



Réalisation d'un schéma directeur de développement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques sur la Manche

Mission d'AMO

Réunion de lancement

5 Domaines d'activité



Une ingénierie indépendante & multidisciplinaire

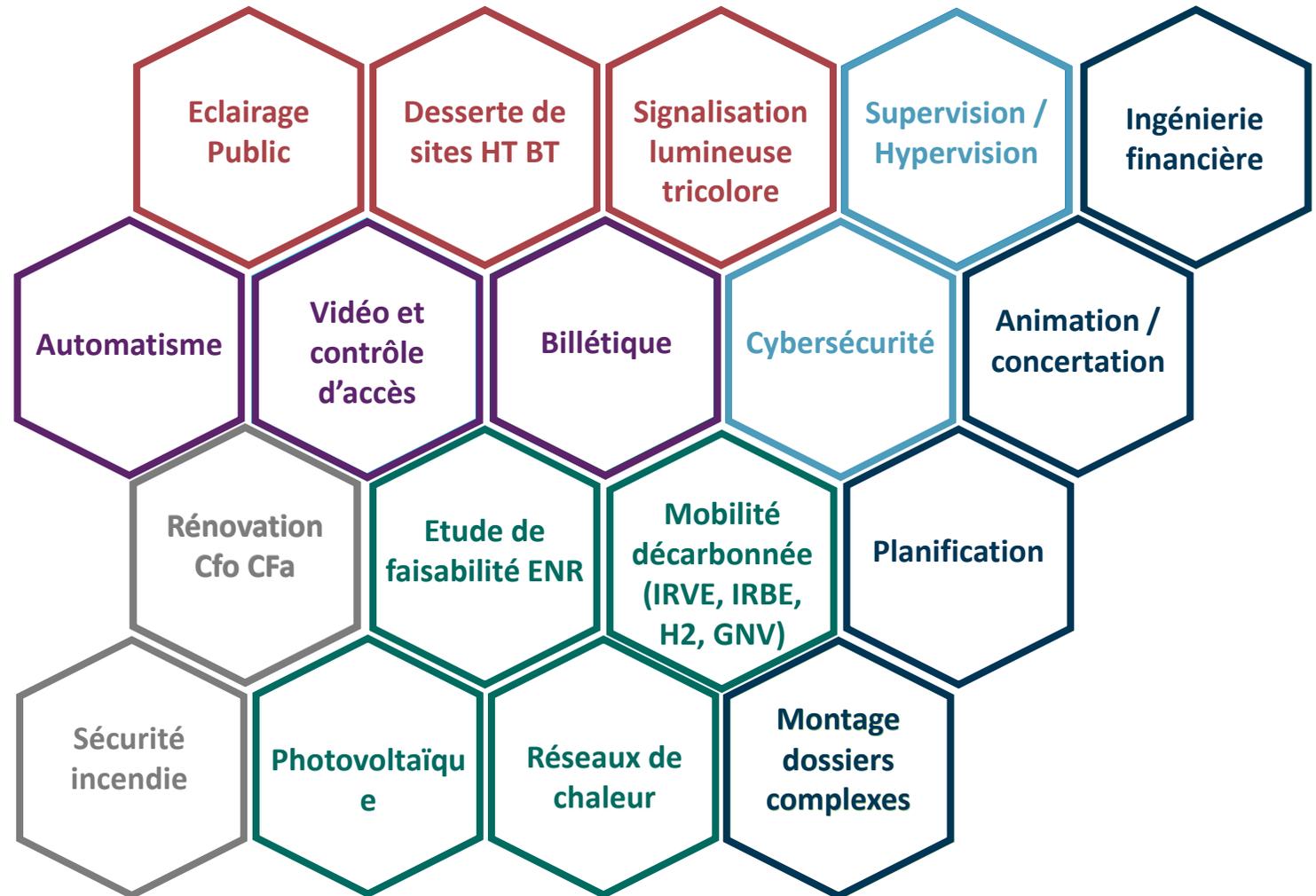
100 % du capital
détenu par les
collaborateurs

6100
Collaborateurs

Un réseau de plus de
50 agences



Nos expertises mobilisables





Quelques références en IRVE

- **Mission de réalisation de SDIRVE :**
 - Pour le SDEC – 2022-2023
- **Missions auprès de syndicats d'énergie sur le lancement de marchés de mise en œuvre d'IRVE**
 - Groupement de commande pour les syndicats d'énergie dans les Pays de la Loire piloté par le SIEMML - 2020
 - Groupement de commande pour les syndicats d'énergie Bourgogne Franche Comté piloté par le SDEY - 2020
- **Mission de réalisation de schéma directeur de déploiement de bornes de recharge pour véhicules électriques**
 - Réalisation d'un schéma directeur de maillage d'un réseau de bornes en Normandie pour le TEN - 2022
 - Sur l'ensemble de la Nouvelle Calédonie pour l'Agence Calédonienne de l'Energie – 2020-2021



SOMMAIRE

A. Contextes

B. Présentation de l'étude préalable de diagnostic et préconisations

C. Présentation de la démarche de concertation

D. La réglementation et les usages des parkings

E. Rappel sur le transfert de la compétence IRVE

F. Echange questions / réponses

A. Contextes



Contexte sur le parc automobile électrique

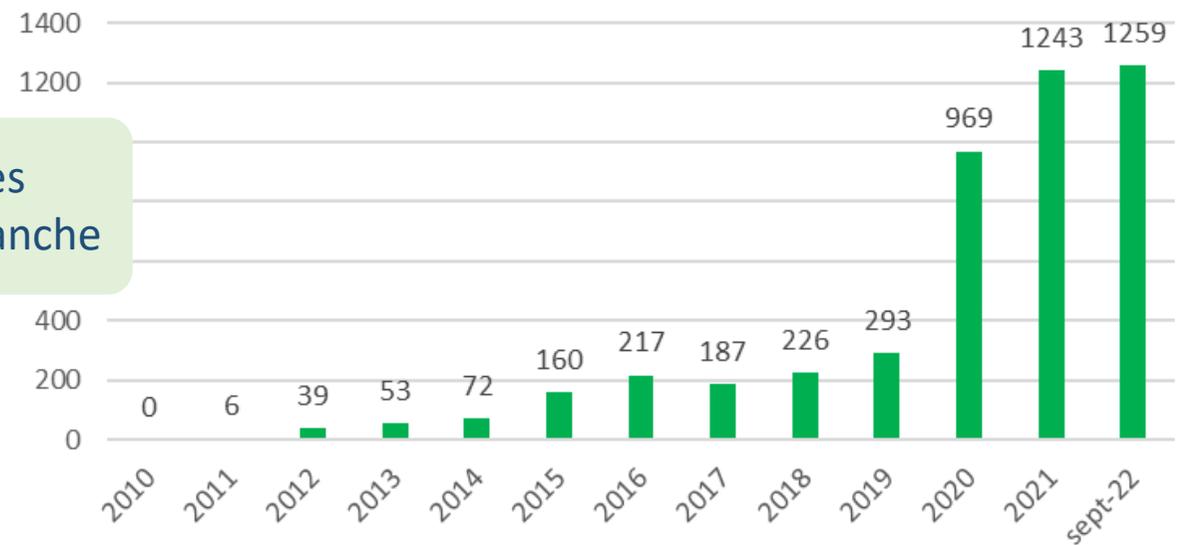
Au 1er avril 2021, la France comptait plus de 600 000 points de charge, pour la plupart chez les particuliers et les entreprises.

Plus de 60 % des bornes aujourd'hui ouvertes au public ont été installées sous la maîtrise d'ouvrage de collectivités ou d'établissements publics.

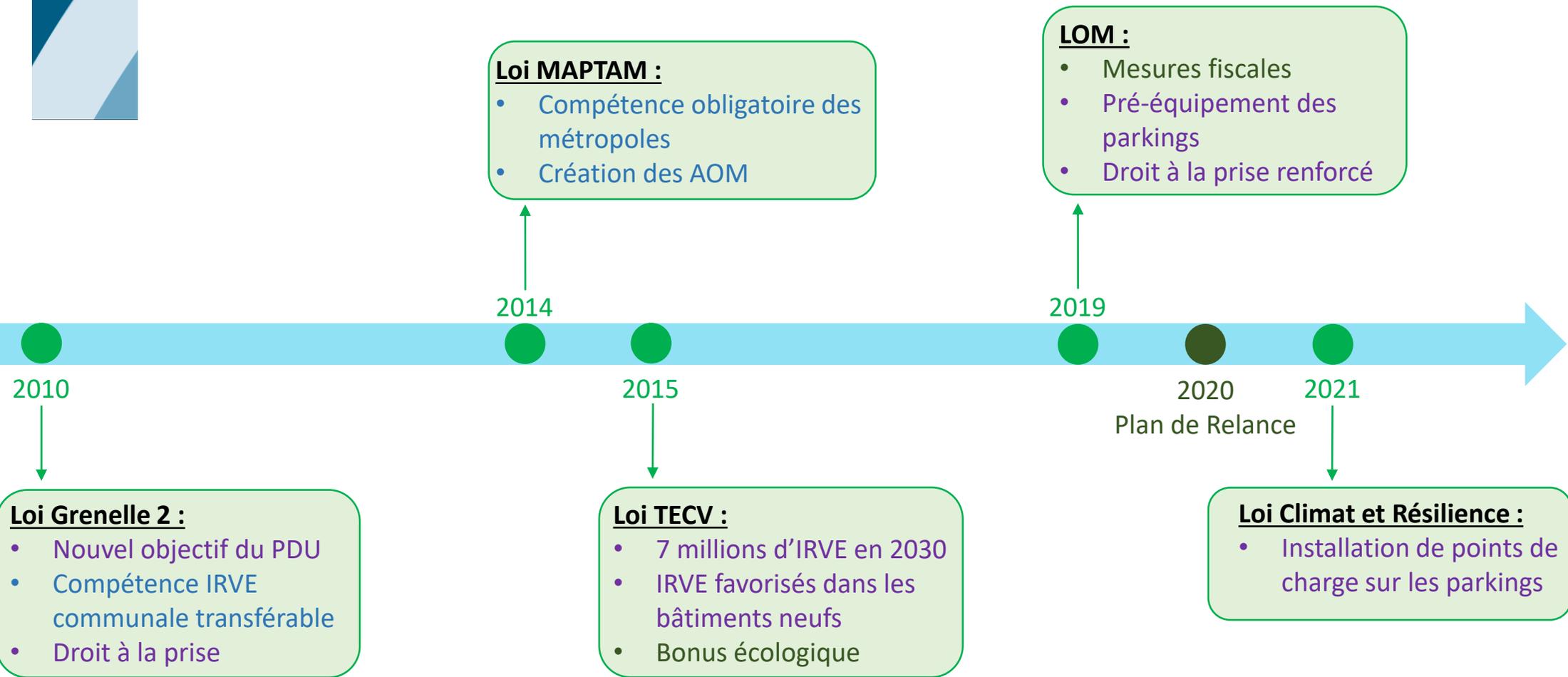
Environ 4 725 véhicules électriques et hybrides rechargeables au 1^{er} Octobre 2022 dans la Manche

✓ Un ratio actuel d'environ 11 VE/pdc

Nouvelles immatriculations de véhicules légers électriques dans la Manche



Contexte juridique en faveur de l'électromobilité



Compétence
Incitation financière
Incitation et imposition sur les IRVE



Contexte réglementaire récent

➤ Le pré-équipement :

- ✓ Bâtiments neufs ou avec rénovation importante
- ✓ Passage de fourreaux et de câbles
- ✓ Puissance minimale sur l'armoire / TGBT
- ✓ 100% des places pour les habitations collectives
- ✓ 20% des places pour les bâtiments non résidentiels

