

Recharge Actuelle

Recharge des véhicules électriques pour bâtiments multi- résidentiels

Webinaire en ligne
13 mars 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
5. Trouver l'offre qui vous convient
6. Combiner mobilité électrique et photovoltaïque
7. Présentation d'un exemple concret
8. 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



Tobias Bachmann
Expert mobilité électrique
RechargeAuPoint

PLANAIR SA
+41 (0)24 566 52 60
Tobias.bachmann@planair.ch

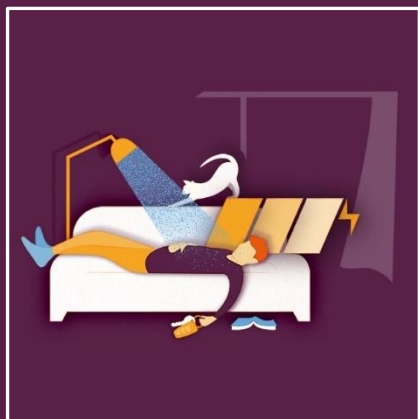
Le Programme RechargeAuPoint

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

RechargeAuPoint...

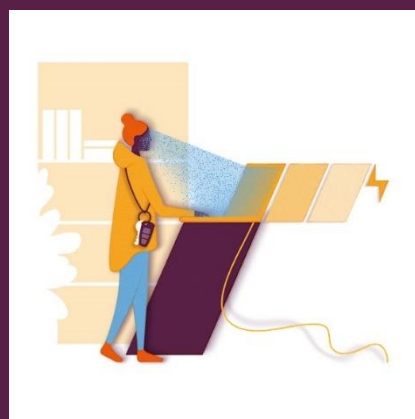
- ... encourage et coordonne la **progression** adaptée aux besoins de l'**infrastructure de recharge** publique et privée.
- ... propose des **outils**, de nouvelles **bases de connaissances** et des **offres de conseil**.
- ... **met en lien les** personnes intéressées et crée des **synergies**.
- ... 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



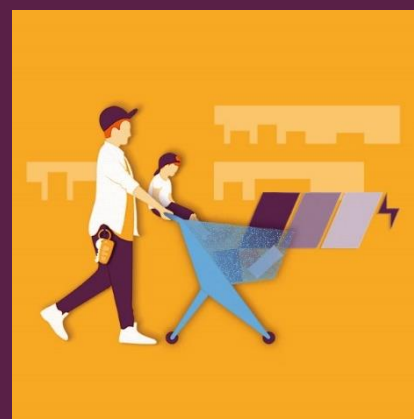
Recharge au travail

En entreprise sur les places de parc et dans les garages



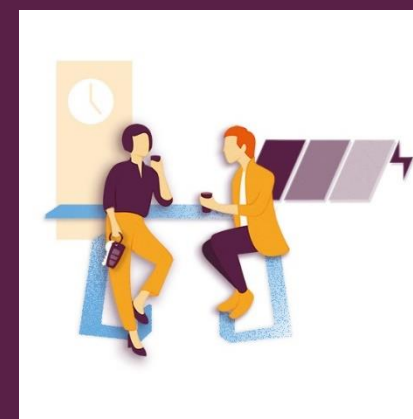
Recharge dans le quartier

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



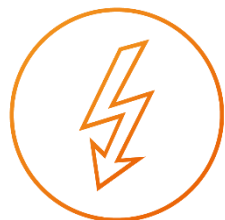
Recharge rapide

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

Groupes cibles



Immobilier



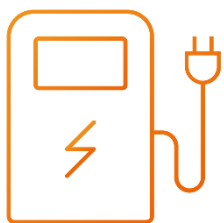
Fournisseurs d'énergie



Entreprises disposant
de places de parc
pour visiteurs



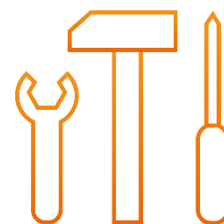
Entreprises disposant
d'une flotte



Services de recharge



Planification
et conseil



Installation électrique



Communes, villes
et cantons

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



Outils à disposition

- Étude «Conception Infrastructure de recharge 2050»

Publié en 2023

- Guides Infrastructure de recharge pour les immeubles locatifs et PPE

Publiés en 2023



Outils à disposition

- Aperçu du marché des solutions d'accès et de décompte
 - Publié en Juin 2024. [Lien](#)
- Check-up eMobility pour les bâtiments
 - Publié en février 2025. [Lien](#)
- Combiner mobilité électrique et photovoltaïque dans les immeubles d'habitation
 - Publié en décembre 2024. [Lien](#)
- Outil «Entreprendre une étude de faisabilité»
 - Publié en 2024. [Lien](#)
- Infrastructure de recharge en immeuble locatif
 - Publié en mai 2023. [Lien](#)
- Infrastructure de recharge en propriété par étages
 - Publié en juillet 2023. [Lien](#)
- Et encore plus sur le [site internet](#)

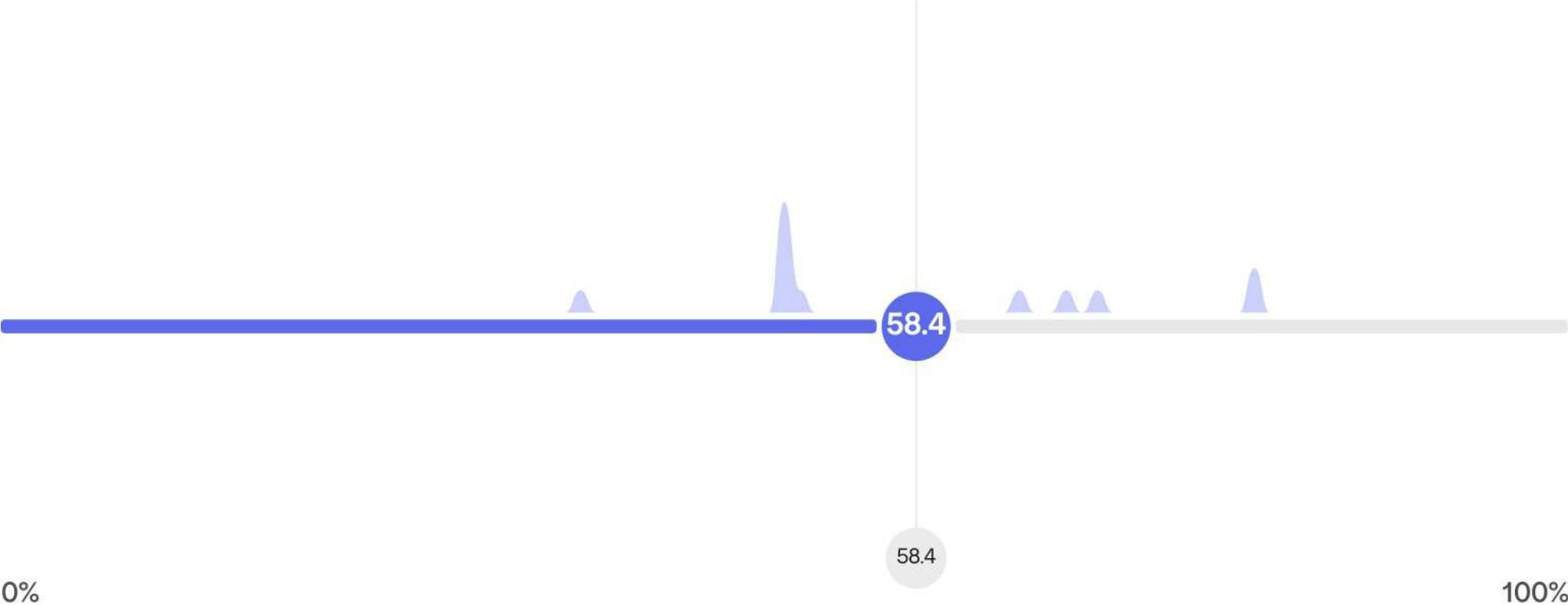


En un mot, que vous inspire la mobilité électrique ?

12 réponses



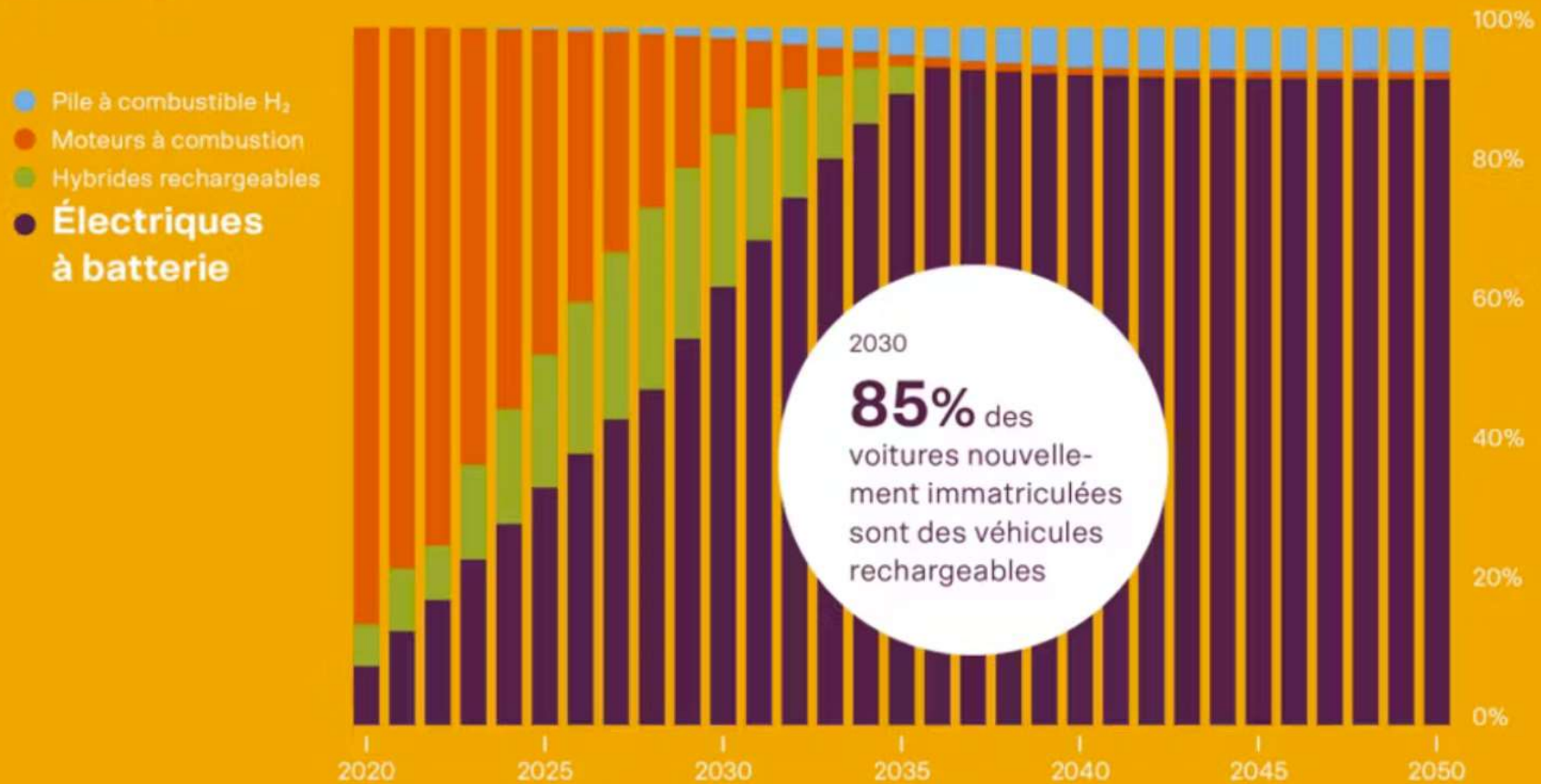
Selon les projections de l'OFEN, quelle sera la part des véhicules électriques dans les nouvelles immatriculations en 2030?



