Schéma Directeur des Infrastructures de Recharge de Véhicules Electriques et hybrides rechargeables ouvertes au public pour le département d'Ille et Vilaine

Suivi-évaluation 2025

1 Table des matières

Introduction 4
1 METHODOLOGIE ET OBJECTIFS INITIAUX RETENUS DANS LE SDIRVE 6
1.1 Méthodologie comparée 6
1.1.1 Schéma directeur d'Ille et Vilaine 6
1.1.2 Schéma directeur du Syndicat départemental des Côtes d'Armor 9
1.1.3 Schéma directeur de Territoire d'Energie 44 10
1.1.4 Schéma directeur de Syndicat départemental de Saône et Loire 11
1.2 Synthèse des données et méthodologies appliquées par les différentes structures 12
2 PROJECTION ET OBJECTIFS INITIAUX 14
2.1 Evolution du parc de véhicules électriques rechargeables 14
2.2 Evolution des PDC selon les données annuelles 16
2.3 Données OPEN DATA 17
3 Evolution réglementaire et processus applicatifs 19
4 Evolution de l'initiative Privée 20
5 Analyse de l'évolution des points de charge 21
5.1 Par typologie 21
5.2 Baisses du nombre de PDC 23
5.3 Analyse en fonction de la spatialisation des points de charge 26
5.3.1 Réalisation des objectifs par EPCI 26
5.3.2 Spatialisation des PDC 28
5.4 Préconisations de déploiement pour les années 2025 et suivantes 42
6 Baromètre national des IRVE 43
6.1 Evolution du parc national 43
6.2 Usage et satisfaction du service de recharge accessible au public. 44
6.2.1 Utilisation et rapport au service de recharge public 44
6.2.2 satisfaction selon les lieux de recharge 44
6.2.3 Disponibilité des bornes et réussite des sessions de charge 45
6.2.4 les applications et la recharge 45
6.2.5 Les tarifs 45
6.2.6 Recours à l'assistance 45
7 Gouvernance 47
7.1 Les actions menées en 2025 48
8 Conclusion 48
LEXIQUE 50

Table des figures

Figure 1 : Liste des acteurs associés au SDIRVE 4
Figure 2 : Evolution du nombre de VR 14
Figure 3 : Evolution du parc VHR en I&V 15
Figure 4 : Projection du nombre de PDC 18
Figure 5 : Evolution annuelle par gamme de puissance 21

Introduction

Le Schéma Directeur des Infrastructures de Recharge de Véhicules Electriques et hybrides rechargeables ouvertes au public (SDIRVE) a été élaboré sur l'Ille et Vilaine pour assurer et cadrer le déploiement d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur son territoire aux horizons 2025 et 2030 en corrélation avec le déploiement projeté du véhicule électrique. Il est basé sur un diagnostic de besoins partagé entre les acteurs du territoire compétents en matière de mobilité.

Ce schéma directeur a été élaboré en concertation avec les collectivités AOM du département et avec les opérateurs privés déployant des IRVE afin d'assurer un déploiement cohérent et coordonné entre maitrise d'ouvrage publique (SDE35 service Béa OuestCharge) et les maitrises d'ouvrages privées. Il a également fait l'objet d'un partenariat dans sa rédaction et dans son premier suivi-évaluation entre le SDE35, le CEREMA et ENEDIS, afin d'assurer un déploiement pertinent et adapté aux contraintes du réseau électrique de distribution.

