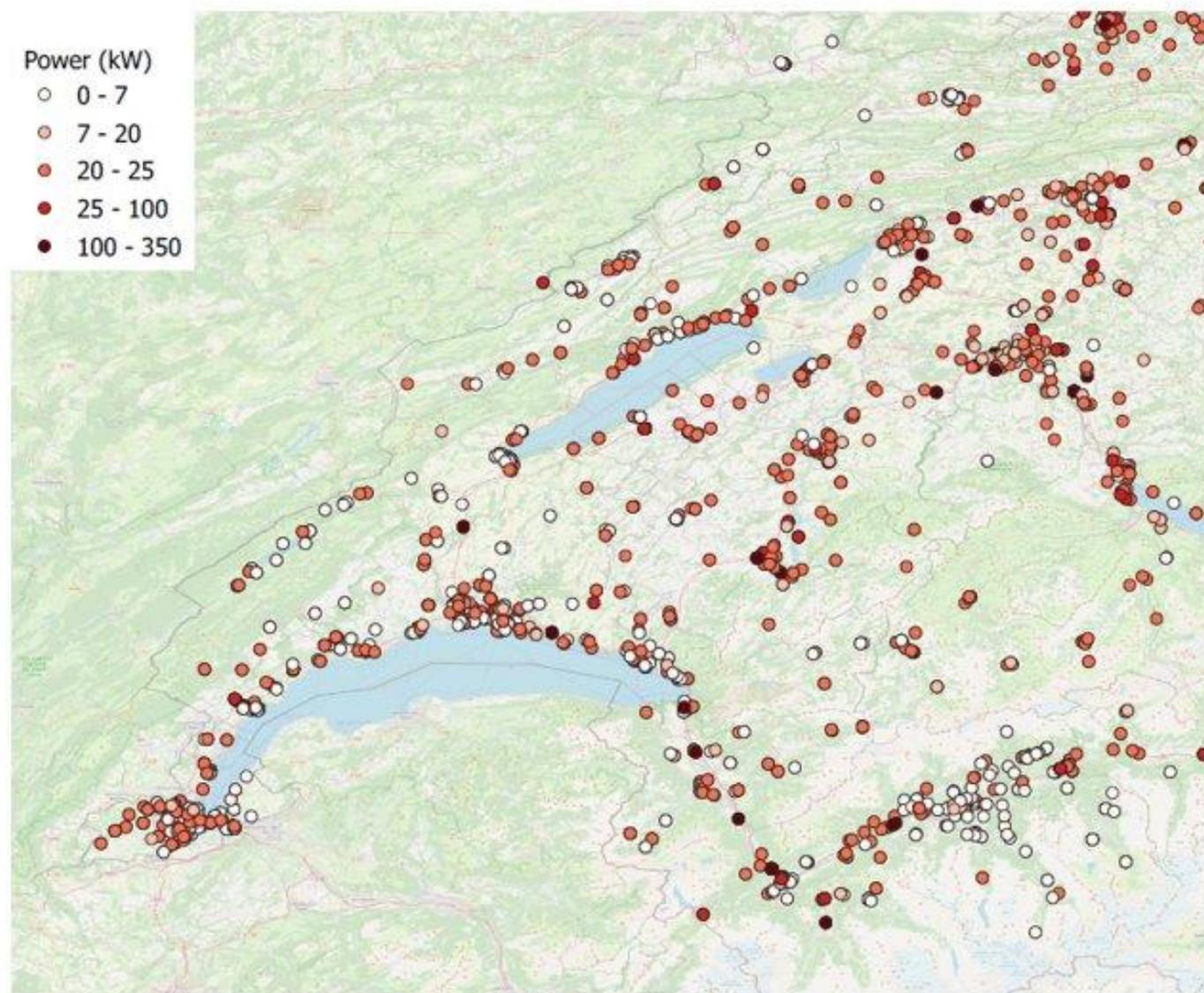
Comment construire une infrastructure qui répond aux besoins?

1^{ère} étape: analyse des besoins

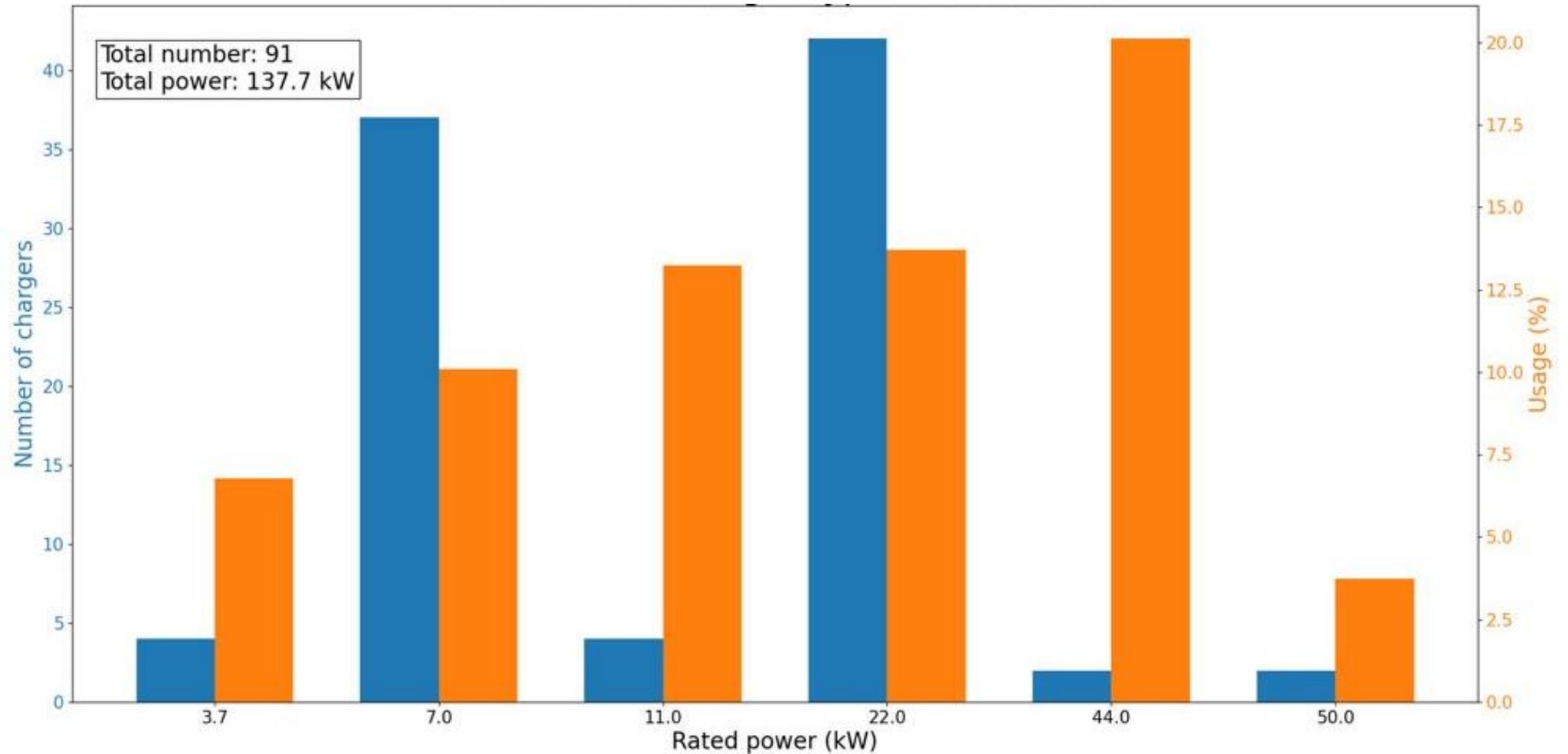


<https://www.local-energy.swiss/fr/programme/mobilitaet/elektromobilitaet-fuer-gemeinden.html#/>