➤ Droit à la prise

➤ Réglementation pour les flottes :

- ✓ Véhicules de moins de 3,5 tonnes
- ✓ Véhicules de plus de 3,5 tonnes

➤ Imposition sur les parkings :

- ✓ l'obligation de mettre à disposition des points de recharge dans tous les parcs de stationnement de bâtiments non résidentiels et/ou gérés en délégation de service public, en régie ou via un marché public de plus de 20 emplacements avant le 1 janvier 2025 (lois LOM et Climat et Résilience)

Principaux enjeux de la réalisation d'un SDIRVE



Le schéma directeur pour les IRVE



Réalisation d'un SDIRVE encadrée par le décret n°2021-565 du 10 mai 2021 relatif aux schémas directeurs de développement des IRVE

Un SDIRVE doit inclure :

- Un diagnostic (état des lieux des IRVE, évaluation de l'évolution des besoins et de l'offre de recharge, évaluation des capacités d'accueil des IRVE par le réseau)
- Les priorités et objectifs en matière d'IRVE
- Le calendrier d'action
- Une concertation avec les acteurs impliqués sur le sujet des IRVE

Suite du SDIRVE :

- Envoi pour validation préfectorale
- Suivi du SDIRVE

12/2021

05/2023

B. Présentation de l'étude préalable de diagnostic et préconisations



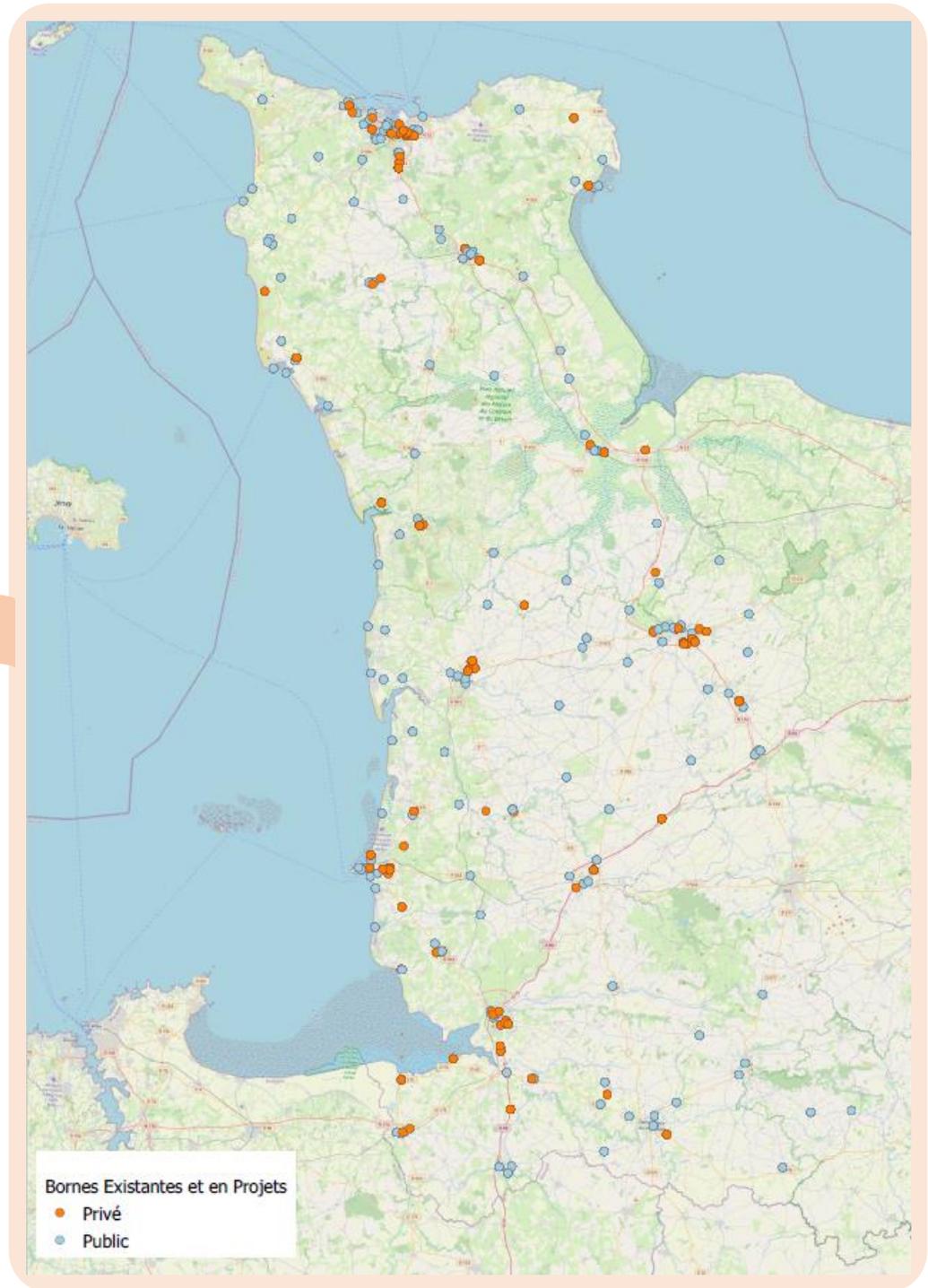
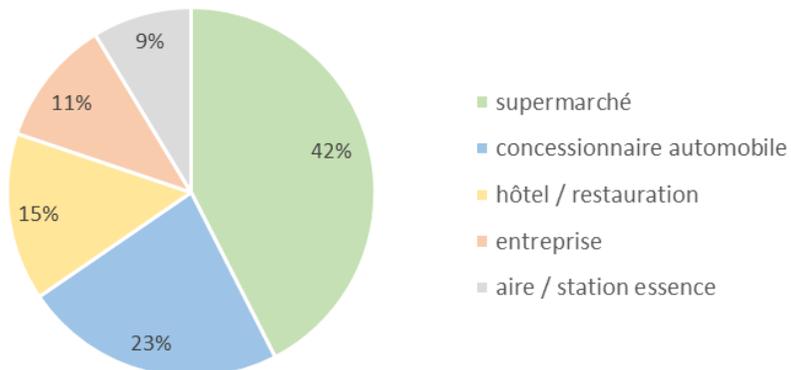
Etat des lieux

Les points de charge ouverts au public

339 bornes / 617 points de charge :

- 55% public
- 45% privé
- 85% payant
- 15% gratuit
- ✓ 40 pdc \geq 43 kVA

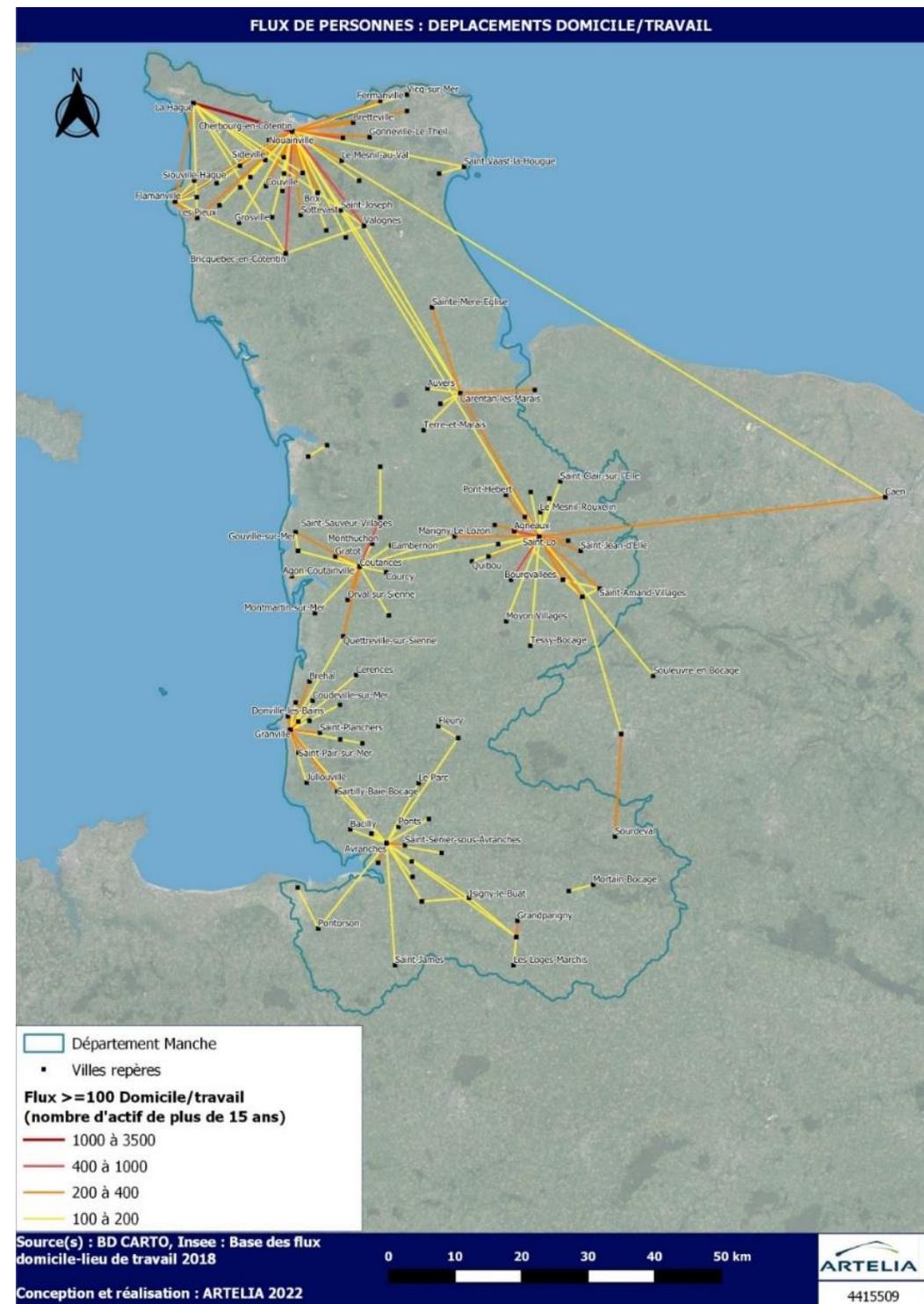
Manche : Répartition des bornes privées ouvertes au public