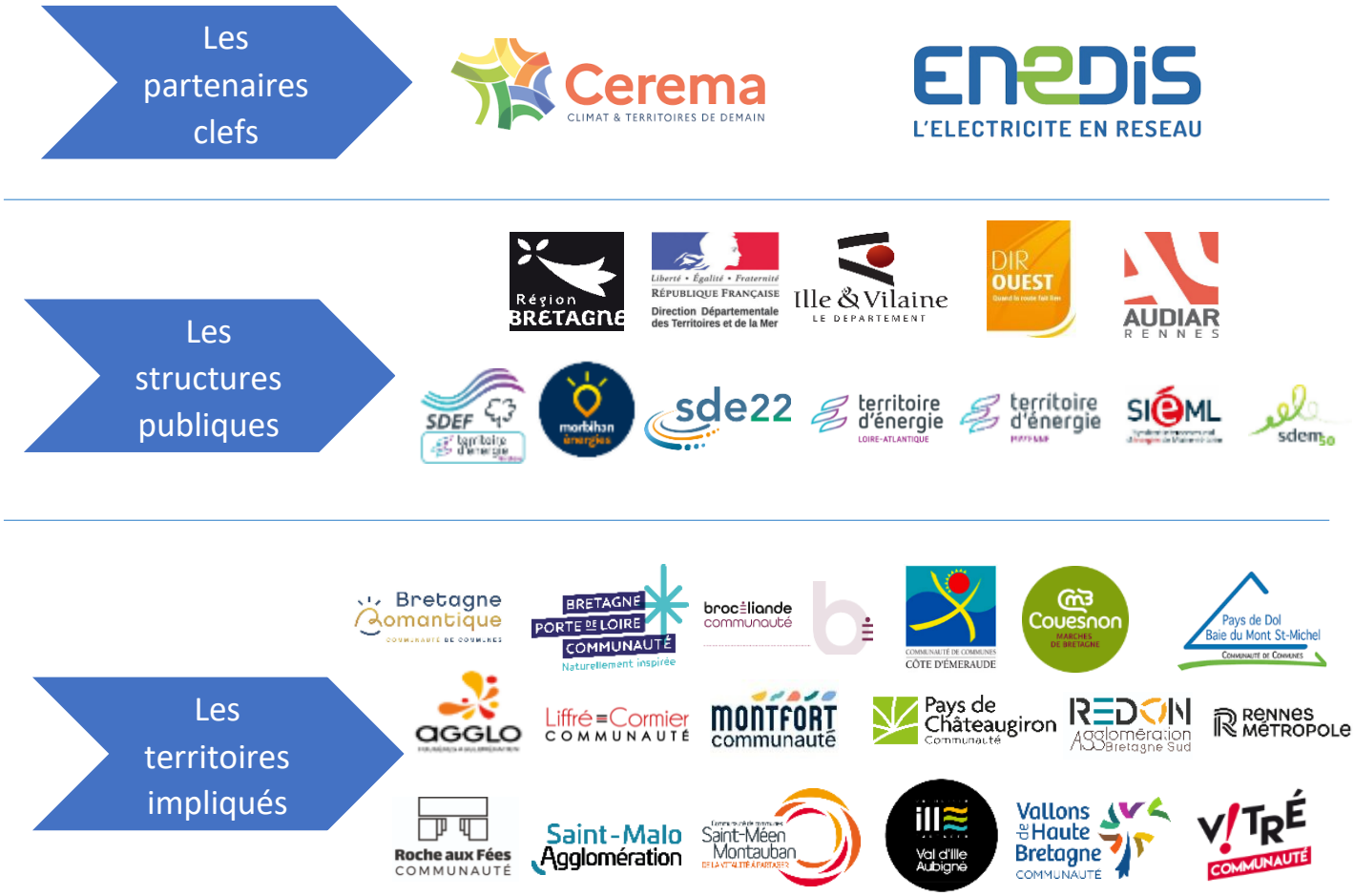


Figure 1 : Liste des acteurs associés au SDIRVE

Basé sur une estimation des besoins à partir des projections du parc de véhicules électriques rechargeables et des cas d'usage de la recharge, il a permis de doter le territoire bretillien d'objectifs opérationnels constituant une base de travail d'une dizaine d'années, et prévu les grandes orientations d'une gouvernance pour suivre le contexte de la mise en œuvre et affiner au fur et à mesure les objectifs selon cette évaluation. Le principe de la démarche collective engagée est en effet celui d'un travail partenarial permettant chaque année d'affiner la mise en œuvre à partir de l'évaluation de besoin de déploiement et le retour des déploiements réalisés.

Le premier exercice de suivi-évaluation sur la période 2022-2023 a été mené avec l'appui méthodologique du CEREMA. Il avait mis en avant les éléments suivants :

- L'évolution des ventes des Véhicules Rechargeables (VR) a été plus importante que celle projetée dans le scénario « ambitieux » inscrit au SDIRVE, confirmant la dynamique de diffusion du véhicule électrique.
- Le recensement de l'évolution des Points de Charge (PDC) selon la source de donnée nationale « Open Data » s'est avérée fragile voire contradictoire avec la donnée GIREVE rendant complexe l'analyse et la rédaction du suivi évaluation.
- La spatialisation du déploiement des PDC est fortement influencée par l'attractivité économique ou touristique des territoires. Certaines communes avaient déjà dépassé leurs objectifs quand sur d'autres, aucun déploiement n'a été réalisé.

Le suivi-évaluation réalisé pour la période 2023-2024 a été réalisé par les services du SDE35 et soulignait les points suivants :

- La confirmation d'une évolution des ventes de véhicules rechargeables (VR) supérieure au scénario ambitieux retenu dans le SDIRVE.
- La fiabilité relative des données issues de l'«Open Data» et des autres sources de données extérieures (Enedis), tout en réaffirmant la volonté du SDE35 de poursuivre son référencement sur cette base nationale afin de garantir la transparence et la cohérence des informations publiées.
- Un déploiement géographique des opérateurs privés guidé par des logiques d'attractivité commerciale et touristiques de certains secteurs.
- Une surreprésentation des PDC ultra- rapides et un retard des PDC accélérés et rapides,
- Un effort sur les PDC « lents » dont un nombre important restait à déployer en zone urbaine et particulièrement sur la ville de Rennes.

Le présent document vise à analyser l'évolution du déploiement des IRVE à partir des données 2025 et à établir un bilan à mi-parcours. Ce bilan doit permettre de réinterroger certains objectifs au regard de l'état d'avancement constaté et des évolutions réglementaires récentes.