Consommation sur 6 mois de bornes électriques publiques



Type d'infrastructure de recharge selon la puissance à Lausanne



Information disponible [ici avec le lien](#) vers l'espace de travail

Espace de travail

Adresses

Projets

Infobox Contact FR



Rencontres infrastructure de recharge

Rencontres d'experts sur le thème Infrastructure de recharge

[← Retour](#)

Pour un avenir climatiquement neutre, l'électrification de la mobilité est d'une grande importance. Les pouvoirs publics, c'est-à-dire les cantons, les villes et les communes, ont un rôle important à jouer dans ce domaine. En effet, l'augmentation du nombre de véhicules électriques sur les routes suisses nécessite le développement d'une infrastructure de recharge adaptée avec un accès le plus libre possible au niveau régional. SuisseEnergie organisera en 2022 différentes rencontres professionnelles pour les cantons, les communes et les villes afin de coordonner les efforts de développement des infrastructures de recharge. Restez informés [ici](#).

Liens vers les documents de la séance

Séance d'information des cantons

- [Présentation de la séance d'information du 2 mars 2022 \(pdf\)](#)

Programme de l'atelier pour les communes

«A quoi doit ressembler la recharge dans l'espace public»

Introduction | 9:30 – 10:00

Accueil & Introduction

Jakob Rager & Damien Chiffelle, Modération / Direction de projet

Plan directeur infrastructure de recharge pour les municipalités

Ilaria Besozzi, Protoscar

Atelier | 10:00 – 11:10

Introduction aux ateliers

Objectifs et démarche

Atelier partie 1: Collecte des besoins (env. 30')

sur le tableau Miro

Atelier partie 2: Relever les défis (env. 30')

sur le tableau Miro

Conclusion et perspectives | 11:10 – 11:30

Ilaria Besozzi

Protoscar



Plan directeur infrastructure de recharge pour les municipalités

SuisseEnergie | Infrastructure de recharge - Workshop pour les villes
et les grandes communes

10 Novembre 2022

Ilaria Besozzi
Managing Director | Protoscar SA
protoscar.ch

Protoscar

Notre mission

Nous ouvrons la voie à la **mobilité électrique**.

Grâce à des analyses approfondies et des scénarios précis, nous **simplifions la planification de l'infrastructure**.

Avec des **conseils indépendants** et axés sur la **pratique**, nous accompagnons les entreprises et les autorités vers un **avenir mobile**.



Modèles
d'entreprise



Conseil infrastructure
de recharge
(Hardware, Software)



Mobilité durable



Cours de
Formation



Stratégie
d'électrification



Analyses de
marché



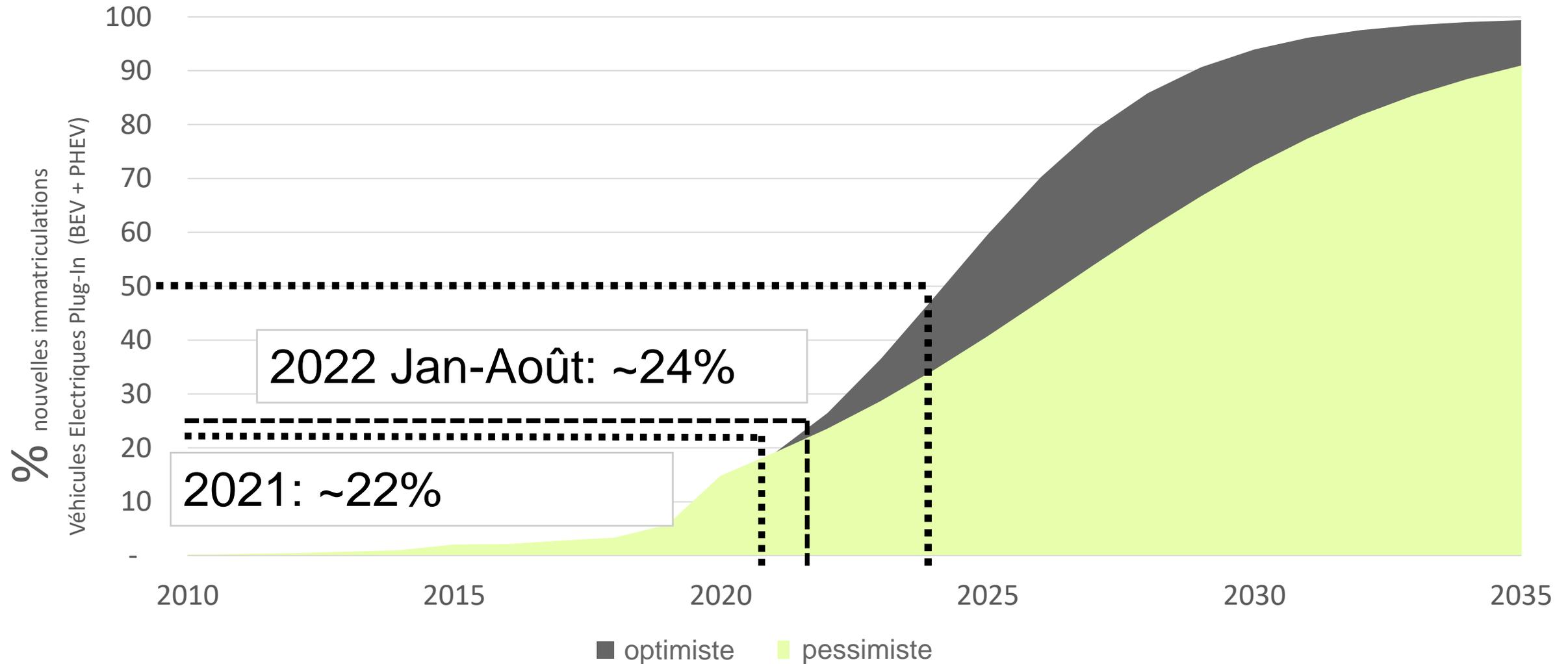
Plan directeur pour
l'infrastructure de
recharge





Scénarios des nouvelles immatriculations de PEV d'ici 2035

Swiss eMobility & Protoscar



Dans la Feuille de Route 2025 sur la mobilité électrique, de nouveaux objectifs ont été définis pour la Suisse

Nouveaux objectif Feuille de Route 2025 :

Sujet	Objectif 2025	Etat 08/2022
Véhicules Plug-In dans les nouvelles immatriculations	50%	~24%
Bornes de recharge accessibles au public	20'000	~8'300
Promotions de l'infrastructure de recharge	Facile à utiliser et bien adapté au réseau électrique	Bonne pratiques au niveau cantonal et communal



