

Infrastructure de recharge dans les bâtiments existants : rôles et procédures

Webinaire en ligne
30 septembre 2025, 12h00-13h00

 **Recharge
auPoint**



Un programme de

 **suisseénergie**

Agenda

1. Introduction
2. Le programme RechargeAuPoint
3. Contexte de la mobilité électrique
4. La recharge dans les bâtiments multi-résidentiels : notions importantes et outils
5. Présentation d'exemples concrets
6. Clôture et réponses aux questions

Introduction

Contact



Geoffrey Orlando
Expert mobilité électrique
RechargeAuPoint

PLANAIR SA
+41 (0)24 566 52 37
geoffrey.orlando@planair.ch



Thomas Dériaz
Expert mobilité électrique
RechargeAuPoint

PLANAIR SA
+41 (0)24 566 52 32
thomas.deriaz@planair.ch

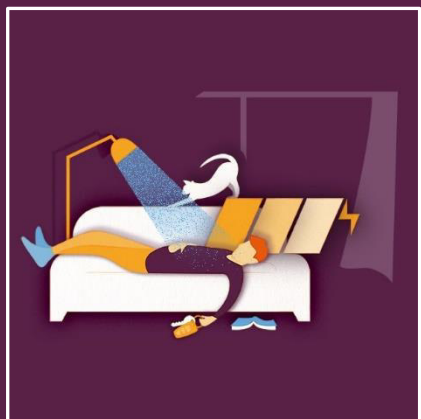
Le Programme RechargeAuPoint

Plus d'informations
sur
recharge-au-point.ch

RechargeAuPoint...

- ... encourage et coordonne la **progression** adaptée aux besoins de l'**infrastructure de recharge** publique et privée.
- ... propose des **outils**, de nouvelles **bases de connaissances** et des **offres de conseil**.
- ... **met en lien les** personnes intéressées et crée des **synergies**.
- ... accélère les **innovations**.
- ... collabore étroitement avec des **expertes et experts**.
- ... fait **partie de SuisseEnergie**, un programme de l'Office fédéral de l'énergie OFEN, qui encourage l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables par le biais de mesures volontaires.

Besoins en recharge



Recharge à domicile

Dans les maisons individuelles ou les immeubles collectifs, sur les places de parc et dans les garages



Recharge au travail

En entreprise sur les places de parc et dans les garages



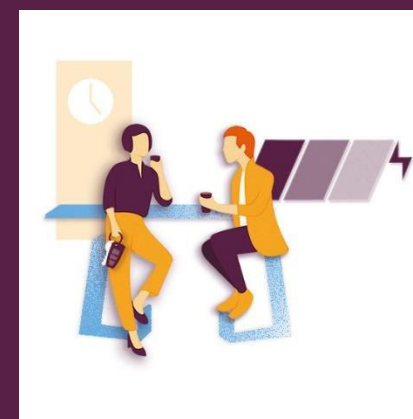
Recharge dans le quartier

Près de chez soi, sur les places de parc, dans les garages, sur les zones bleues et aux hubs de recharge



Recharge à destination

Pendant une activité sur les places de parc et dans les garages des centres commerciaux et de loisirs



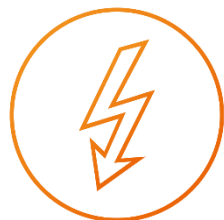
Recharge rapide

En route, aux hubs de recharge, dans les stations-service et sur les aires de repos

Groupes cibles



Immobilier



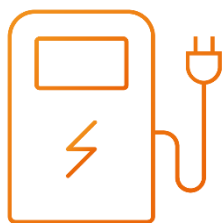
Fournisseurs d'énergie



Entreprises disposant
de places de parc
pour visiteurs



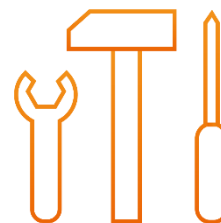
Entreprises disposant
d'une flotte



Services de recharge



Planification
et conseil



Installation électrique



Communes, villes
et cantons

**Abonnez-vous
dès maintenant
à notre newsletter !**



Outils à disposition

Aperçu du marché des solutions d'accès et de décompte

[Lien](#)



Téléchargez l'outil sur
recharge-au-point.ch

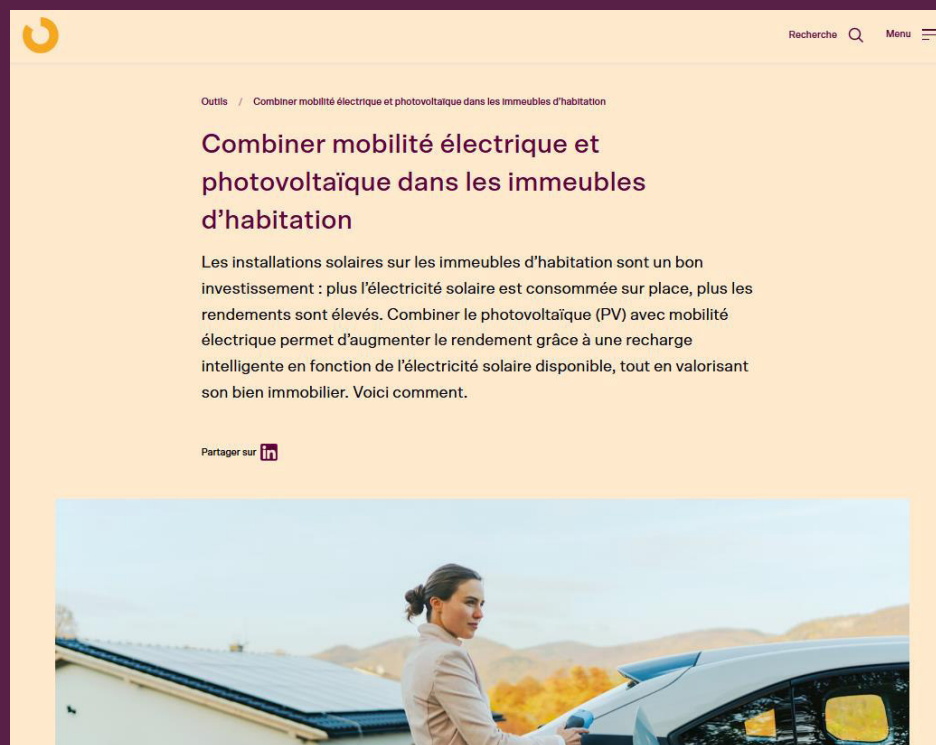


Outils à disposition

Combiner mobilité électrique et photovoltaïque dans les immeubles d'habitation

- [Lien](#)

Téléchargez l'outil sur
recharge-au-point.ch



Outils à disposition

Étude «Conception Infrastructure de recharge 2050»

- [Lien](#)

Guides pour Infrastructure de recharge

- Immeuble locatifs: [Lien](#)
- PPE: [Lien](#)



Outils à disposition

Aperçu du marché des solutions d'accès et de décompte [Lien](#)

Recharger intelligemment les voitures électriques [Lien](#)

La recharge intelligente des voitures électriques favorise un approvisionnement énergétique renouvelable, fiable et avantageux en Suisse. La brochure fournit des informations pour qui planifie, met en œuvre ou exploite une infrastructure de recharge.

Check-up eMobility pour les bâtiments [Lien](#)

Combiner mobilité électrique et photovoltaïque dans les immeubles d'habitation [Lien](#)

Entreprendre une étude de faisabilité [Lien](#)

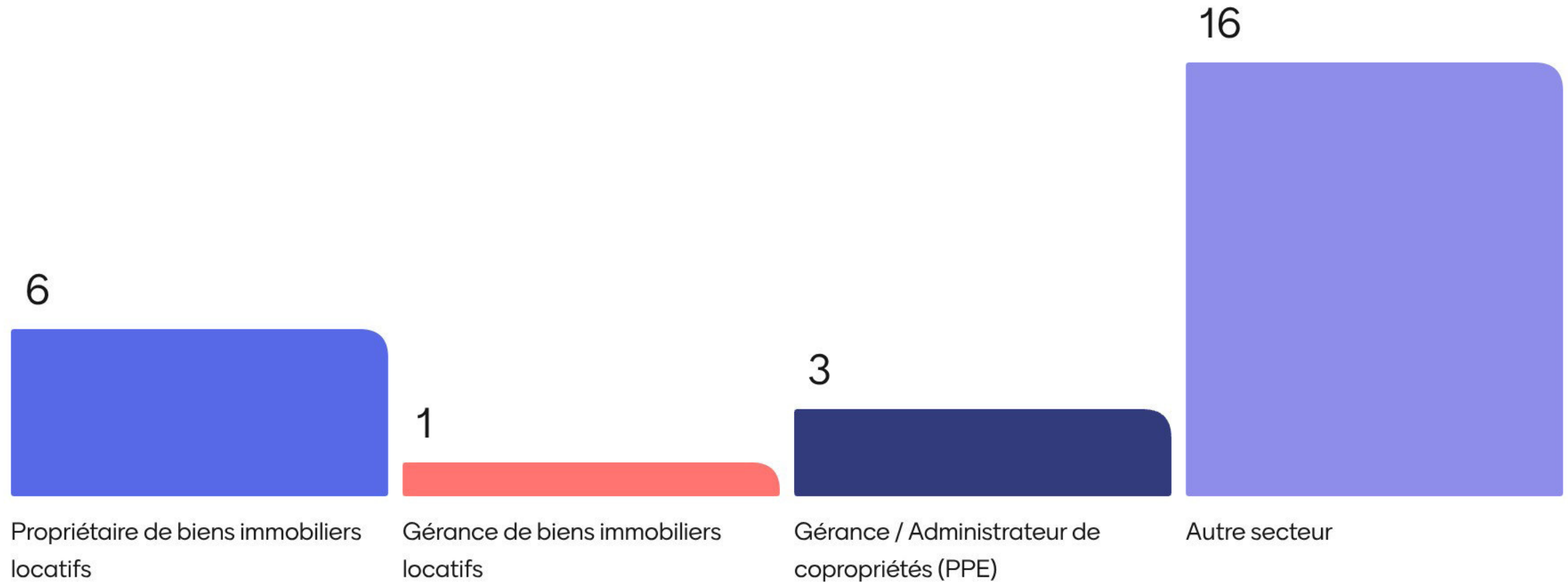
Infrastructure de recharge en immeuble locatif [Lien](#)

Infrastructure de recharge en propriété par étages [Lien](#)