1 METHODOLOGIE ET OBJECTIFS INITIAUX RETENUS DANS LE SDIRVE

1.1 Méthodologie comparée

Le SDIRVE d'Ille et Vilaine figure parmi les premiers schéma directeur élaboré à l'échelle départementale. Comme prévu dès la rédaction du document en 2021 il apparaît pertinent à mi-parcours de confronter sa méthodologie à celles mises en œuvre par d'autres structures publiques comparables ayant conduit un SDIRVE, afin de nourrir la réflexion, d'identifier des bonnes pratiques et de questionner certains choix méthodologiques.
Cette démarche comparative n'a pas vocation à remettre en cause l'architecture globale du schéma, mais à en apprécier la robustesse et à envisager, le cas échéant, des ajustements éclairés.

Les éléments de comparaison porteront sur les éléments suivants :

- **Calcul de la projection du parc VE/VHR**
- **Estimation besoins/demande en recharge**
- **Répartition par gammes de puissance**
- **Intégration réglementaire (LOM/CCH)**
- **Scénarios et spatialisation**

1.1.1 Schéma directeur d'Ille et Vilaine

Estimation de l'évolution du parc de VHR selon les critères suivants

- Les données SDES 2011-2020 pour VE/VHR.
- Une croissance du parc total de +0,74 %/an selon IFSTTAR/Université G. Eiffel.
- Trois scénarios prospectifs : Business as Usual, Médian (objectifs nationaux : PPE, SNBC, ADEME), Ambitieux (PCAET Rennes Métropole).
- Le scénario retenu est le scénario ambitieux.
- Projection 2030 : environ 547 773 véhicules particuliers.

Estimation des besoins en recharge :

- 90 % des recharges se feront au domicile ou au travail (référence AVERE) ;
- Le besoin public dépend essentiellement du nombre de VE/VHR en circulation et des cas d'usage, et non d'un calcul énergétique.
- L'estimation est réalisée sur la fréquence d'usage des bornes et la capacité de rotation, ces cas d'usage servent à répartir les puissances et les localisations :
    - recharge résidentielle : bornes lentes (3-7 kW).
    - recharge à destination : bornes accélérées (11-25 kW) ou rapides (40-100 kW).
    - recharge de transit : bornes ultra-rapides (150 kW et plus).

Conversion de la demande énergétique en points de charge :

Méthode basée sur un ratio PDC/VE et non sur un modèle énergétique :

- 1 PDC pour 15 VE/VHR en 2025.
- 1 PDC pour 20 VE/VHR en 2030.

Hypothèse de rotation théorique et répartition des PDC par gammes de puissance :

- Accéléré : 12 charges par jour (76%)
- Rapide : 21 charges par jour. (14%)
- Ultra-rapide : 32 charges par jour (10%).

Soit un total de 2161 PDC au 31 décembre 2025 et de 4906 PDC au 31 décembre 2030.

Catégories de PDC définies	« lents »	« accélérés »	« rapides »	« ultra-rapides »
Critères de proportions sur le besoin total de PDC	~ 14 % logts principaux ménage **motorisé sans emplacement** dédié	Besoin recharge **« transit »** (donc +rapide) versus besoin recharge **« à destination »** pendant activité : **~ 25 % vs 75 %** + forte puissance = - de PDC nécessaires pour même volume de demande car **charge +courte** donc **+grande rotation**		
Proportions déduites	15 % des nouveaux PDC à installer	~ 76 % des PDC non lents à 2025 et 2030	~ 14% des PDC non lents à 2025 et 2030	~ 10% des PDC non lents à 2025 et 2030
Résultats des calculs : **PDC à installer d'ici 2025**	**252**	**1 048**	**226**	**158**
(existant base Gireve)	(111)	(314)	(34)	(18)
Résultats des calculs : **PDC à installer 2025-2030**	**412**	**1 768**	**337**	**228**
Nombre TOTAL de PDC horizon 2030	**775**	**3 130**	**597**	**404**

Intégration réglementaire (LOM)

Le SDE35 a analysé plusieurs bases de données pour repérer les parkings qui pourraient être concernés par les obligations LOM (parkings de plus de 20 places).

- Le fichier national (pour Rennes Métropole),
- Les fichiers fonciers,
- OpenStreetMap pour tous les parkings,
- OpenStreetMap pour les seuls parkings publics.

Selon la base utilisée, le nombre théorique de points de charge imposé par la réglementation varie fortement, d'environ 1 200 à plus de 15 000 points de charge.

Le SDE35 ne reprend pas ce chiffre dans son calcul des besoins, mais il considère que ces parkings réglementaires pourront servir **en opportunité** pour installer une partie des bornes lentes destinées aux habitants sans solution de recharge à domicile.

Spatialisation

Spatialisation globale selon le taux d'actif à la maille IRIS (maille géographique crée par l'inSEE afin de comparer les territoires)puis répartition par type de PDC :

- Ultra-rapide : aires de repos, villages étape, grandes surfaces et zones commerciales en bord d'axes majeurs.
- Lent : IRIS avec forte part de ménages motorisés avec 2 véhicules ou plus sans solution de stationnement privative (majoritairement grands centres urbains du département ou les usagers se garent en voirie ou dans les parkings en ouvrage).
- Rapide : combinaison population active + densité commerciale.
- Accéléré : répartition selon population active après retrait des autres catégories.