Feuille de route
mobilité électrique
2025

Modèle de canevas pour l'électromobilité à l'attention des communes

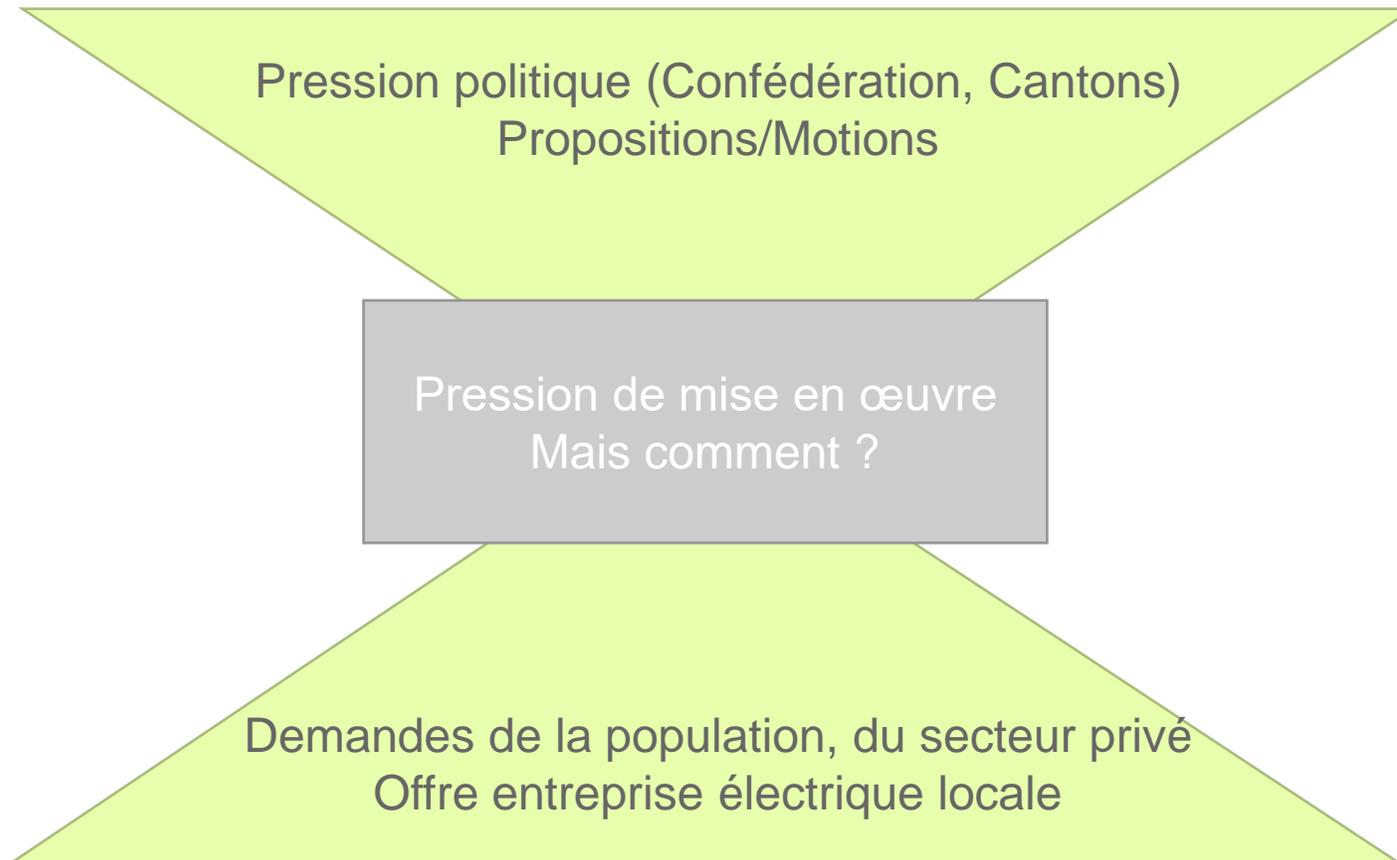
Protoscar

Protoscar AG

Responsable: **Ilaria Besozzi** | www.protoscar.ch

Afin de développer le réseau de recharge public sur le territoire national et d'atteindre l'objectif de 20 000 bornes publiques d'ici 2025, Protoscar développe un modèle de canevas avec ses partenaires. Cet outil simple donne aux communes la possibilité de définir leur propre modèle pour l'introduction de l'électromobilité. Ce processus est le premier pas vers un plan directeur individuel pour l'électromobilité dans les communes. Protoscar soutient ainsi leurs efforts vers une mobilité durable.

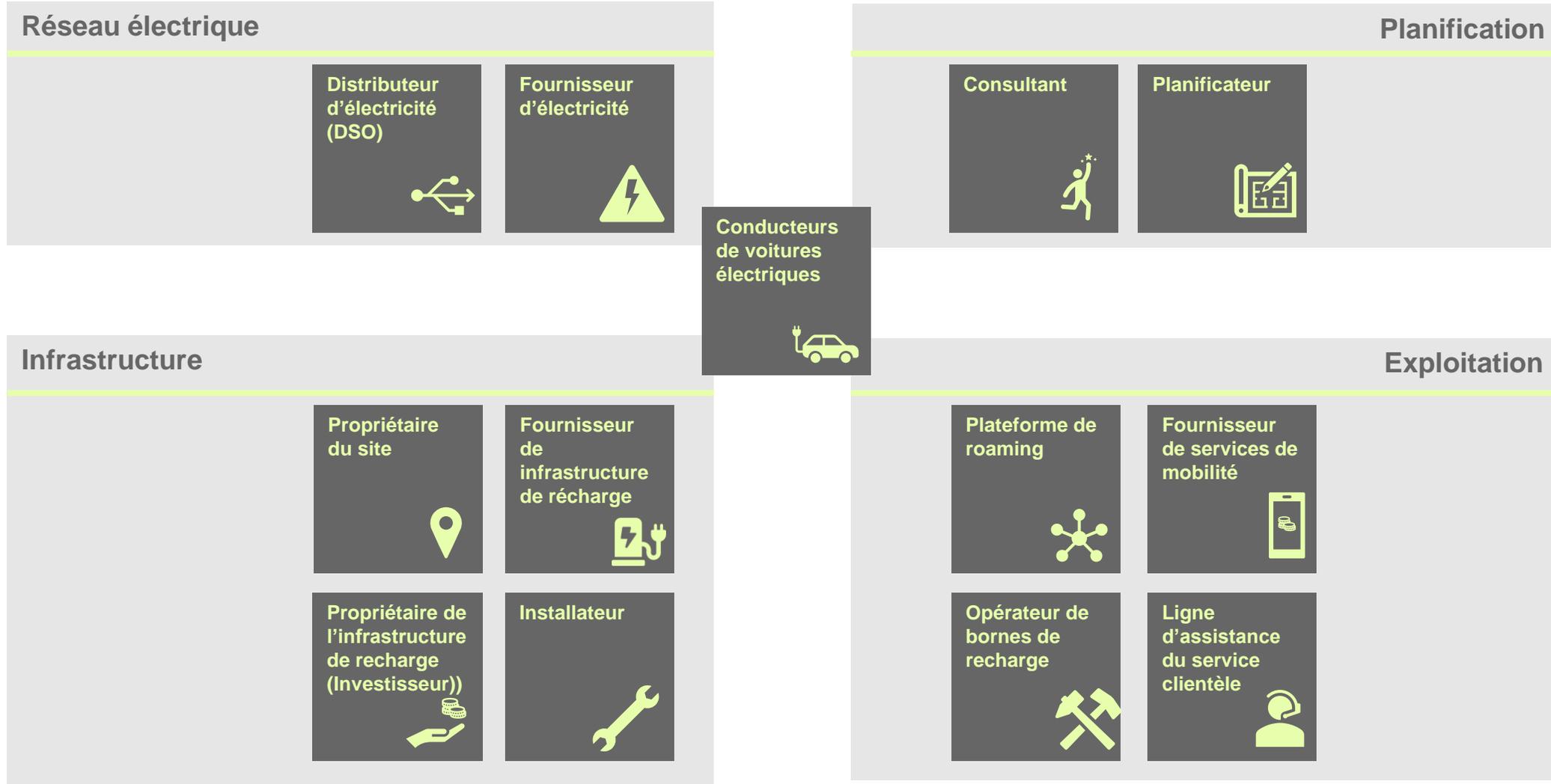
Situation de départ (exemple)



