

MOBILIZE
BEYOND AUTOMOTIVE

power
solutions

Webinar :
Concertation avec les
acteurs publics du
territoire

14/12/2022

Usedda

Union des Secteurs d'Énergie du Département de l'Aisne



SOMMAIRE

1

INTRODUCTION

2

**ETAT D'AVANCEMENT DU SDIRVE DE
L'USEDA**

3

SPÉCIFICITÉS DU TERRITOIRE

4

**PRÉSENTATION DE LA MÉTHODOLOGIE
D'ANALYSE DU BESOIN**

Tour de table « virtuel »

1 INTRODUCTION

QU'EST-CE QUE LE **SDIRVE** ?

L'objectif d'un **SDIRVE** est de définir les priorités de l'action des autorités locales afin de parvenir à une offre de recharge suffisante pour les véhicules électriques

Mobilize Power Solutions accompagne les établissements publics dans la réalisation des Schémas Directeur pour Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (SDIRVE).

Le schéma directeur permet de planifier le déploiement des stations de recharge **ouvertes au public** sur un territoire, à un horizon de temps opérationnel et prospectif.



CONCERTATION



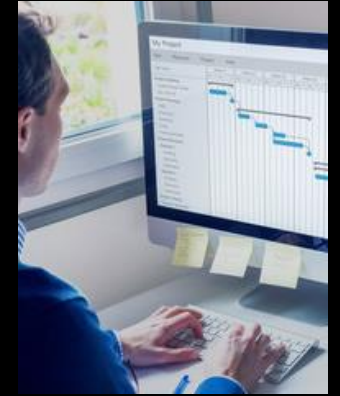
ANALYSE



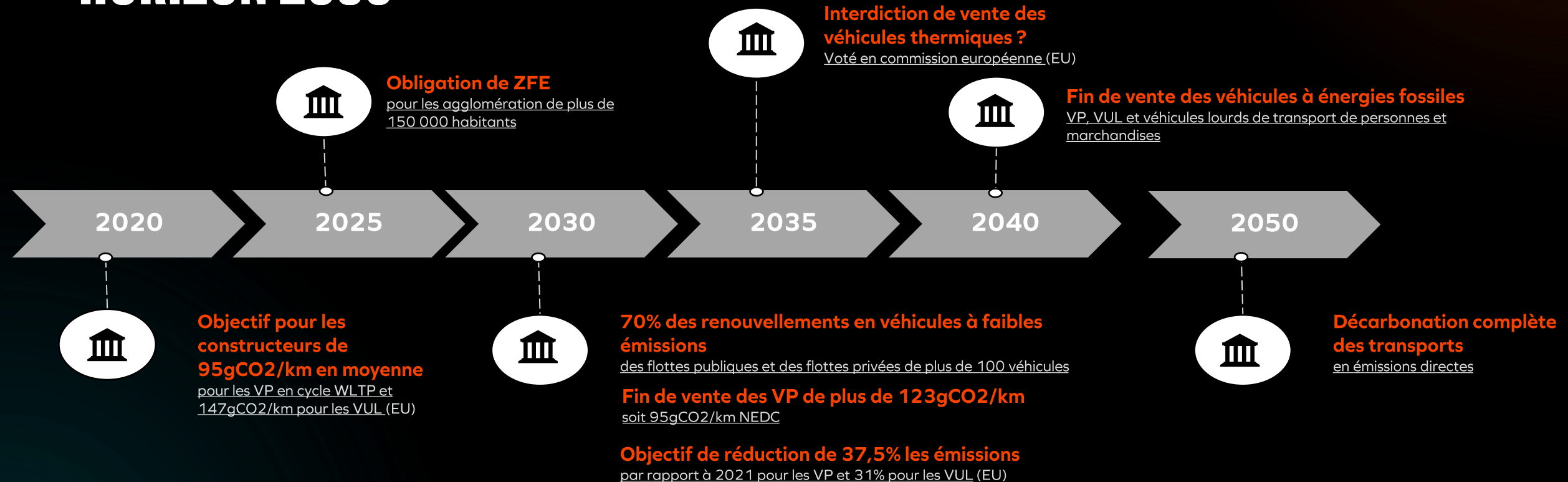
STRATÉGIE



SUIVI



LA LOM* ET LA LOI CLIMAT ET RÉSILIENCE FIXENT LE CAP POUR UNE SORTIE COMPLÈTE DES FOSSILES À HORIZON 2050



PLUSIEURS CAS D'USAGE DES BORNES DE RECHARGE

- Puisqu'un véhicule passe 95% de son temps immobilisé, il convient d'adapter la puissance de charge de la borne à l'usage du véhicule pour limiter les coûts