1.1.2 Schéma directeur du Syndicat départemental des Côtes d'Armor

Estimation de l'évolution du parc de VHR repose sur le croisement des données suivantes:

- Scénarios nationaux (PPE/SNBC, RTE, PFA) déclinés localement en 4 trajectoires (réglementaire, tendanciel, médian, volontariste).
- Les volumes par catégories (VP, VUL, PL, bus/cars) proviennent des courbes nationales (PPE, RTE, PFA) puis sont adaptés à l'échelle départementale.
- Les VHR restent comptabilisés pour la dynamique VP mais le calibrage des besoins IRVE se concentre sur l'usage 100% VE.

Estimation des besoins énergétiques (kWh) par type de véhicule et motifs de déplacement :

- Données kilométrages annuels SDES 2019 par segment (VP, VUL, PL, bus),
- Répartition des flux par type de commune (INSEE – unité urbaine) et par motifs (travail, autres motifs, tourisme, etc.), avec consommations unitaires (ex. VP ≈ 15 kWh/100 km) et hypothèses d'autonomie des batteries des VE(2025/2030)

Conversion kWh → PdC :

- Calcul du nombre de sessions et de recharges à couvrir après déduction des recharges « privées » (domicile/lieu de travail) via taux de couverture privés issus de la PPE (par type de bâti : pavillons/maisons/appartements).
- Standardisation d'un nombre de recharges annuelles par borne selon les usages (ex. 600 charges/an pour commerce, tourisme, transit ; 450/an pour autres flux), puis division des besoins (sessions) par ces usages pour obtenir un nombre indicatif de PdC par segment et horizon

Calibrage par gammes de puissance et typologies d'implantation : répartition des PdC en 4 catégories opérationnelles selon les usages ciblés :

- « Lente » 7 kVA (réponse résidentielle sans solution à domicile)
- « Accélérée / normale » 22 kVA AC (maillage de proximité)
- « Rapide » 24–50 kW DC (besoin local / transit / zones touristiques)
- « Ultra-rapide » ≥150–180 kW DC (transit sur RN N12/N164/N176)

Les volumes par catégorie sont déduits des besoins d'usage et du maillage visé (EPCI, RN), avec enveloppes d'investissement associées.

Intégration des obligations LOM/CR (parkings >20 places) :

- Identification/quantification des parkings via OpenStreetMap (Cyclope) et estimation du potentiel PdC LOM/CR (public/privé), en distinguant les cas d'exemption (coûts d'adaptation réseau, PME)
- Recensement des grandes surfaces/commerces pour éviter les doublons public/privé.
- Pas de « lissage » explicite : l'obligation est estimée en volume potentiel, puis ajustée par l'état des lieux (sur/sous-équipement) et par les PdC pris en maîtrise d'ouvrage SDE22.

Spatialisation et scénarios de déploiement :

- Maillage par EPCI et unités urbaines (ville-centre/banlieue/ville isolée/hors UU) à partir des usages observés (disponibilité, occupation, sessions) du réseau Ouest Charge
- Ciblage des axes RN (inter distance cible selon étude RRN) pour l'ultra-rapide ;
- Programmes distincts public/privé (part conséquente sur initiative privée : commerces/aires), et programmation pluriannuelle avec volumes par catégories de puissance et coûts unitaires indicatifs (≈10 k€ AC 22 kW ; ≈25–40 k€ DC 24–50 kW ; ≈130 k€ ≥150–180 kW).

1.1.3 Schéma directeur de Territoire d'Energie 44

Estimation de l'évolution du parc de VHR selon les critères suivants

- Utilisation des objectifs nationaux (PPE) et des prévisions de ventes de la Plateforme Automobile (PFA) comme scénario de référence,
- **D**éclinaison locale à la maille communale selon la répartition des catégories socioprofessionnelles
- Les véhicules hybrides rechargeables (VHR) sont exclus car non compatibles avec la recharge rapide et en sortie progressive dans le cadre de l'interdiction du véhicule thermique en 2035.

Estimation des besoins en recharge en kWh : modélisation selon trois cas d'usage

- Recharge du quotidien (résidents sans solution privée),
- Recharge de confort/opportunité (tourisme et déplacements occasionnels) et
- Recharge en transit (longs trajets).

Chaque cas d'usage génère un volume spécifique de kWh calculé à partir des distances parcourues, des statistiques touristiques et des flux routiers structurants.

Conversion de la demande énergétique en points de charge :

- Comparaison entre les kWh nécessaires à la mobilité électrique et la capacité de délivrance moyenne des bornes (normales et rapides), estimée selon les données d'usage observées en Loire-Atlantique et dans d'autres départements.
- L'approche se fonde sur l'équilibre offre/demande en énergie et non sur un ratio VE/bornes.

Répartition des besoins par gammes de puissance : classification en deux catégories fonctionnelles

- Recharge normale (7 à 22 kW) pour les usages du quotidien, et
- Recharge rapide (> 23 kW) pour les usages touristiques et en transit.