Question possible:

- Stratégies de mobilité
- Certifications, p. ex. Ville de l'énergie
- Objectifs de durabilité
- Attractivité de la commune
- Mise en œuvre de directives politiques
- Soutien des habitants / PME
- Intervention des fournisseurs d'énergie

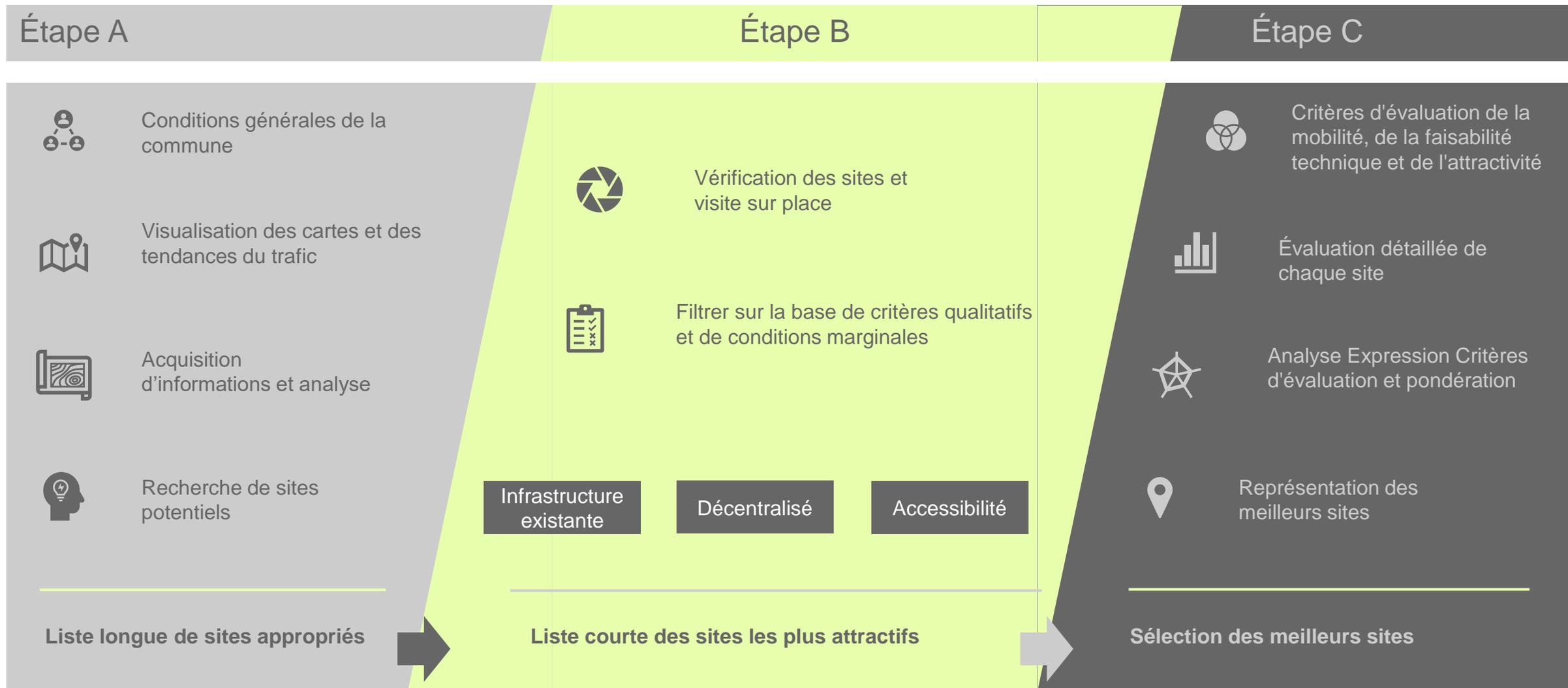
Qui sont les acteurs pertinents dans le domaine de l'infrastructure de recharge?



Modules d'un Plan Directeur

Scénarios 2050	Segmentation	Lieux	Réalisation
Comment évolue la flotte de véhicules dans votre commune?	Quels sont les besoins en infrastructures de recharge pour votre population?	Quels sont les sites idéales pour l'infrastructure de recharge?	Quelles mesures mettre en place pour promouvoir l'électrification ?
<ul style="list-style-type: none">Des scénarios sont établis sur la base de données communales, du parc automobile, de l'évolution historique et de diverses statistiques.	<ul style="list-style-type: none">Les besoins en infrastructures de recharge sont déduits sur la base des scénarios.Constitue la base des programmes de promotion ou des mesures correspondantes	<ul style="list-style-type: none">Liste longue des sites appropriésListe courte des sites les plus attractifsSélection des meilleurs sites	<ul style="list-style-type: none">Clarifier les responsabilitésAppel d'offreActivation des acteurs pour les mesures de promotion
Output (haut niveau)	Output (haut niveau)	Output (haut niveau)	Output (haut niveau)
<ul style="list-style-type: none">Flotte de véhicules jusqu'en 2050 (ICE & xEV)Besoins énergétiques de l'e-mobilité	<ul style="list-style-type: none">Nombre de points de charge nécessaires d'ici 2050 pour les catégories : Résidentiel, Travail, Destination & Sur la route	<ul style="list-style-type: none">Liste des lieux possibles pour les bornes de rechargeAperçu des coûts d'investissement & d'exploitation	<ul style="list-style-type: none">Feuille de routeCahier des charges avec les spécifications techniques pour l'appel d'offres

Procédure d'évaluation des site



Critères d'évaluation de la liste courte de sites

Attractivité



Distance jusqu'à:

- Restaurants, cafés, bars
- Banques, poste et magasins
- Centres d'intérêt
- Toilettes publiques
- Loisirs de proximité et parcs

AC

40%

DC

20%

Faisabilité



- Réserve de puissance du site de transformation
- Distance au site de transformation
- Superficie du parking
- Espace disponible

AC

30%

DC

50%

Mobilité



Distance à:

- Autoroute
- Station de vélos
- Transports publics + fréquence des transport publics
- Gare
- Charge rapide