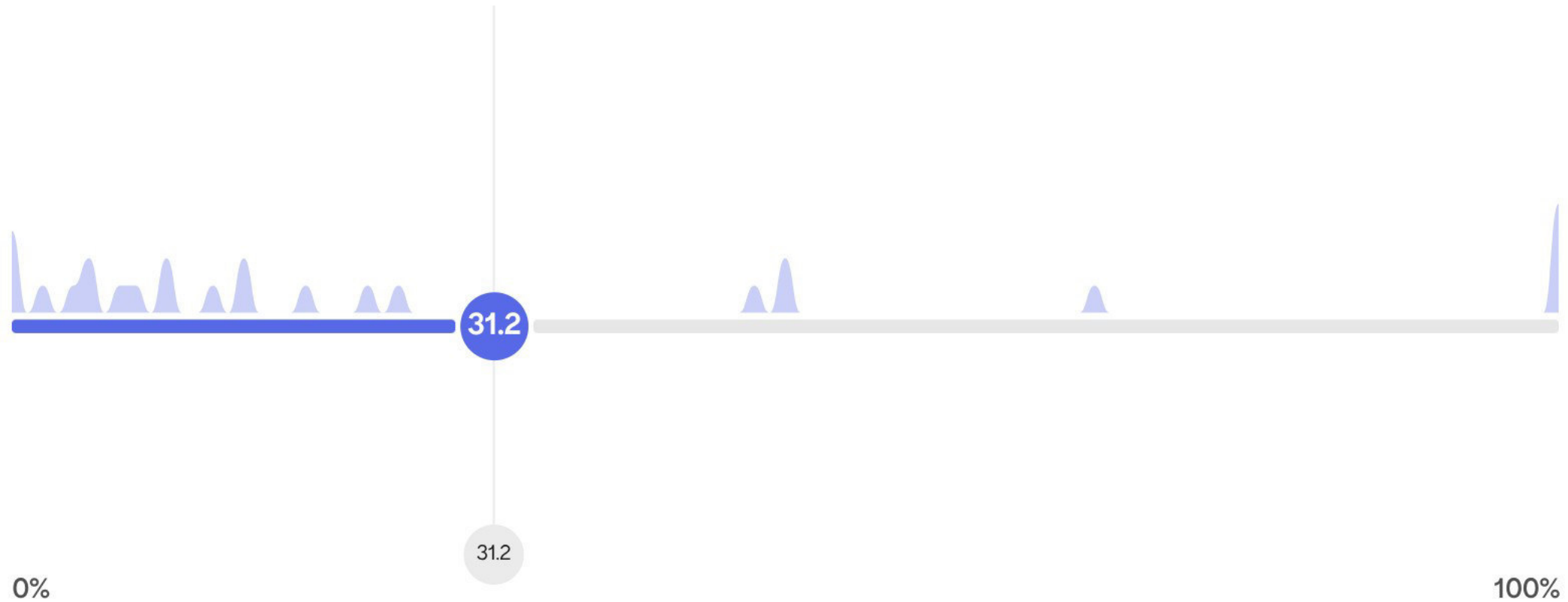
... Et encore plus sur le [site internet](#)



De quel type d'acteur du secteur immobilier faites-vous partie?



Dans quelle mesure votre entreprise est-elle active dans le développement de l'infrastructure de recharge ?



Quels sont les défis que vous avez rencontrés en mettant en place des infrastructures de recharge?

L'éducation des
utilisateurs

Réticente

Intérêt limité des
utilisateurs

Vieux immeubles

Persuader les
propriétaire

Répartition des charge
entre PPistes

Budgets investissements

Incendie

Quels sont les défis que vous avez rencontrés en mettant en place des infrastructures de recharge?

Coûts intérêt utilisateurs
solutions diverses

Gestion et re facturation
des recharges locataires

Le financement et
l'amortissement de
l'installation

Choix des solutions
Dimensionnement du
besoin

Grd

Capacité électrique

Le lien entre la
production PV et les
infrastructures de
recharge

Compatibilité avec les
fournisseurs de carte
rfid européens

Quels sont les défis que vous avez rencontrés en mettant en place des infrastructures de recharge?

Le besoin est faible.. très peu de voiture électrique

Complexité de certains parkings

Puissance

Les coûts

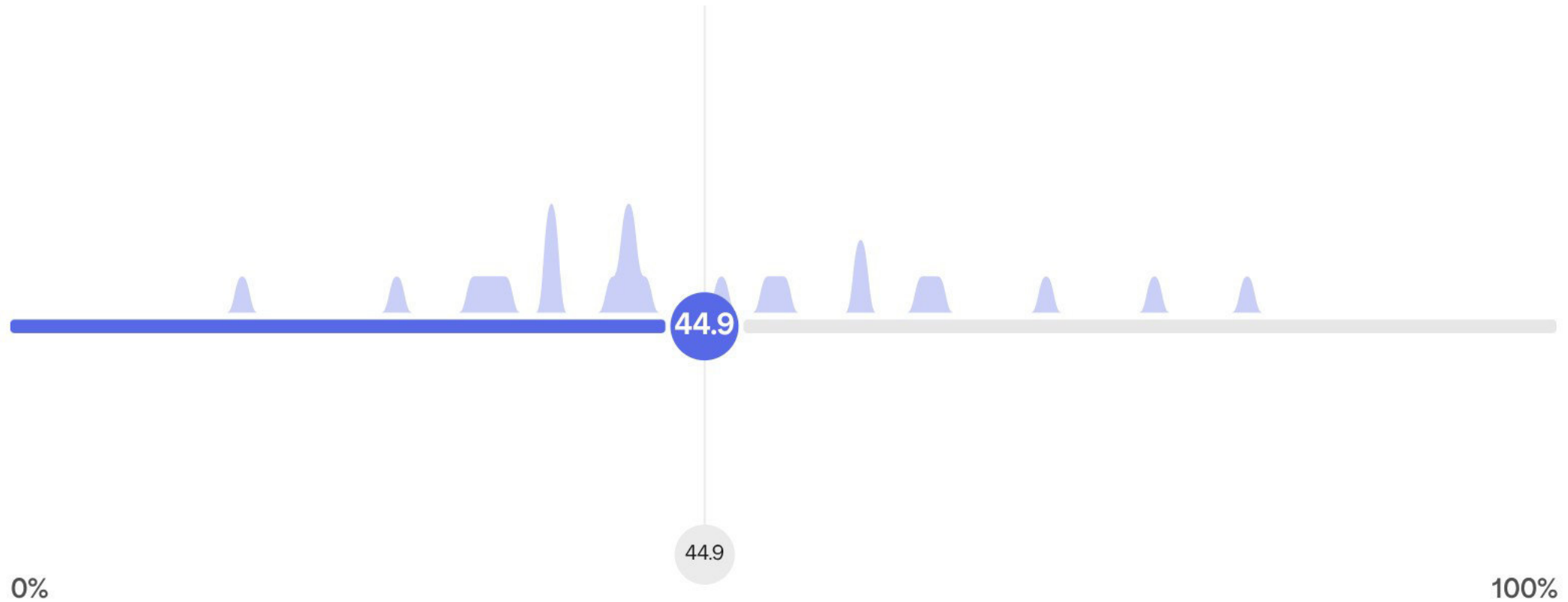
Pour de la résidence secondaire avec peu d'usagers

Quels modèles de pricing entre propriétaires et locataires

En un mot, que vous inspire la mobilité électrique ?

decarbonisation
climat le futur
avenir de la mobilité
avenir
une nécessité
compliquée
défi
accès n importe où à une
decarbonation
future
hybride
inévitable
nécessaire
compliqué

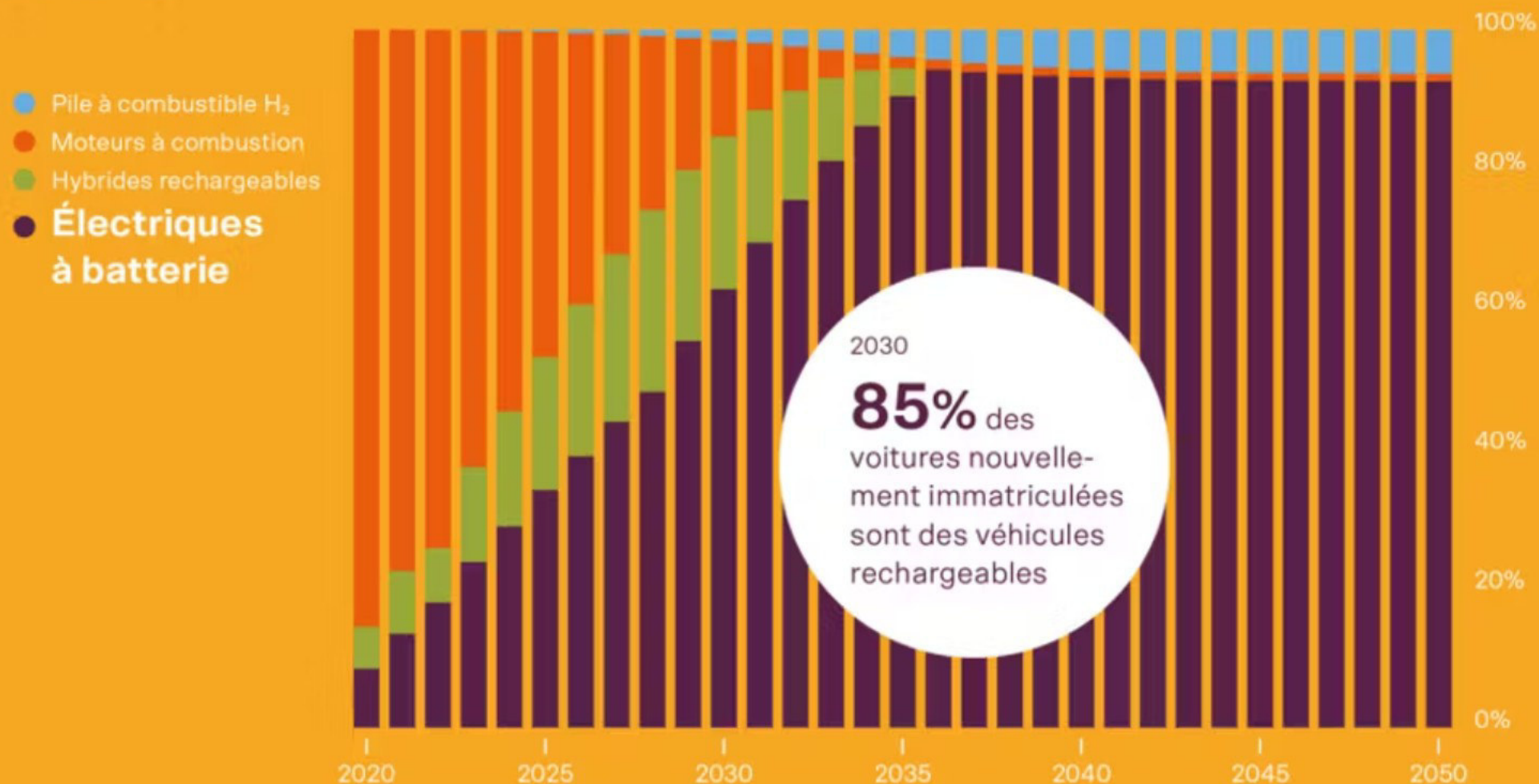
Selon les projections de l'OFEN, quelle sera la part des véhicules électriques dans les nouvelles immatriculations en 2030?