Intégration des obligations réglementaires :

- Prise en compte du déploiement imposé par la loi LOM sur les parkings non résidentiels de plus de 20 places (1 point de charge + 1 par tranche de 20 places).
- Une estimation du potentiel d'équipement des parkings commerciaux et publics est intégrée pour mesurer l'impact de la LOM sur la couverture future du territoire.

Élaboration des scénarios prospectifs : production de scénarios de déploiement pour les horizons 2025, 2030 et 2035, ventilés par EPCI, incluant les besoins en IRVE du périmètre TE44 et hors TE44. Distinction entre les points de charge publics et les déploiements issus de l'initiative privée.

1.1.4 Schéma directeur de Syndicat départemental de Saône et Loire

Estimation de l'évolution du parc de VR selon les critères suivants :

- Prévisions de ventes selon les données de la plateforme de la Filière Automobile (PFA)
- Déclinaison à la maille communale en fonction des catégories socioprofessionnelles, de l'âge du parc roulant et des caractéristiques démographiques pour modélisation du parc.
- Les véhicules hybrides rechargeables (VHR) sont exclus car non pertinents pour la recharge rapide publique et appelés à disparaître dans le cadre des projections 2035

Estimation du besoin en recharge en kWh découlant de 3 grands cas d'usage, chacun générant un besoin énergétique propre :

- Recharge du quotidien pour les résidents sans solution privée,
- Recharge de confort/opportunité liée au tourisme et aux déplacements ponctuels, et
- Recharge en transit pour les flux de longue distance.

Conversion de la demande énergétique en points de charge :

- Comparaison entre les kWh demandés et la capacité de délivrance des bornes selon leur puissance et leur taux d'utilisation.
- L'approche se fonde sur l'équilibre offre/demande en énergie et non sur un ratio VE/bornes.

Répartition des besoins par gammes de puissance : classification du besoin en deux catégories fonctionnelles :

- Recharge normale (7 à 22 kW) pour les usages de proximité et
- Recharge rapide (au-delà de 23 kW) pour les usages en transit et certains pôles d'attractivité.

Intégration des obligations réglementaires (Loi LOM) de manière lissée pour éviter un suréquipement prématuré.

Élaboration de scénarios prospectifs : production de scénarios de déploiement pour les horizons 2026, 2030 et 2035, incluant une répartition géographique par EPCI. Distinction entre les points de charge publics et les déploiements issus de l'initiative privée.

Cette méthodologie se distingue également par l'intégration des **enjeux de planification multi-énergies, visant à inscrire le développement des infrastructures de** recharge électrique dans une réflexion plus globale sur les solutions de mobilité décarbonée à l'échelle du territoire