Types de motorisation pour les nouvelles immatriculations

Voitures à l'horizon 2050

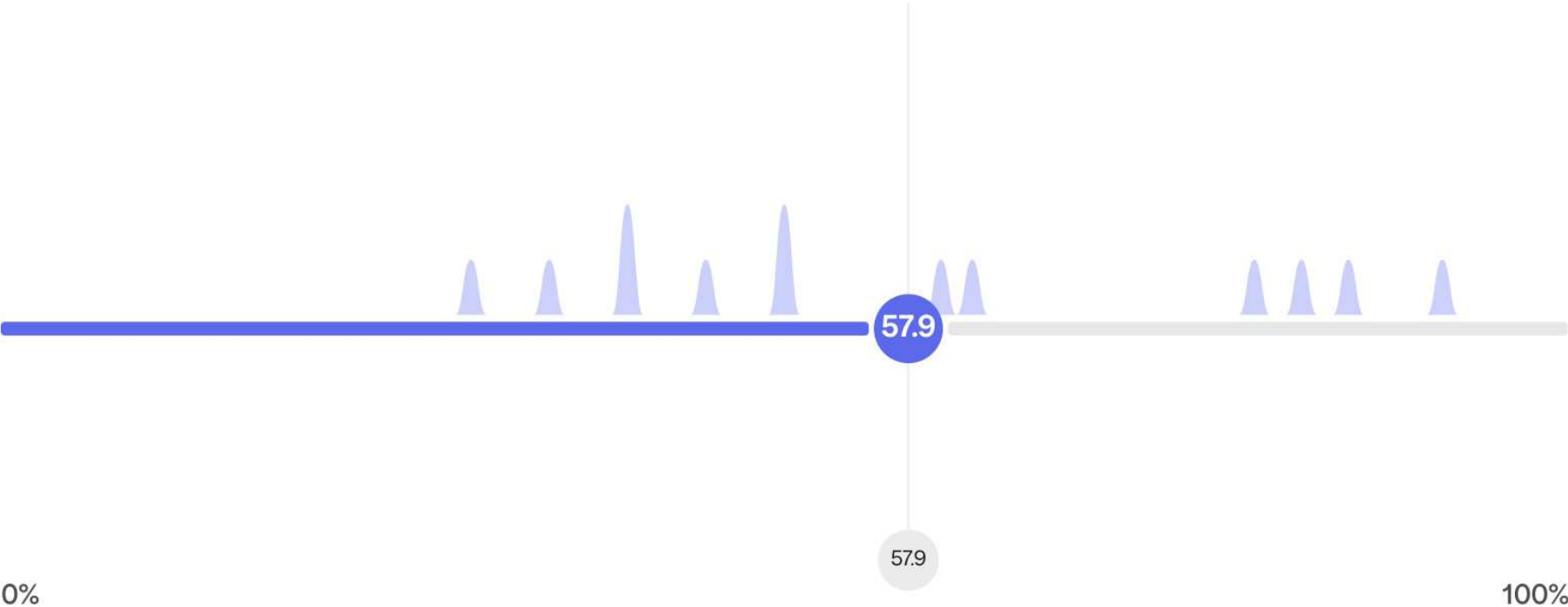
[Part en %]



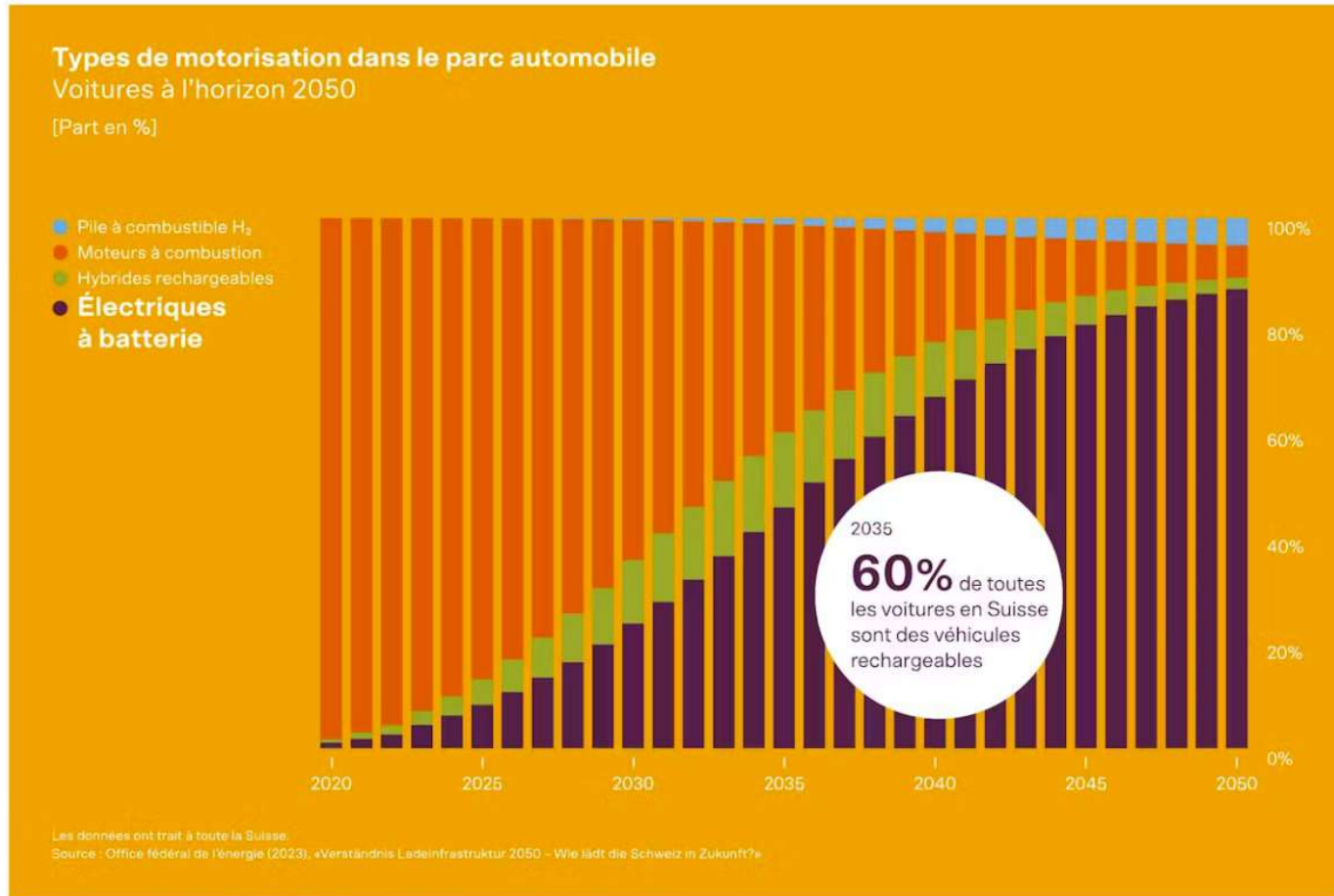
Les données ont trait à toute la Suisse.

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

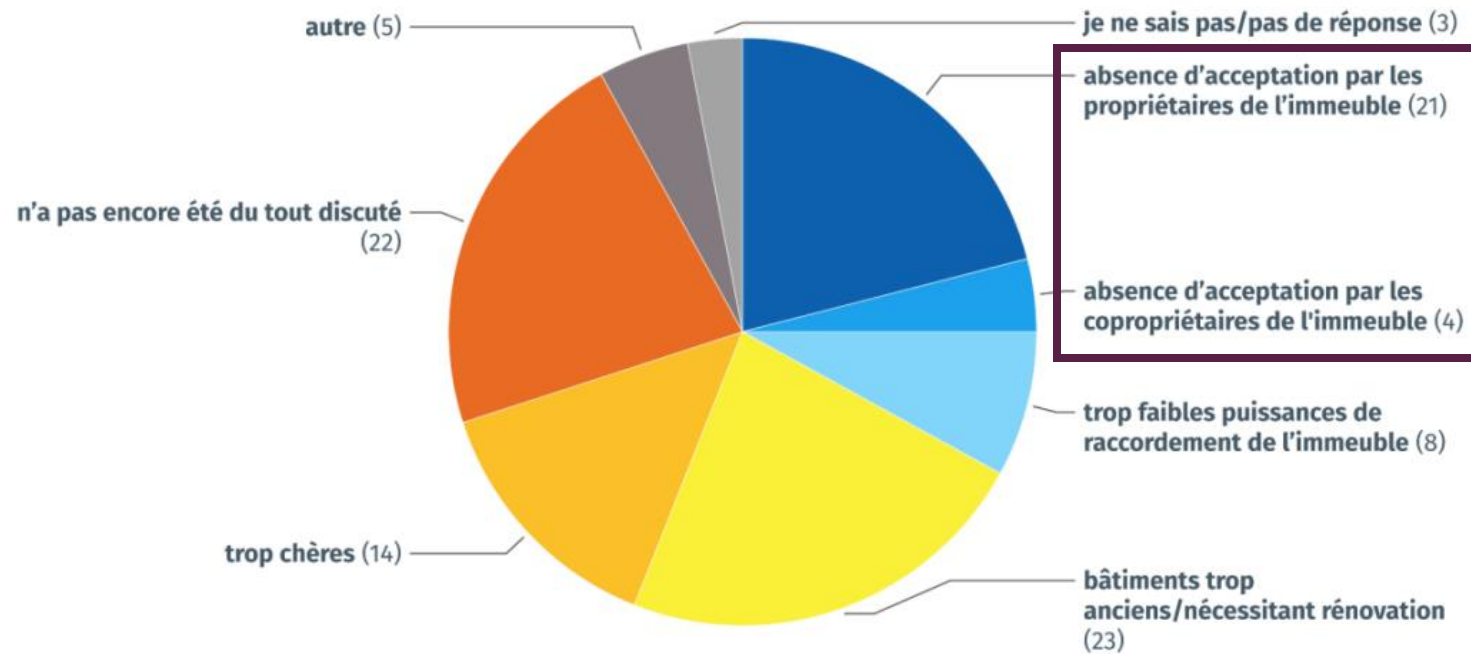
Notions de base

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 ?