Types de motorisation pour les nouvelles immatriculations

Voitures à l'horizon 2050

[Part en %]

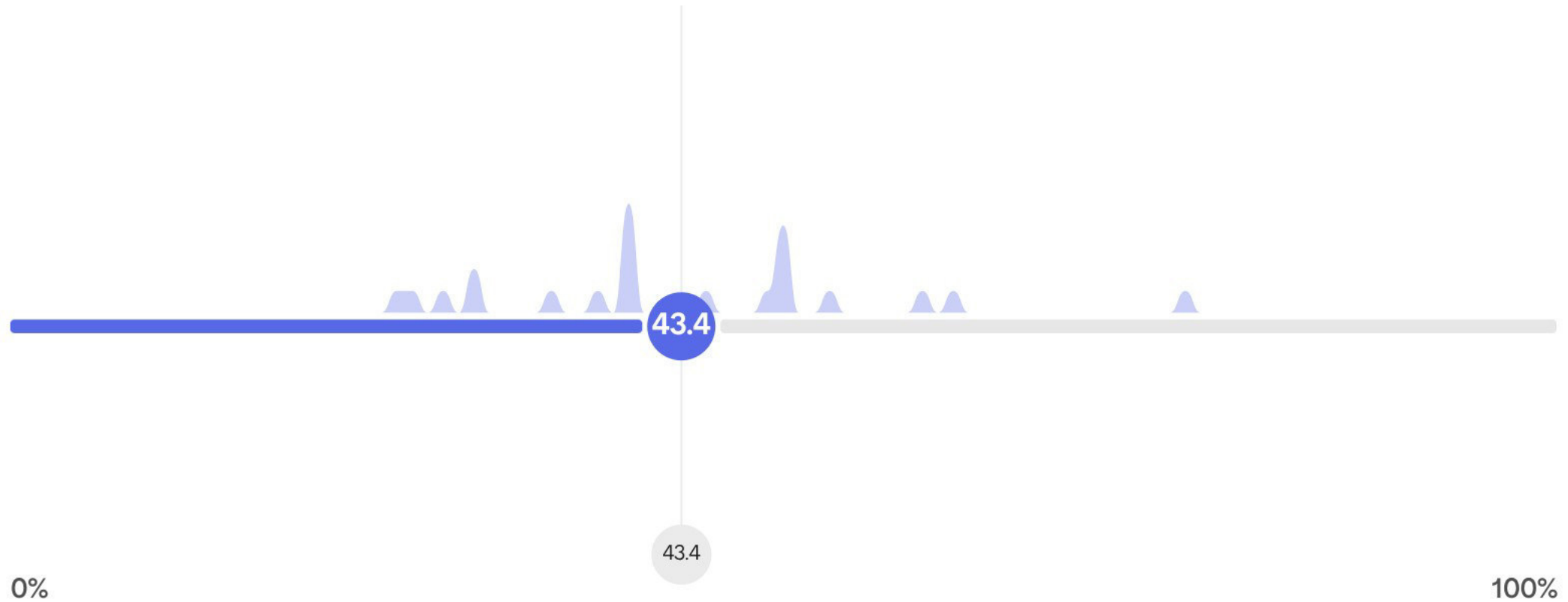


Les données ont trait à toute la Suisse.

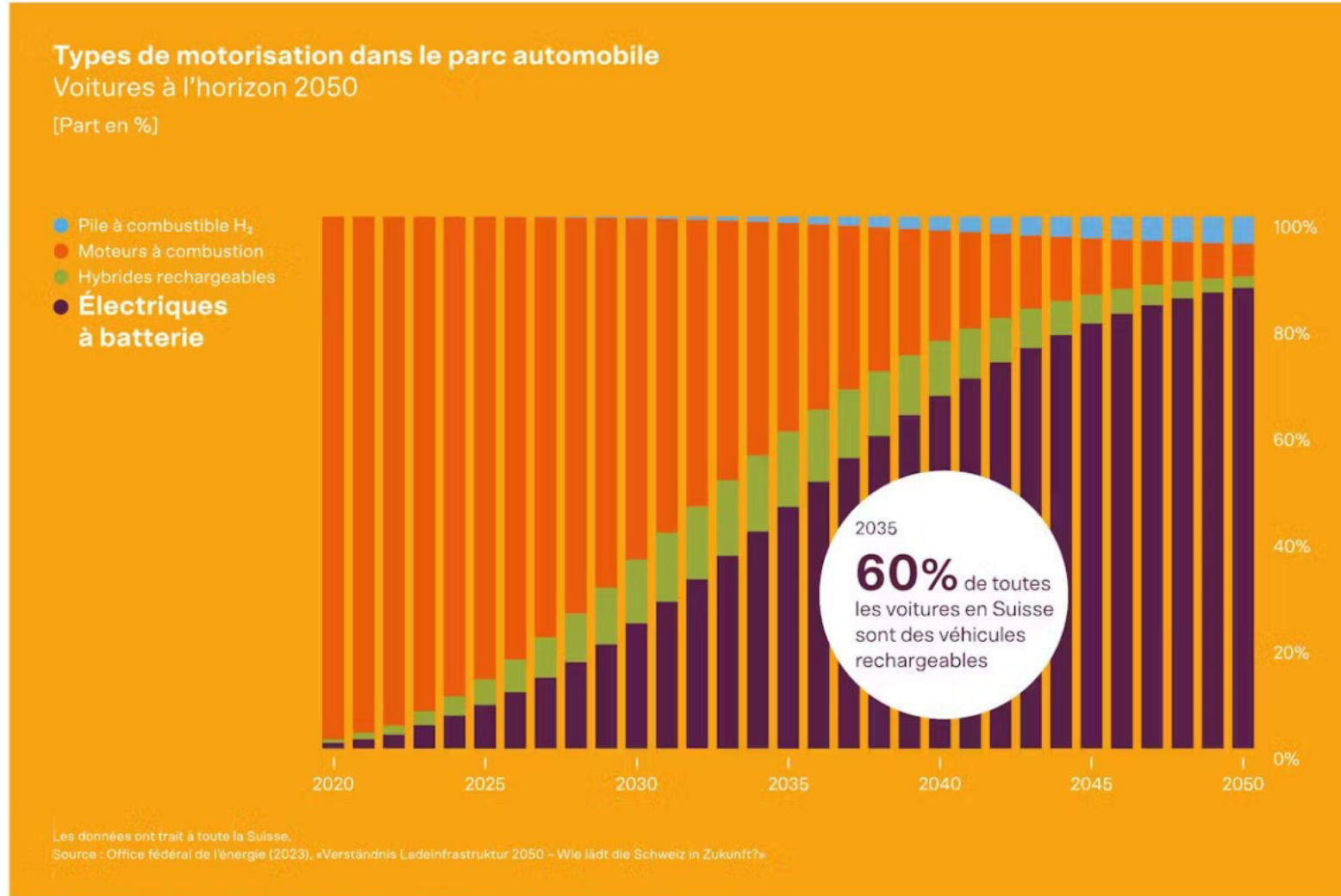
Source: Office fédéral de l'énergie (2023), «Conception Infrastructure de recharge 2050 - Comment la Suisse rechargera-t-elle à l'avenir ?»



Quelle sera la part des véhicules électriques en circulation sur l'ensemble du parc automobile en Suisse en 2035?



L'avenir du transport routier est à la batterie électrique



- Volumes de déplacement basés sur les perspectives de transport 2050 de l'ARE.
- Le parc de voitures de tourisme atteint un plateau au niveau actuel et diminue légèrement à partir de 2040 environ.
- En 2035, 2.1 millions de voitures de tourisme électriques à batterie.

La recharge dans les bâtiments multi-résidentiels

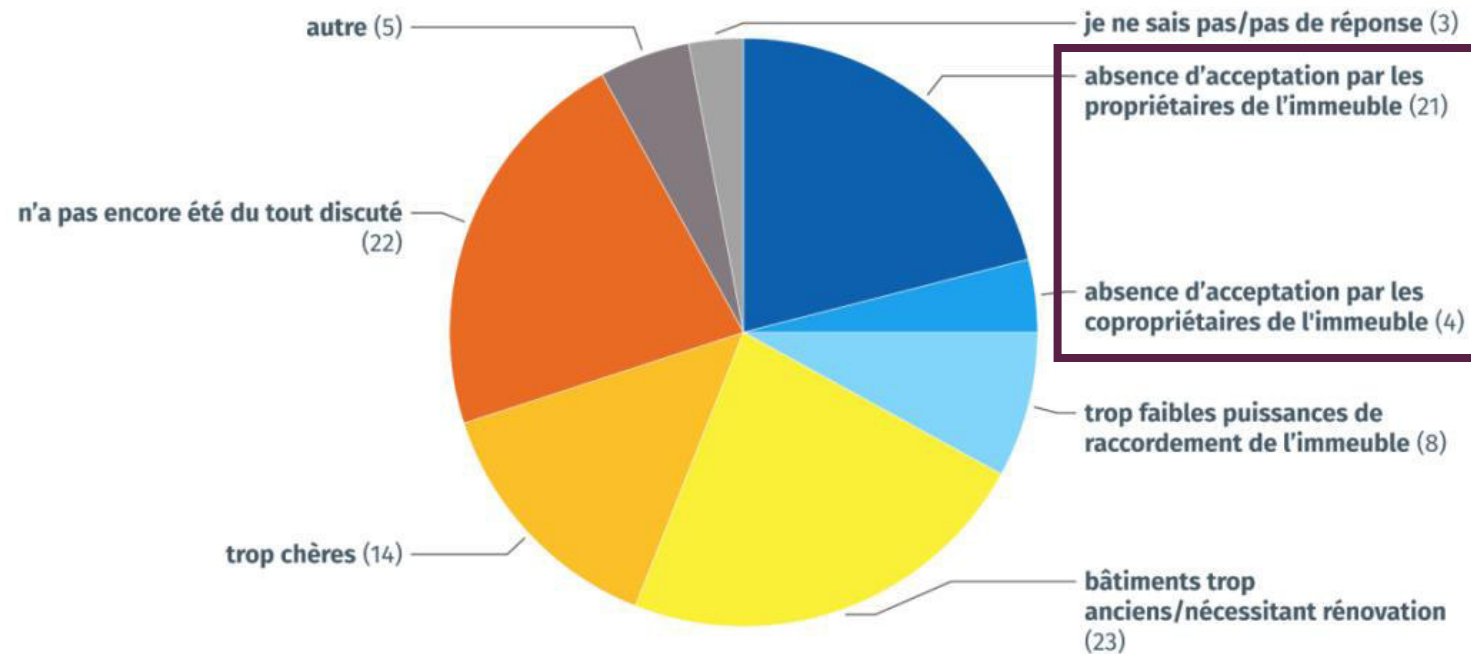
Notions de base

Le réseau de bornes de recharge publique se développe

Principal obstacle à l'installation de ses propres stations de recharge

Quel obstacle estimez-vous être le plus important à l'installation de stations de recharge chez vous/sur votre lieu de résidence ?