AC

30%

DC

30%

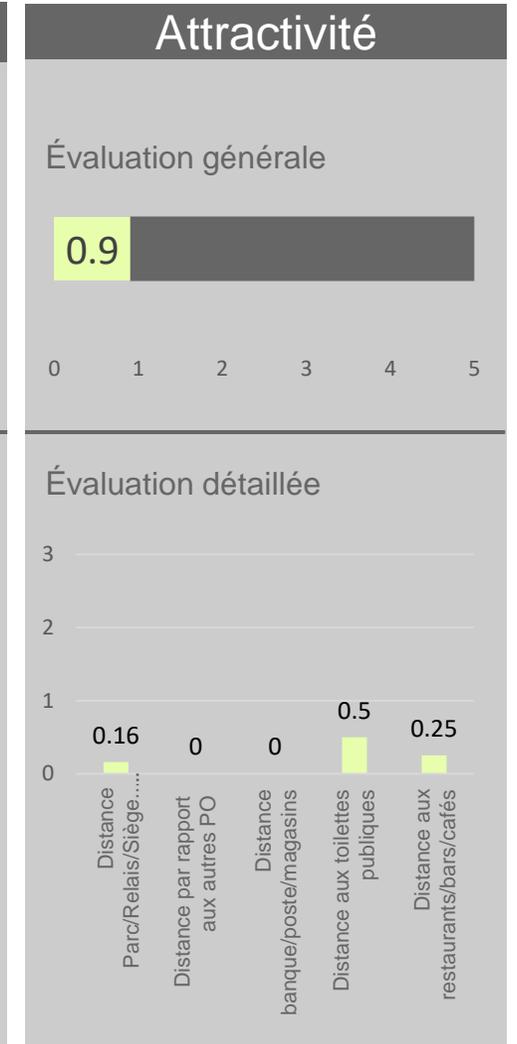
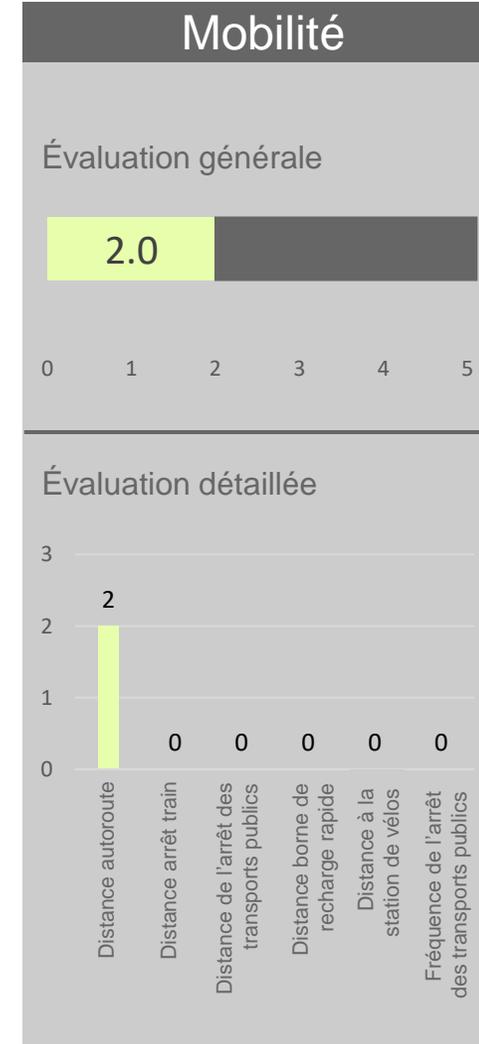
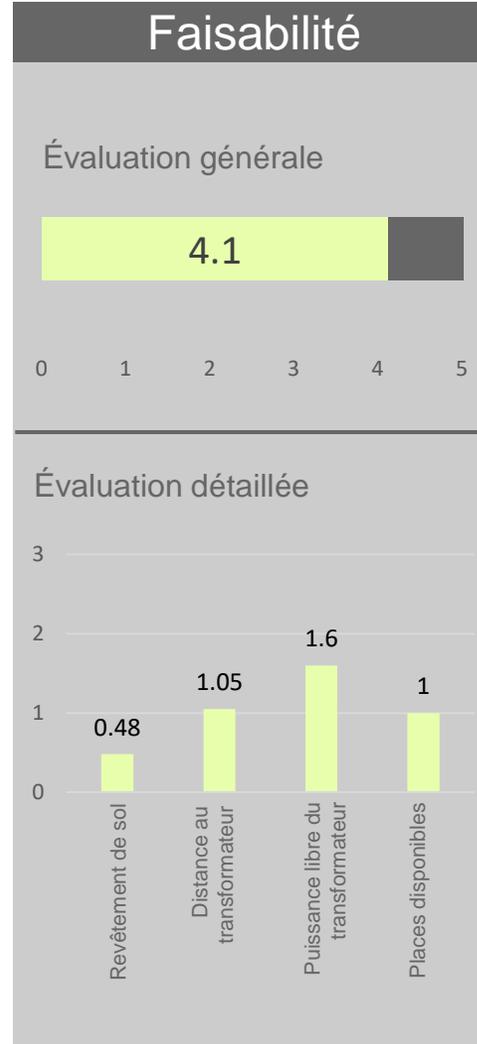
Exemple: parking à haut potentiel, ici : Charge rapide



Grand parking idéalement situé pour servir de plateforme de chargement



7.0



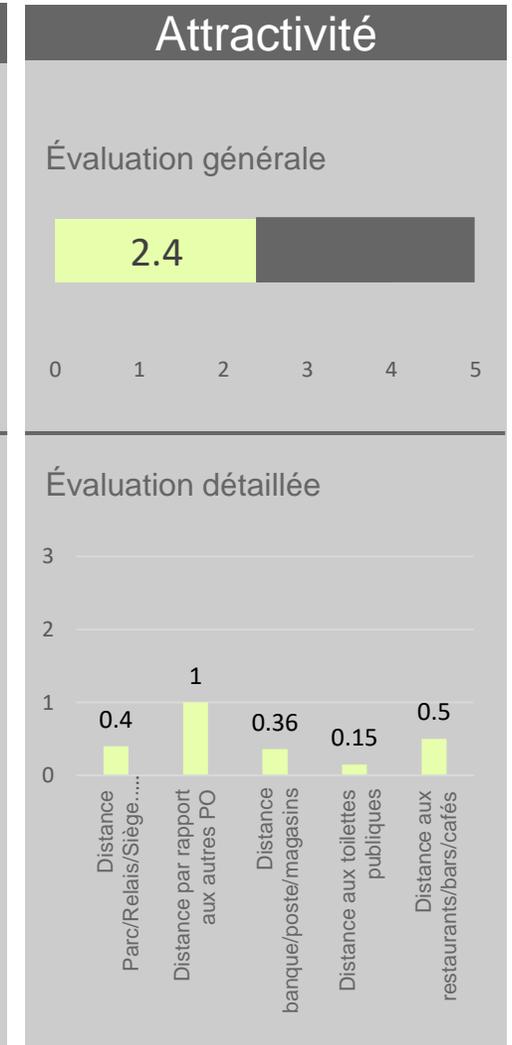
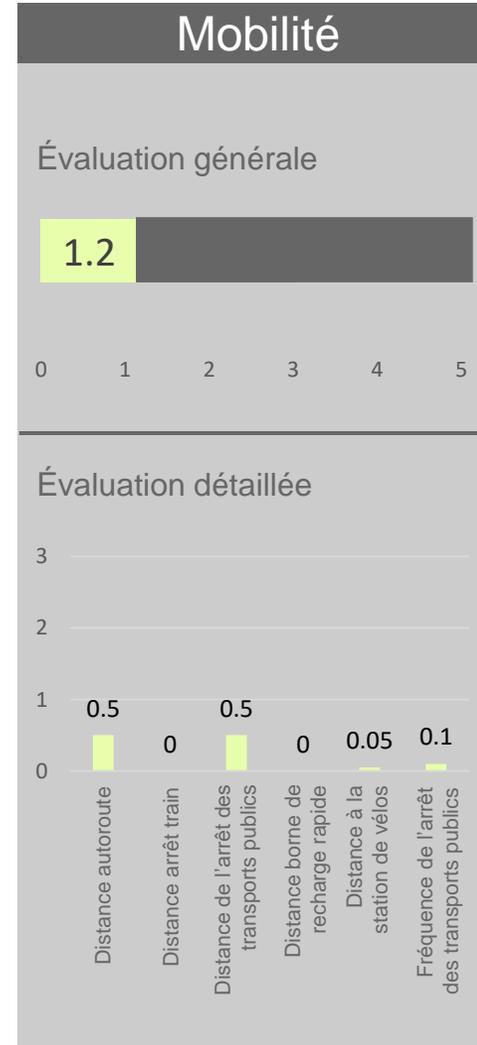
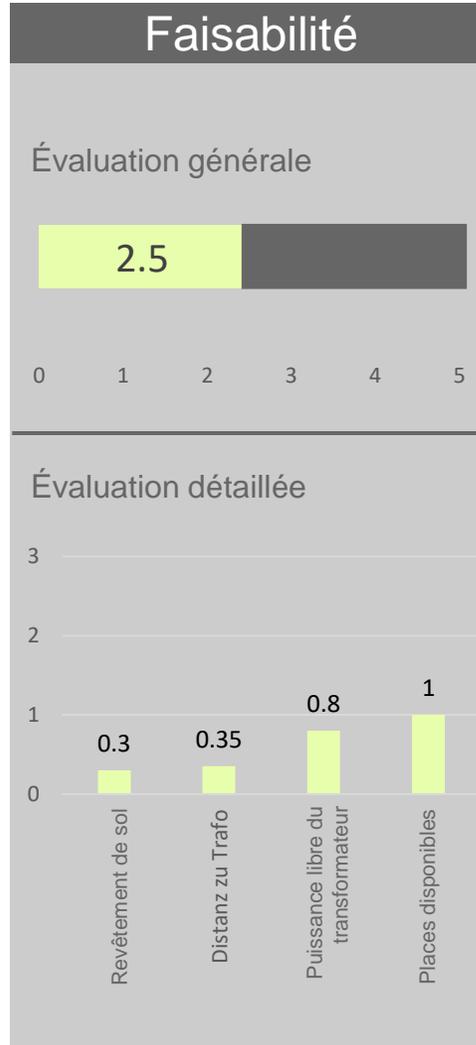
Exemple: parking à fort potentiel, ici: charger dans le quartier