RECHARGE PRINCIPALE



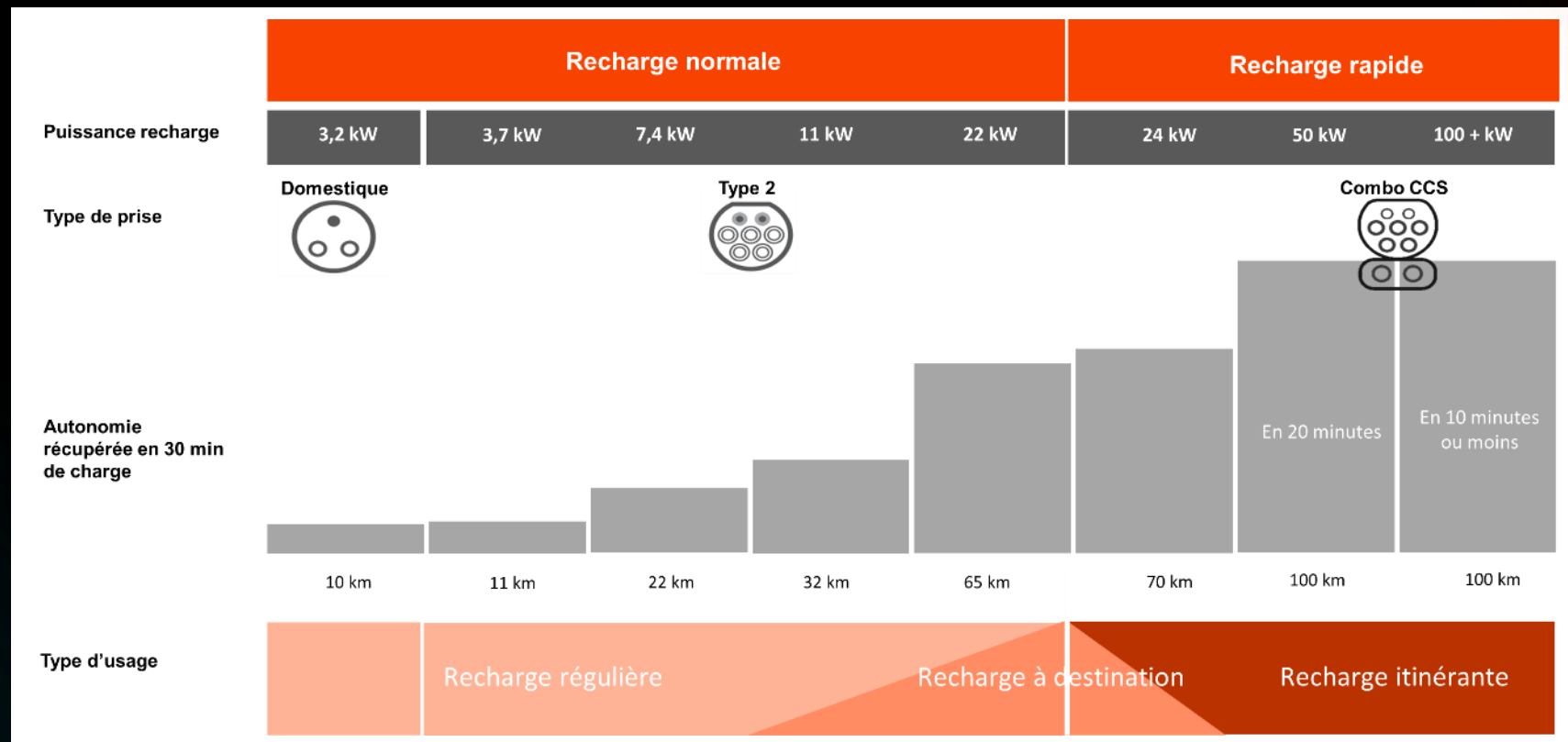
RECHARGE D'OPPORTUNITÉ



RECHARGE EN TRANSIT



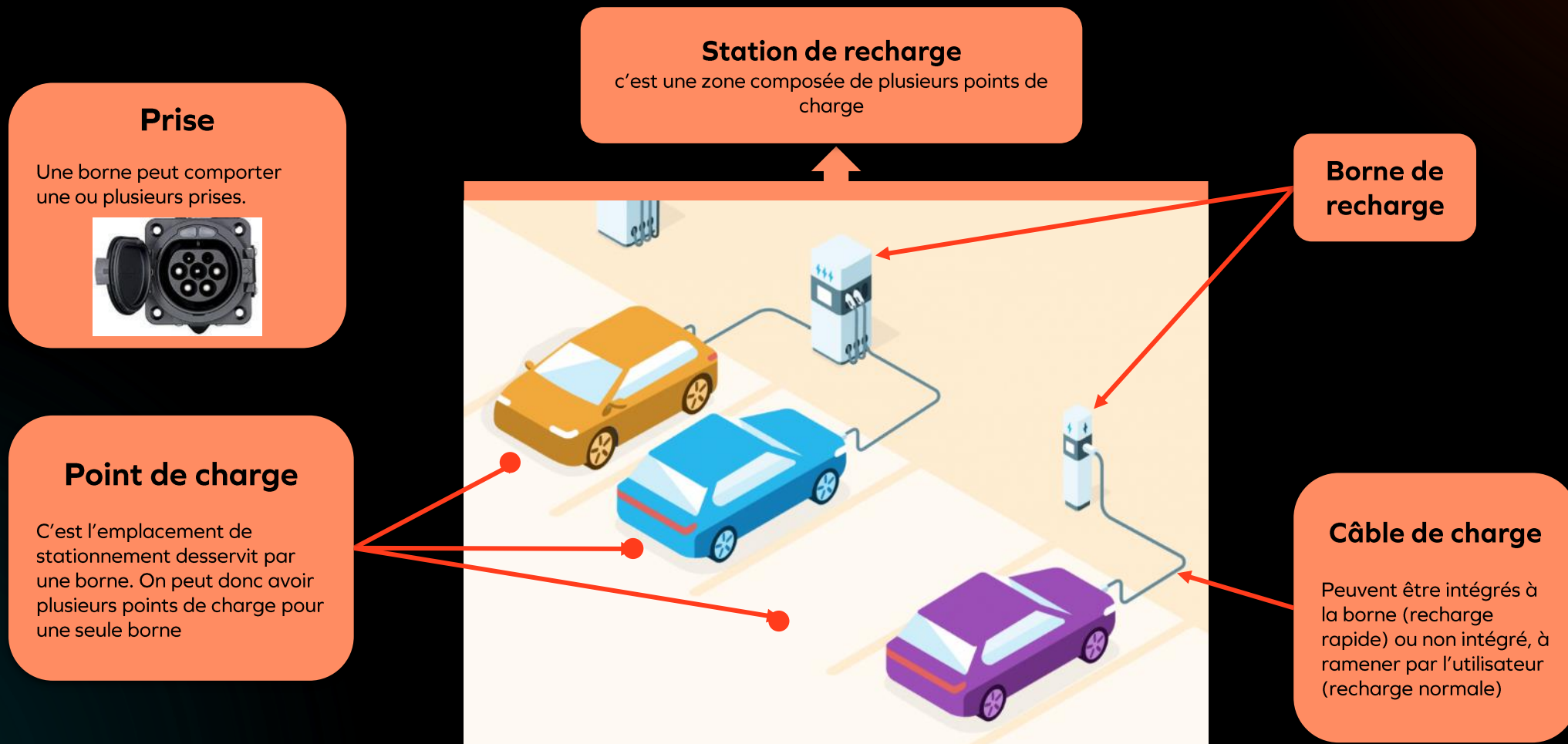
COMBIEN DE TEMPS POUR RECHARGER UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE ?



- Un véhicule passe en moyenne 95% de son temps immobilisé → il convient **d'adapter la puissance de charge de la borne à l'usage** du véhicule pour limiter les coûts

BORNE, POINT DE CHARGE, STATION...

DE QUOI PARLE-T-ON ?

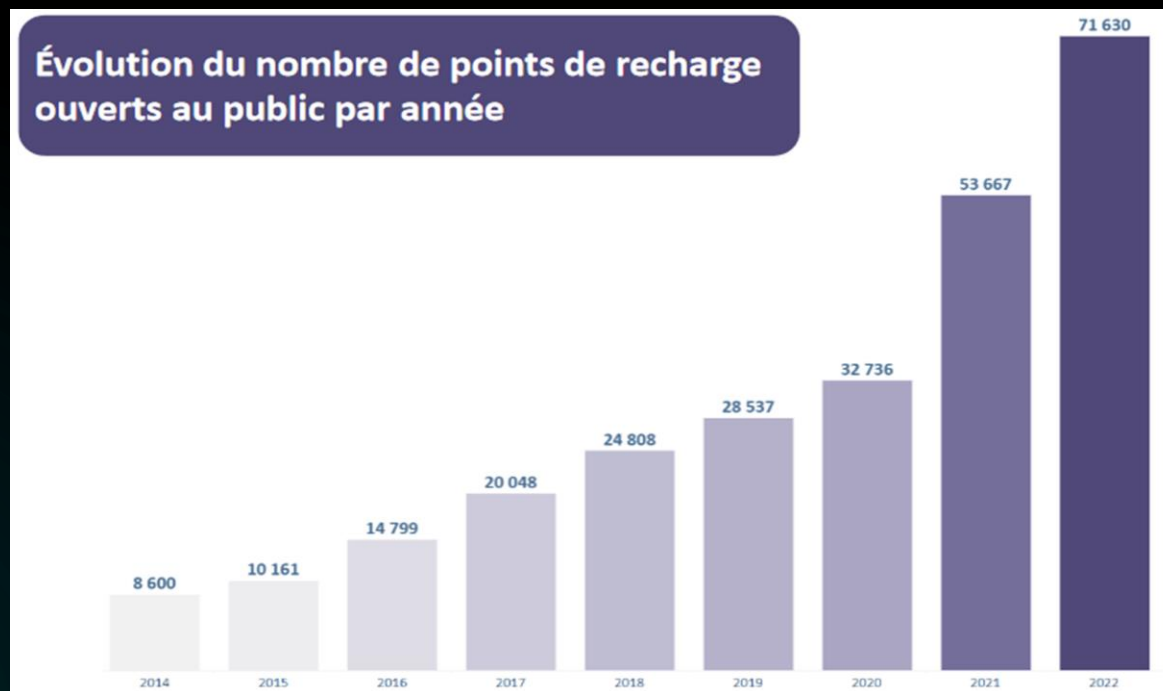
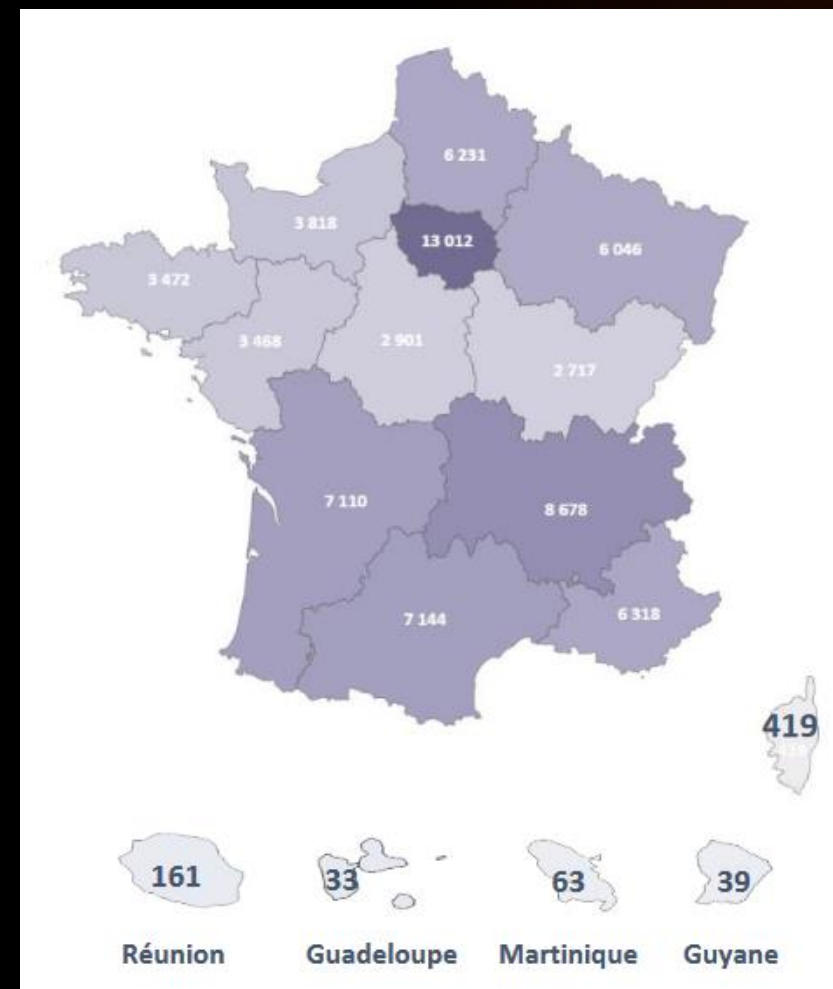