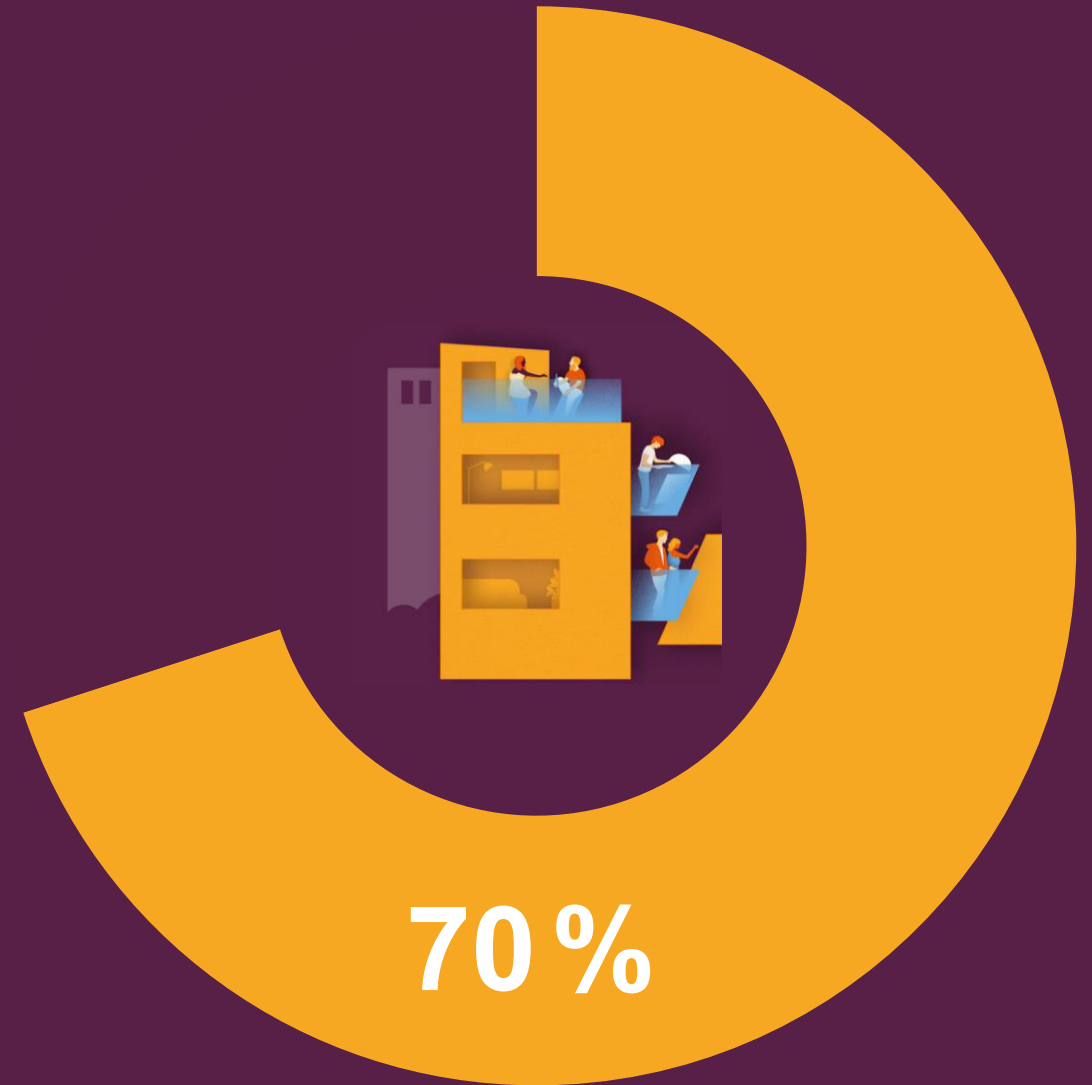
en % des habitants de 18 ans et plus, qui déclarent manquer de stations de recharge à leur domicile



© gfs.bern, Baromètre TCS de l'e-mobilité, septembre 2022 (n=214)

« La suisse est un pays de locataires »

- Les propriétaires de villa individuelle sont les seuls à avoir un accès à la recharge facile à domicile,
- Les locataires et copropriétaires sont tributaires du bon vouloir des gérances et propriétaires immobiliers.
- Ceux qui n'ont pas accès à la recharge au domicile ou au travail sont des **SBF « Sans Bornes Fixes »**
- ...ils chargent là où ils peuvent, dans la rue, au centre commercial, à la salle de sport...
- 2035 : entre **400'000 et 1'000'000 de SBF**
- **Droit à la prise à venir !**



de la population vit dans des bâtiments multi-résidentiels en Suisse.

Droit à la prise arrive

- Les propriétaires de villa individuelle sont les seuls à avoir un accès à la recharge facile à domicile,
- Les locataires et copropriétaires sont tributaires du bon vouloir des gérances et propriétaires immobiliers.
- Ceux qui n'ont pas accès à la recharge au domicile ou au travail sont des **SBF « Sans Bornes Fixes »**
- ...ils chargent là où ils peuvent, dans la rue, au centre commercial, à la salle de sport...
- 2035 : entre **400'000 et 1'000'000 de SBF**
- **Droit à la prise à venir !**



L'Assemblée fédérale – Le Parlement suisse
Curia Vista – Banque de données des objets parlementaires

23.3936 Motion

Recharge des voitures électriques dans les immeubles d'habitation

Déposé par: Grossen Jürg
Groupe vert'libéral
Parti vert'libéral



Date de dépôt: 16.06.2023
Déposé au: Conseil national
Etat des délibérations: L'avis relatif à l'intervention est disponible

Texte déposé

Le Conseil fédéral est chargé de garantir l'accès aux infrastructures de recharge des voitures électriques également dans les immeubles d'habitation (location et propriété par étages). Les bornes de recharge lente pour les voitures électriques font partie intégrante de la transition énergétique et de la transition de la mobilité. Leur importance est d'ailleurs renforcée par les dernières décisions que le Parlement a prises dans le cadre de l'acte modificateur unique. Des conditions contraignantes doivent donc être définies pour que le réseau de recharge privé soit développé rapidement, sans restrictions et dans le respect du réseau de distribution.

Rentabilité des infrastructures

Pourquoi est-il **rentable** aujourd'hui d'investir dans une infrastructure de recharge?

- Les demandes en infrastructure de recharge ne vont qu'**augmenter**.
- L'investissement peut être **amorti** sur une longue durée (<20 ans) si la planification est faite dans les règles de l'art.
- Une installation de recharge de base ne présente **pas de risque** de devenir obsolète.
- Les coûts d'investissements peuvent être couverts par une **augmentation du prix de location** des places de parking.

Guides

- Guide pour les immeubles **locatifs**
- Guide pour les **PPE**

Rédigés par Swiss eMobility avec le soutien de Suisse Energie et la participation d'experts représentatifs du domaine



Guides infrastructure de recharge pour immeubles locatifs et PPE

Thèmes abordés :

Aspects méthodologiques

Modèles d'exploitation

Aspects économiques

Aspects réglementaires

Liste de contrôle

Concept de mobilité électrique

Un outil pour vous accompagner dans la définition de votre projet

Modèles d'exploitation

Aspects économiques

Liste de contrôle

Concept de mobilité électrique

Variante d'installation et modèle d'exploitation

Quelle est la variante d'installation technique choisie et combien de places de parc équipe-t-on ?
Sur la base de quelles règles et exigences la solution de recharge est-elle mise à la disposition des locataires ?

- | | |
|---|--|
| ☐ Installation de recharge intelligente et évolutive <ul style="list-style-type: none">☐ V1: location installation de base et borne de recharge☐ V2: location installation de base et autorisation d'installer une borne de recharge☐ V3: sous-traitance | ☐ Solution individuelle <ul style="list-style-type: none">☐ V4: autorisation d'installer une borne de recharge à ses propres frais (emplacement individuel) |
|---|--|

Dimensionnement de l'installation de recharge

_____ Nombre de places de parc installation de base
_____ Nombre de places de parc avec borne de recharge

Facultatif: détermination de la quantité approximative d'énergie par voiture et par nuit

☐ 100 km / 20kWh ☐ 200 km / 40 kWh
☐ _____ km / _____ kWh

Achat et gestion de l'infrastructure de recharge

Quelles tâches techniques et organisationnelles dans le cadre de l'achat et de l'exploitation ultérieure de l'installation de recharge sont prises en charge en interne et lesquelles sont externalisées ?

	Interne	externe	par
Achat			
Prestations techniques et infrastructure	☐	☐	_____
Prestations organisationnelles	☐	☐	_____
Gestion			
Décompte	☐	☐	_____
Assurance, aspects organisationnels et contractuels	☐	☐	_____
Maintenance, pannes, réparations	☐	☐	_____

Financement

Quels sont les coûts générés et comment/par qui sont-ils financés (subventions incluses) ?

Coûts par place de parc

Installation de base _____ Borne de recharge _____ Récurrents _____

Financement	Propriétaires	Locataires	Subventions	Sous-traitance
Installation de base	☐	☐	☐	☐
Bornes de recharge	☐	☐	☐	☐

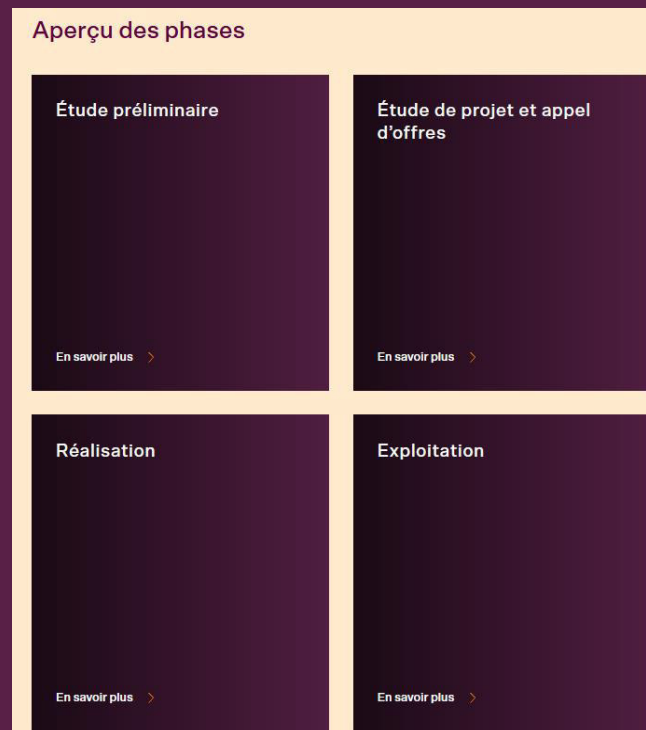
Infrastructure de recharge dans les bâtiments existants : rôles et procédures

Outils à disposition

- **Infrastructure de recharge dans les bâtiments existants : rôles et procédures**

Publié en septembre 2025. [Lien](#)

Téléchargez l'outil sur
recharge-au-point.ch



Rôles et procédures

Le guide fournit une vue d'ensemble des rôles et procédures

de la première étape de planification

à l'exploitation courante.