1.2 Synthèse des données et méthodologies appliquées par les différentes structures

Rubrique	SDIRVE 35 – Ille-et-Vilaine (SDE35)	SDIRVE 22 – Côtes-d'Armor (SDE22)	SDIRVE 44 – Loire-Atlantique (TE44)	SDIRVE 71 – Saône-et-Loire (SYDESL)
Projection du parc VE/VHR	Données SDES 2011-2020 + croissance parc total +0,74 %/an 3 Scénarios (BAU, médian PPE/SNBC/ADEME, ambitieux PCAET Rennes) Scénario **retenu** : **Ambitieux** **Parc : 98 114 VE/VHR** en 2030 (66515 VE/31599 VHR)	Croisement **PPE/SNBC, RTE, PFA, France Hydrogène**, scénarios **Enedis** Déclinaison locale par catégories de véhicules (VP, VUL, PL, autobus et autocar) de l'ensemble des scénarii **Parc : 75 391 VE-VHR** en 2030	Objectifs **PPE** + prévisions **PFA** Déclinés localement (CSP) **VHR exclus**. **Parc : 194 000 VE/VP** et VUL en 2030	Prévisions **PFA** Déclinaison locale (CSP, âge du parc, démographie) **VHR exclus**. **Parc :** 49 041 VE/VP en 2030
Estimation besoins/demande en recharge	**Pas de modèle kWh** 90 % recharge domicile/travail Le besoin public est lié au nombre de VE/VHR et aux cas d'usage (résidentiel/destination/transit) **Application d'un Ratios VE/PdC** : 1 PdC/15 VE (2025), 1 PdC/20 VE (2030) **Total ≈ 4 906 PDC en 2030**	**Modèle kWh complet** : kilométrages par type de véhicules (SDES 2019), motifs (travail/tourisme/…), type de commune, hypothèses d'autonomie des véhicules. 75% recharges domicile **Nombre de Pdc** selon le nbre de charge couverte par borne (600/450 recharges/an selon l'usage). Répartition PDC entre maitrise d'ouvrage privé et publique. **Total 3567 PDC en 2030** (dont 2810 PDC sous MO privée)	**Modèle en kWh** par 3 usages : quotidien, opportunité (tourisme), transit (flux routiers). **Nombre de** PDC basé sur l'équilibre énergétique : kWh demandés* vs kWh délivrables (bornes normales/rapides) basé sur données d'usage locales. **Total 2 276 PDC en 2030**	**Modèle en kWh** par 3 usages : quotidien, opportunité, transit. **Équilibre énergétique** : kWh demandés* vs capacité délivrance (taux d'usage). Intégration des fréquentation touristiques et flux des grands axes routiers. Total ≈ 3 077 PDC en 2030
Répartition par gammes de puissance	Par **rotation** : accélérées (**~76 %**) , rapides (**14 %)**, ultra-rapides (**10 %**), **+15 % lents** pour ménages sans stationnement privé (analyse IRIS).	**4 catégories** : lente (7 kVA) 4%, accélérée (22 kVA) 67%, rapide (24–50 kW)27%, ultra-rapide (≥150 kW) 2% ; volumes issus des besoins d'usage et du maillage RN.	**2 catégories** : normale (7–22 kW) / rapide (>23 kW). Soit normale 73% , rapide 27 % en 2025 et 69%-31% en 2030	**2 catégories** : normale (7–22 kW) / rapide (>23 kW). Soit normale 85%, rapide 15% en 2030
Intégration réglementaire (LOM/CR)	Analyse multi-sources parkings >20 places (fichier national, fichiers fonciers, OSM publics/tous) → **gisement** théorique 1 200 à >15 000 PdC ; non intégré au dimensionnement, utilisé **en opportunité** pour les lents.	**Très intégrée** : quantification parkings (OSM/Cyclope), cas d'exemption, grandes surfaces, articulation public/privé.	**Intégrée** : estimation des parkings >20 places (commerciaux/publics) → impact direct sur la couverture future.	**Intégrée et lissée** pour éviter le suréquipement.
Scénarios et spatialisation	Spatialisation **IRIS** : lents = IRIS sans stationnement ; ultra-rapides = aires de repos, villages-étape, GMS sur axes ; rapides = pop. Active + commerces ; accélérées = résiduel.	Maillage **EPCI / unités urbaines / RN** ; Programme pluriannuel **public/privé** avec coûts unitaires	Scénarios **2025/2030/2035** ventilés par **EPCI** Calcul d'attractivité des territoires (méthode itérative) Distinction **public/privé**.	Scénarios **2026/2030/2035** Répartition **EPCI** Distinction **public/privé**.
Points forts	Simple, lisible, facilement réplicable ; articulation fine avec le bâti (IRIS) et réalité « 90 % privé ».	Méthode la plus complète (flux, motifs, RN) Structuration par puissance et usages très aboutie.	Modèle énergétique robuste bonne prise en compte tourisme/transit LOM pleinement intégrée.	Méthode équilibrée : parc/usage/énergie Lissage LOM pertinent.
Points limites	Approximatif (pas de kWh) ; ratios VE/PdC « statiques » Réglementation non structurante dans le dimensionnement.	Très exigeant en données Risque de sur-modélisation si flux surestimés. Classification de puissance partielle	Complexe ; forte dépendance aux données d'usage Charge de travail data élevée.	Granularité géographique moins fine ; Dépend d'hypothèses de délivrance.

* volume de kWh consommé par les résidents pour leurs déplacements du quotidien

Synthèse :

Projection du parc : l'ensemble des SDE s'appuie sur des sources de données diverses mais tendant à estimer au plus juste, le nombre de véhicules concernés sur une période longue (10 ans). Trois SDIRVE retiennent les données issues de la Plateforme automobile (PFA) comme socle principal de projection. Parmi ces derniers, deux font le choix d'exclure les véhicules hybrides rechargeables (VHR) de leurs hypothèses relatives au parc de véhicules électriques.

Estimation des besoins : trois cas d'usages font consensus entre les SDIRVE analysés : le quotidien, l'opportunité et le transit. Trois des quatre démarches reposent sur une estimation des besoins exprimée en kWh, à partir des usages et des flux. À l'inverse, le SDE35 a retenu une approche différente, fondée sur l'application d'un ratio issu de la directive européenne de 2014, minoré dans ses objectifs entre la période 2025 et 2030 entre le nombre de véhicules électriques et le nombre de points de charge, traduisant un choix méthodologique distinct.

Gamme de puissance : l'offre définie lors de la rédaction des SDIRVE présente des divergences notables entre les syndicats. À cet égard, la stratégie de répartition des gammes de puissance proposée par le SDE35 apparaît relativement explicite et structurée, facilitant la compréhension des choix opérés.

Intégration réglementaire : les obligations de pré-équipements et d'équipements des parkings, issues de la LOM, sont globalement reconnues comme ayant un impact significatif sur l'estimation du nombre de points de charge à déployer. Néanmoins, les modalités d'intégration de ce cadre réglementaire diffèrent sensiblement selon les SDIRVE. Certains syndicats l'intègrent directement dans le dimensionnement cible afin d'anticiper la couverture future, tandis que le SDE35 identifie ces obligations comme un gisement potentiel important, mobilisable en opportunité, sans les intégrer directement au calcul du besoin en points de charge ouvert au public.