Etat des lieux

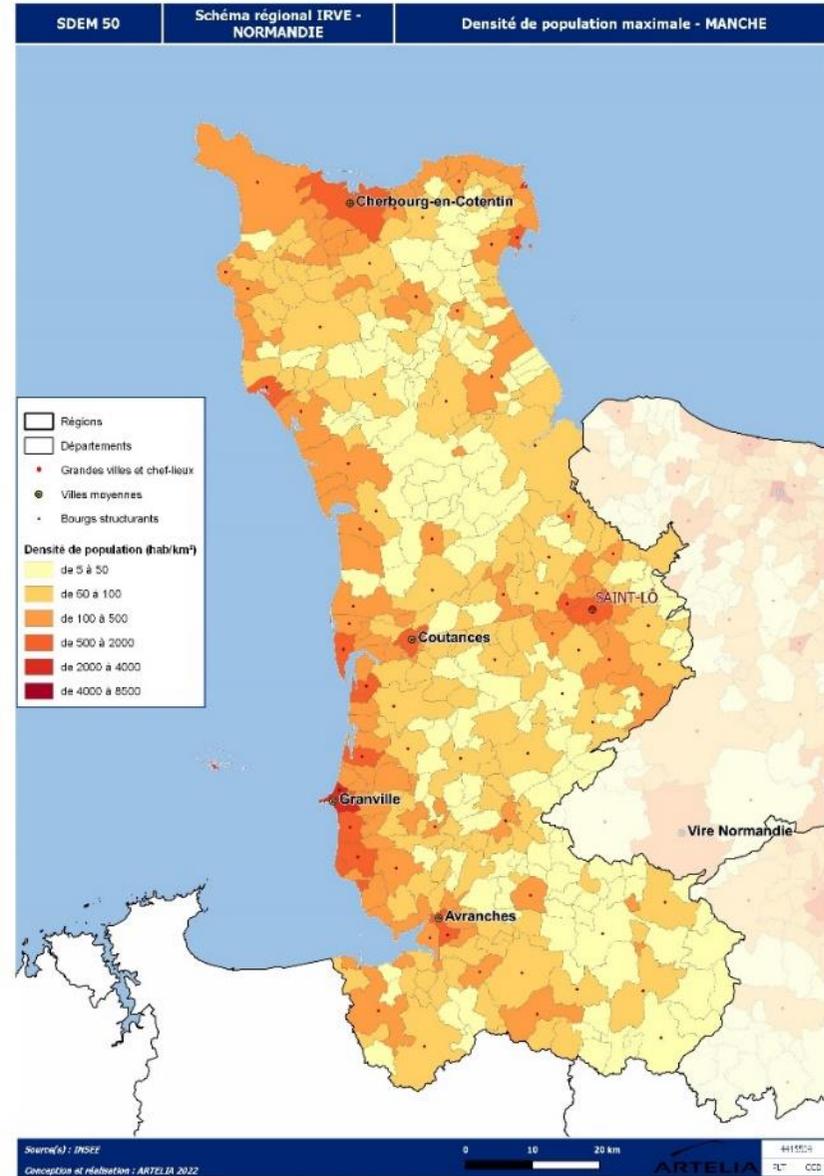
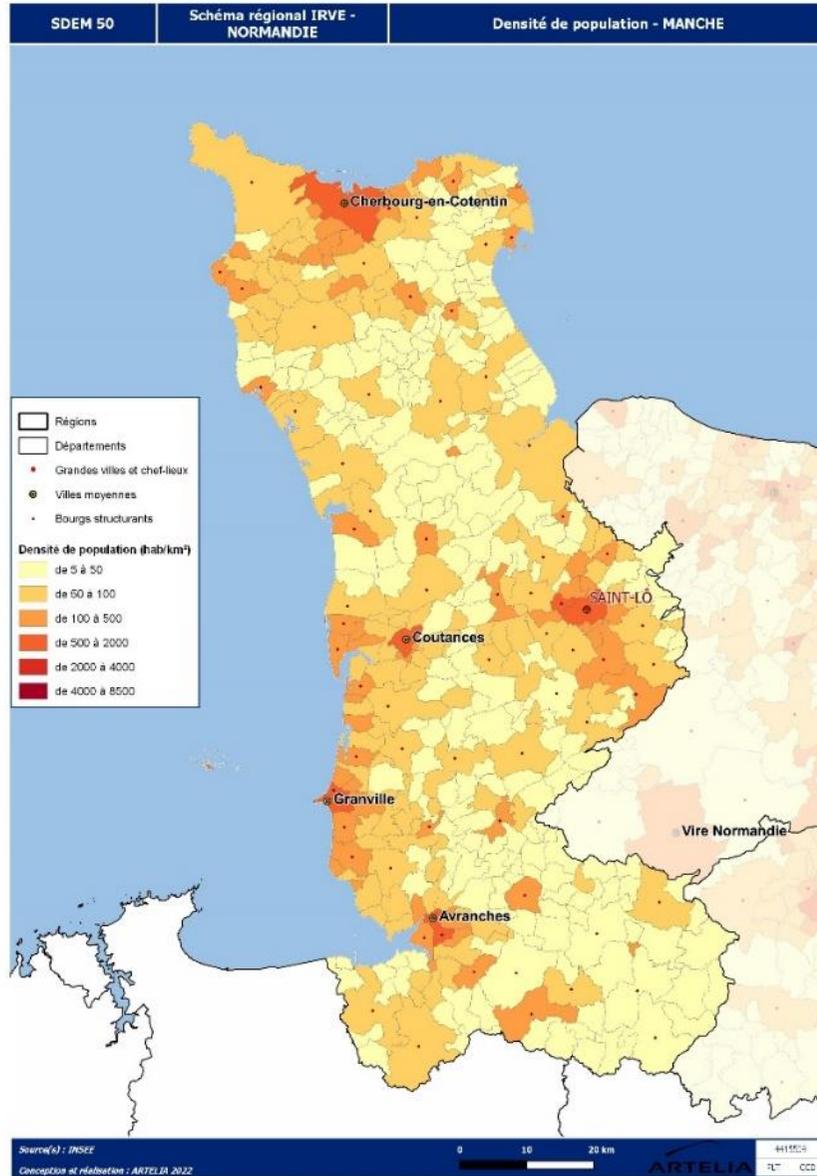
Analyse du territoire

- **De nombreux aspects étudiés** (géographique, topographique, administratif, socio-économiques, mobilité, etc.)
- **Une forte dépendance à la voiture : 88,2%** des ménages avec au moins une voiture