Multiples acteurs durant tout le projet:

 Propriétaire, CPE, CCP

 PPE, copro

 Gérance, chef de projet

 Installateur-électricien /
installatrice-électricienne

 Spécialiste externe

 nécessite une coordination et une collaboration étroite

Phases du projet

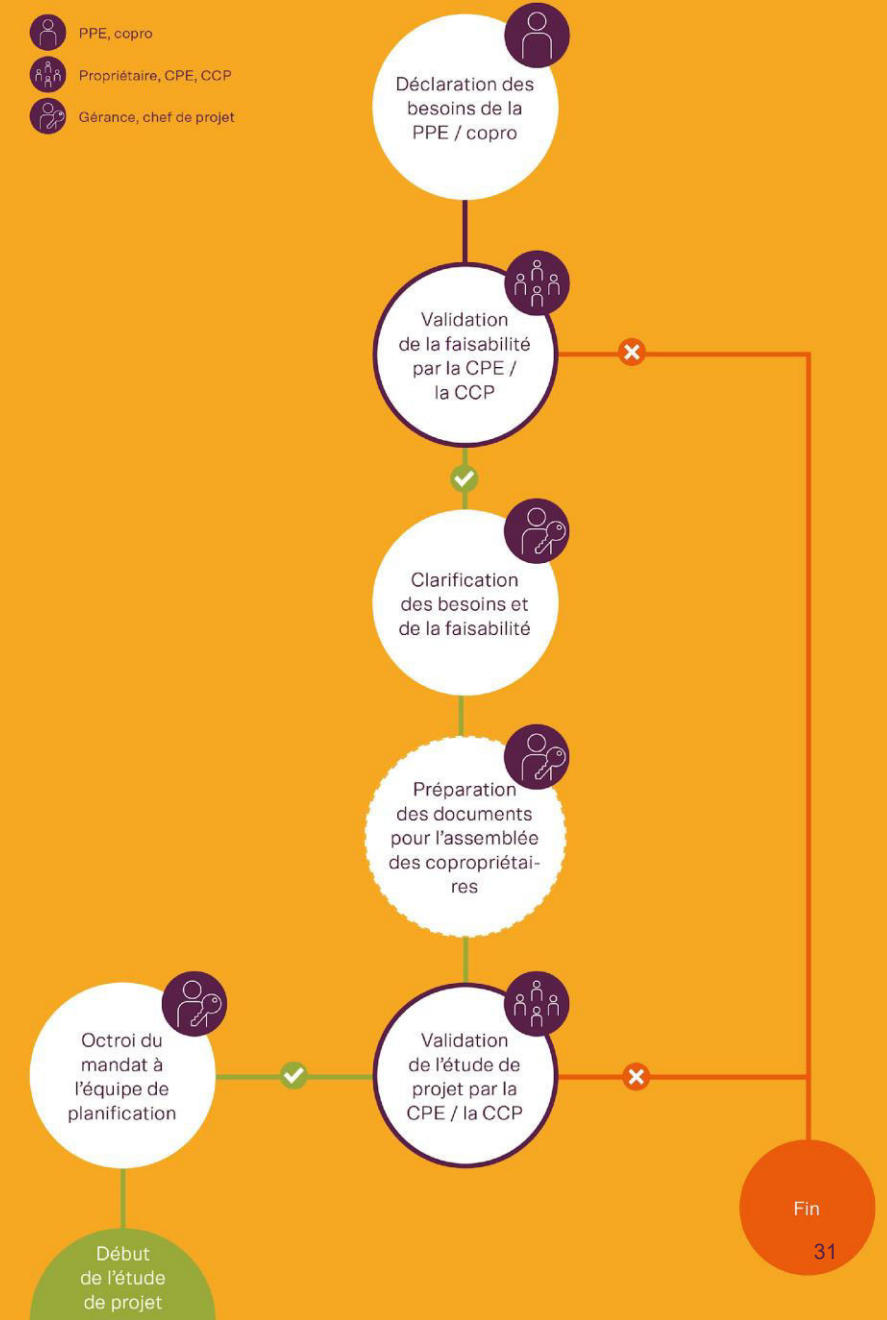


Etude préliminaire

Buts:

- Déterminer s'il y a un besoin,
- Identifier l'intérêt des propriétaires pour le projet,

Étude préliminaire



Etude de projet et appel d'offres

Objectifs:

- Calcul de la puissance nécessaire,
- Définition des besoins,
- Clarification des besoins techniques, emplacements,
- Définition du modèle de gestion de la puissance et de la facturation,



signature des contrats

Etude de projet et appel d'offres

Elaboration du concept selon:

- La structure du bâtiment (souterrain, extérieur, tracé des conduites,...)
- La situation du raccordement au réseau et de la puissance,
- Les exigences incendies et prescriptions,
- Les rapports de propriétés et responsabilités,
- Les besoins,

Définition de variantes technique ou opérationnelles, par exemple :

- Technologies et matériel mis en place,
- Gestion de la charge/de l'énergie,
- Intégration du PV,
- Schémas de répartition,



Etude de projet et appel d'offres

Dans la plupart des cantons, **pas besoin d'autorisation de construire, en général** un avis de construction suffit.

Elaboration d'un **cahier des charges** incluant les choix définis sur:

- Les installations électriques,
- Les bornes de recharge,
- La commande et le logiciel,
- Les prestations de facturation

Demande de subvention:

Attention à bien respecter les délais requis, certaines demandes doivent être déposées avant la réalisation !

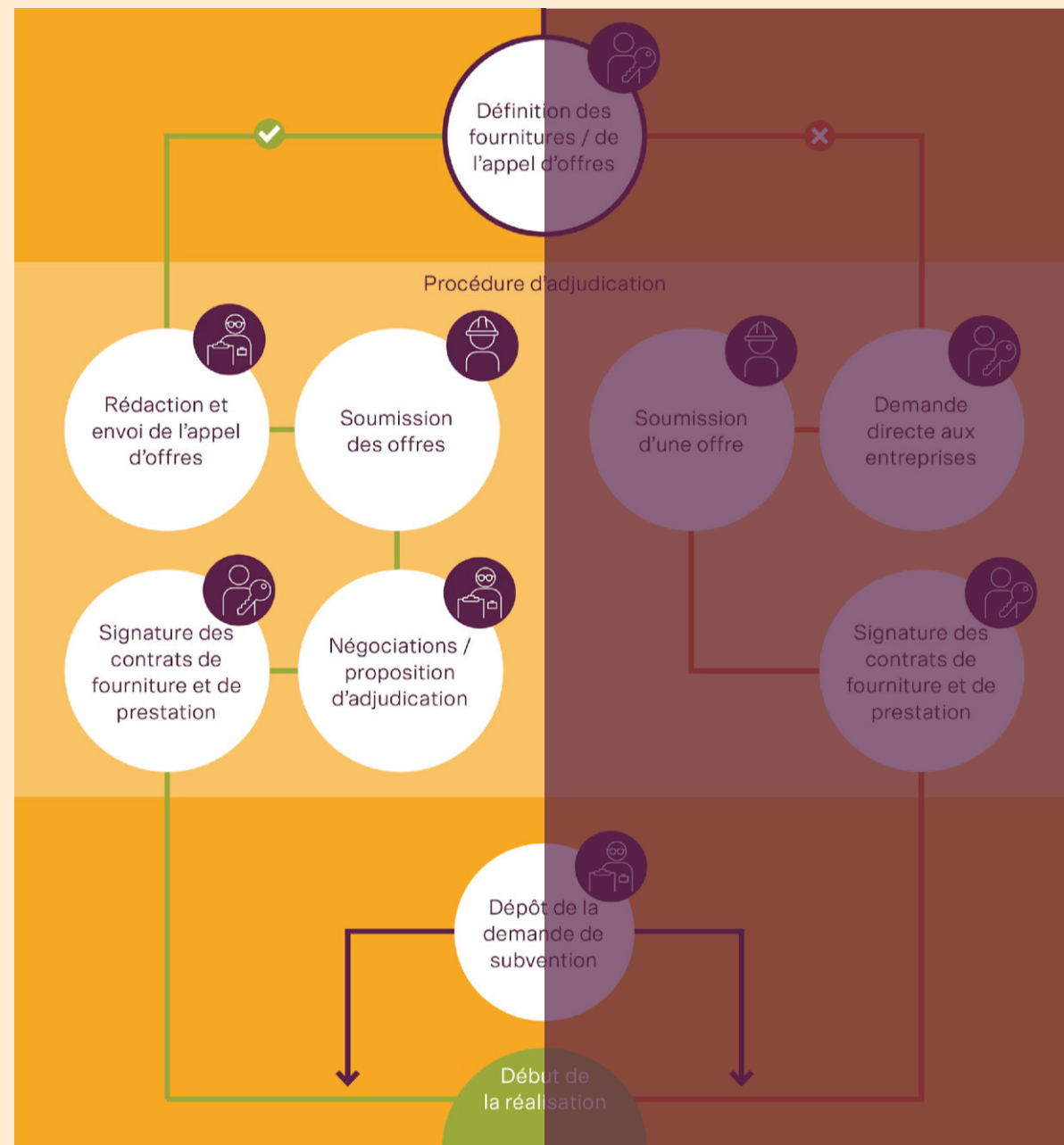
Etude de projet et appel d'offres

Procédure d'adjudication, **avec appel d'offre**, prendre en compte:

- les exigences techniques
- Les exigences économiques,
- les besoins de recharge des PPE/CP

Bien comparer les coûts initiaux mais aussi les coûts d'abonnements courants

Analyse selon un catalogue de critère défini pour plus de transparence et basé sur le cahier des charges !