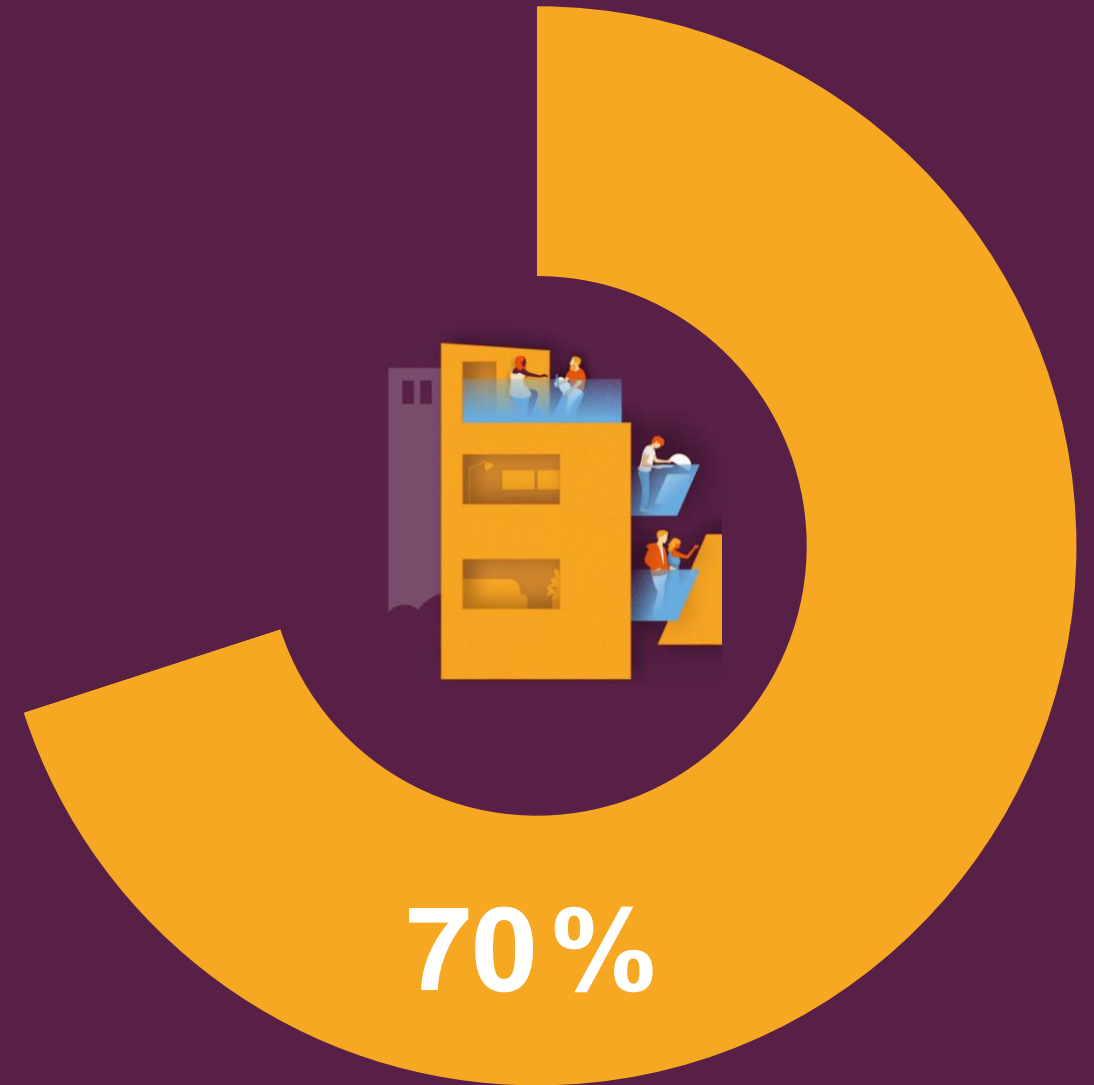
en % des habitants de 18 ans et plus, qui déclarent manquer de stations de recharge à leur domicile



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

« La suisse est un pays de locataires »

- Le droit à la prise n'existe pas en Suisse contrairement à l'Allemagne et à la France,
- 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**



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

Pourquoi aménager des infrastructures de recharge ?

- **Répondre à une demande croissante**
La diffusion des véhicules électriques nécessite une infrastructure adéquate pour répondre aux besoins des locataires et des utilisateurs.
- **Valoriser vos biens immobiliers.**
L'installation de bornes de recharge augmente l'attrait et la valeur de vos biens immobiliers, tout en anticipant les futures réglementations.
- **Une combinaison essentielle de bornes de recharge.**
Combinez la recharge à domicile, sur le lieu de travail et dans le quartier pour offrir flexibilité et commodité aux utilisateurs.
- **Un rôle clé dans la transition.**
Vous êtes au cœur de la transformation vers une mobilité durable, en coopération avec les entreprises, les cantons et les municipalités.



de toutes les voitures en Suisse en 2035 sont des véhicules uniquement électriques à batterie ou des hybrides rechargeables.

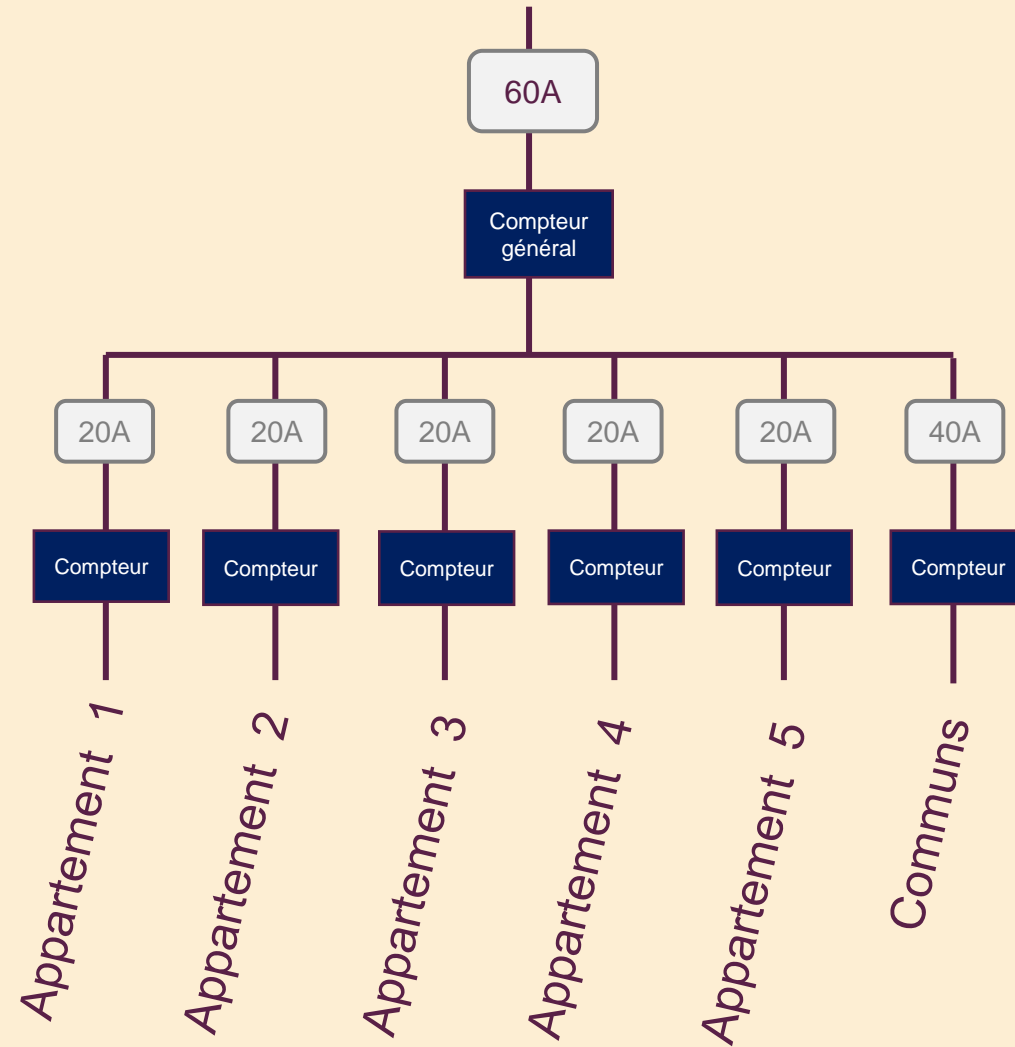
Rentabilité des infrastructures

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.