Très central. Le site permet aux résidents de charger leur véhicule.



6.1



Liste courte finale – Lieu Köniz



Résumé

- L'e-mobilité arrive de plus en plus vite (offre et demande en augmentation)
- Le plan directeur d'e-mobilité est un bon point de départ pour votre stratégie de mobilité et crée de l'indépendance.
- L'infrastructure de recharge publique a une place importante et doit se développer de manière exponentielle avec le marché.
- Autres aspects importants pour le système énergétique de la commune
 - Électrification de la flotte communale
 - Couplage sectoriel avec le photovoltaïque (voir le projet «Locarno» protoscar.ch)
 - Impact sur le système énergétique (besoins en électricité liés à l'e-mobilité et charge de pointe du réseau électrique) en collaboration avec l'entreprise d'électricité locale

A nighttime photograph of a city street. In the foreground, a road is illuminated by long, vibrant light trails from moving vehicles, with white trails on the left and red trails on the right. A stone wall with a metal railing runs along the road. In the background, a modern, brightly lit building with large glass windows and a flat roof is visible. People are seen walking and sitting on a bench in front of the building. A bicycle is parked on the right. The sky is dark, and a mountain is visible in the distance under a twilight sky.

Merci beaucoup

ilaria.besozzi@protoscar.ch
+41 79 797 93 50

Protoscar SA | Impact Hub Ticino | via Antonio Ciseri 3 | 6900 Lugano
Impact Hub Zürich | Sihlquai 131 | 8005 Zürich

Programme de l'atelier pour les communes

«A quoi doit ressembler la recharge dans l'espace public»

Introduction | 9:30 – 10:00

Accueil & Introduction

Jakob Rager & Damien Chiffelle, Modération / Direction de projet

Plan directeur infrastructure de recharge pour les municipalités

Ilaria Besozzi, Protoscar

Atelier | 10:00 – 11:10

Introduction aux ateliers

Objectifs et démarche

Atelier partie 1: Collecte des besoins (env. 30')

sur le tableau Miro

Atelier partie 2: Relever les défis (env. 30')

sur le tableau Miro

Conclusion et perspectives | 11:10 – 11:30

Objectifs de l'atelier



- **Recueillir les besoins et les préoccupations** dans le domaine de la recharge dans l'espace public
- Aborder les principaux **défis pratiques** et les **facteurs de réussite** liés à la recharge dans l'espace public
- **Incitation et mise en œuvre** de mesures

Programme de l'atelier pour les communes

«A quoi doit ressembler la recharge dans l'espace public»

Introduction | 9:30 – 10:00

Accueil & Introduction

Jakob Rager & Damien Chiffelle, Modération / Direction de projet

Plan directeur infrastructure de recharge pour les municipalités

Ilaria Besozzi, Protoscar

Atelier | 10:00 – 11:10

Introduction aux ateliers

Objectifs et démarche

Atelier partie 1: Collecte des besoins (env. 30')

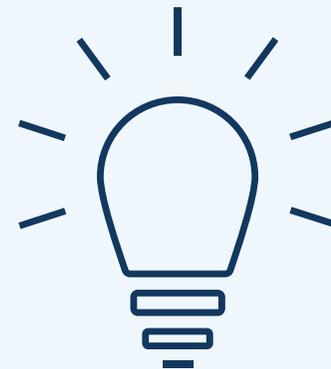
sur le tableau Miro

Atelier partie 2: Relever les défis (env. 30')

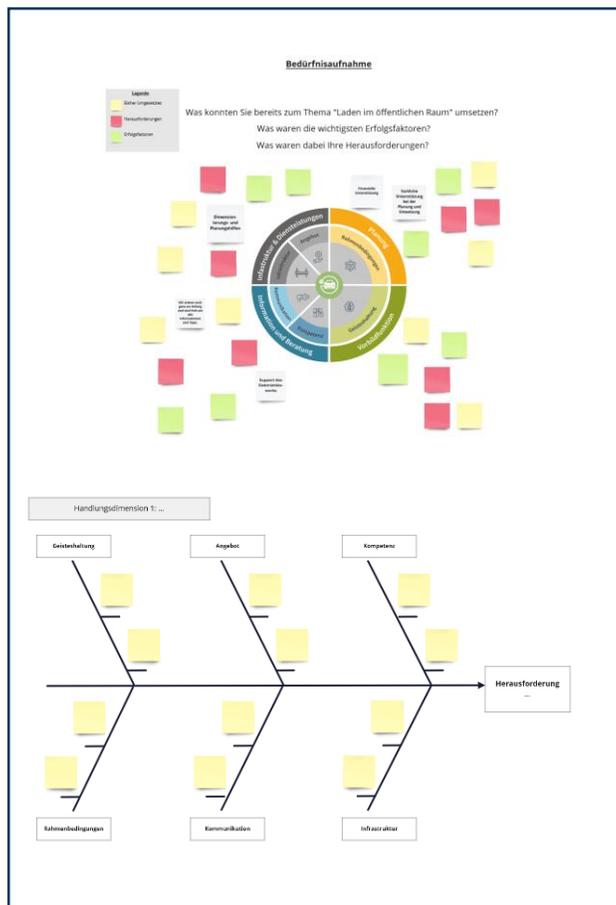
sur le tableau Miro

Conclusion et perspectives | 11:10 – 11:30

Conclusions



Quelle valorisation pour vos contributions? Favoriser le transfert de connaissances



Espace de travail Adresses Projets local-energy.swiss



Rencontres infrastructure de recharge

Rencontres d'experts sur le thème Infrastructure de recharge

← Retour

Pour un avenir climatiquement neutre, l'électrification de la mobilité est d'une grande importance. Les pouvoirs publics, c'est-à-dire les cantons, les villes et les communes, ont un rôle important à jouer dans ce domaine. En effet, l'augmentation du nombre de véhicules électriques sur les routes suisses nécessite le développement d'une infrastructure de recharge adaptée avec un accès le plus libre possible au niveau régional. SuisseEnergie organisera en 2022 différentes rencontres professionnelles pour les cantons, les communes et les villes afin de coordonner les efforts de développement des infrastructures de recharge. Restez informés ici.