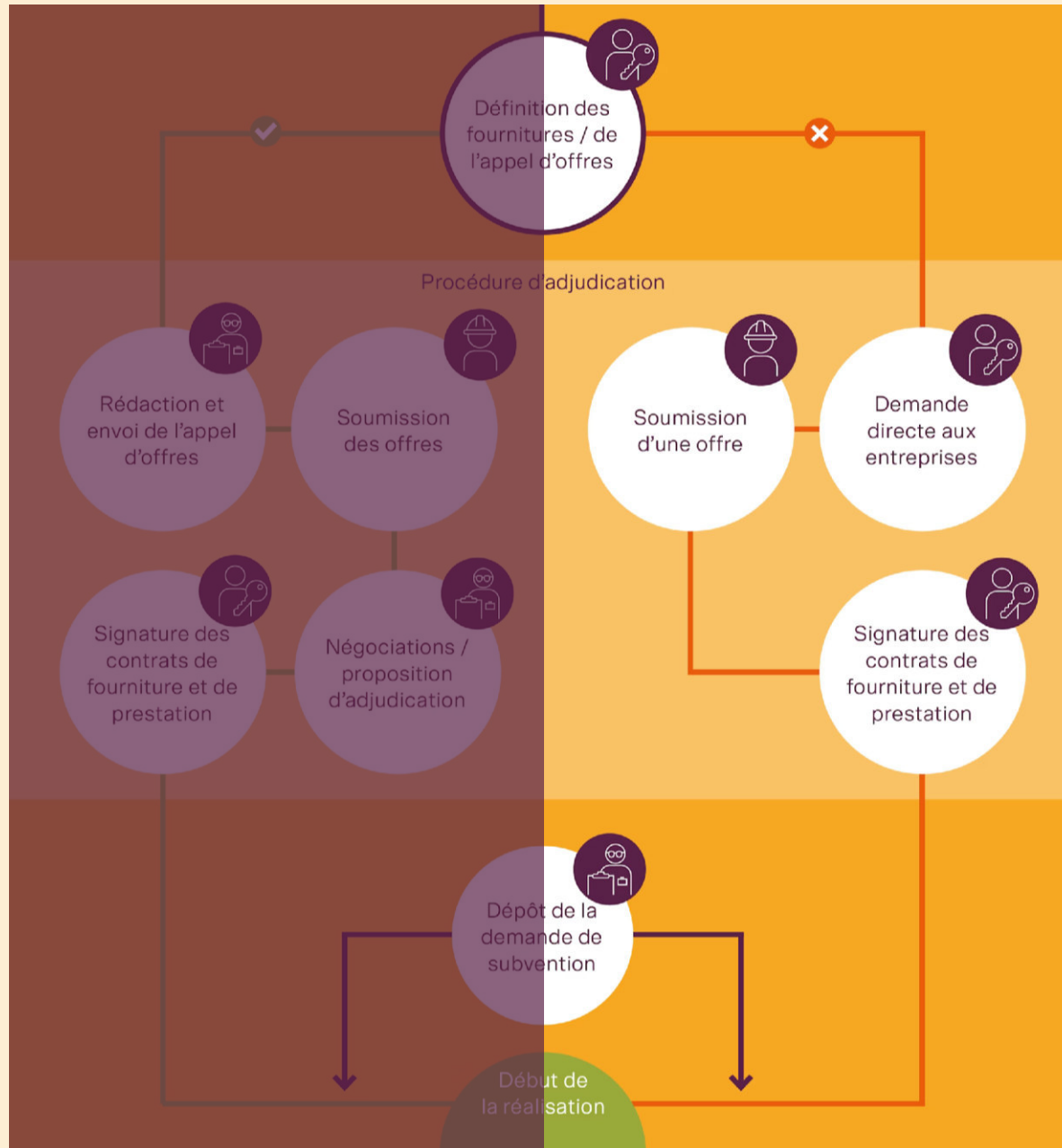


Etude de projet et appel d'offres

Procédure d'adjudication, **sans appel d'offre**

Demande et négociation en direct avec les entreprises.

Pour plus de clarté, établir un cahier des charges aussi.



Document et résultats de l'étude de projet et appel d'offres

Concept d'infrastructure:

- Description de l'installation et du système, y compris description de la variante d'exploitation
- Plan d'ensemble incluant la représentation des places de parc avec installation de base et bornes de recharge
- Calcul des besoins en puissance et en énergie selon [SIA 2060](#)
- Schéma de principe avec mesure et gestion de la charge

Dossier d'appel d'offres

- Appel d'offres pour installations électriques
- Appel d'offres pour bornes de recharge avec système de commande et logiciel
- Appel d'offres pour prestations en service (notamment la facturation et l'assistance)

Évaluation et bases décisionnelles

- Comparaison des offres avec évaluation technique et économique
- Comparaison des variantes (solutions techniques et opérationnelles)
- Recommandations pour l'adjudication

Demande de permis de construire

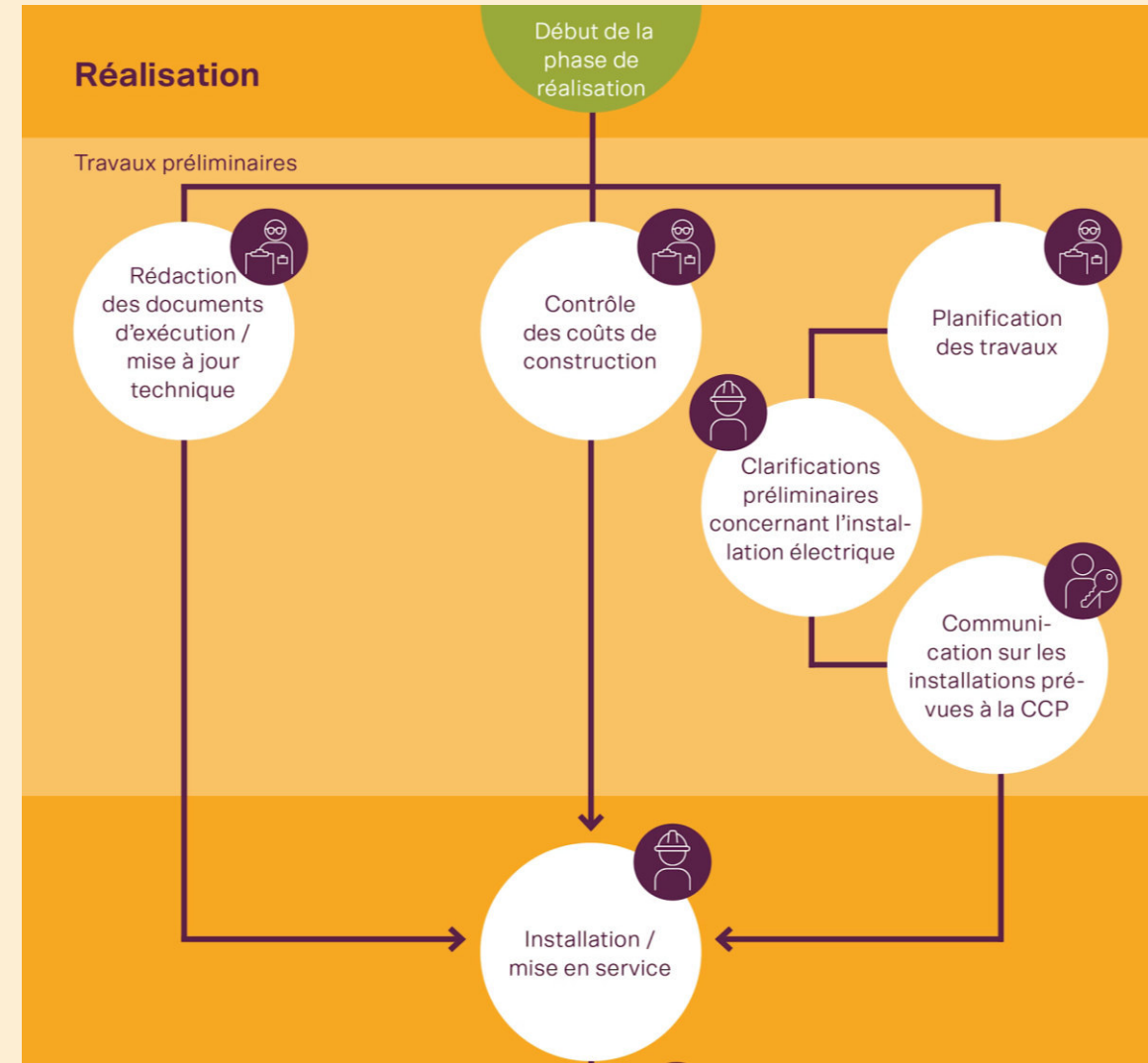
- Plan de situation avec indication de l'infrastructure de recharge
- Description technique des installations prévues
- Preuve du respect des prescriptions en vigueur (protection incendie, raccordement au réseau)

Réalisation - Travaux préliminaires

Etape nécessitant le plus de coordination entre tous les acteurs.

L'équipe de planification doit

1. mettre à jour les documents et schémas nécessaires,
2. Garder le contrôle des coûts durant toute cette étape,
3. Clarifier les points nécessaires pour planifier l'intervention des entreprises sur site,



Réalisation - Travaux préliminaires

Clarifications avec les entreprises à discuter:

- Coupure de l'alimentation électrique nécessaire ?
- Quelles utilisatrices et quels utilisateurs sont particulièrement concernés par la coupure (p. ex. entreprises) ?

L'entreprise d'installation électrique fournit en outre les prestations suivantes :

- Avis d'installation aux gestionnaires du réseau de distribution
- Avis aux PPE/CP, information sur les travaux et coupures de courant

Exploitation

Décompte:

- Chaque utilisateur recevra un décompte périodique (période à définir selon les besoins)

Modèles de facturation:

- Par la gérance immobilière
- Par un prestataire de facturation
- Par le prestataire de contracting global