PLUS DE 70 000 POINTS DE RECHARGE ACCESSIBLES AU PUBLIC RÉPARTIS DE FAÇON HÉTÉROGÈNE

- **Aujourd'hui, la France possède 71 630 points de recharge accessibles au public**

- Contre à peine 32 736 PDC en 2020, l'année 2021 a vu une accélération considérable des déploiements (53 667 PDC), et l'année 2022 continue donc sur la même lancée
- La répartition des points de charge n'est cependant pas équilibrée partout sur le territoire. L'Île de France possède la plus grande concentration de PDC, contre une quasi absence dans les DROM-COM

Points de recharge par région
TOTAL : 71 630



Source : [Avere](#)

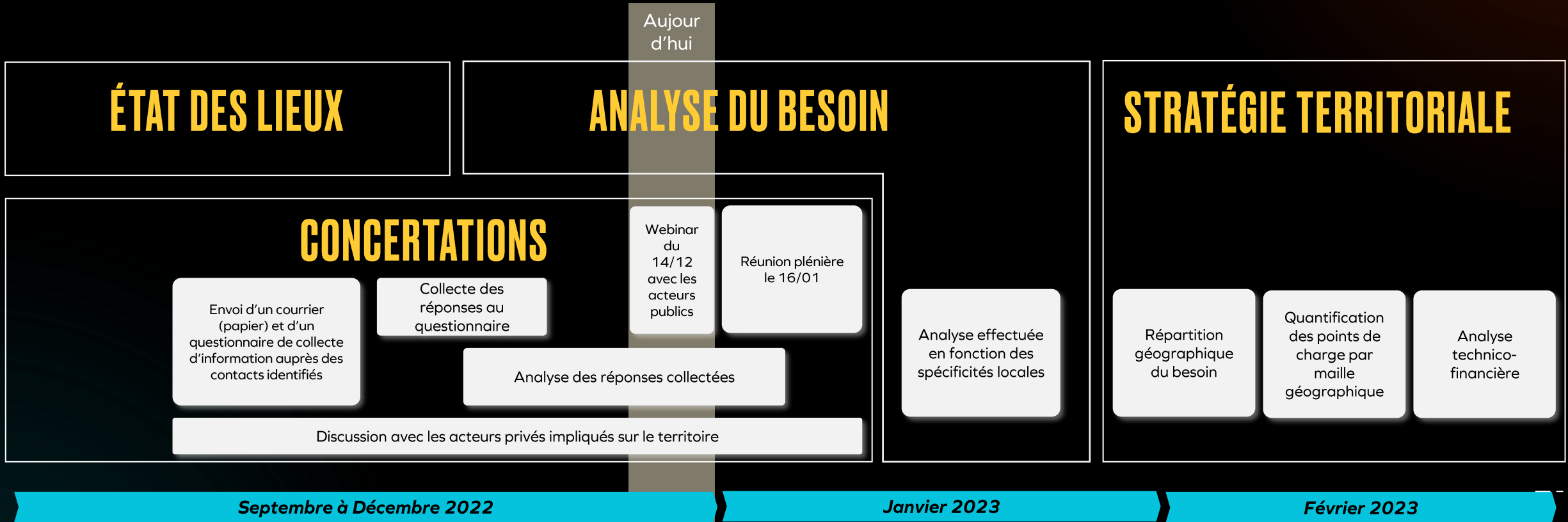
Votre expérience

- **Le territoire que vous représentez est-il équipé d'un point de charge accessible au public ?**
- **Au cours des derniers mois, avez-vous été sollicités par un acteur privé pour l'installation de bornes de charge sur du foncier public ?**