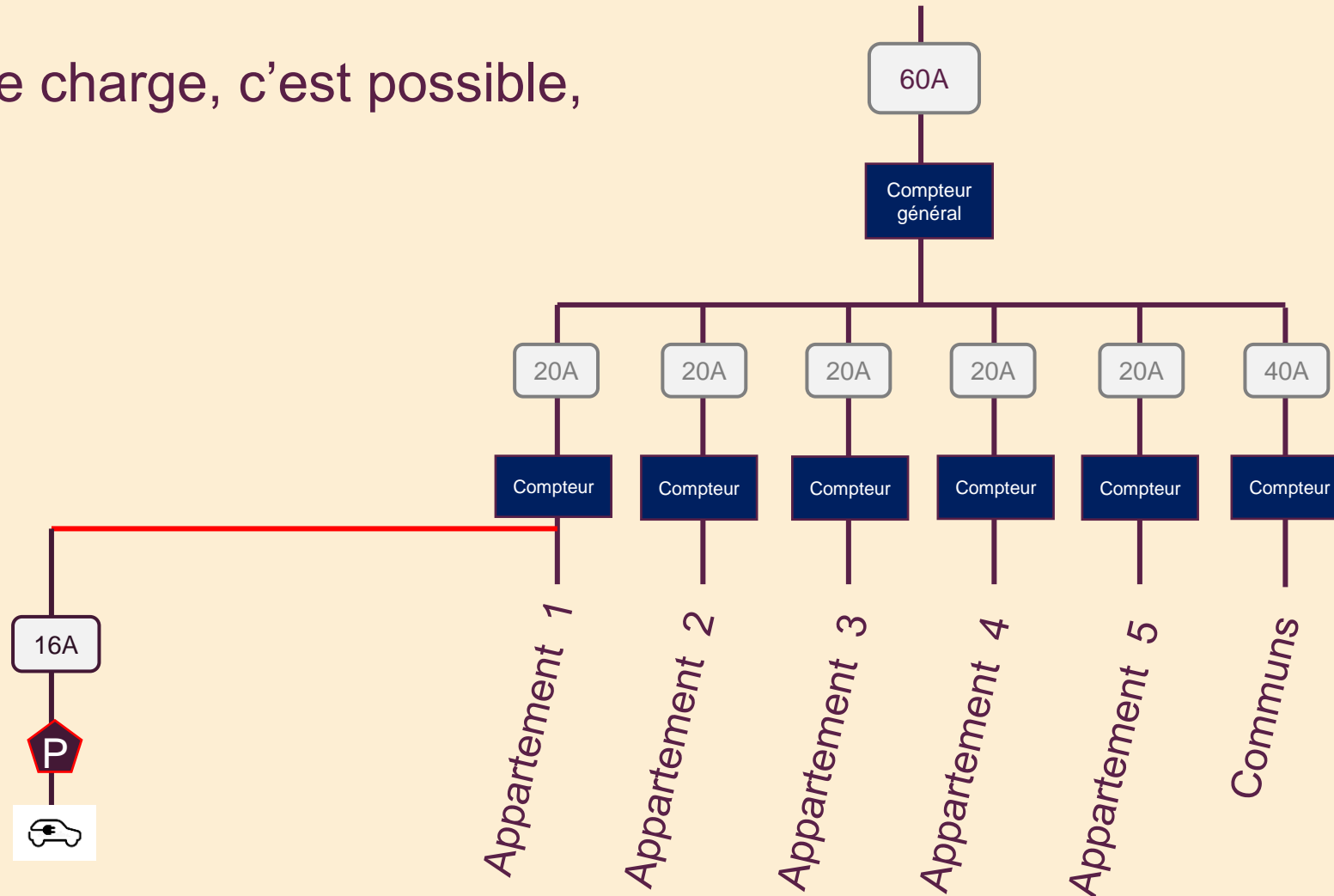
Concevoir une infrastructure de recharge

1. Situation initiale



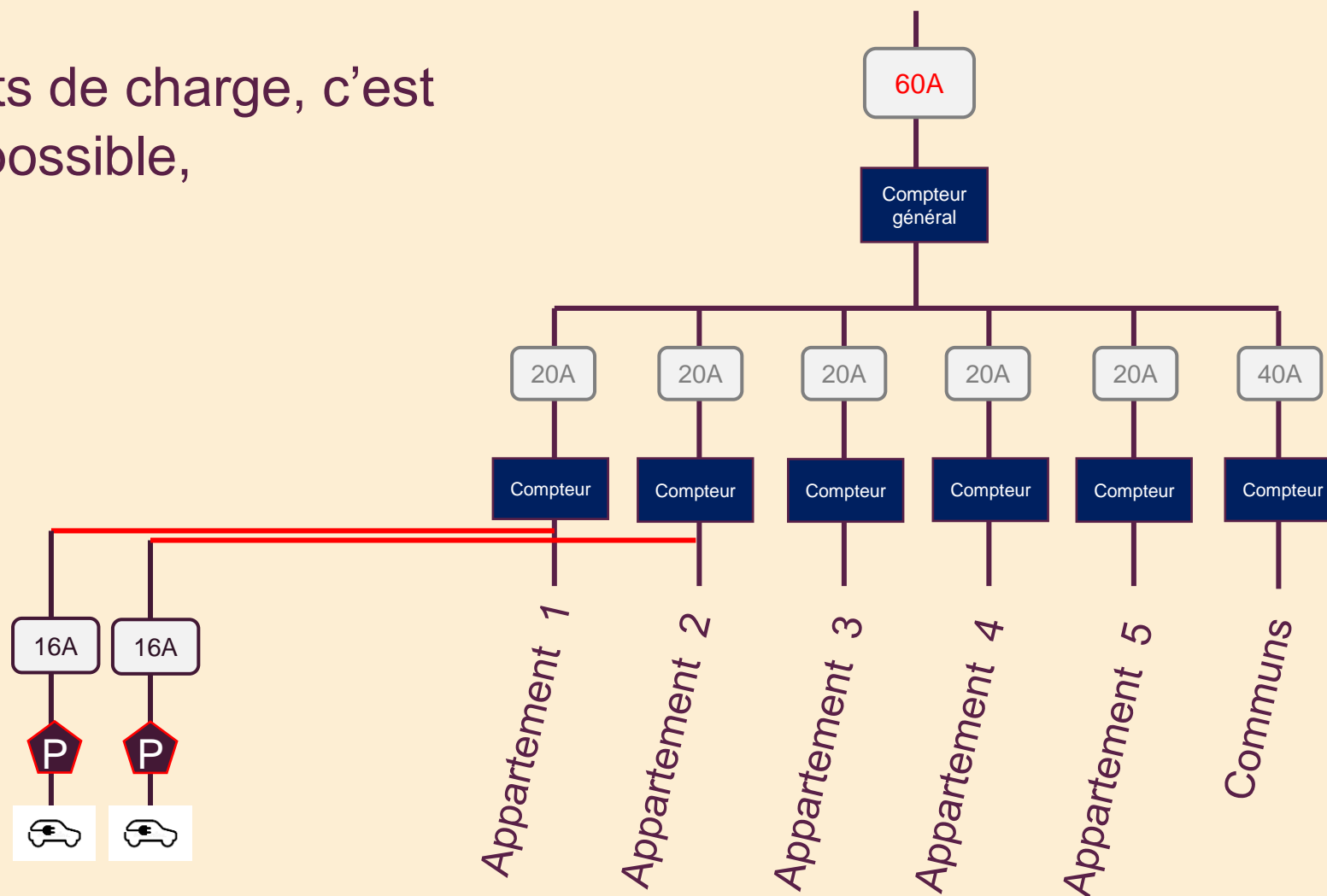
Concevoir une infrastructure de recharge

2. Avec un point de charge, c'est possible,



Concevoir une infrastructure de recharge

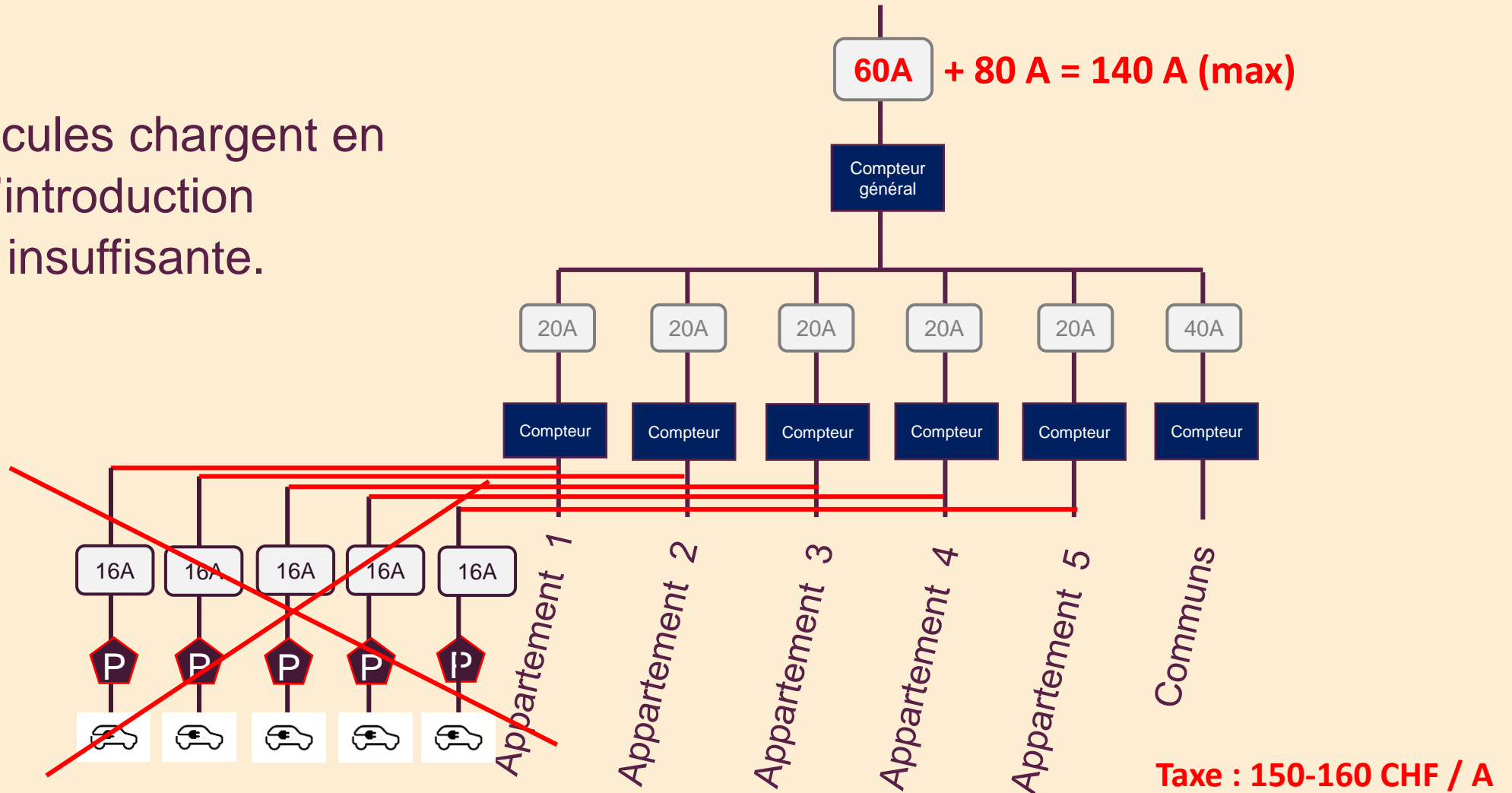
3. Avec deux points de charge, c'est peut-être encore possible,