Nouveaux aménagements: Indication des besoins

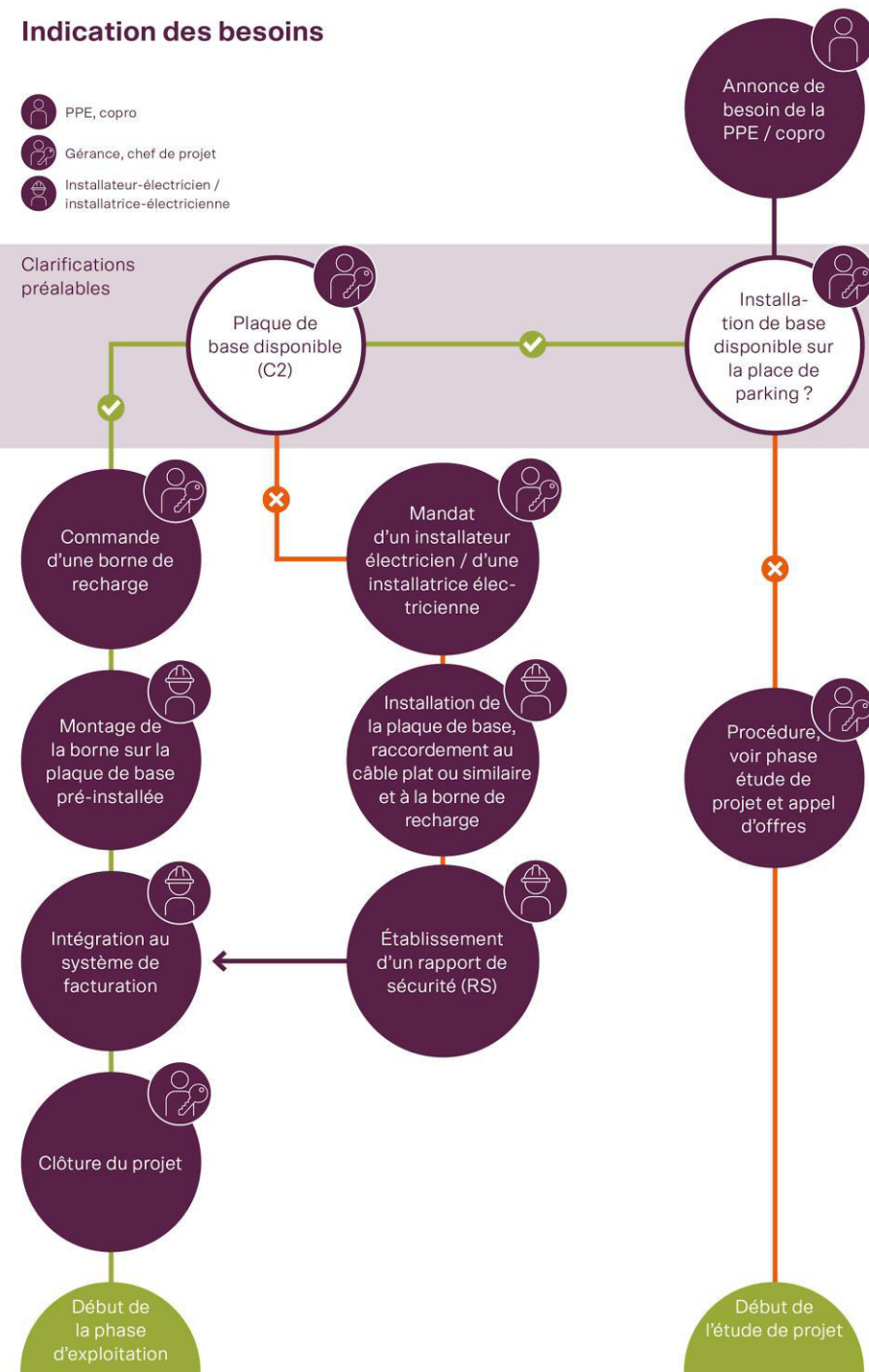
Infrastructure évolutive: il faut définir une procédure pour des nouveaux utilisateurs/besoins.

mardi, 30 septembre 2025

Indication des besoins

-  PPE, copro
-  Gérance, chef de projet
-  Installateur-électricien /
installatrice-électricienne

Clarifications
préalables

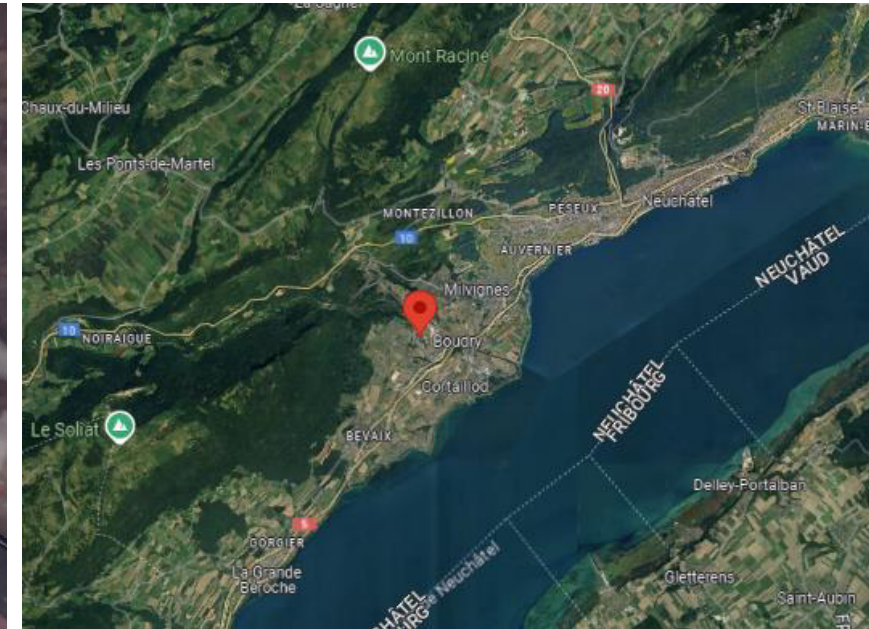
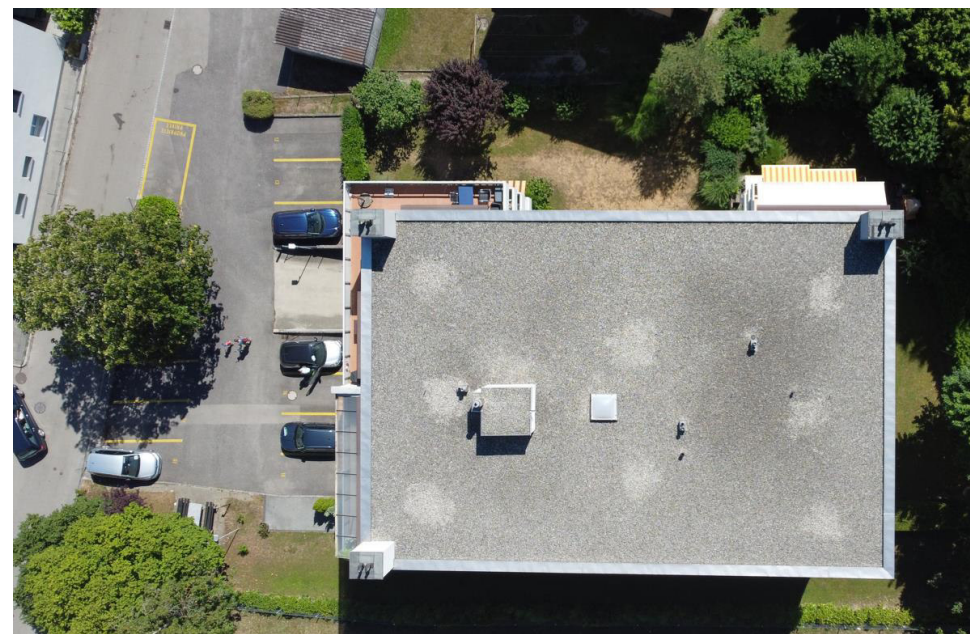


Présentation d'un exemple concret



PPE Philippe-Suchard à Fbg Philippe-Suchard 18, 2017 Boudry

- Accompagnement de la phase de faisabilité jusqu'à la réception des installations.
- Etude photovoltaïque avec une analyse financière pour évaluation de l'investissement
- Définition d'une solution technique d'IRVE en fonction des besoins du client et en synergie avec l'installation solaire et le RCP.

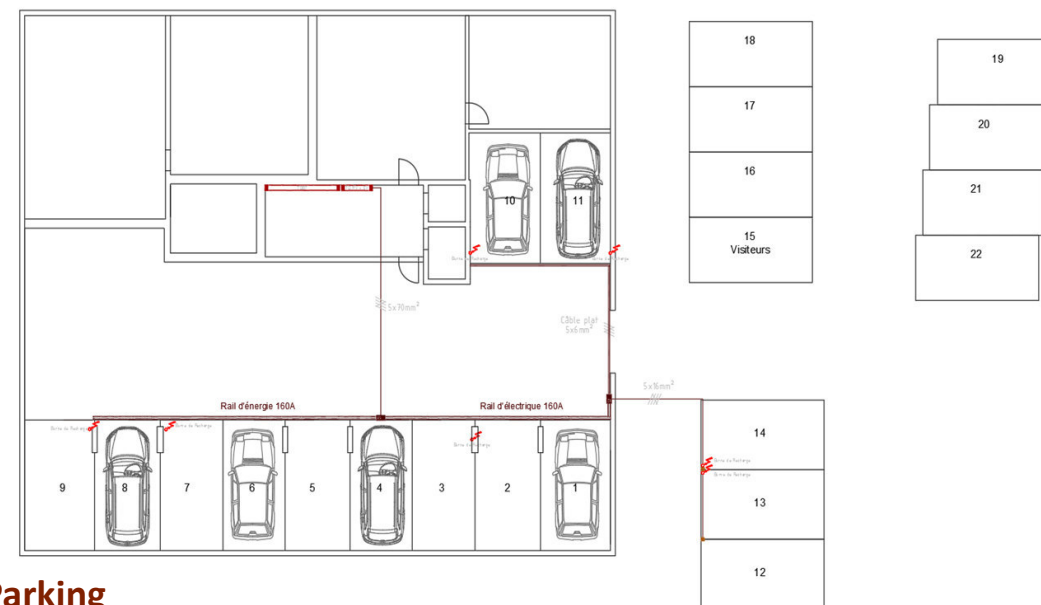


PPE à Boudry (Planification IRVE + Photovoltaïque avec RCP)



Photovoltaïque

- Evaluation de l'état de la toiture et marge statique ,
- Concept électrique et raccordement au réseau,
- Evaluation des différentes solutions pour l'augmentation de la consommation propre, du type regroupement consommation propre (RCP) et Communautés pour l'autoconsommation (CA) ,
- Analyse financière de rentabilité de la centrale photovoltaïque.



Parking

- Parking souterrain et parking extérieur,
- 21 places de parc,
- Type d'utilisation: habitants

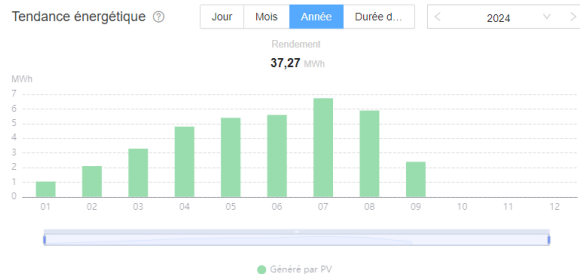
Besoins

- Mise en place d'un système de gestion des bornes,
- Pré-équipement niveau C des 7 places à équiper selon demande des propriétaires,
- Intégration du système de gestion de charge à la future installation photovoltaïque et RCP (gestion et facturation unique),
- Prévoir une IRVE évolutive afin d'accueillir l'évolution de la mobilité électrique et minimiser les coûts par étape,
- Planification des étapes suivantes pour prééquiper 100% des places de parc.

PPE à Boudry (Planification IRVE + Photovoltaïque avec RCP)

Installation Solaire

- 120 Modules 415 Wc soit 49.8 kWc
- Un onduleur 40kW
- Mise en place d'un regroupement consommation propre (RCP).