2

ETAT D'AVANCEMENT DU SDIRVE DE L'USEDA

ÉTAT D'AVANCEMENT DU SDIRVE

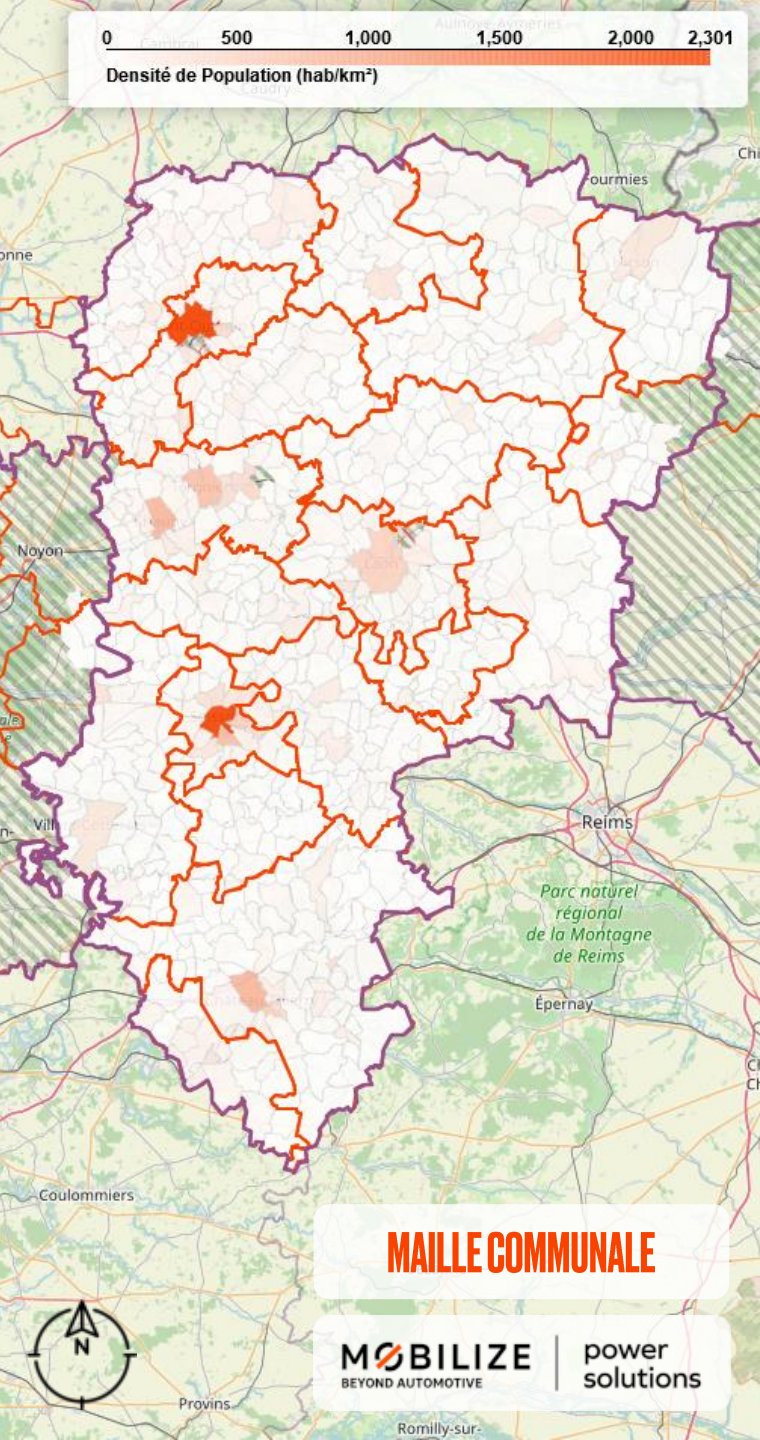


01/09
Réunion de lancement

09/12
Présentation des principes de modélisation

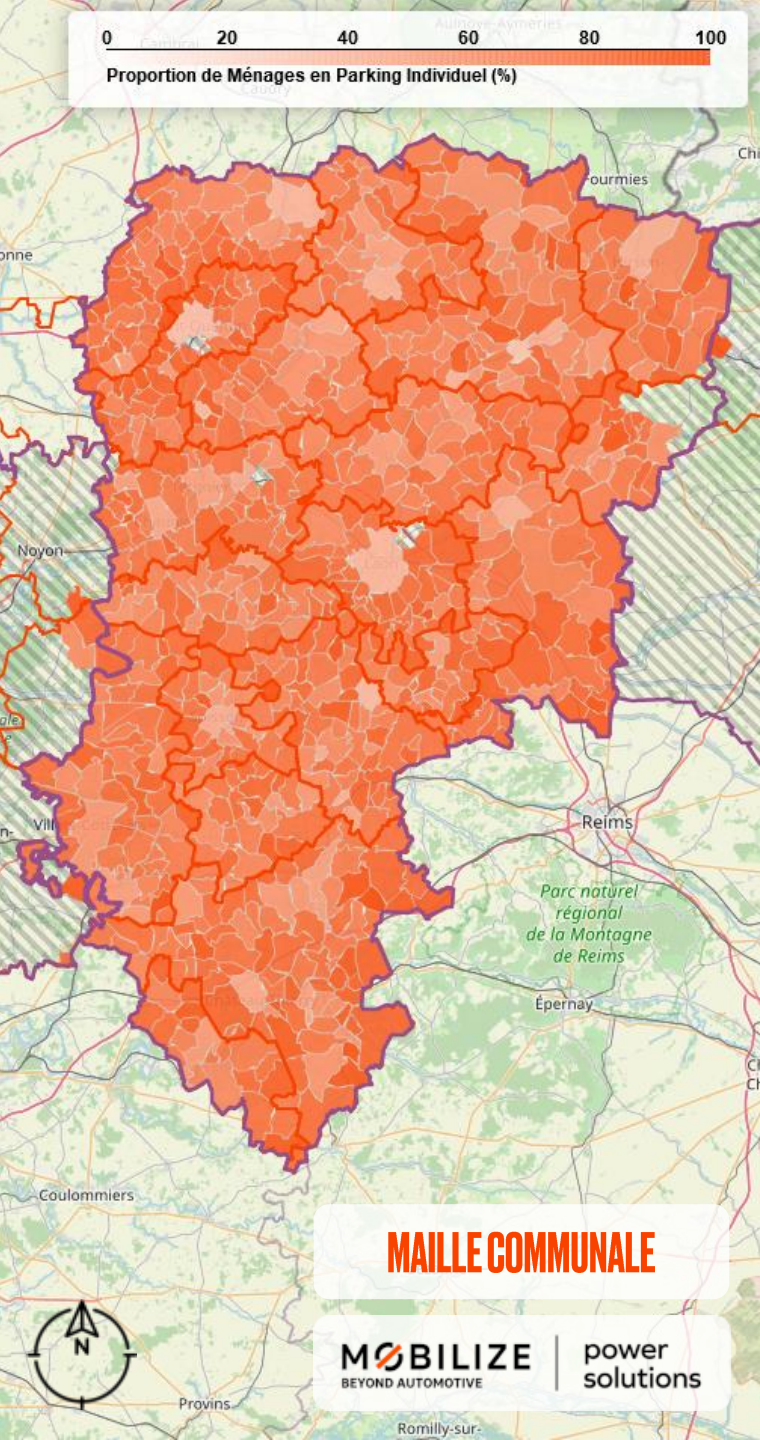
3

SPÉCIFICITÉS DU TERRITOIRE



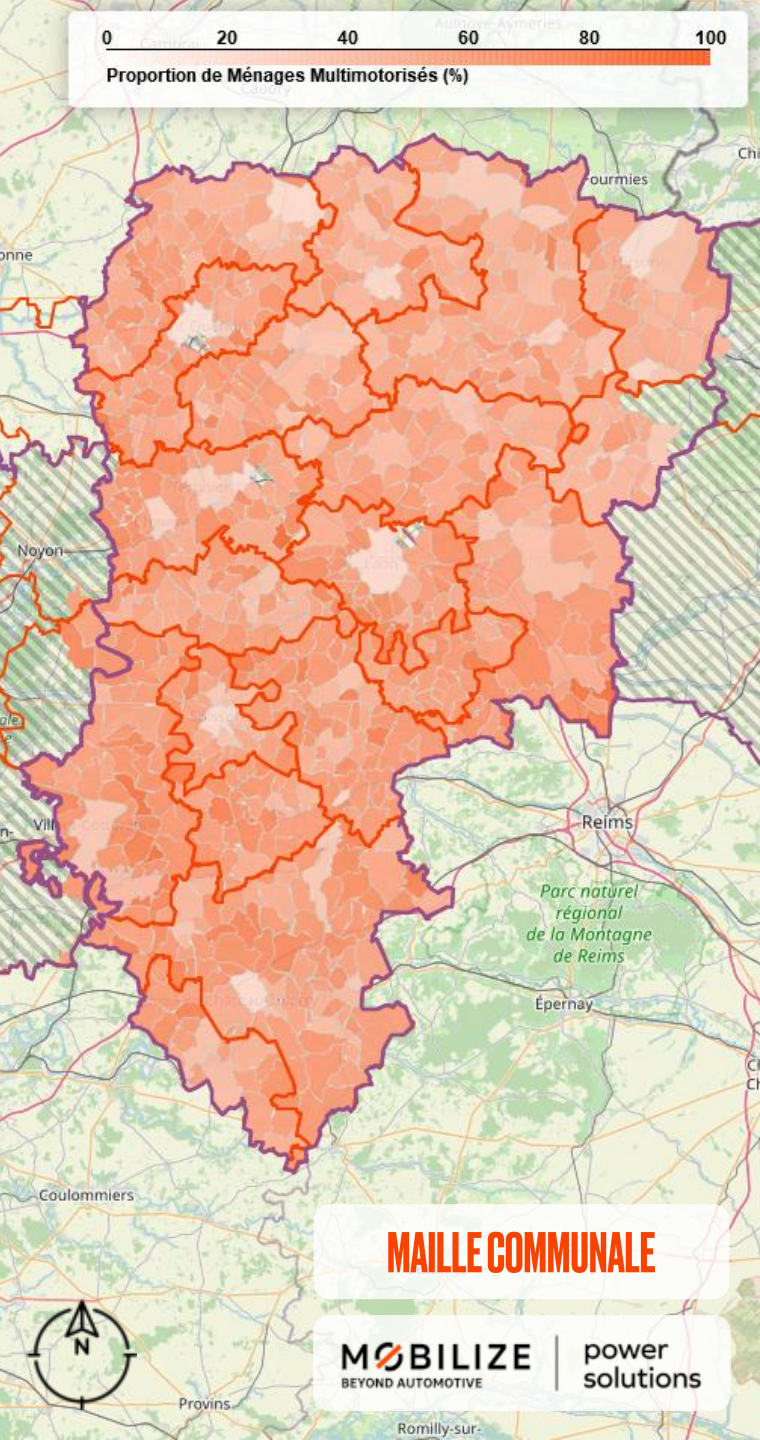
CONTEXTE DÉMOGRAPHIQUE

- Les communes rattachées à l'USEDA couvrent **la quasi-totalité du territoire** :
 - Il couvre **7 400 km²**
 - Il compte **792 communes**
- Un territoire **peu densément peuplé**
 - **517 333 habitants**
 - Avec une densité moyenne de **70 hab./km²**
- L'USEDA couvre **19 EPCI**
- Le territoire est **principalement rural**, beaucoup de petites villes et villages :
 - **72,6% des communes** du territoire **ont moins de 500 habitants**