Concevoir une infrastructure de recharge

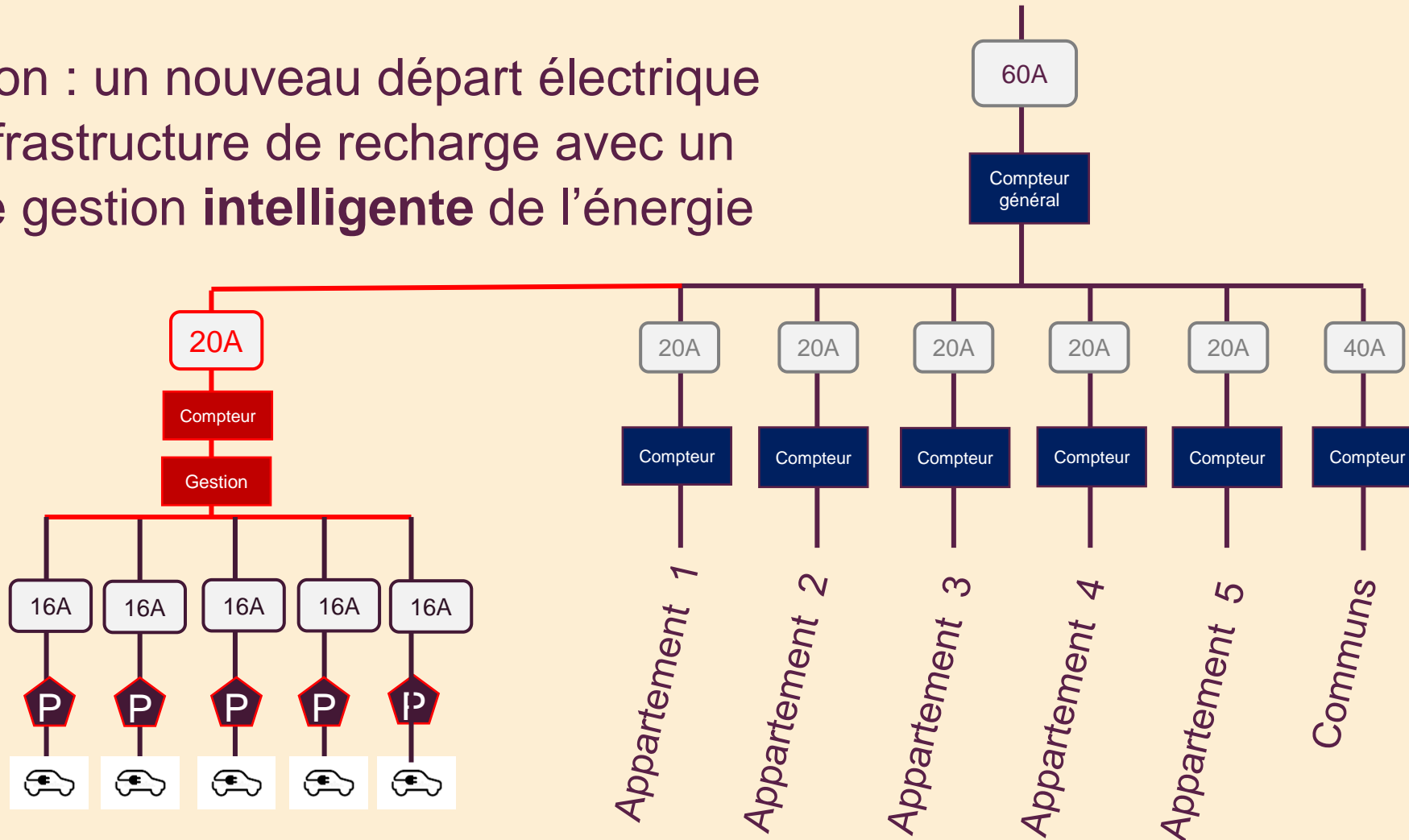
4. STOP !

Si tous les véhicules chargent en même temps, l'introduction électrique sera insuffisante.



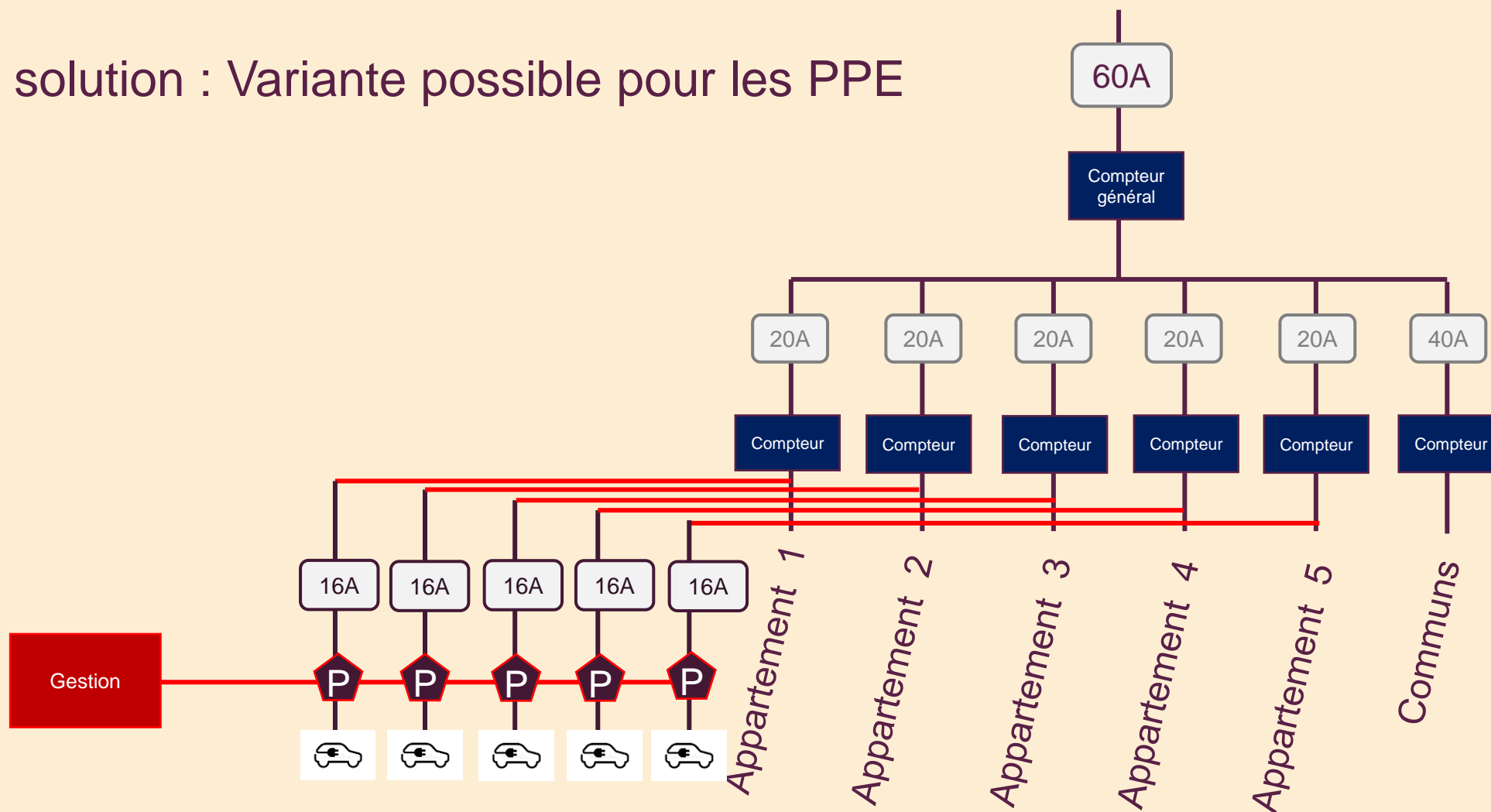
Concevoir une infrastructure de recharge

5. La solution : un nouveau départ électrique dédié à l'infrastructure de recharge avec un système de gestion **intelligente** de l'énergie