Scénarios et spatialisation : les stratégies de spatialisation varient également entre les démarches analysées. Le SDE35 se distingue par une approche de spatialisation fine, reposant sur une maille infra-communale (IRIS) et une différenciation fonctionnelle des usages et des gammes de puissance. À l'inverse, deux syndicats ont fait le choix d'une spatialisation principalement à l'échelle de l'EPCI, avec une ventilation plus macroscopique des besoins, parfois complétée par des axes structurants ou des unités urbaines.

Il convient de rappeler qu'il n'existe pas de « bonne » ou de « mauvaise » méthodologie pour la réalisation des SDIRVE : les approches méthodologiques peuvent varier et se construisent notamment à partir des retours d'expérience des SDIRVE précédents. À ce titre, le SDE35, à l'initiative des premiers SDIRVE, a joué un rôle précurseur. Son travail, en lien avec Enedis et l'appui méthodologique du Cerema a d'ailleurs servi de référence pour de nombreux syndicats départementaux d'énergie lors de l'élaboration de leurs propres documents.

2 PROJECTION ET OBJECTIFS INITIAUX

2.1 Evolution du parc de véhicules électriques rechargeables

L'Avere France publie annuellement l'évolution des immatriculations des VR à l'échelle nationale.

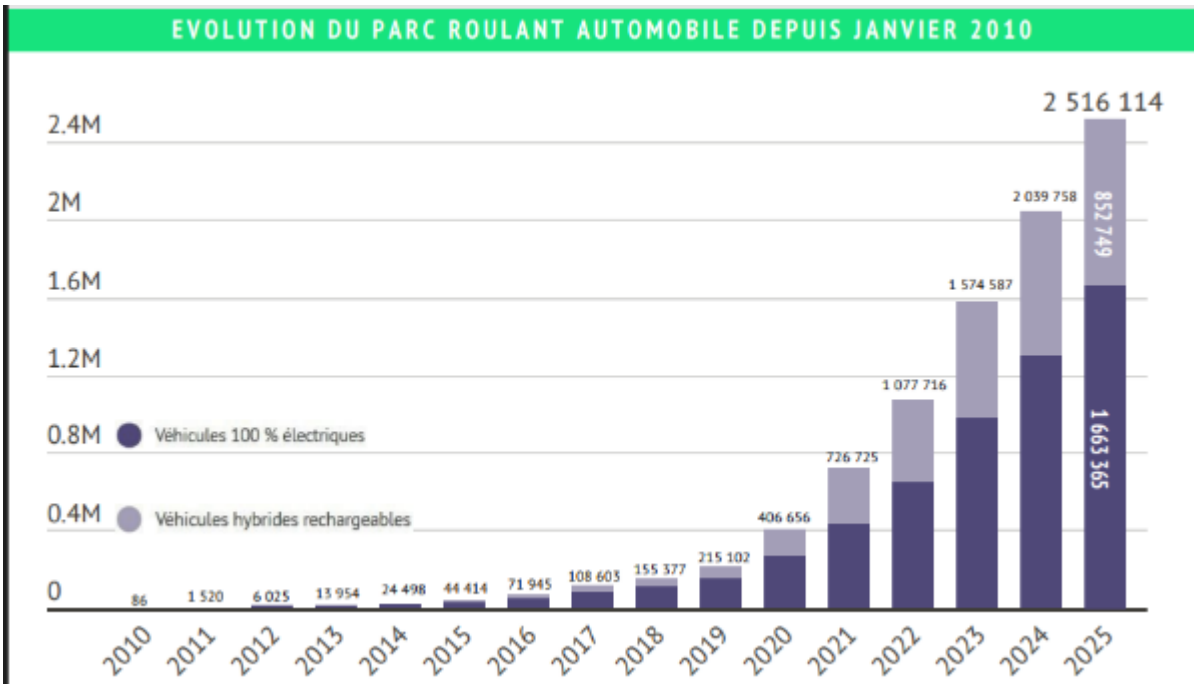


Figure 2 : Evolution du nombre de VR

Pour estimer le parc de VR pour l'Ille et Vilaine, nous prenons le baromètre Avere France des immatriculations de VE et Hybrides rechargeable de décembre 2025 et appliquons un ratio[1] pour l'Ille et Vilaine.

[1] Nous prenons un ratio de 1,5%, supérieur au ratio moyen de l'Ille et Vilaine sur l'ensemble des la moyenne nationale (illustration taux de pénétration VE observé en 2019), avec une population représentant environ 1,6% de la population française.

Ce qui donne la projection suivante :