Etat des lieux

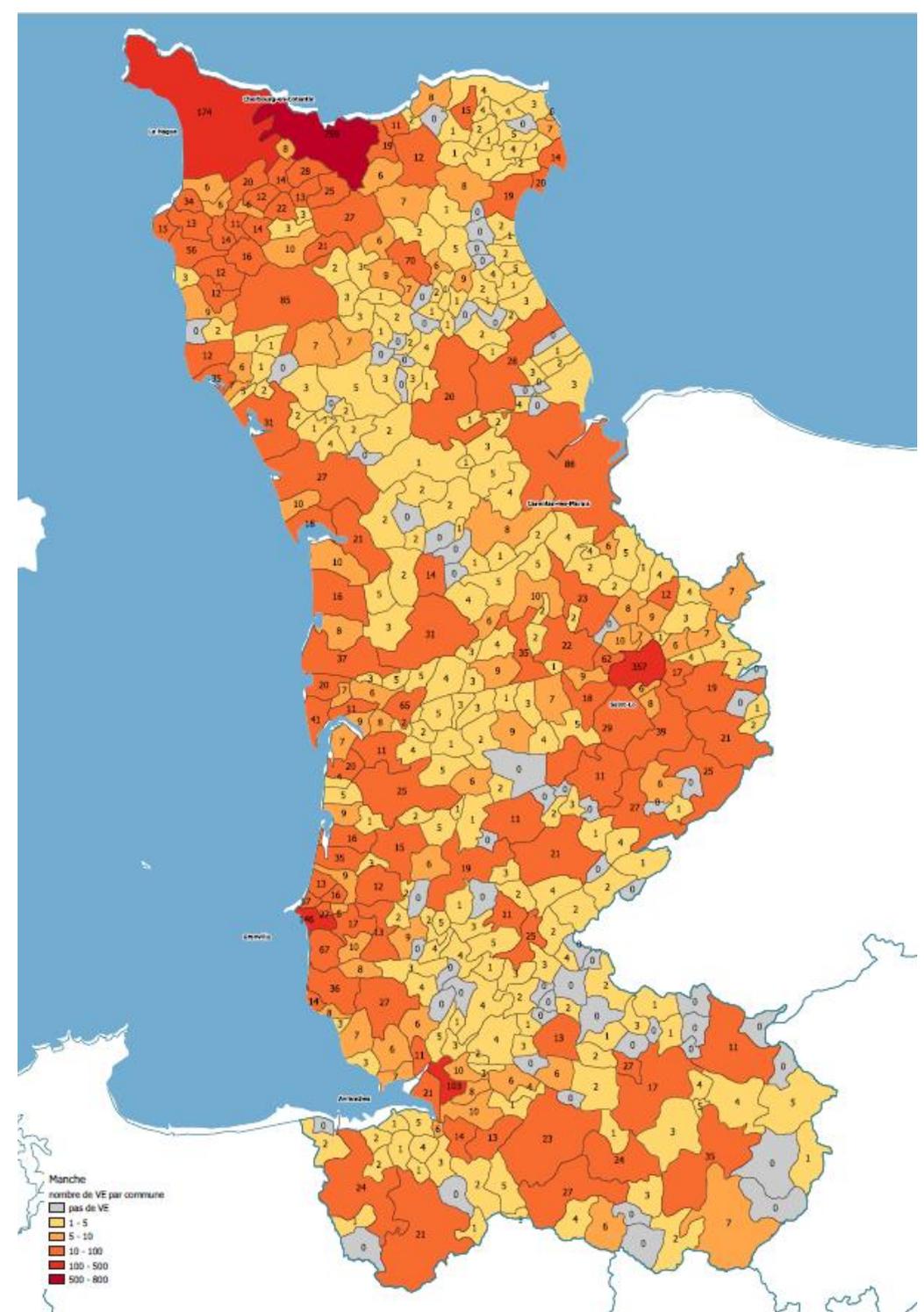
Analyse du territoire



Etat des lieux

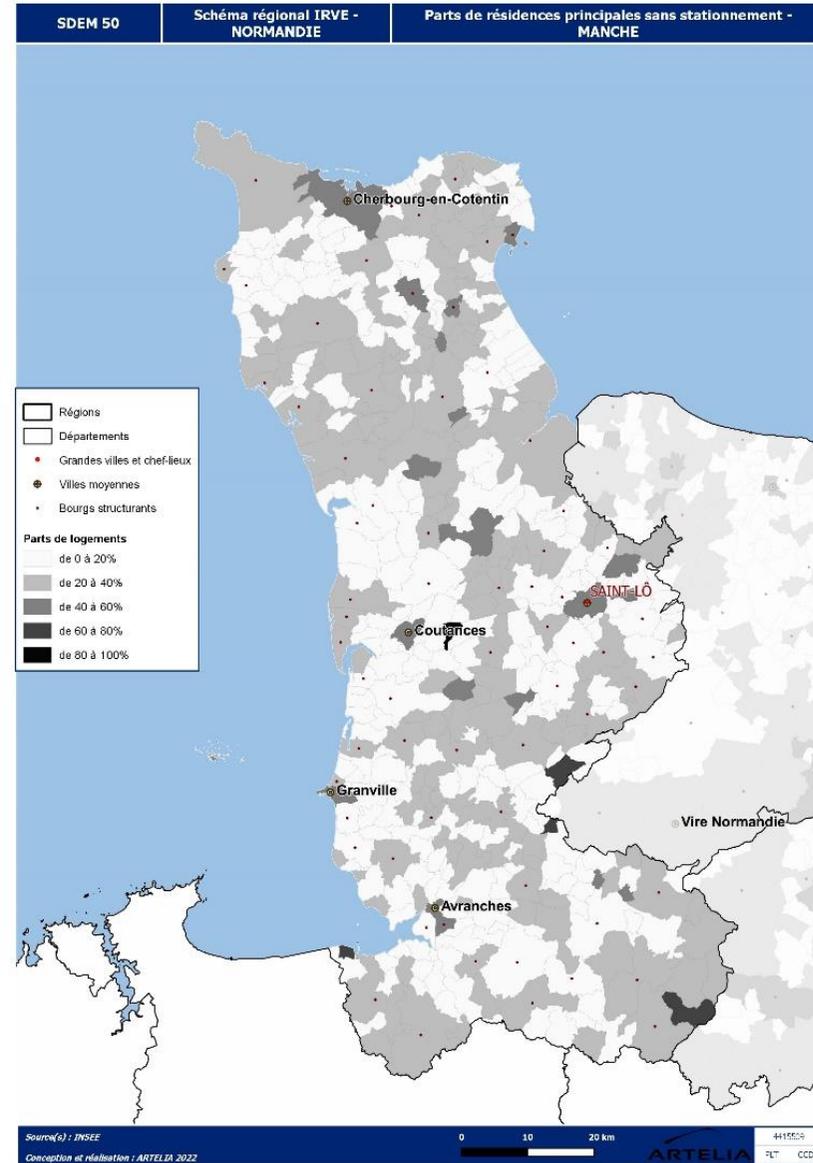
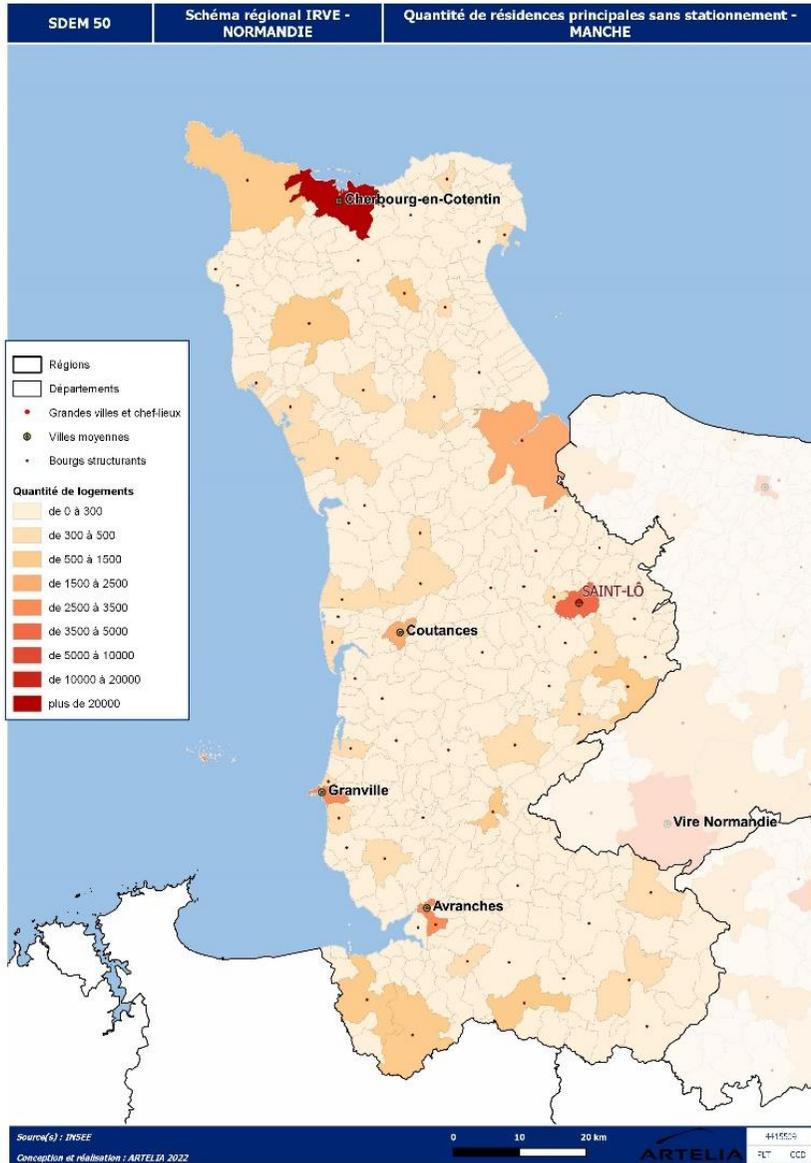
Analyse du territoire

➤ Nombre de VE par commune



Enjeux à venir

➤ 30,7% des logements sans place de stationnement



Présentation des scénarios

Scénario 1

Evolution des habitudes de mobilité

- Diminution de la part modale de la voiture
- Mobilité alternative en zone urbaine
- Véhicules particuliers utilisés pour accéder aux pôles intermodaux

Scénario 2

Tendanciel

- Développement des mobilités alternatives limité
- Part d'intermodalité restreinte
- Part modale de la voiture élevée
- Des fortes contraintes estivales liées au tourisme

Scénario 3

Incitation forte à l'électromobilité

- Forte conversion du thermique vers l'électrique
- Part modale de la voiture très importante
- Objectif 100% VE en 2050

8 scénarios étudiés :

- 3 scénarios RTE
- 1 scénario PPE
- 4 scénarios ADEME

Spatialisation des besoins

Recharges de longue durée

- Domiciles
 - Lieux de travail
 - Pôles d'intermodalité
 - Hébergements touristiques

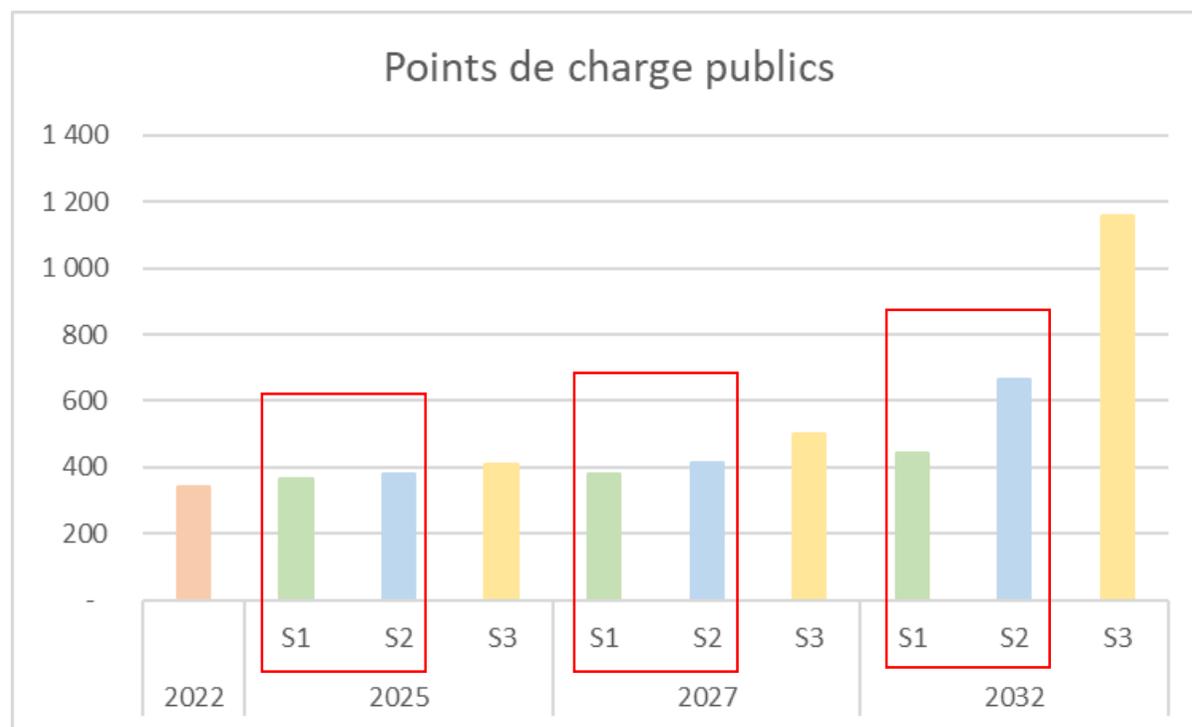
Recharges d'appoint

- Lieux culturels et sportifs
 - Zones commerciales
 - Zones touristiques

Recharges sur les routes à grandes vitesses

- Autoroutes
 - Autres axes routiers (nationales, régionales)
 - Aires de covoiturage

Scénarii d'évolution de la mobilité électrique



1 borne = 2 points de charge

- Une stratégie de déploiement entre le scénario 1 et le scénario 2 :
 - ✓ S1 pour Cherbourg-en-Cotentin, Avranches et Saint-Lô
 - ✓ S2 pour le reste du territoire
- Environ 650 pdc publics à horizon 2035 :
 - ✓ 341 pdc existants
 - ✓ Environ 300 pdc publics supplémentaires
- Privé :
 - ✓ 276 existants
 - ✓ Un déploiement fort sur les parkings, estimé à plus de 1 000 pdc

Plan d'actions

Actions de communication concertation sensibilisation

- Vis-à-vis des syndicats de copropriétés / bailleurs sociaux
- Vis-à-vis des entreprises
- Vis-à-vis du grand public

Modification de bornes de recharge existantes

- Déplacement de bornes existantes
- Remplacement des prises T3 en T2

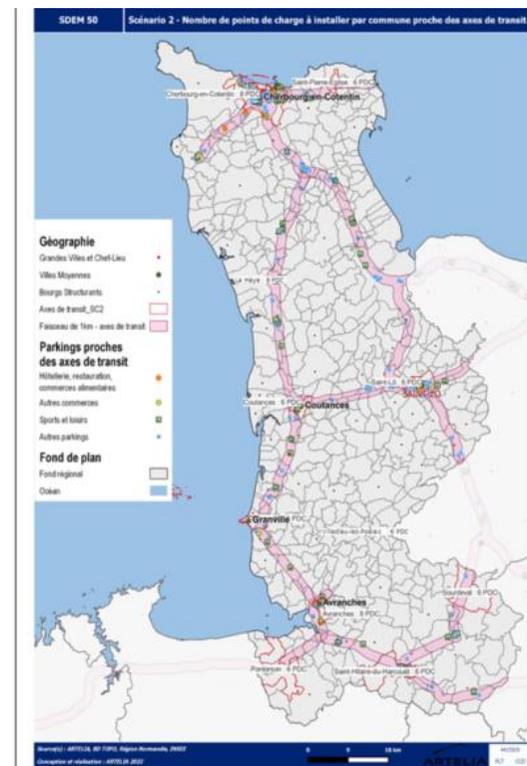
Déploiement de nouvelles bornes de recharge

- Installation de bornes proches des copropriétés sans parking
- Installation de bornes au niveau des pôles d'échange multimodaux
- Installation de bornes de recharge d'appoint sur les parkings publics
- Modification de bornes sur les aires de covoiturage
- Installation de bornes sur les axes de transit

Plan d'actions

Exemple de fiche action

Déploiement de nouvelles bornes de recharge	
N°5	Installation de bornes sur les axes de transit
OBJECTIFS	
Mise en place de hubs de recharge rapide pour rassurer les utilisateurs effectuant de longues distances et leur permettre d'effectuer leur trajet sans problème au vu de l'autonomie de la batterie du véhicule en complément des bornes rapides installées par le privé	
Il s'agit alors de répondre à la problématique de zones blanches au niveau des grands axes routiers	
DESCRIPTION DE L'ACTION	
<ul style="list-style-type: none"> - Cibler les parkings accessibles au public à proximité du réseau routier, à proximité de centralité ou d'espaces d'intérêt pour les voyageurs et personnes en transit (zones de loisir ou commerces alimentaires, notamment) - On part du principe que les stations-services souvent rattachées aux réseaux de distributeurs d'énergie ou de la grande distribution seront préférentiellement équipées par les gérants (acteurs privés) - Zone tampons retenues : <ul style="list-style-type: none"> o Axes type Nationale : 1000 m o Itinéraires d'intérêt régional : 1000 m - Les stationnements disposant déjà d'une IRVE pourront être renforcés ou bien d'autres aires de stationnement pourront être préférentiellement équipées. 	
DETAILS SUR LES BORNES A INSTALLER	
	<u>Scénario retenu</u>
Nombre de PDC 50 KVA DC	42 points de charge
Nombre de PDC 100 KVA DC	24 points de charge
Nombre de PDC 150 KVA DC	4 points de charge
Mode de déploiement	Station avec un minimum de 6 points de charge par station
LOCALISATION	
Dans la Manche, on identifie aujourd'hui 657 espaces de stationnement situés dans une emprise de 1000 m de l'un des itinéraires d'intérêt régional ou d'une route nationale. Ceux-ci peuvent être associés à divers types de zones ou d'équipements.	
L'implantation de bornes dans ces espaces pourra profiter tant aux véhicules en transit qu'aux usagers des services.	
On identifie également environ 59 station-service dans ces emprises qui pourront donc être facilement aménagées par les gestionnaires.	