Concevoir une infrastructure de recharge

6. La solution : Variante possible pour les PPE

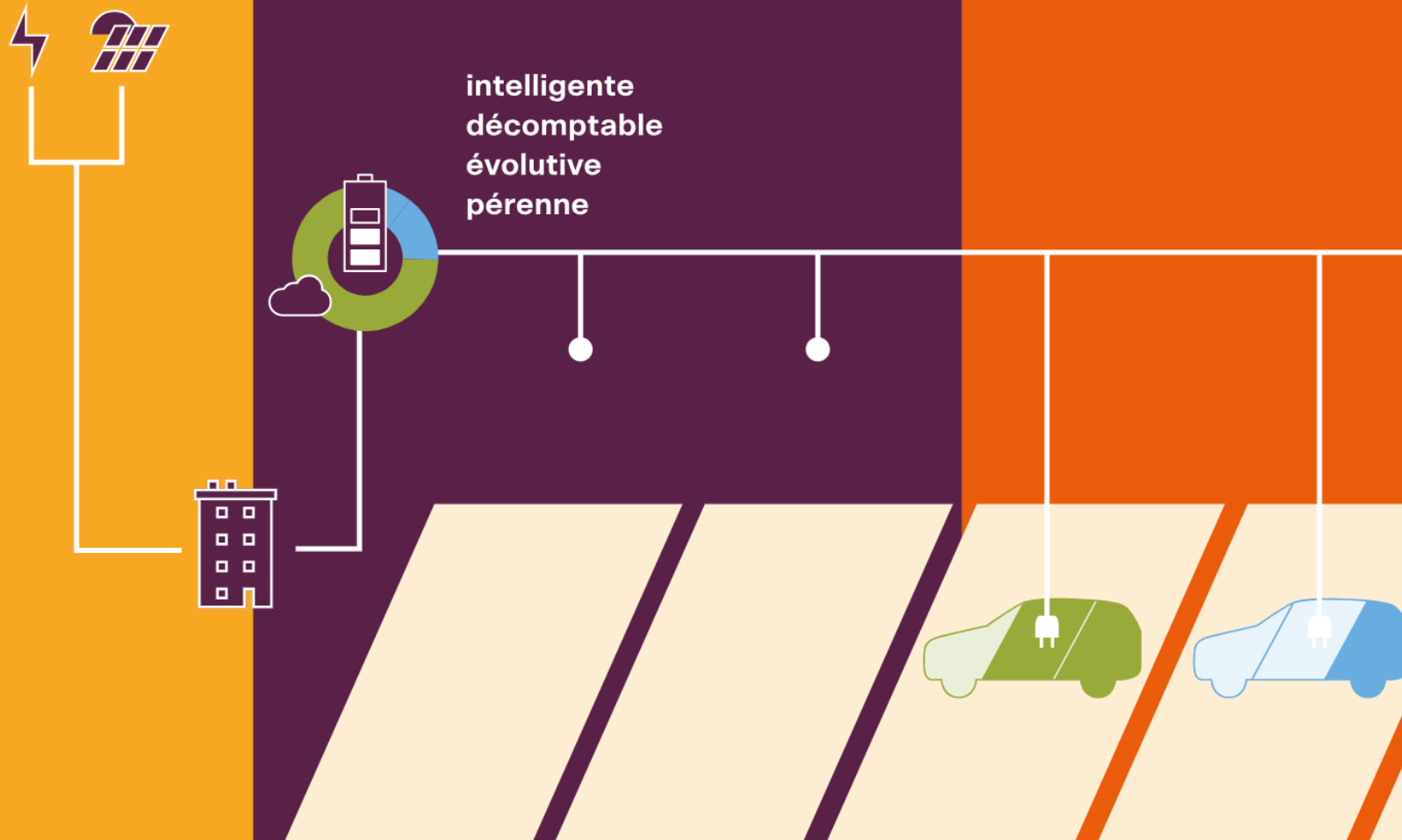


Définition du système

L'installation de recharge intelligente

Installation de base avec gestion intelligente (niveaux d'équipement SIA A à C)

Installation de recharge (niveau d'équipement SIA D)



intelligente
décomptable
évolutive
pérenne

Une Infrastructure de recharge doit être :

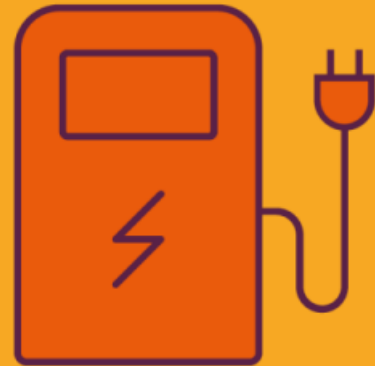
- Pilotable de manière intelligente,
- Décomptable,
- Évolutive,
- Pérenne

Coûts approximatifs par place de parc

Uniques



Installation de base
500 – 1500 CHF¹



Borne de recharge
2000 – 3500 CHF²

Mensuels



Décompte, gestion, exploitation
0 – 15 CHF³

¹ Valeur indicative par place de parc pour une installation de base aisément réalisable, y compris tous les coûts de conception, de planification, d'installation et de matériel. L'installation de base se compose en grande partie de coûts fixes. Dès lors, plus le nombre de places de parc couverts par l'infrastructure de base est important, plus les coûts par place de parc sont faibles. Les facteurs de coût suivants (liste non exhaustive) peuvent éventuellement entraîner une hausse des coûts : manque de place dans la distribution principale, nouvelle sous-distribution, intégration d'un disjoncteur, longueur du câblage, isolation du plafond et protection contre l'incendie.

² Y.c. installation à partir de l'installation de base

³ Selon le prestataire, divers paquets de prestations sont proposés. De la solution minimale avec exportation des données pour les décomptes de charges au service complet avec décompte direct et encaissement, hotline de dépannage 24/7, surveillance, mises à jour, etc.

Guides infrastructure de recharge pour immeubles locatifs

	Exemple 1: Coûts inférieurs		Exemple 2: Coûts supérieurs	
	Coûts totaux (CHF)	Hausse des loyers par mois (CHF)	Coûts totaux (CHF)	Hausse des loyers par mois (CHF)
Installation de base	10'000 (500 PP)	2-4	30'000 (1'500 PP)	6-11
Borne de recharge	2'000	20-27	3'500	35-47
Frais accessoires pour décompte / commande / exploitation		10-15		15-20
Coûts totaux (hors énergie)		32-46		56-78

➔ Des subventions cantonales et municipales existent pour l'infrastructure de recharge !

Cadre juridique :

- Les règles en vigueur ne prévoient **pas de droit pour le locataire** à l'installation d'un point de charge
- Le bailleur est autorisé à apporter des modifications à l'objet loué **sans accord de l'autre partie**

Réglementation :

- La mise en place d'une infrastructure de base avec gestion de la charge ainsi que l'installation de points de charge sur les places de stationnement constituent une **prestation supplémentaire** qui donne droit à une augmentation de loyer. Il est donc permis **d'augmenter le loyer** de toutes les places de stationnement équipées d'une installation de base ou de points de charge.

Méthode de calcul :

- Pas de méthode de calcul détaillée ou imposée sur l'augmentation des loyers suite à une plus-value

Aperçu du marché

Présentation de l'outil

Outils à disposition

- **Aperçu du marché des solutions d'accès et de décompte**

Publié en Juin 2024. [Lien](#)



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



Accès et décompte: trouver rapidement l'offre qui convient

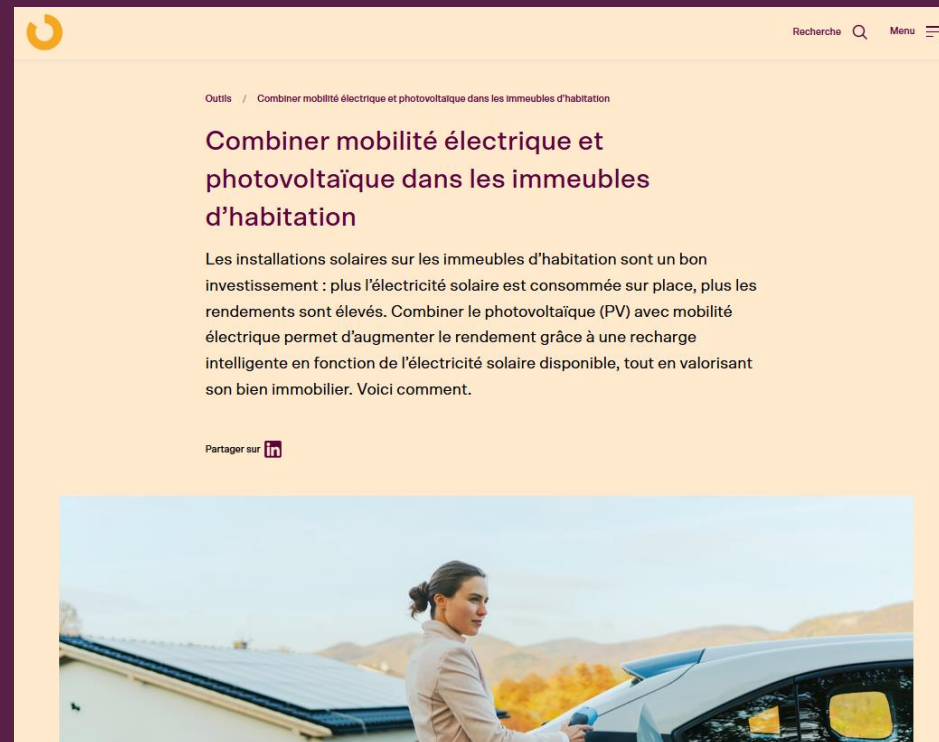
Entreprise de services	Inscription et onboarding (dépliable)	Activation par un tiers	Onboarding par un tiers	Infrastructure et processus de chargement (dépliable)	Intégration de différentes stations de recharge	Intégration de systèmes tiers	Gestion dynamique de la charge	Aperçu des transactions	Visualisation des consommations	Contrôle actif de la charge	Portail Web	Appli	Assistance et maintenance (dépliable)	Hotline heures de bureau	Hotline 24h	Gestion des incidents	Téléassistance	Dépannage sur place
AMP IT SA →		✓	✓		✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	⌚	✓	✓	✓
Arfos Mobility GmbH →		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		★	✗	✓	✓	✓
BKW Energie AG →		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓		✓	★	✓	✓	✓
Blockstrom AG →		✓	✗		✗	✓	★	✓	✗	✗	✓	✗		✓	✗	✗	✗	✗
CKW Gebäudetechnik AG →		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	⌚	✓	✓		✓	★	★	✓	✓
CLEMAP AG →		✓	✓		✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗		✗	✗	✓	⌚	✗
Climkit →		✓	✓		✓	✗	✓	✓	✓	★	✓	✓		✓	✗	✓	✓	✓
eCarUp AG →		✓	✓		✓	✓	★	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✗	✓	✓	✗
Egon AG →		✓	✓		✓	✓	✓	★	✓	★	✓	✓		★	✗	★	★	★
EKT AG →		✓	✓		✗	✗	✓	✗	★	✗	★	★		✓	✗	★	✓	★
EKZ →		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Elektrizitätswerk Obwalden →		✓	✓		✗	✓	★	★	✓	✗	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

Combiner mobilité électrique et photovoltaïque

Outils à disposition

- **Combiner mobilité électrique et photovoltaïque dans les immeubles d'habitation**

Publié en décembre 2024. [Lien](#)



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



Pourquoi combiner mobilité électrique et photovoltaïque?