PPE à Boudry (Planification IRVE + Photovoltaïque avec RCP)

- Equipements mis en place en raison des besoin immédiates du client :

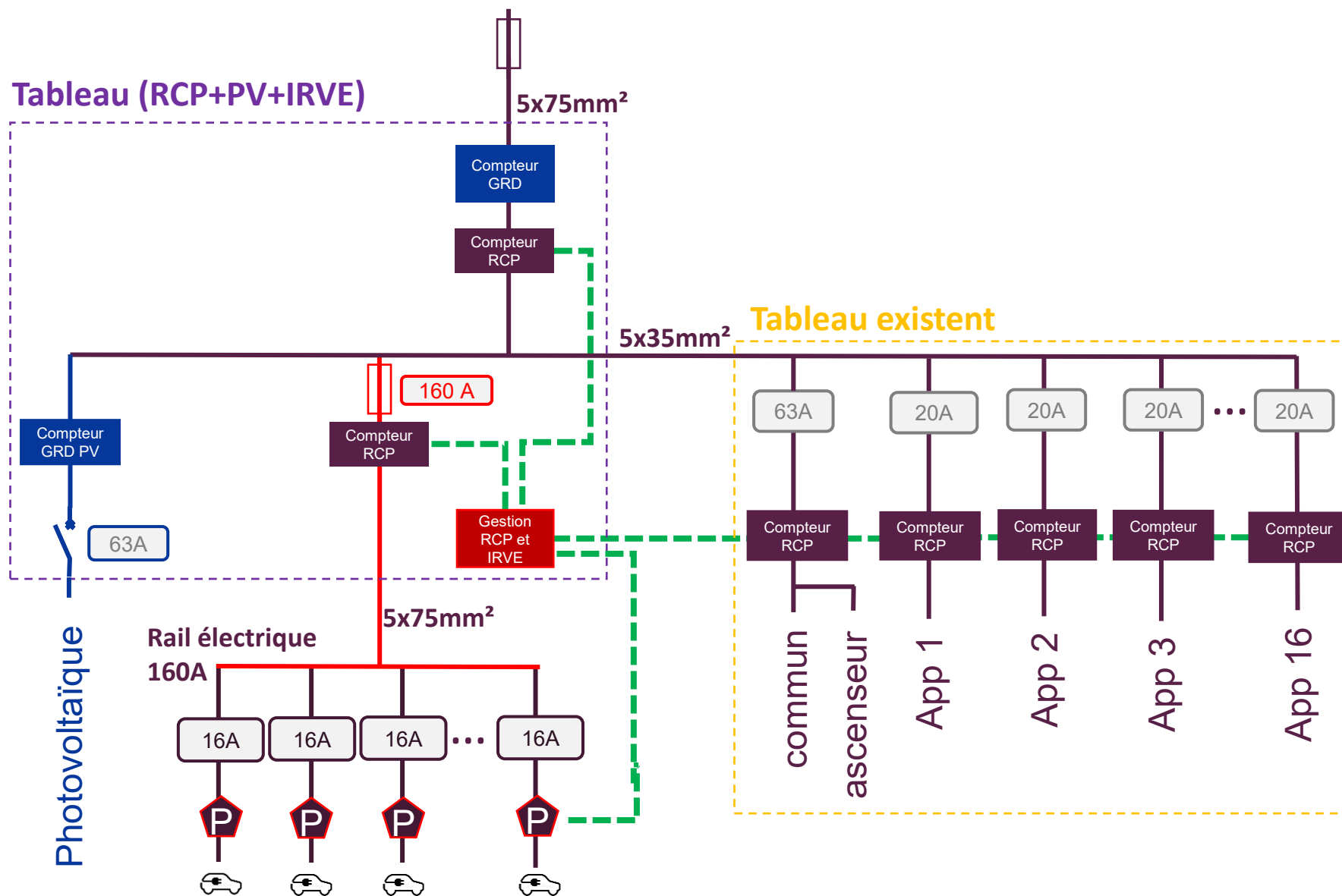


- Élément de pré-équipement (niveau B) en attente :



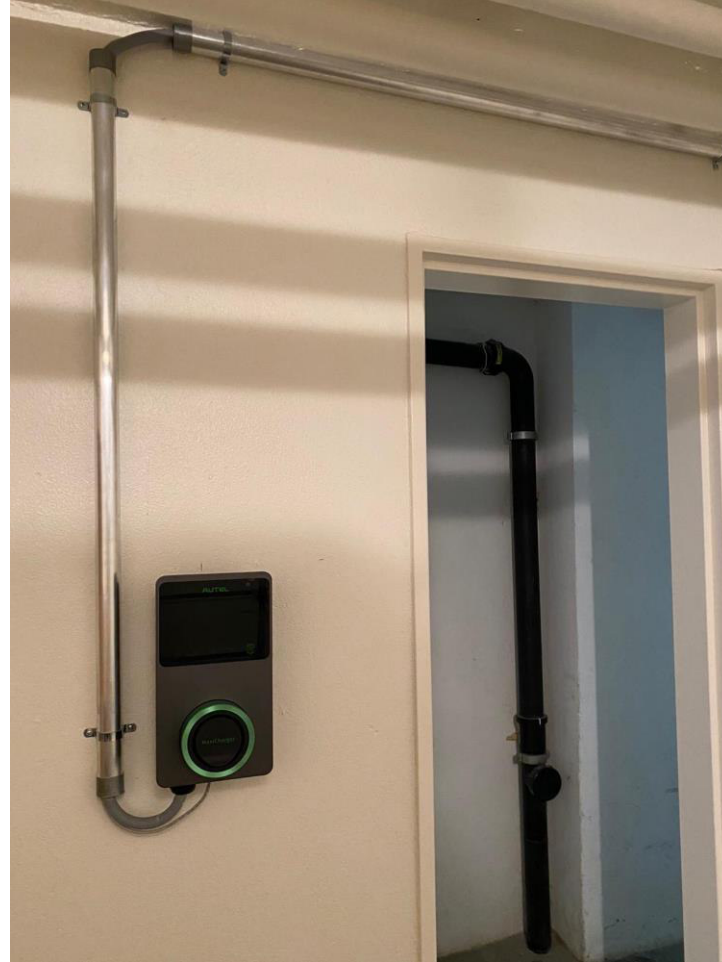
PPE à Boudry (IRVE + RCP)

Schéma de principe en synergie solaire photovoltaïque + l'infrastructure de recharge.



Bâtiment locatif

Bâtiment locatif



Clôture

Les prochaines rencontres professionnelles

Vous trouverez les principaux événements, rencontres professionnelles et ateliers sur le thème de l'infrastructure de recharge sur recharge-au-point.ch

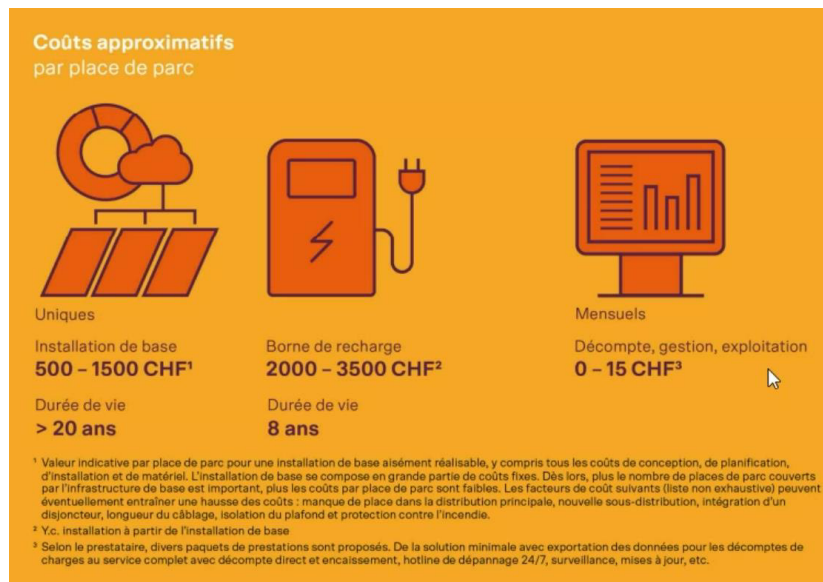


Questions



Question : Concernant l'évolution de l'installation de recharge. Si on a par exemple un parking de 100 places, faut-il prévoir dès le début tout le pré-équipement ? Quelles sont les coûts pour augmenter la puissance de raccordement avec le GRD ?

Dans le guide pour les PPE, on voit les coûts par niveau d'équipement (voir image ci-dessous). On peut donc estimer à l'aide de ces chiffres le coût total pour un parking.



En ce qui concerne la taxe en fonction de la puissance des GRD, il est dans la plupart des cas pas nécessaire d'augmenter la puissance. C'est le but de l'étude de projet, de calculer les besoins avec le cahier technique SIA 2060. Surtout dans des logements, il n'est pas nécessaire de charger avec beaucoup de puissance. Il n'y a donc pas de frais d'augmentation de la puissance à priori.

Question : Quand le V2G/V2H sera-t-il réellement disponible pour les immeubles en Suisse, et faudra-t-il adapter les bornes actuelles pour permettre l'injection d'électricité ?

Cette technologie n'est pas sur le marché et toujours expérimentale. Techniquement on sait faire, mais il n'y a aucune norme de communication standard. La communication avec le BMS (Battery management system) ne permet souvent pas encore de récupérer les informations des batteries, nécessaire pour faire du V2G. Un seul modèle de voiture fonctionne, la Nissan Leaf. Actuellement, les bornes de recharge ont un temps de vie de 8-10 ans et il faudra effectivement les remplacer le moment venu. Les bornes compatibles sont pour l'instant très coûteuses donc il faudra changer le moment venu avec des bornes moins coûteuses.

Question : *Dans les exemples démontrés, est-ce que le public peut utiliser les bornes ?*

Non, les bornes sont uniquement accessibles pour la PPE ou la copropriété. Il y a une peur de ne pas avoir accès à la recharge, donc c'est moins réputé, les gens sont plus fébriles. Cependant, dans des parkings d'entreprise, d'école ou autre bâtiments utilisés de journée, cela peut être très intéressant de partager car elles ne sont pas utilisées en soirée.

Complément de la personne : La HES est actuellement en train de faire une étude dans une commune. Certaines bornes ne sont pas utilisées et ils essaient de les partager. A Lancy, des projets sont fait pour partager l'électricité via des bornes de recharge plutôt que de le revendre et mis à disposition au public. L'idée es de décharger le PV, solution à développer.

Question : *Quelle est la meilleure façon pour un immeuble locatif de combiner la recharge EV et la production solaire, par un regroupement de consommation propre (RCP) ?*

Vous pouvez aller voir le guide sur le site avec le lien suivant : [Lien](#)

Contribuez au développement futur !

Donnez-nous un feedback sur la séance !

Vous recevrez la présentation par mail.



Merci de votre attention!