On note que les axes sont ponctués de manière assez régulière par des bourgs structurants ou des villes moyennes au sens du SRADDET, qui accueillent des polarités de vie, ou des polarités commerciales.

La vingtaine de territoires identifiés, plus favorables pour faire des pauses lors des transits sur le réseau routier départemental ou national, pourront accueillir de manière privilégiée les bornes soit à proximité des commerces de centralité, en complément de l'offre existante, soit sur des sites touristiques ou de loisir, ou bien sur des parkings divers.

Dans le scénario 2 (retenu lors de la phase 2), les communes ciblées pour l'installation de ces bornes sont :

- En priorité 1 : les villes moyennes et chef-lieu : Cherbourg, Coutances, Granville, Saint-Lô, Avranches
- En priorité 2 : les pôles de proximité – Saint Pierre Eglise, Pontorson, Sourdeval, Saint Hilaire du Harcouët, La Haye, Villedieu-les-Poèles

ACTEURS CONCERNES

- Syndicat d'énergie
- Propriétaires des aires de stationnement ouverte au public (souvent les collectivités, parfois des privés à proximité d'espaces de loisirs, ou d'entreprises du secteur de la restauration ou du commerce alimentaire)
- Propriétaires de station-service (gérants de supermarchés, franchises, etc.) pour ce qui relève de leurs franchises et installations exploitées en direct (pour éviter des redondances sur les lieux d'installation d'IRVE)

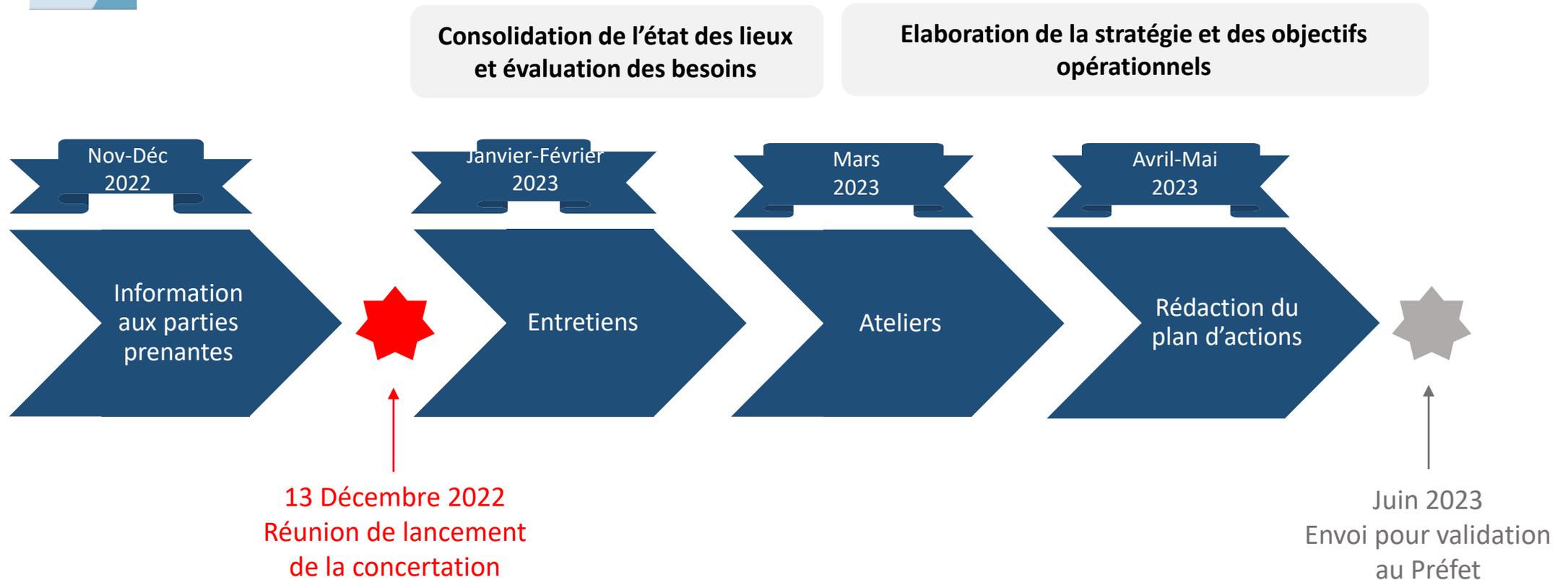
CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

-
- A proximité des villes moyennes et chef-lieu : 2032 → 5 emplacements
- Poursuite du maillage dans les pôles de proximité (bourgs structurants) : 2035 → 6 emplacements

C. Présentation de la démarche de concertation



Planning prévisionnel



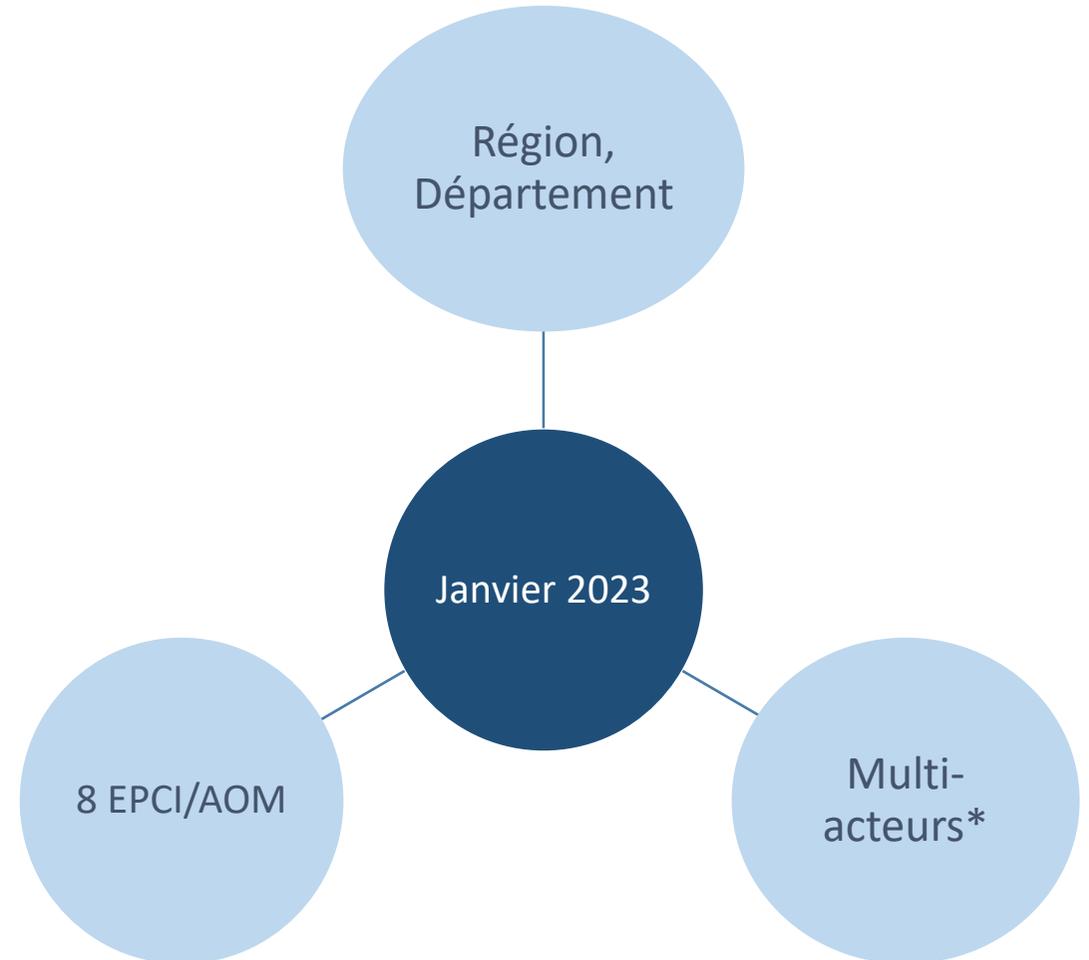
Consolidation de l'état des lieux et évaluation des besoins

Entretiens

- Partage et discussion des résultats de l'étude précédente
- Echange sur les actions et politiques locales
- Echange sur le maillage futur

✓ 10 entretiens

- Entretiens réalisés par téléphone ou visioconférence
- Sur la base d'une grille d'entretien envoyée à l'avance
- Utilisation de Doodle pour planifier les entretiens



*Enedis, CCI, associations d'utilisateurs, bailleurs sociaux, etc...

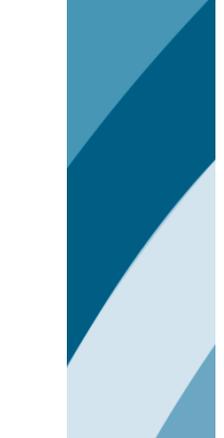
Elaboration de la stratégie et des objectifs opérationnels

Ateliers

- Echange sur la déclinaison locale de la stratégie de déploiement des IRVE
- Echange sur l'implantation, les quantités de bornes de recharge et leurs conditions de mise en œuvre

✓ 8 ateliers en présentiel soit 1 atelier par périmètre géographique d'EPCI





Elaboration de la stratégie et des objectifs opérationnels

Ateliers

- Temps d'introduction avec :
 - ✓ Présentation des actions
 - ✓ Brise-glace

- Phase 1 de l'atelier (travail sur cartes) :
 - ✓ Consolidation des données parkings
 - ✓ Travail de positionnement des bornes pour l'usage local (logements sans place de stationnement, parkings)