Avantages environnementaux

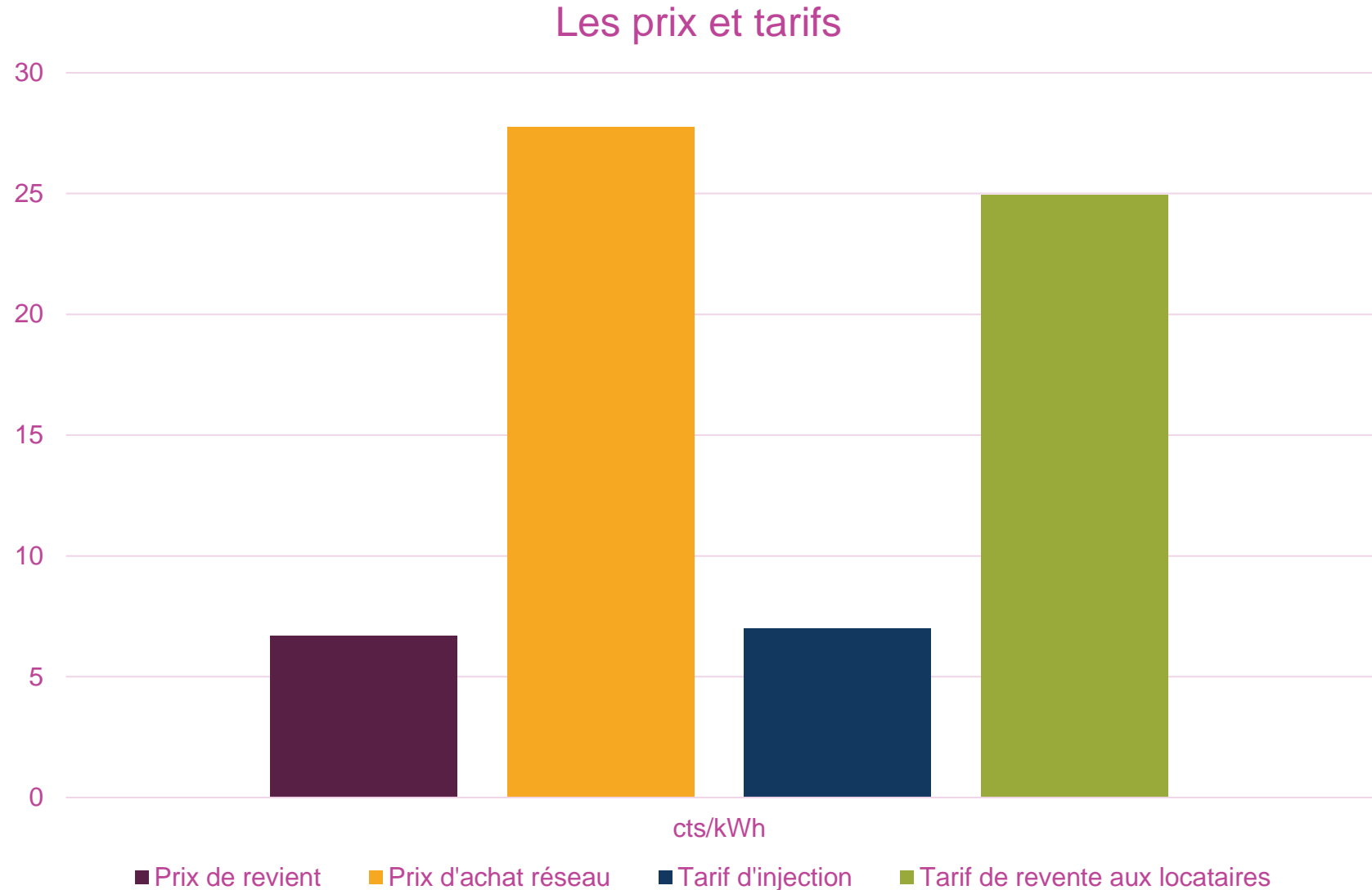
- Réduction des émissions CO2
- Utilisation d'énergie propre, renouvelable et locale

Avantages économiques

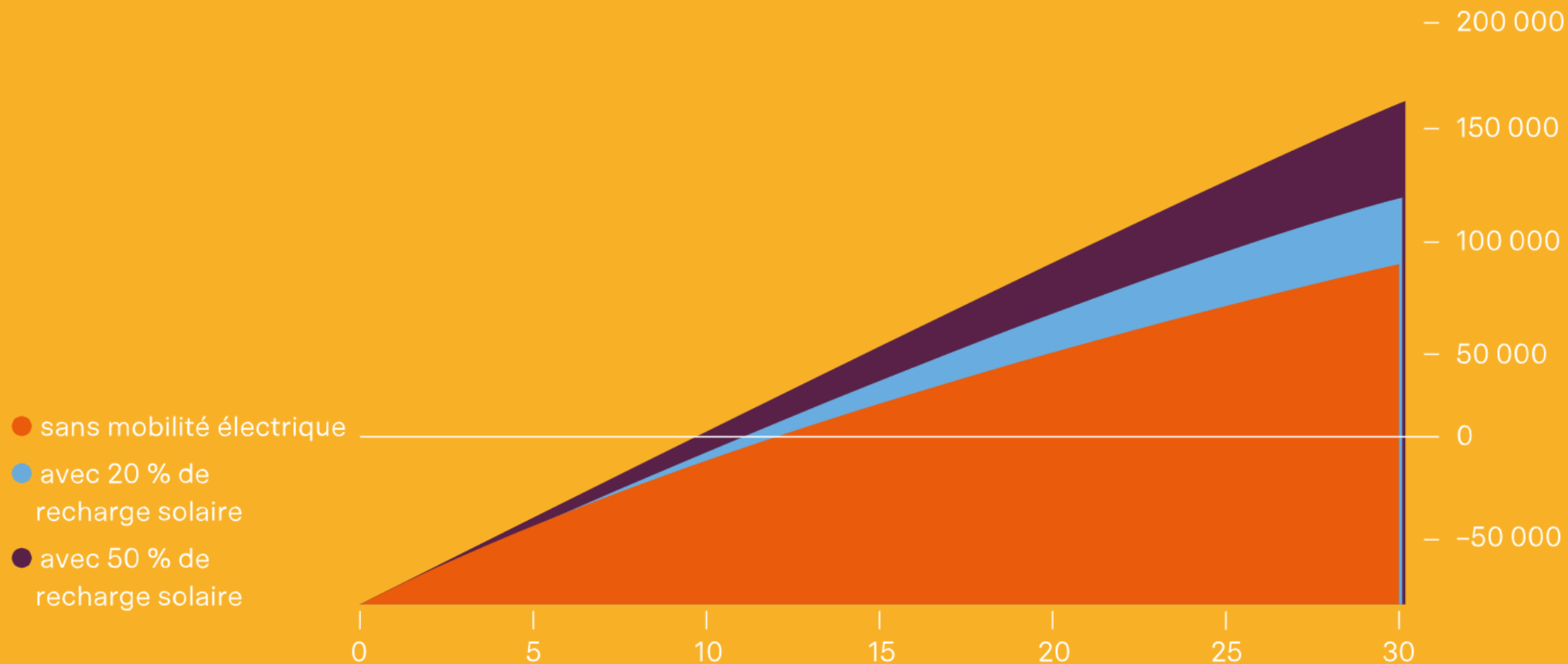
- Autoconsommation d'électricité
- Diminution des coûts énergétiques pour les habitants / propriétaires
- Augmentation de la vente d'électricité solaire pour le propriétaire

Pourquoi combiner mobilité électrique et photovoltaïque?

Rendement de l'installation PV plus élevée si on revend directement aux locataires ou si on le consomme soi même que si on revend au réseau:



Exemple de rentabilité de l'installation PV



Marche à suivre

Clarifications préalables

3-9 mois

- PPE: Proposition à l'assemblée des copropriétaires pour les travaux de clarification préalable.
- Mandater un bureau spécialisé qualifié pour les clarifications techniques, ainsi qu'une estimation des coûts et une analyse financière.
- Base de calcul pour la taille de l'installation PV : besoins futurs compte tenu de la progression de la mobilité électrique.
- Examiner les conditions techniques, juridiques et organisationnelles pour une solution de consommation propre et éventuellement l'achat d'électricité sur le marché libre.
- S'assurer, pour l'installation PV ou l'infrastructure de recharge existante, que la recharge optimisée par l'énergie solaire est possible et facturable.

Marche à suivre

1

Planification et mise en œuvre

6-12 mois

- Définir les étapes du projet : Décider si l'installation PV, l'infrastructure de recharge et le chauffage seront mis en œuvre ensemble ou progressivement, en tenant compte des solutions adaptées aux copropriétés et aux propriétaires de plusieurs biens.
- Prendre des décisions clés : Déterminer l'exploitation, la maintenance, la facturation et le financement des installations à long terme.
- Planifier et exécuter avec des experts : S'assurer de la compatibilité des équipements pour une gestion optimale de l'électricité, incluant la consommation domestique et la mobilité électrique.