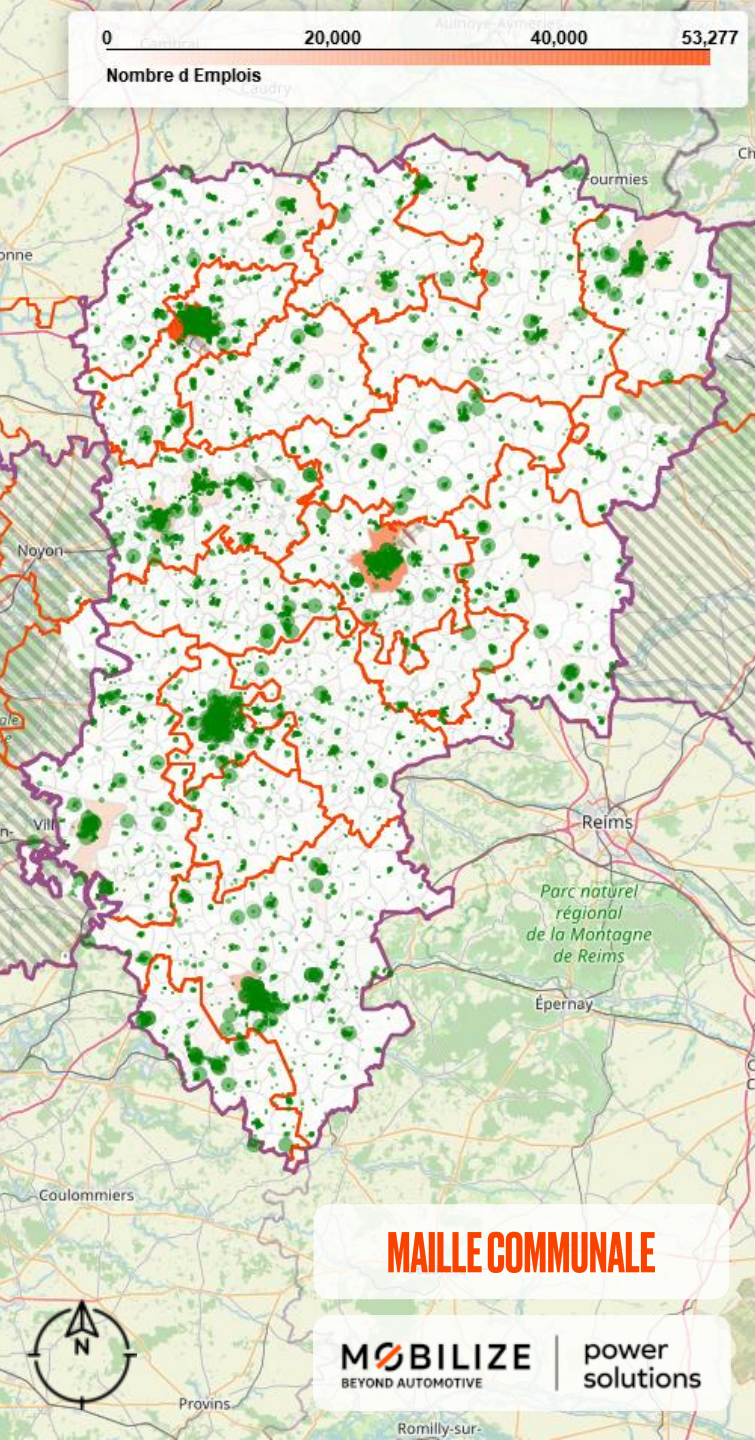
MÉNAGES & STATIONNEMENT

- Très forte proportion de ménages ayant un parking individuel privatif (61%)
 - Recharge au domicile facilitée car les ménages peuvent installer une simple prise renforcée pour se recharger la nuit à leur domicile.
 - Implantation de recharge pilotée possible pour réduire la tension sur le réseau électrique (modification compteur électrique)
 - Déploiement de recharge en voirie nécessaire surtout en zone urbaine dans les 8 villes majeures. (A confirmer dans la prochaine étape : analyse du besoin)



MÉNAGES & MOTORISATION

- Le **taux moyen de motorisation des ménages est de 83,2%**
 - Plus de 4 communes sur 10 ont un taux de motorisation **supérieur à 90%**
 - L'Est et le Sud du territoire sont les plus motorisés
- **37,1% des ménages sont multi-motorisés**
- La multi-motorisation joue un rôle très important pour établir le potentiel de conversion au véhicule électrique des ménages d'un territoire



EMPLOIS & POINTS D'INTÉRÊTS

Légende

Points d'intérêts susceptibles de générer du trafic routier et un besoin de recharge de véhicule électrique (centres commerciaux, centre urbains, gares, aéroports, sites touristiques, etc...)



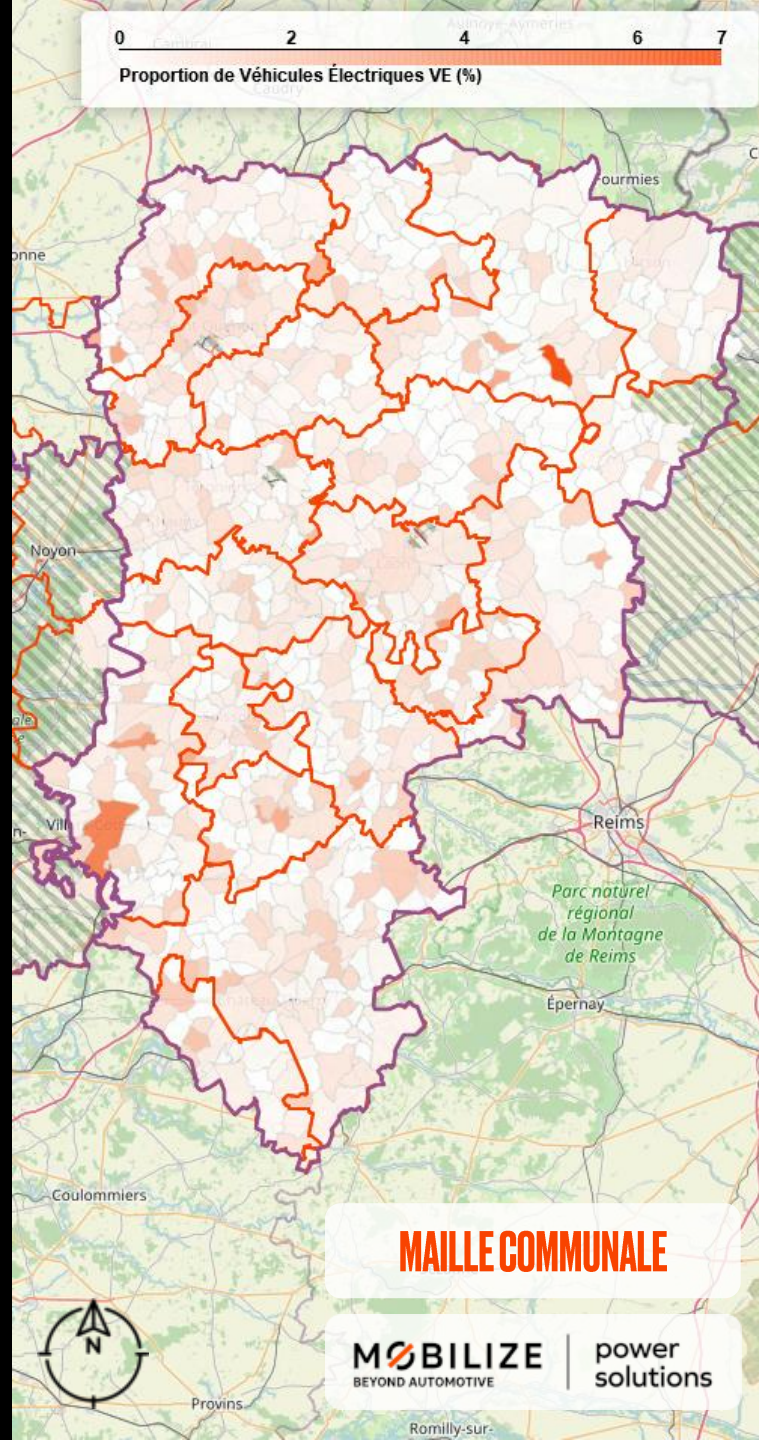
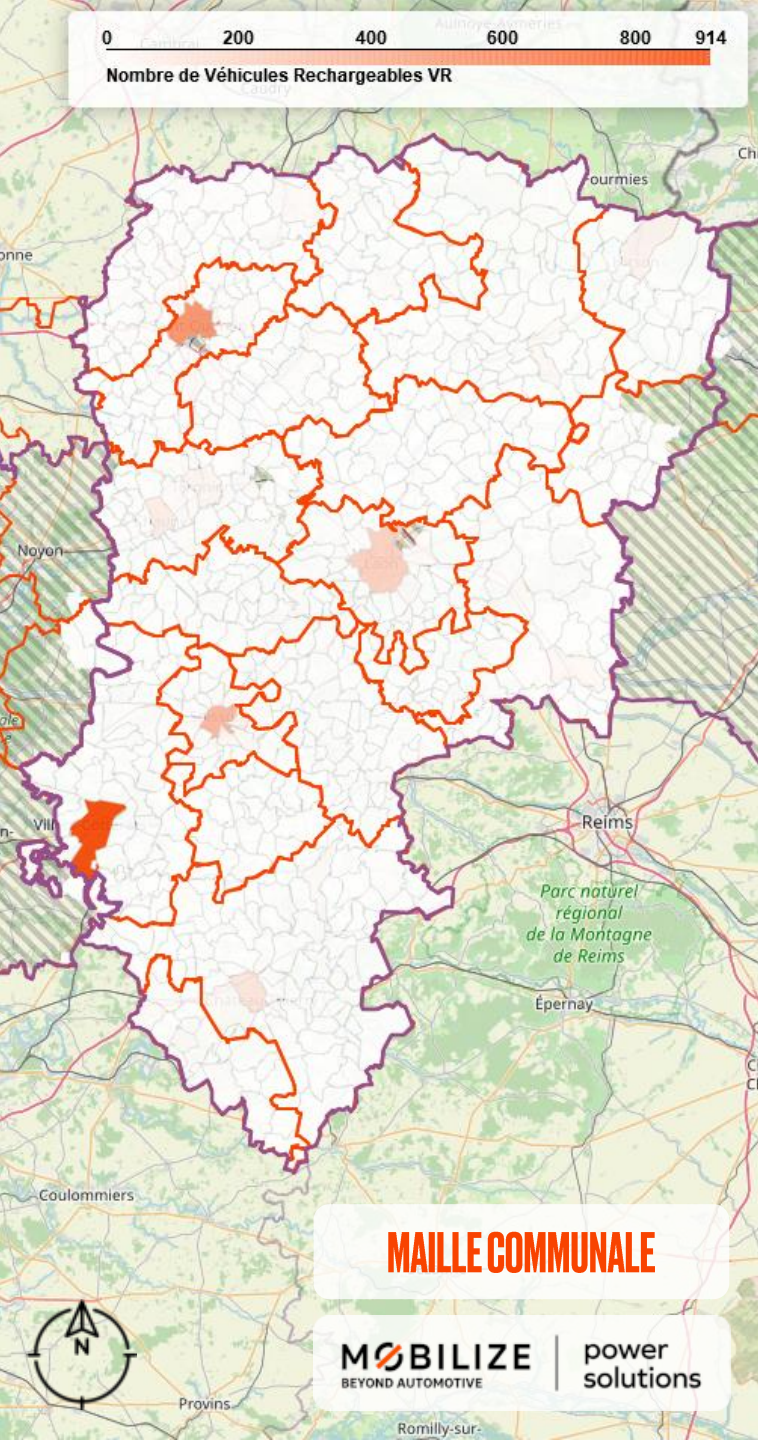
- Plus il y a de points d'intérêts plus le point est foncé
- Plus la zone d'attractivité du point d'intérêt est large plus le diamètre du cercle est grand.