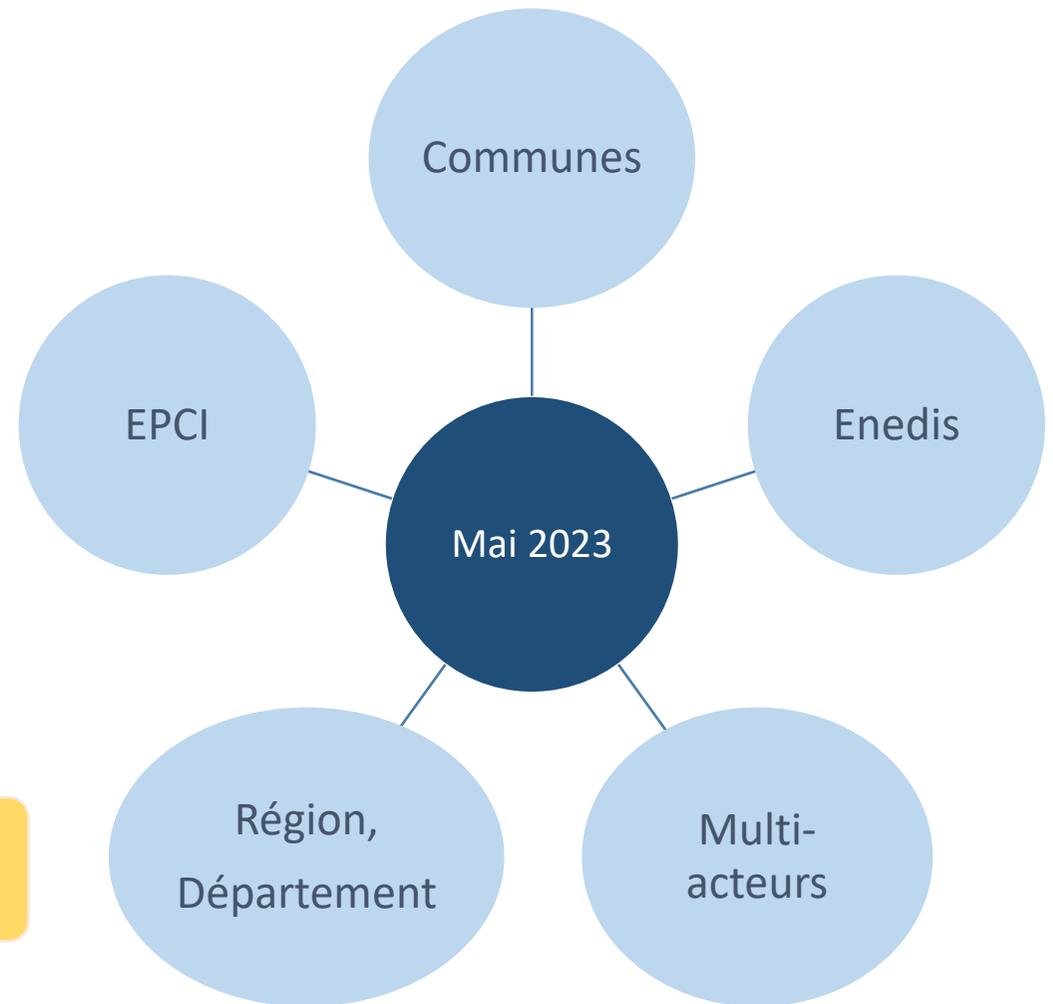
- Phase 2 de l'atelier (travail sur cartes) :
 - ✓ Travail de positionnement des bornes pour l'usage de transit

- Phase 3 de l'atelier :
 - ✓ Priorisation des bornes

Rédaction et restitution

- Mise à jour de l'étude préalable
- Rédaction du SDIRVE

- ✓ Restitution fin Mai 2023
- ✓ Envoi pour validation au Préfet en Juin 2023



*CCI, associations d'usagers, bailleurs sociaux, fournisseur etc...

D. La réglementation et les usages des parkings





Rappel sur la réglementation

La loi Climat et Résilience et la loi LOM prévoient l'obligation de mettre à disposition des points de recharge dans tous les **parcs de stationnement de bâtiments** non résidentiels **et/ou gérés en délégation de service public, en régie ou via un marché public de plus de 20 emplacements** avant le 1 janvier 2025



Parkings potentiellement concernés

- **Plus de 1 600 parkings sur le territoire**
- Des parkings aussi bien privés que publics
- **Un taux d'utilisation inférieur à 1% pour les bornes**
- Besoin de l'aide des communes pour identifier :
 - ✓ Les parkings privés et publics
 - ✓ Les usages des parkings



Besoin de consolider des données sur les parkings

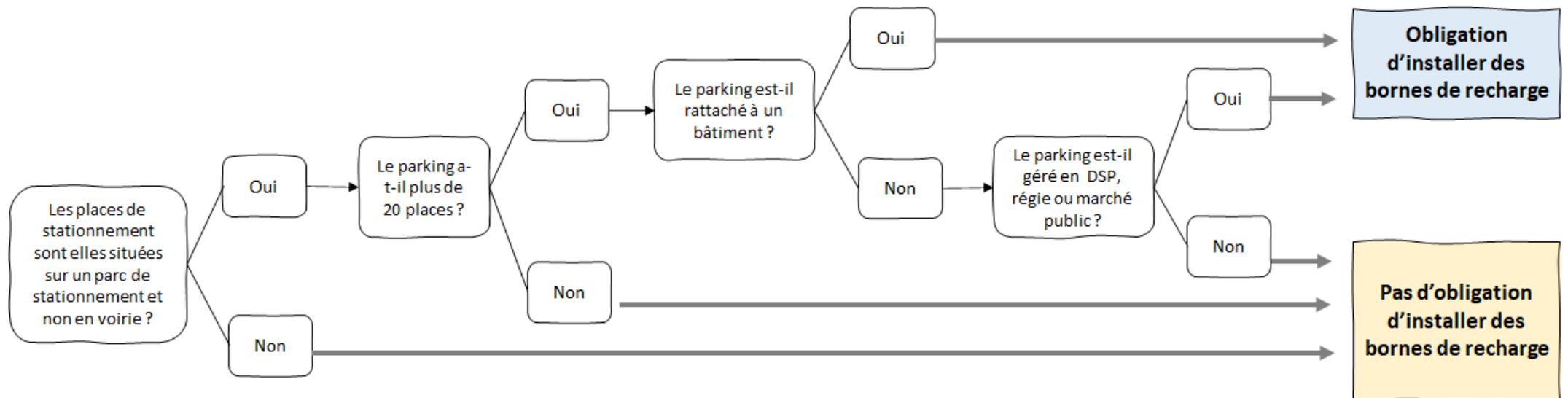
1) des réponses à apporter sur les caractéristiques des parkings :

- ✓ Qui est le propriétaire du parking? (privé ou public)
- ✓ Quel nombre de places? (seuls les parkings de plus de 20 places sont concernés)
- ✓ Quel usage? (ouvert au public, réservé aux agents, fermé par une barrière la plupart du temps, etc.)
- ✓ Quels parkings rattachés à un bâtiment public?
- ✓ Quels parkings payants / gérés en DSP, etc. ?
- ✓ Quels parkings nécessitent d'être équipés?

2) des outils pour recenser les informations:

- ✓ Etat des lieux existants transmis aux communes en version numérique pour validation, modification, enrichissement

Besoin de consolider des données sur les parkings



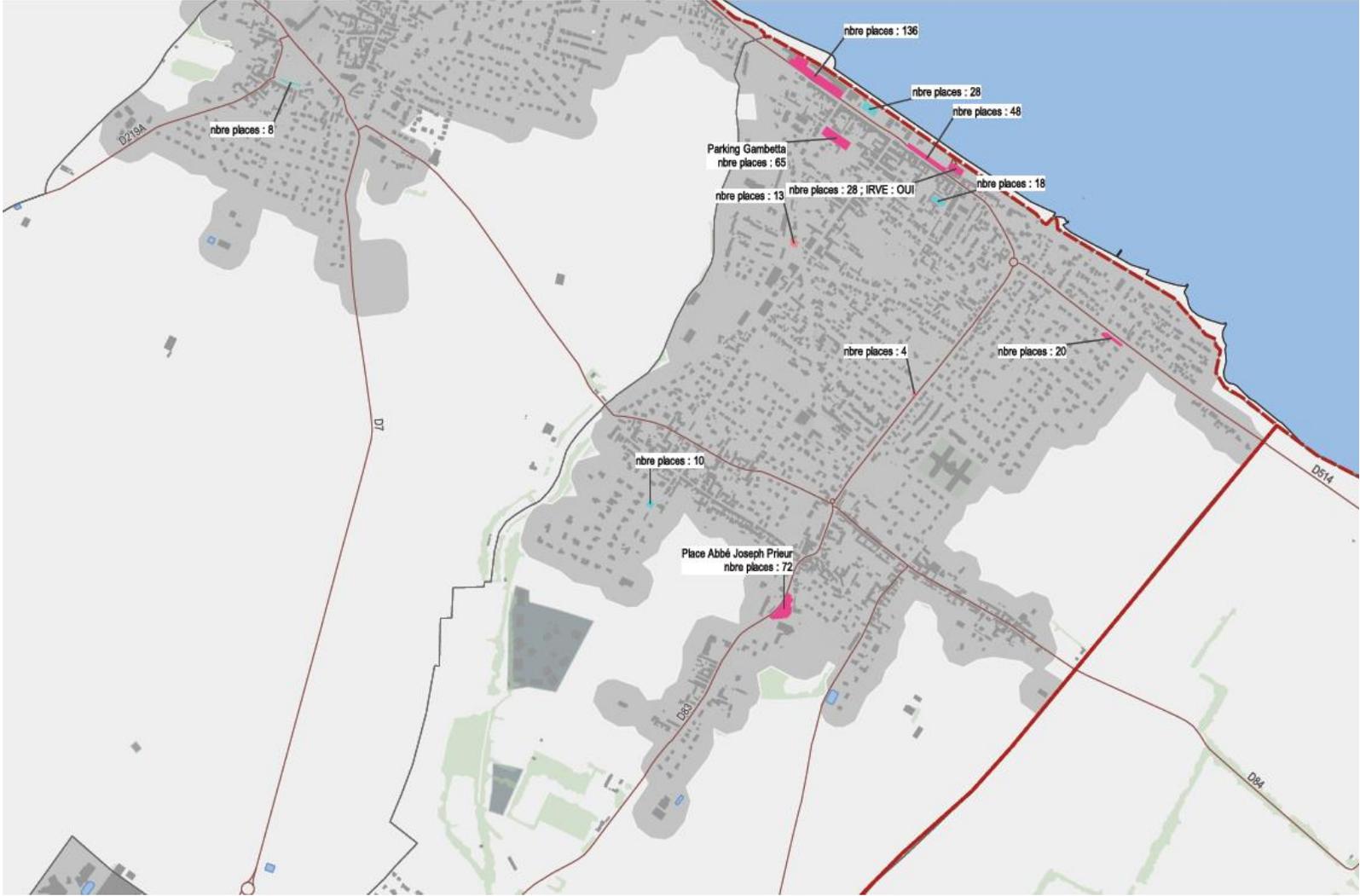
Besoin de consolider des données sur les parkings

Exemple de tableau à compléter

n° parking (N° à indiquer sur la carte)	localisation (adresse)	Propriétaire parking (public ou privé)	parking ouvert au public ou fermé (ouvert, fermé, réservé aux agents)	nombre de places
1	13 rue de la liberté, 50000 Blablaville	privé	ouvert	24
2	13 rue de la liberté, 50000 Blablaville	public	fermé par une barrière	42
3	13 rue de la liberté, 50000 Blablaville	public	réservé aux agents	55
4	13 rue de la liberté, 50000 Blablaville	public	ouvert	54
5	13 rue de la liberté, 50000 Blablaville	public	ouvert	12
6	13 rue de la liberté, 50000 Blablaville	public	ouvert	62
7	13 rue de la liberté, 50000 Blablaville	public	ouvert	47

parking en voirie (oui / non)	parking rattaché à un bâtiment (oui, non)	Si oui, quel bâtiment?	parking payant ou en DSP? (oui / non)	Y a-t-il besoin d'une borne? (oui / non)	Si oui, pour quel usage? (commerces, tourisme, résident, etc.)
non	oui	Intermarché	non	oui	clients du magasin
non	oui	salle des fêtes	non	non	/
non	oui	collège	non	non	/
oui	non	/	oui	non	/
non	non	place du bourg	non	oui	commerces
non	oui	mairie	non	non	/
non	oui	école primaire	non	oui	résidents