Liens vers les documents de la séance

Séance d'information des cantons

- [Présentation de la séance d'information du 2 mars 2022 \(pdf\)](#)

Fachtreffen Ladeinfrastruktur
Workshop für Gemeinden und Städte
Zusammenfassung

Datum: Donnerstag, 7. April 2022
Zeit: 9.00 – 11.00 Uhr

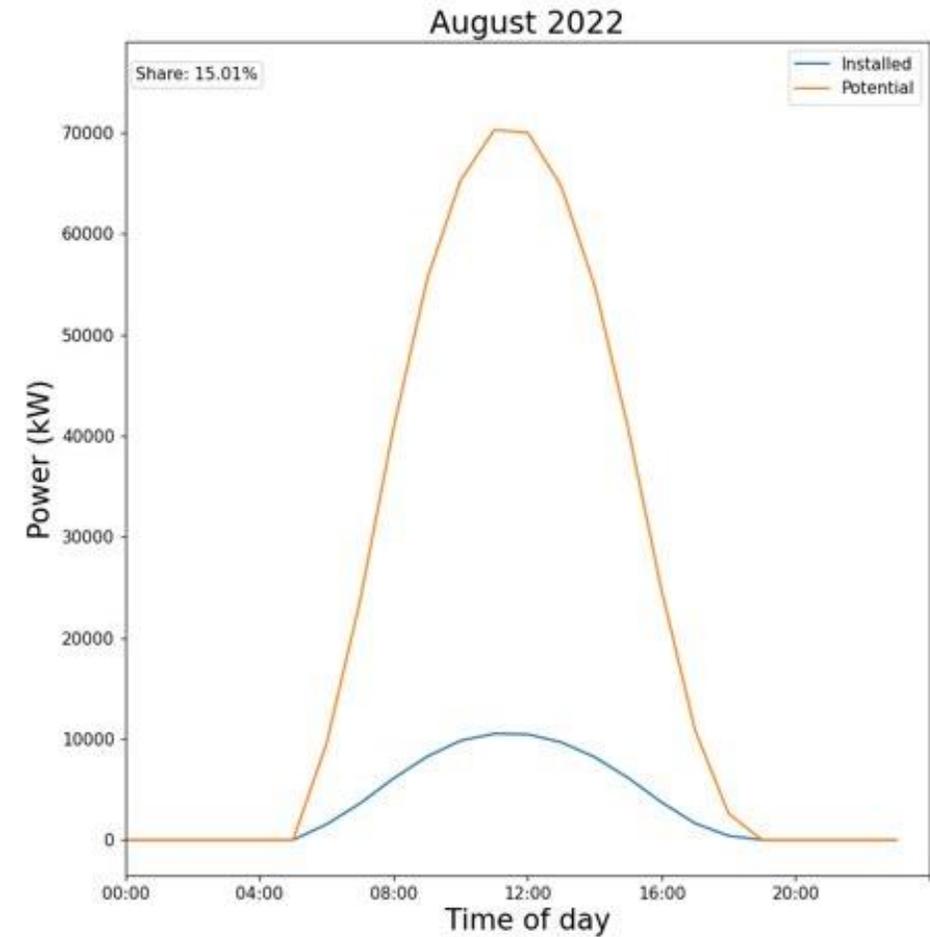
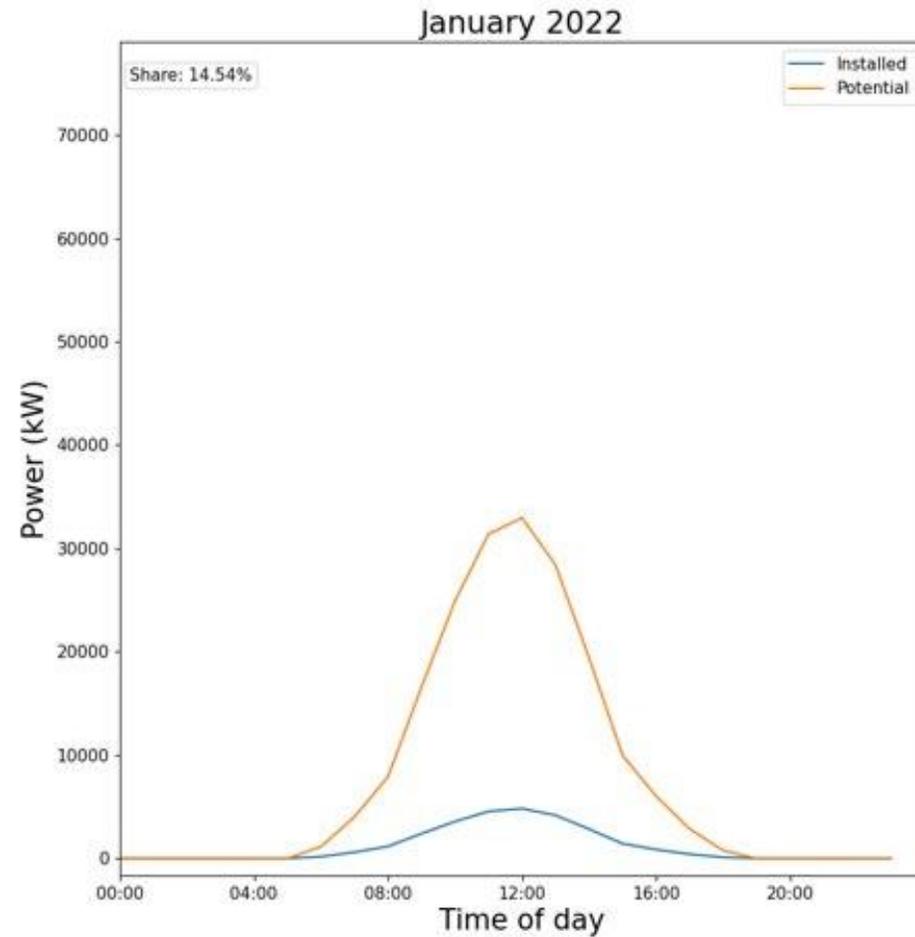
Unterstützt durch
generis HÜTZKER/STRECH