→ Nombre d'emplois / maille

- On constate que les points d'intérêts ainsi que les emplois sont **concentrés fortement dans les communes suivantes (43% des emplois du territoire)**:
 - Saint-Quentin
 - Laon
 - Soissons
 - Château-Thierry
 - Chauny

MAILLE COMMUNALE



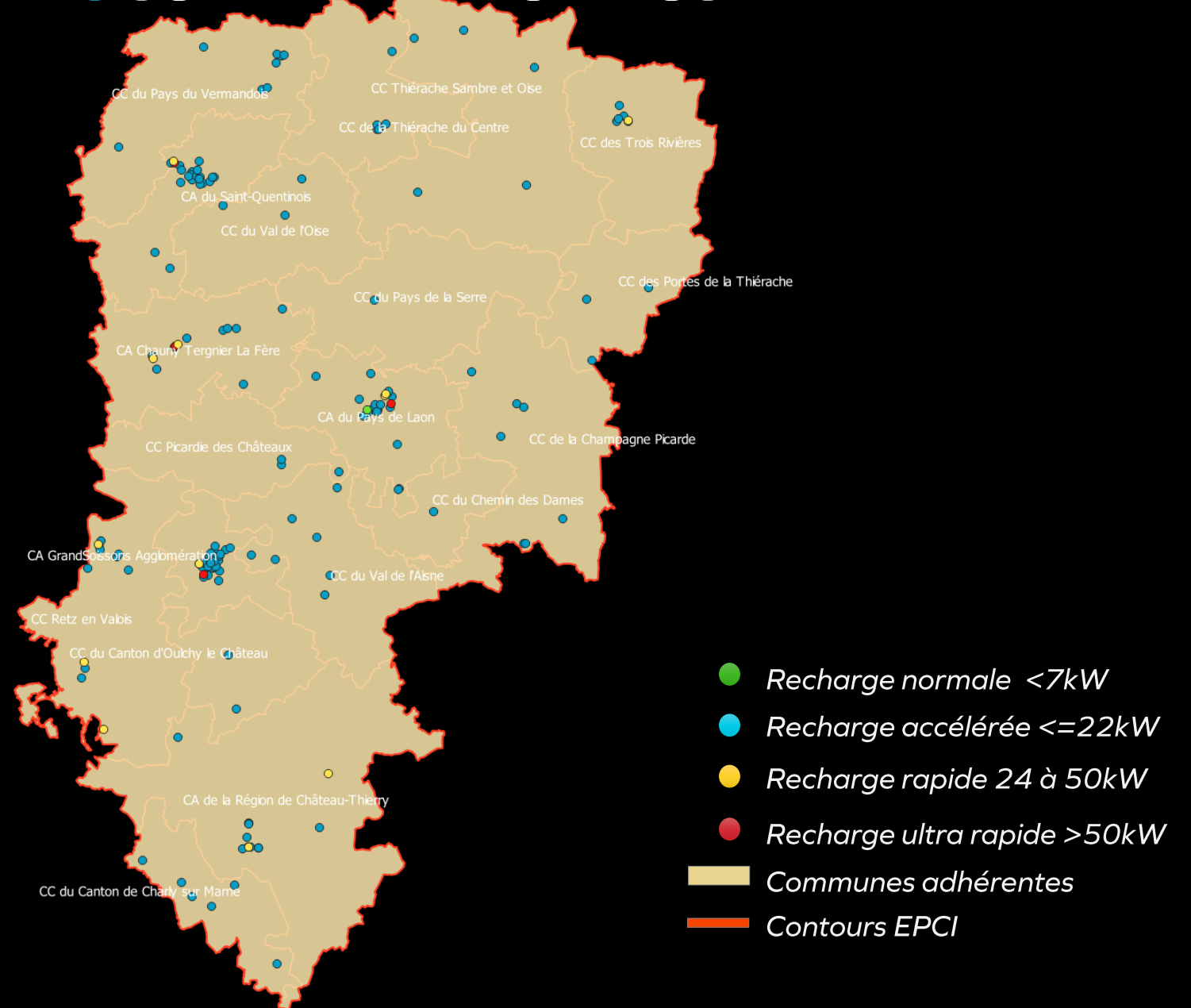
AVANCEMENT DE LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

- Au 1^{er} janvier 2022*, le territoire couvert par l'USEDA comprend un total de :
 - **2 669 VE** (Véhicules Électriques)
 - **1 833 VHR** (Véhicules Hybrides Rechargeables)
 - **TOTAL: 4 502 VR** (Véhicules Rechargeables)
- **Un atypisme** Un atypisme dans la ville de Villers-Cotterêts : tous les véhicules de fonction de Volkswagen sont immatriculés sur la commune de Villers-Cotterêts, ce qui représente **904** véhicules rechargeables (VE + VHR) qui ne sont pas destinés au territoire de l'USEDA. Ces 904 véhicules ont donc été soustraits du calcul ci-dessus.
- Le **taux moyen de VE** du territoire est de **0,72%**, ce qui est **inférieur à la moyenne nationale de 1,16%**

ANALYSE DES IRVE EXISTANTES SUR LE TERRITOIRE USEDA

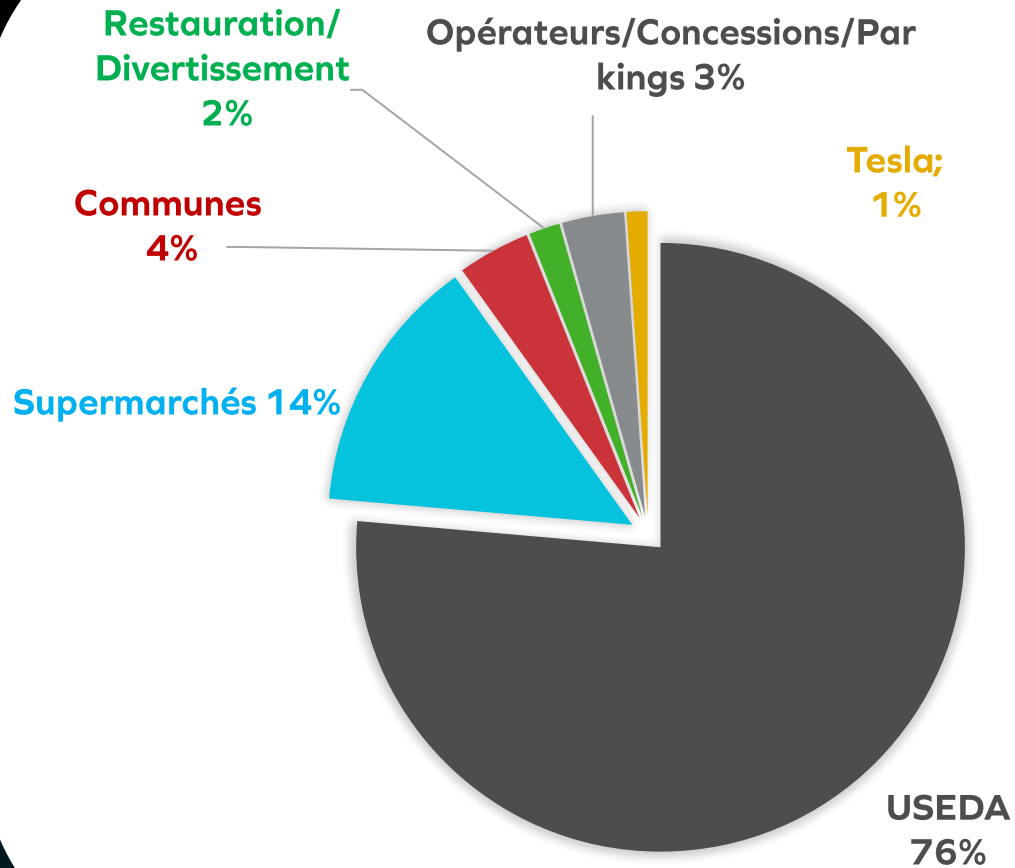
Données statiques

- **273** points de charge déployés par l'**USEDA**
- **145** points de charge déployés par les **acteurs privés**
- **8** points de charge déployés par des **communes / acteurs publics**
- **TOTAL = 429** points de charge déployés sur le territoire