Consolidation des données sur les parkings

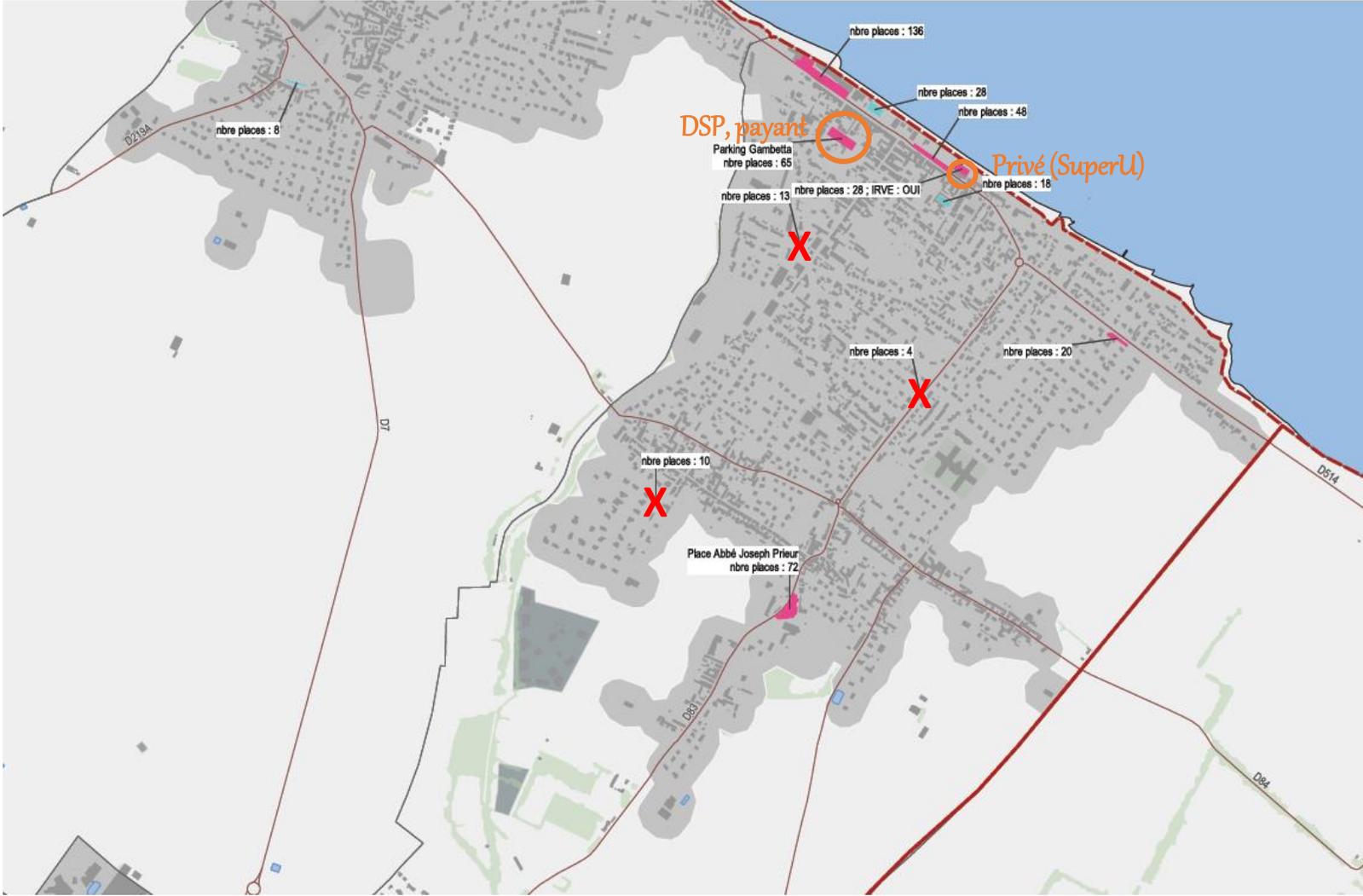


Consolidation des données sur les parkings

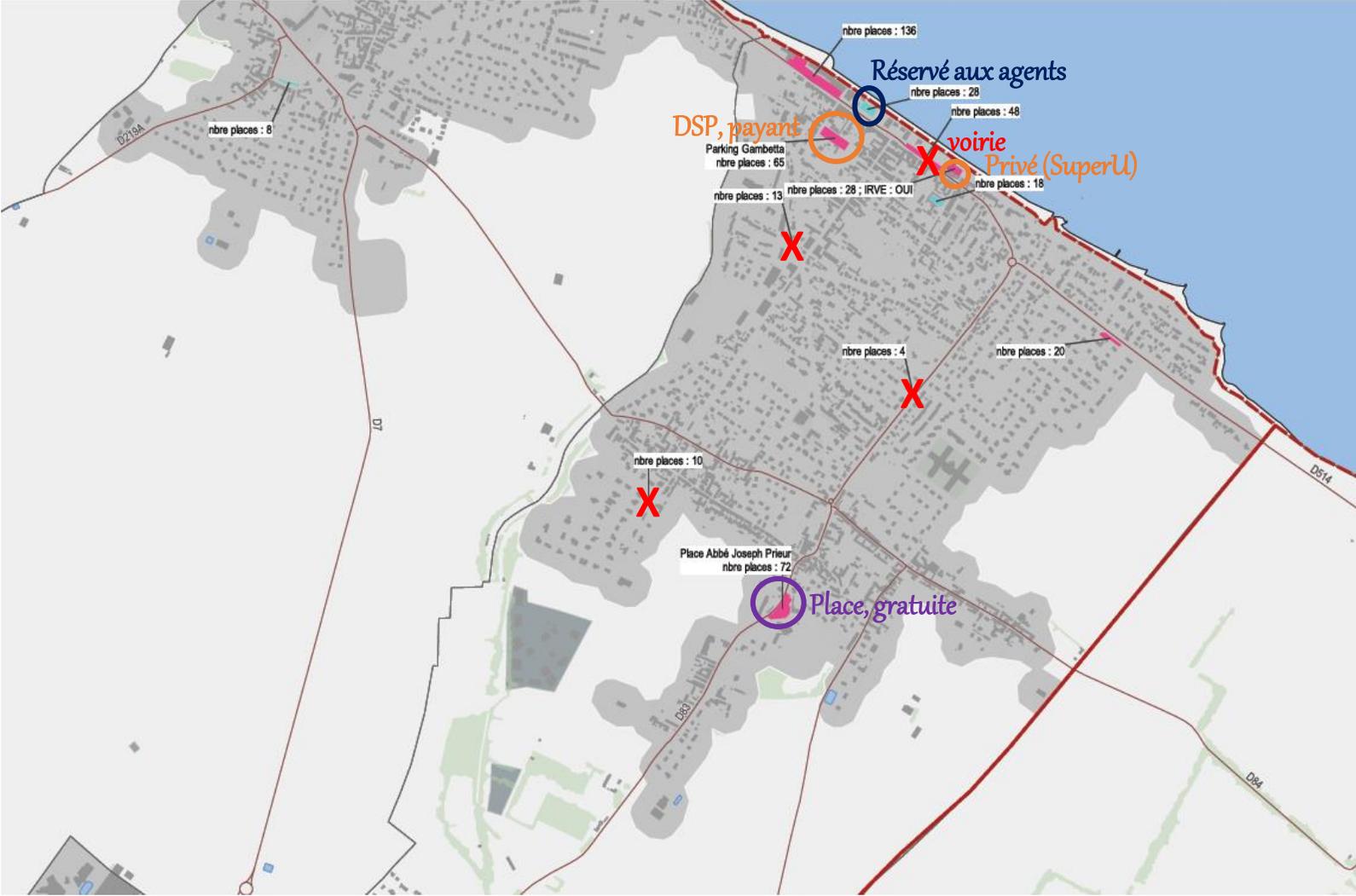


X moins de 20 places

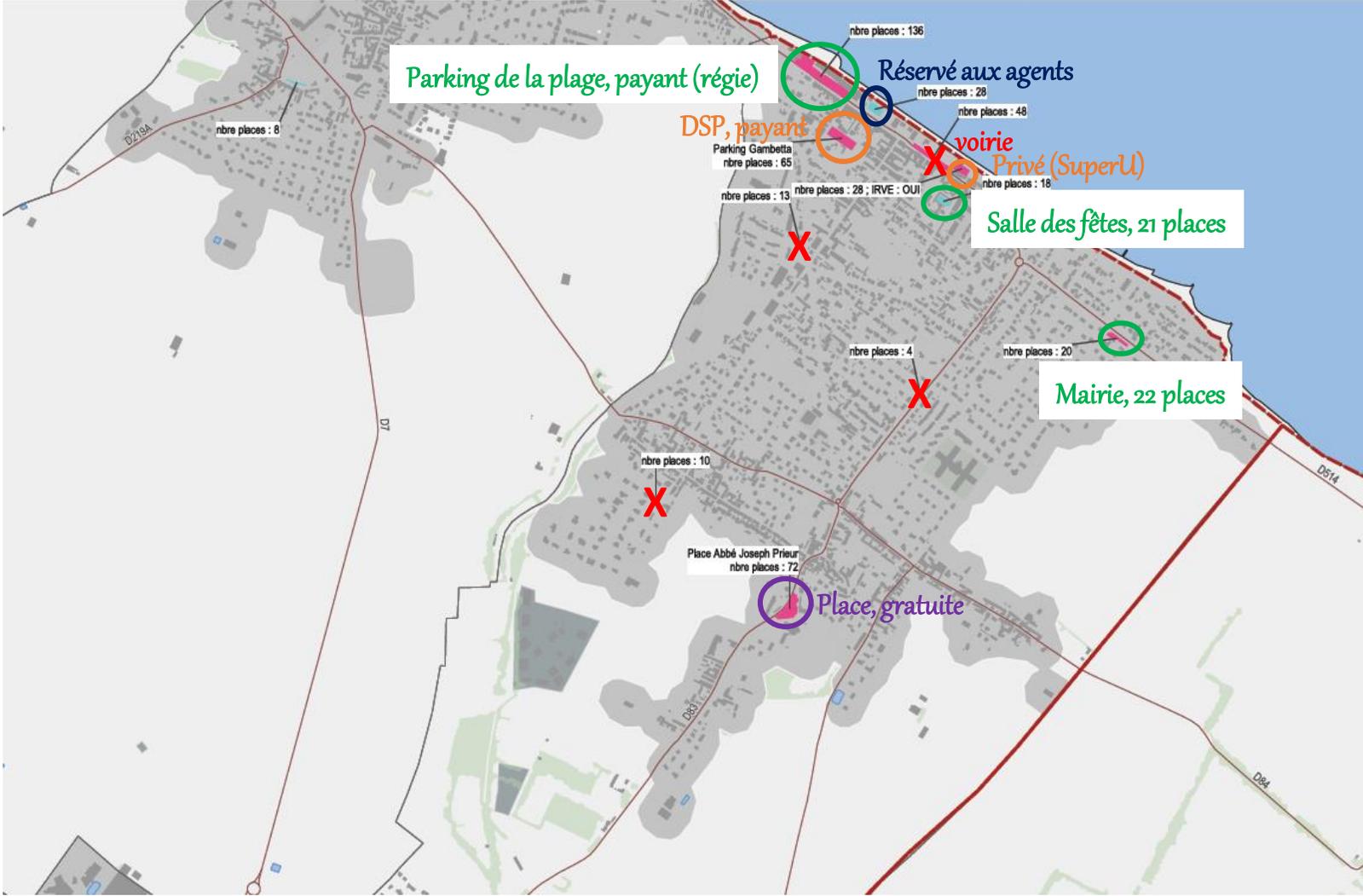
Consolidation des données sur les parkings