Besoin d'une stratégie pour l'infrastructure de recharge

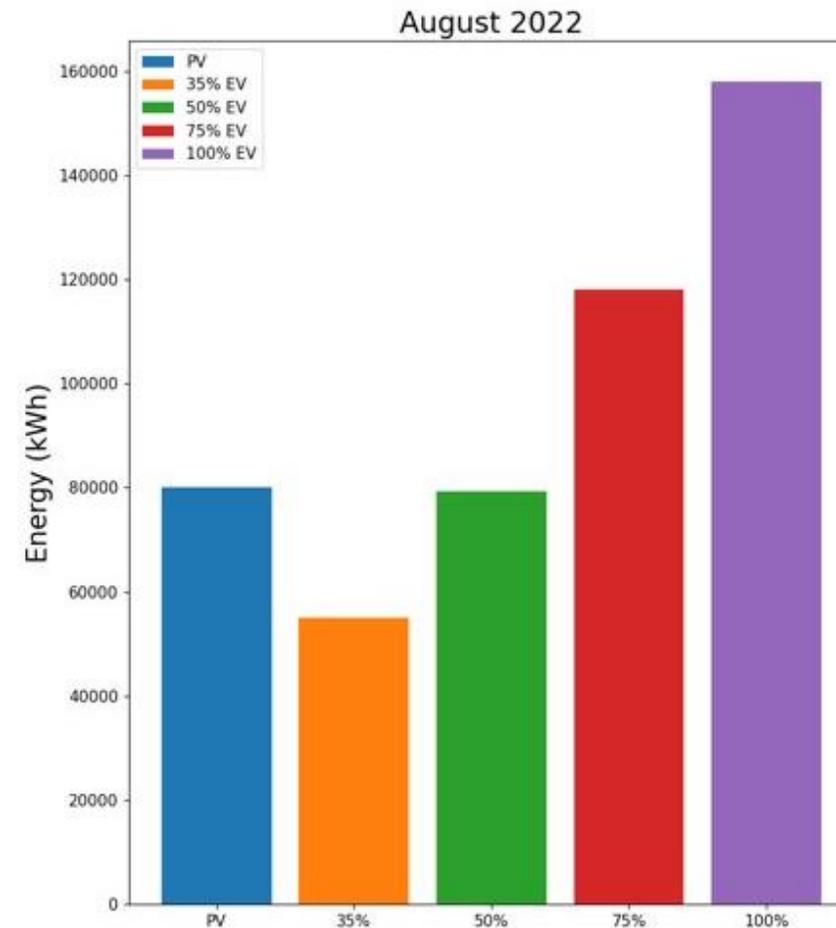
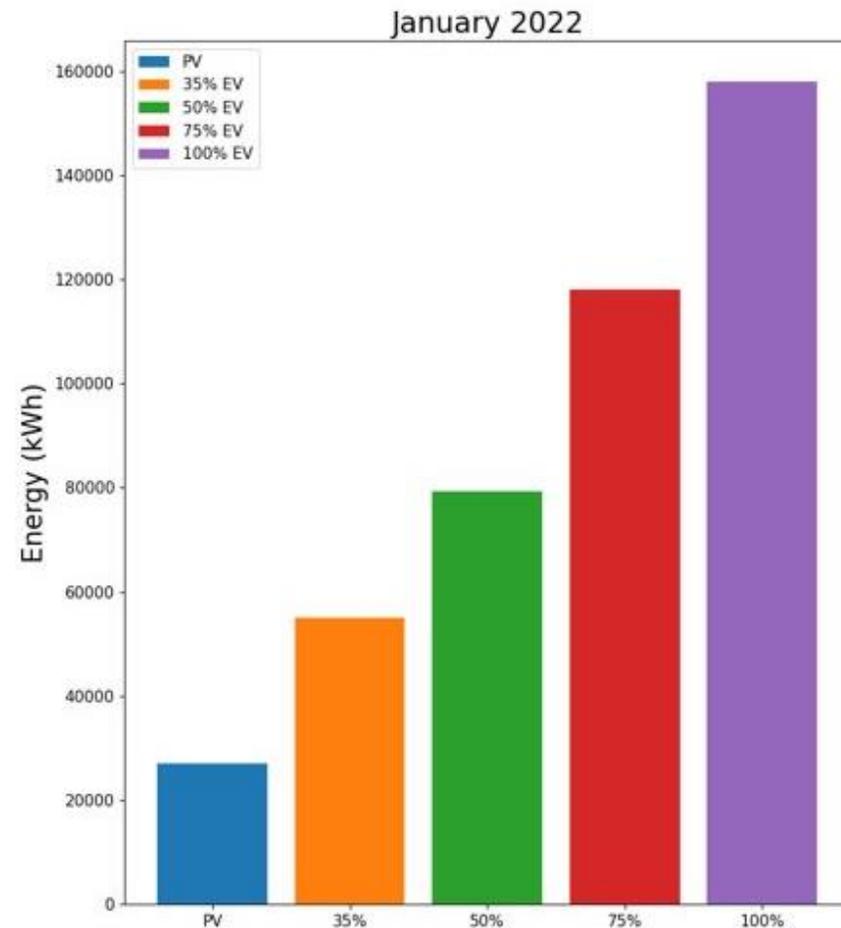
Une voiture électrique roule : "Fahrzeug",
mais elle est souvent à l'**arrêt pendant 23h** sur 24h :
"Stehzeug" !

Besoin de créer l'infrastructure de **recharge** et **parking**.

Puissance installée photovoltaïque et le potentiel sur le territoire lausannois



Production photovoltaïque et recharge d'EV à Lausanne



Projets temporaires de SuisseEnergie pour les communes



SuisseEnergie
pour les communes

**Programme
de soutien**

- Soutien spécial "Etudes de planification ou/et de faisabilité pour le soutien et la promotion de la mobilité électrique dans les communes" pour les années 2022-2023
- Dépôts des projets : 01.05.2022 – 28.02.2023



- Informations : [Programme de soutien pour villes et communes \(local-energy.swiss\)](http://local-energy.swiss)

Liens utiles

- La mobilité électrique dans les communes (guide pratique)
- <https://www.e-mobile.ch/de/driving-experience/> expire en 2022

Informations supplémentaires

- Soyez au courant – La mobilité électrique pour tous (suisseenergie.ch)
- Calculatrice · SIA 2060 En ligne (sia2060online.ch)
- www.je-recharge-mon-auto.ch indique en temps réel les bornes de recharge disponibles pour les véhicules électriques (admin.ch)



Merci beaucoup pour votre participation!

Contactez-nous! - Où trouver les informations?



Viviane Winter

Spécialiste mobilité, OFEN

+41 58 480 27 74

viviane.winter@bfe.admin.ch



Jakob Rager

Moderation, Crem

+41 27 564 35 00

Jakob.rager@crem.ch



Damien Chiffelle

Modération, Crem

+41 27 564 35 04

damien.chiffelle@crem.ch

→ Lien vers l'espace de travail



Rencontres infrastructure de recharge

Rencontres d'experts sur le thème Infrastructure de recharge

Pour un avenir climatiquement neutre, l'électrification de la mobilité est d'une grande importance. Les pouvoirs publics, c'est-à-dire les cantons, les villes et les communes, ont un rôle important à jouer dans ce domaine. En effet, l'augmentation du nombre de véhicules électriques sur les routes suisses nécessite le développement d'une infrastructure de recharge adaptée avec un accès le plus libre possible au niveau régional. SuisseEnergie organisera en 2022 différentes rencontres professionnelles pour les cantons, les communes et les villes afin de coordonner les efforts de développement des infrastructures de recharge. Restez informés ici.

Liens vers les documents de la séance

Séance d'information des cantons

- [Présentation de la séance d'information du 2 mars 2022 \(pdf\)](#)