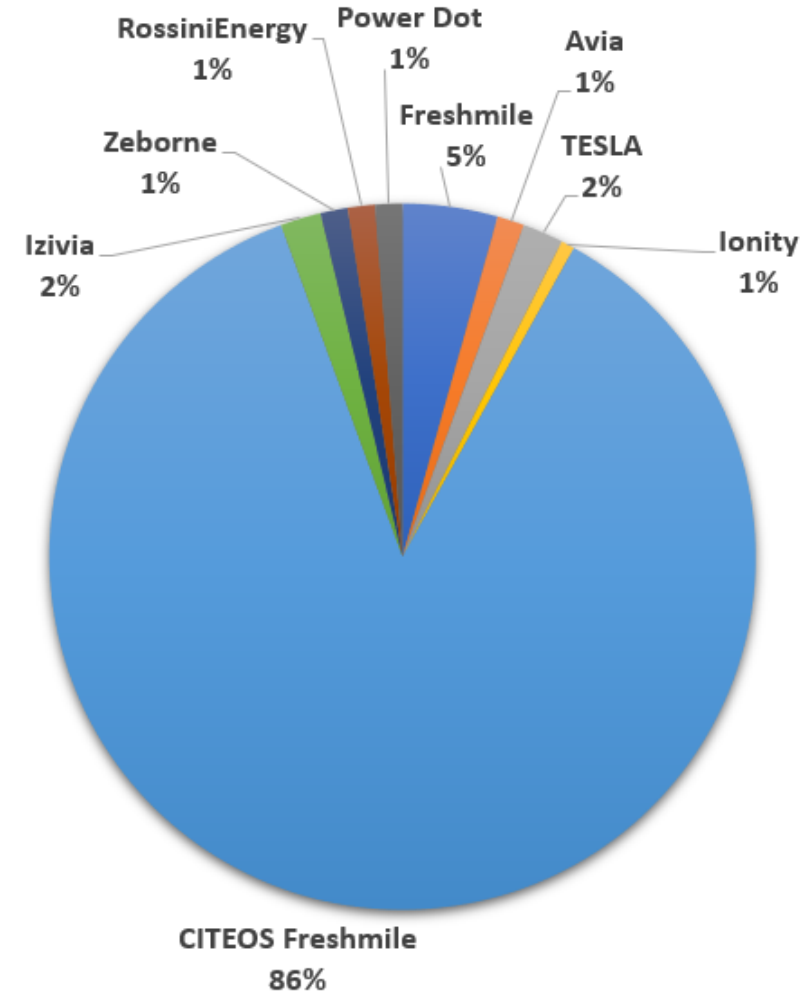


ANALYSE DES IRVE EXISTANTES DU TERRITOIRE USEDA - Données statiques

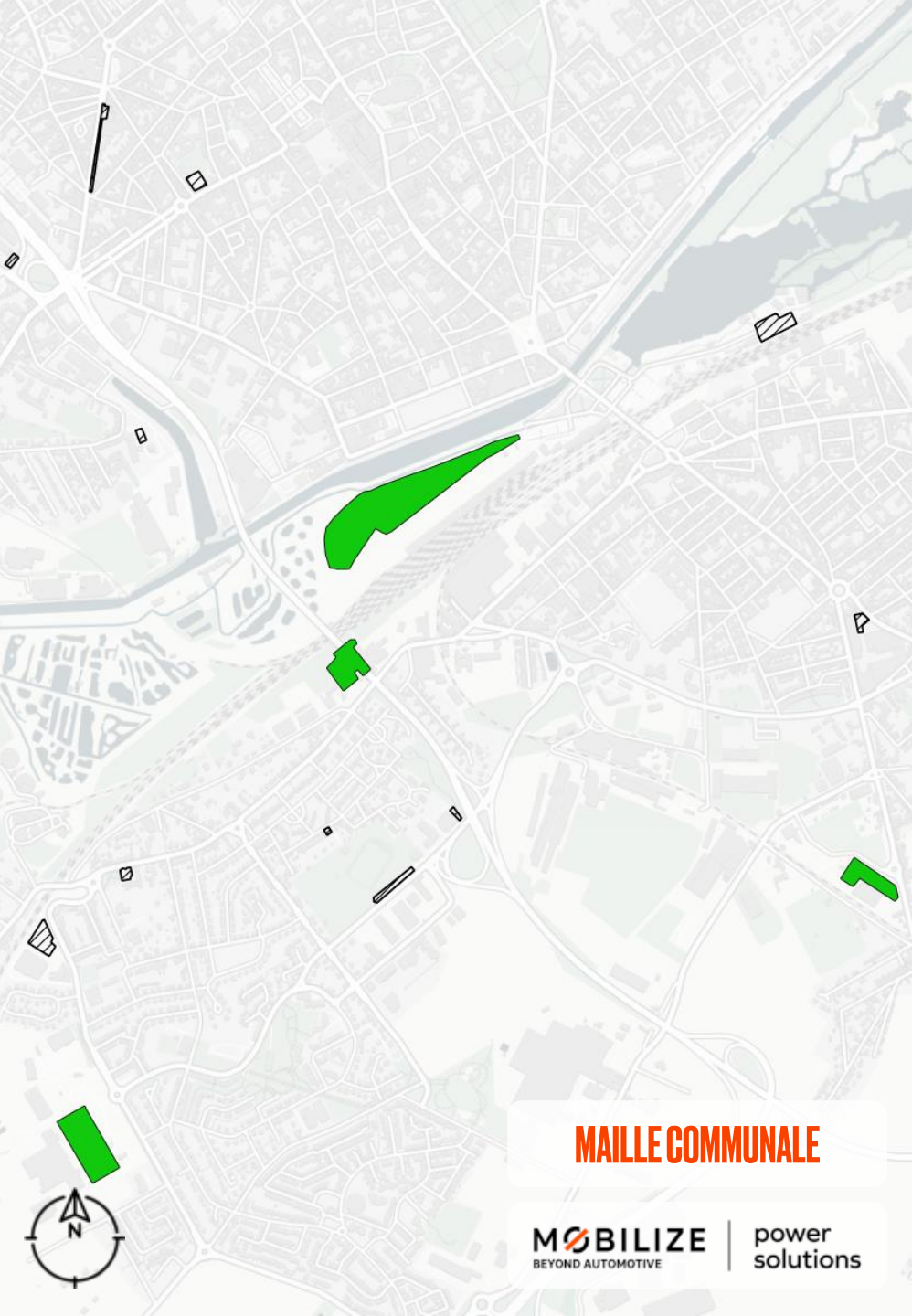
AMENAGEURS



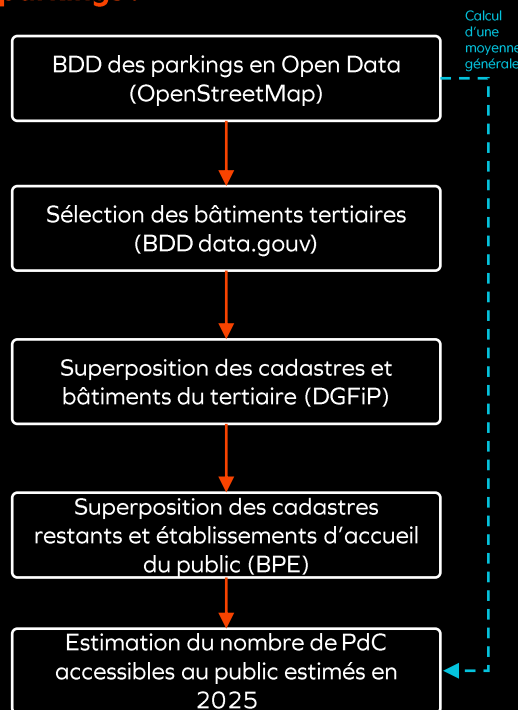
OPERATEURS



ESTIMATION DU DÉVELOPPEMENT DE L'OFFRE DE RECHARGE HORS SDIRVE



Méthodologie de détection des parkings :