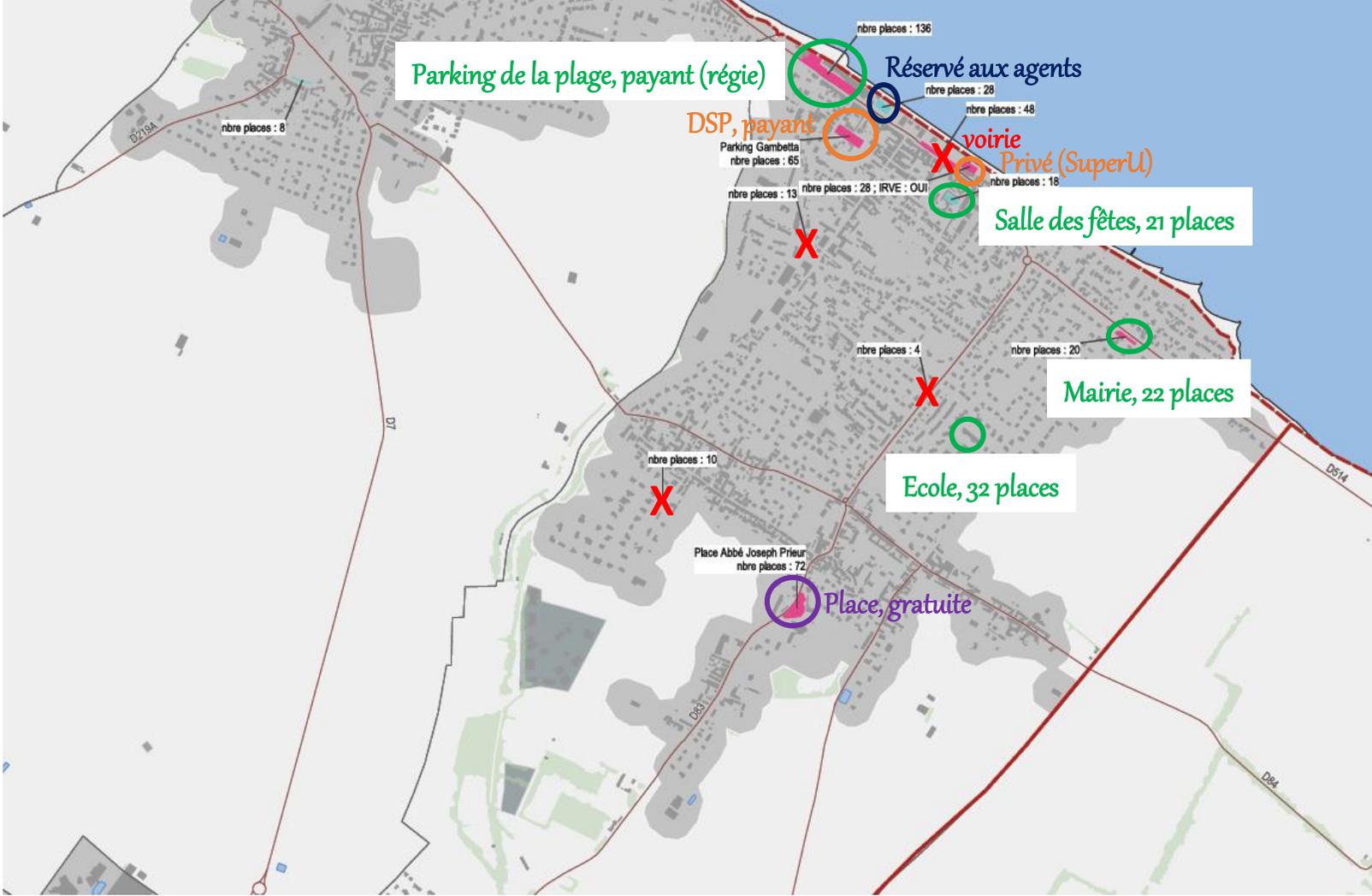
Consolidation des données sur les parkings



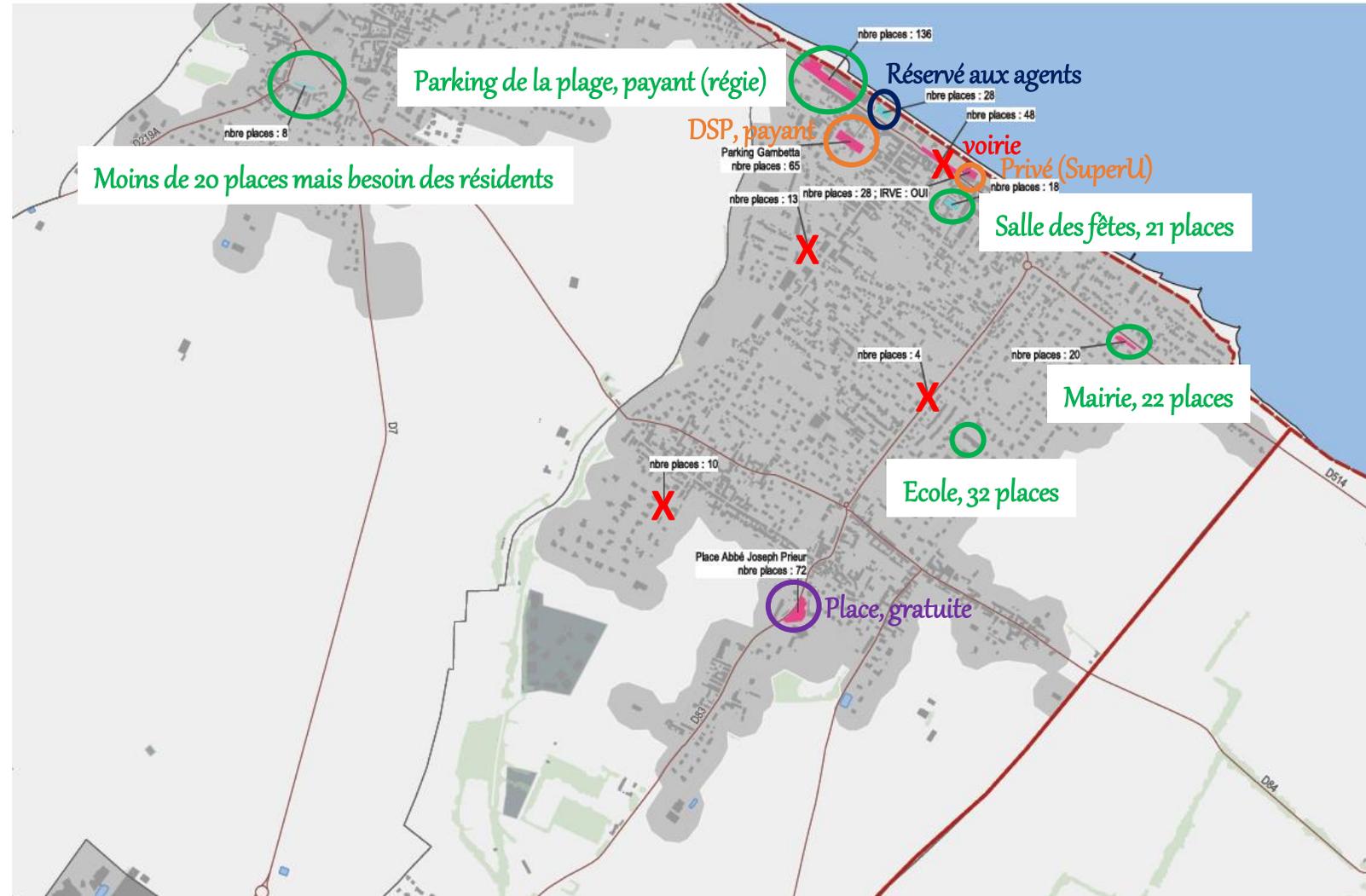
Consolidation des données sur les parkings



Consolidation des données sur les parkings



Consolidation des données sur les parkings

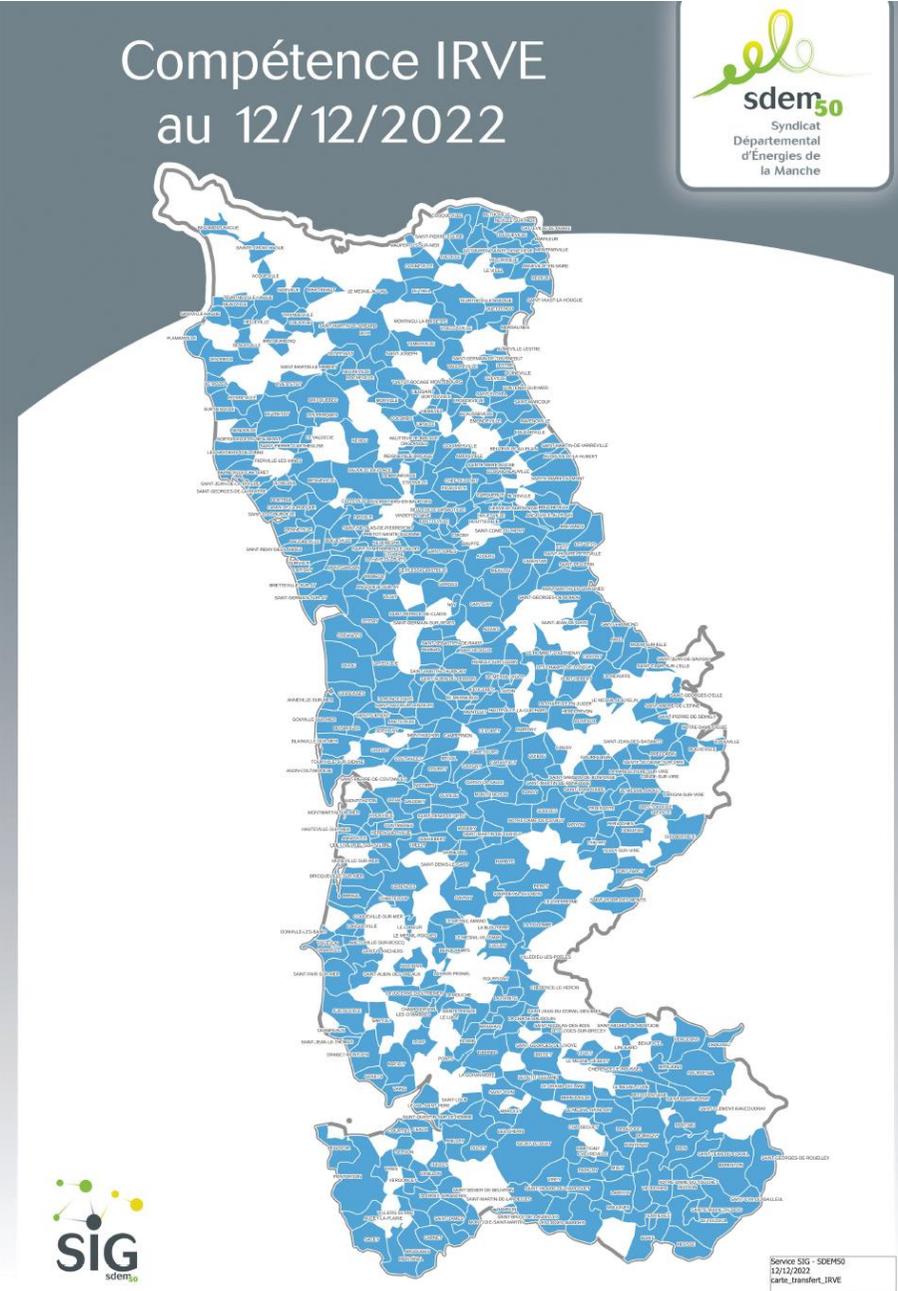




E. Rappel sur le transfert de la compétence IRVE



Communes ayant transféré la compétence



F. Echange questions / réponses



audrey.cezera@arteliagroup.com

Merci de votre attention

Votre interlocuteur SDEM50

Laurent SAMSON

laurent.samson@sdem50.fr

02 33 77 01 02

06 18 27 54 32