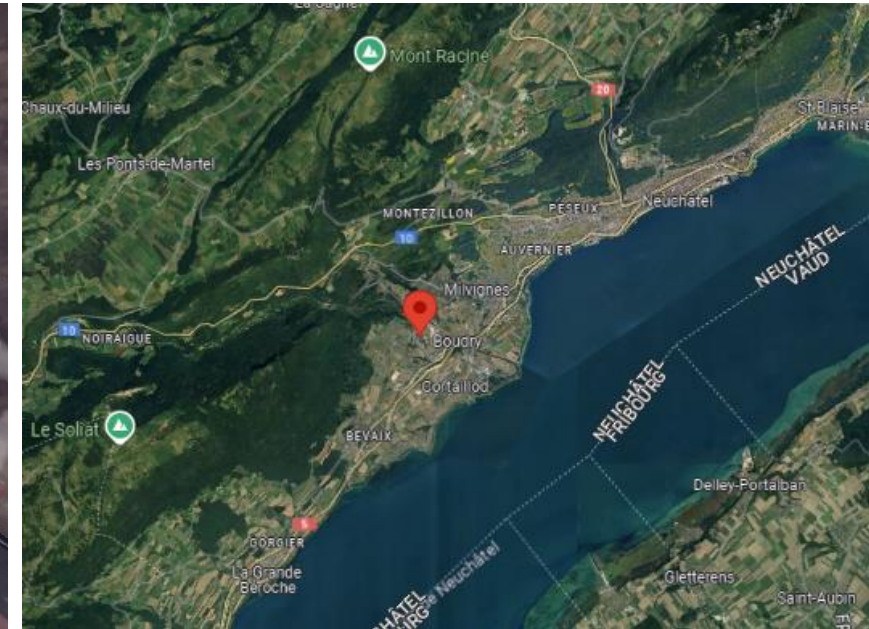
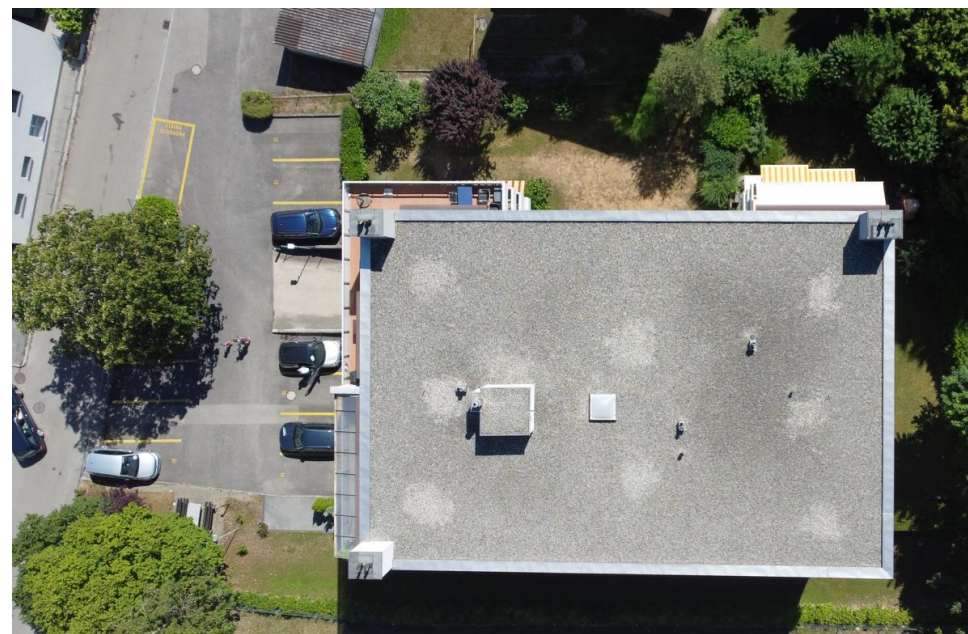
Marche à suivre

- 1 Clarifications préalables
- 2 Planification et mise en œuvre

Présentation d'un exemple concret

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

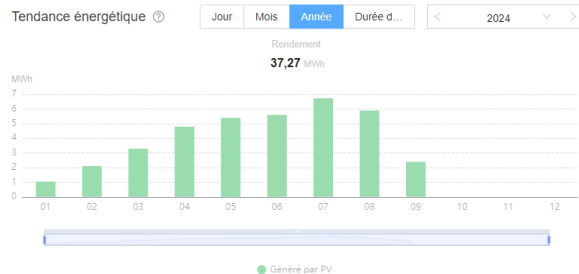
- Accompagnement de la phase de faisabilité jusqu'à la réception des installations.
- Etude photovoltaïque avec une analyse financière pour évaluation de l'investissement
- Définition d'une solution technique d'IRVE en fonction des besoins du client et en synergie avec l'installation solaire et le RCP.



PPE à Boudry (Planification IRVE + Photovoltaïque avec RCP)

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 :

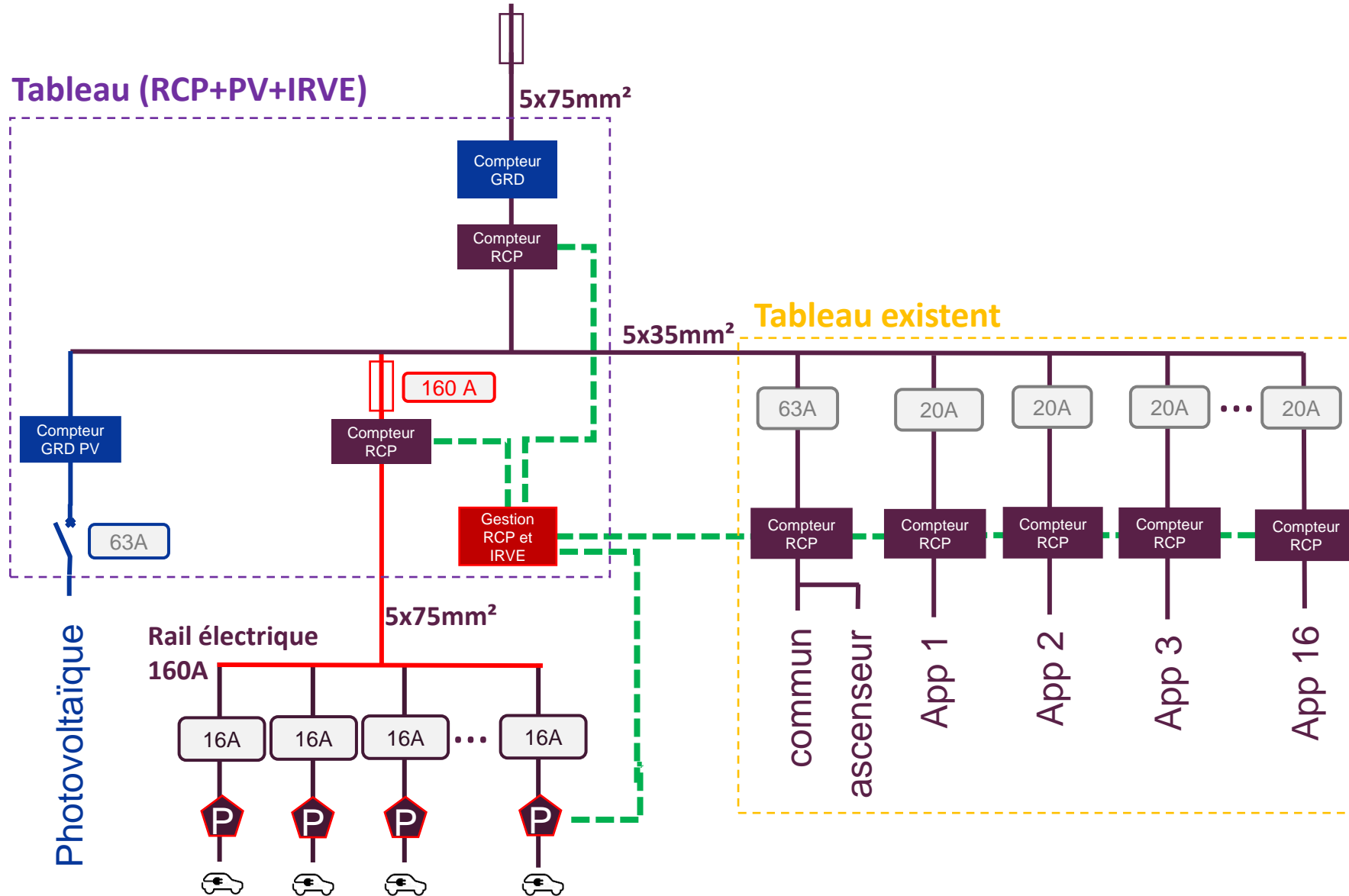


- Élément de pré-équipement (niveau B) en attente :



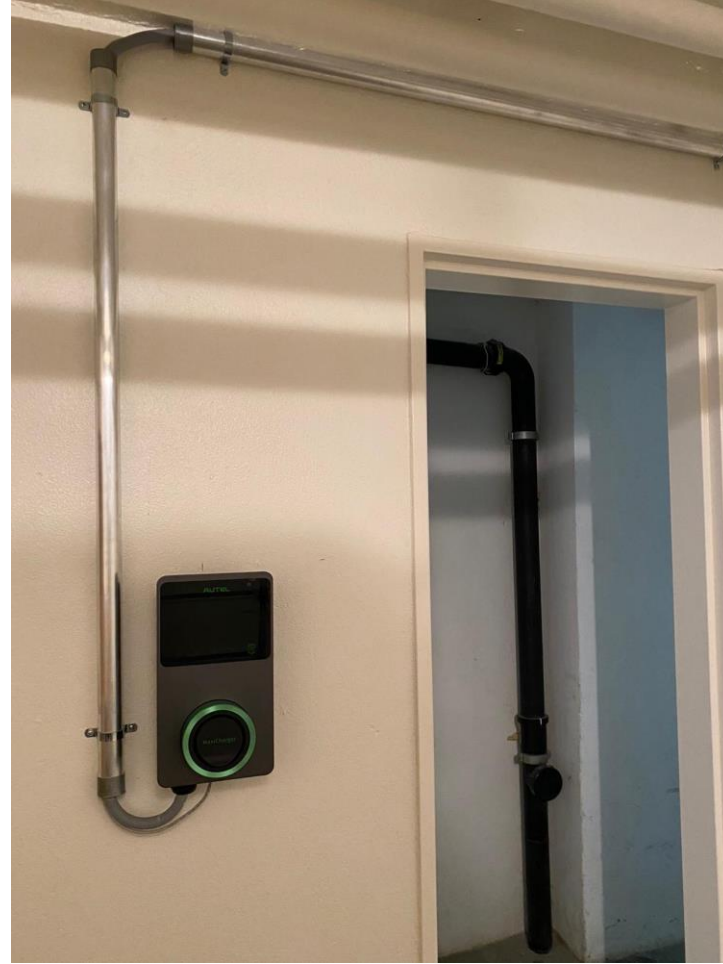
PPE à Boudry (IRVE + RCP)

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



**Merci de votre
attention!**

Recharge Actuelle

Question : Comment peut-on déterminer le prix de revente de l'électricité aux locataires à partir d'une installation photovoltaïque ?

Réponse : Le tarif de revente de l'électricité générée par une installation photovoltaïque aux locataires peut être déterminé en fonction de divers critères, notamment du choix technique en matière de gestion énergétique. Si le propriétaire opte pour un raccordement en RCP ou en RCPv, il peut proposer un prix forfaitaire qui ne dépasse pas 80 % du tarif de référence du GRD. Toutefois, cette restriction ne s'applique pas si une CA est utilisée, ou si l'électricité est revendue au prix effectif.

Dans le cadre de la revente d'énergie aux locataires pour la recharge de véhicules électriques, cette limitation à 80% du prix GRD n'est plus applicable.