Scénario :

- Seul les ERP générant un fort trafic et affichant une pertinence pour la recharge sont conservés
- PDC estimés : **407 PDC**

Votre expérience

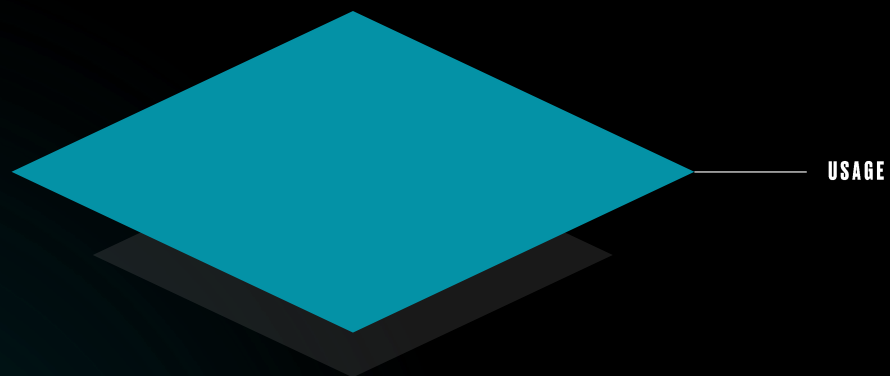
- **Avez-vous connaissance de projet d'installation de bornes de recharge accessible au public sur du foncier privé (notamment centre commercial et station services) ?**
- **Selon vous, votre territoire présente t il une particularité qui nécessite une étude spécifique des besoins de recharge sur votre territoire ?**

4

PRÉSENTATION DE LA MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DU BESOIN

UNE ANALYSE BASÉE SUR LES USAGES

Comprendre les usages du véhicule rechargeable et les comportements qui guident la recharge est le meilleur point d'entrée pour anticiper les besoins présents et à venir



Définir les utilisateurs et le type de véhicule associé permet de connaître pour chacun un objectif d'utilisation.

Nous déclinons ainsi 5 usages pour la voiture électrique :

- Véhicule à usage personnel
- Véhicule à usage domicile / travail
- Véhicule à usage transit
- Véhicule d'entreprise
- Véhicule de livraison

A partir des retours d'expérience et de la littérature, pour chaque usage, des caractéristiques de véhicule et de roulage sont définis :

capacité de batterie, kilométrage annuel, consommation du véhicule.

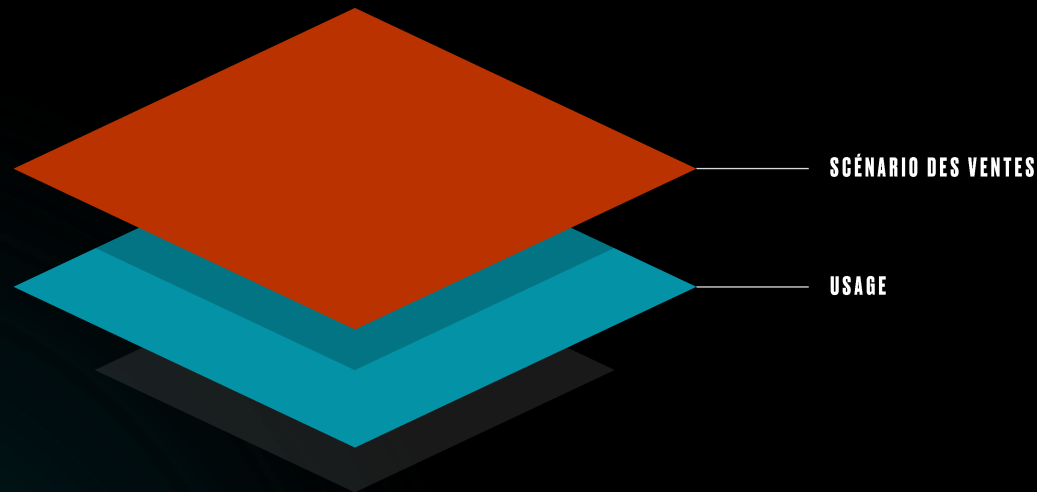
Nous définissons également des comportements de recharge :

- Proportion de recharge à domicile, en itinérance, par opportunité
- Consommation énergétique par recharge
- Puissance soutirée
- Recharges de jour ou de nuit

Selon les capacités de stationnement à domicile, l'usage de la recharge sera considéré différemment.

UNE SCÉNARISATION POUR ANTICIPER LES ÉVOLUTIONS FUTURES

Être en mesure de prévoir les évolutions de motorisations des véhicules dans le parc automobile permet d'anticiper le volume d'infrastructures de recharge à proposer



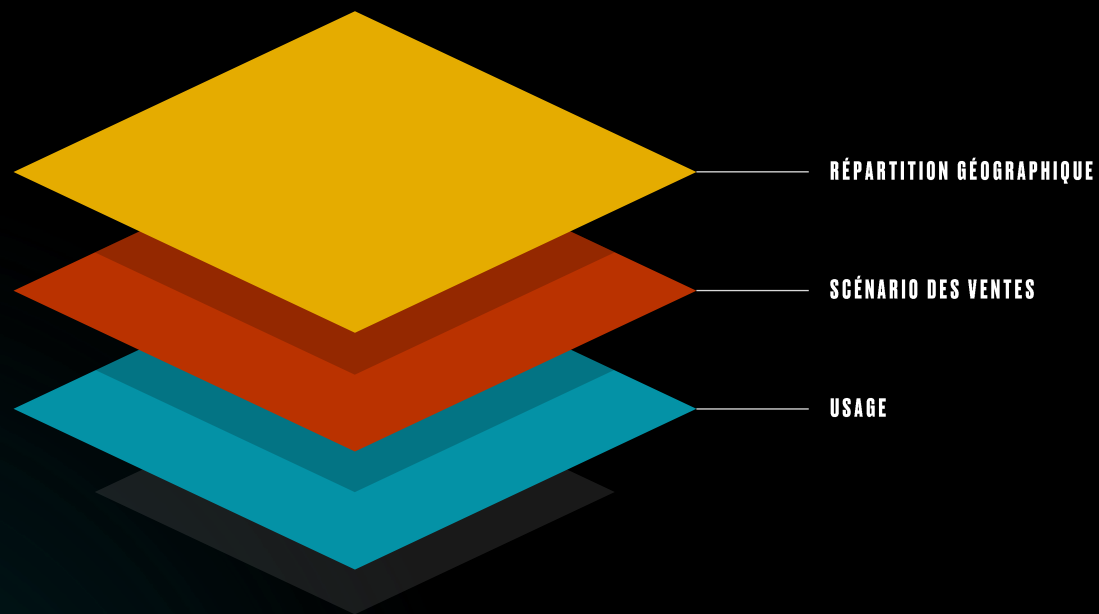
Définir les utilisateurs et le type de Selon le contexte politique, la prise de conscience des enjeux environnementaux ou la rapidité de développement des technologies, plusieurs futurs s'offrent à nous.

Mobilize Power Solutions propose

un scénario d'évolution du parc construits à partir :

- Des objectifs nationaux
- Des tendances des derniers mois et années
- Du taux de renouvellement des véhicules
- Des obligations légales
- Véhicule utilitaire léger

LA CLÉ DES BONS DÉPLOIEMENTS : RÉPARTIR GÉOGRAPHIQUEMENT LES BESOINS



En connaissant les utilisateurs et leurs pratiques, il est possible d'analyser le territoire pour connaître où se situeront les besoins de recharge

Chaque type de recharge possède ses lieux qui lui sont associés.

De la recharge résidentielle à l'aire de service pour la grande itinérance; Mobilize priorise les lieux d'implantation compte tenu des caractéristiques socio-démographiques et des

aménagements du territoire :

- Ménages avec population cible
- Masse salariale
- Hébergements touristiques
- Axes de fréquentation
- Établissements d'accueil public

Cette analyse se fait à un échelon infra-communal, la maille IRIS

Votre expérience

- **Quelles sont les initiatives de votre territoire qui impactent le SDIRVE ?**

CONTACTS



**GUILLAUME
KOSMAN**

RESPONSABLE PÔLE CONSEIL

gk@mobilize-ps.fr

+33 6 34 48 45 42



**MATTHIEU
CALVET**

DATA SCIENTIST

mc@mobilize-ps.fr

+33 6 40 44 27 87