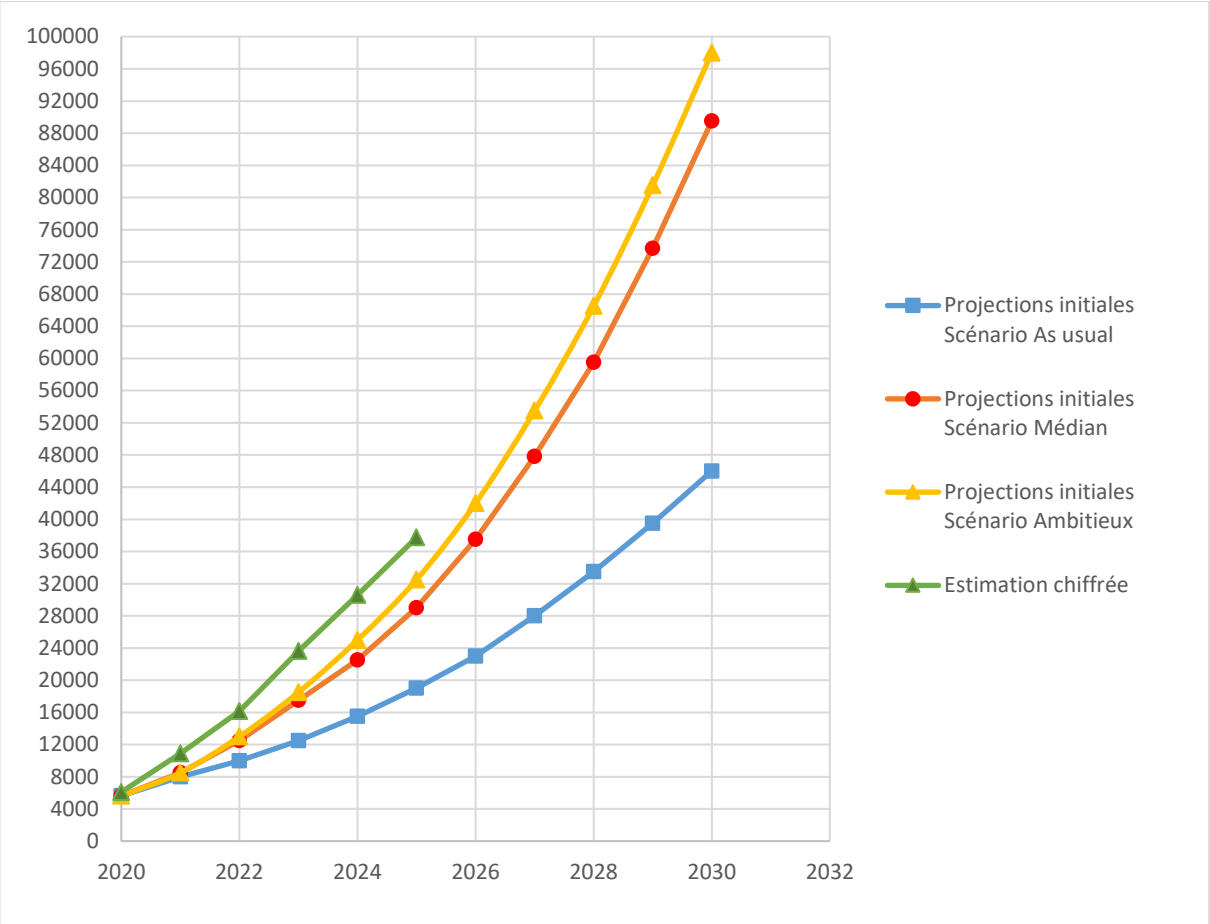


Figure 3 : Evolution du parc VE et VHR en I&V

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Parc VR	406 656	726 725	1 077 716	1 574 587	2 039 758	2 516 114
Parc I&V	6 100	10 901	6 166	23 619	30 596	37 742
Evolution		+79%	+48%	+46%	+30%	+23%

Synthèse :

L'analyse de l'évolution des ventes de véhicules électriques met en évidence une dynamique soutenue depuis 2020, avec des taux de croissance systématiquement supérieurs aux projections du scénario ambitieux du SDIRVE. Elle confirme également un développement continu des usages en faveur de la mobilité électrique

Au 31 décembre 2025, le parc de véhicules hybrides rechargeables et électriques en Ille-et-Vilaine enregistre une hausse de **23 %** par rapport à 2024. Cette progression significative au vu des volumes concernés, traduit néanmoins un **ralentissement du rythme de croissance** au regard des années précédentes. Cette inflexion peut suggérer une phase de stabilisation progressive du marché, tout en conservant une trajectoire globalement positive, autour des 15 à 20% de progression annuelle.

2.2 Evolution des PDC selon les données annuelles

Afin d'évaluer la tendance d'évolution des PDC, nous comparons les données du 31/12/2021 avec celles au 31/12/2025. Lors de la rédaction du SDIRVE, l'extraction réalisée à partir des données GIREVE sur le second trimestre 2021 avait permis la répartition suivante des bornes existantes :

Catégories de PDC >	« Lents »	« Accélérés »	« Rapides »	« Ultra-rapides »	TOTAL PDC
2d semestre 2021 (Gireve)	111	314	35	17	*477*
(% de répartition de l'offre au 2d semestre 2021)	*(~ 23 %)*	*(~ 66 %)*	*(~ 7 %)*	*(~ 4 %)*	

Les objectifs suivants étaient alors initialement projetés :

Catégories de PDC >	**« Lents »**	**« Accélérés »**	**« Rapides »**	**« Ultra-rapides »**	**TOTAL PDC**
Objectifs chiffrés initiaux fin 2025	363	1 362	261	175	2 161
Objectifs chiffrés initiaux fin 2030	775	3 130	598	403	4 906
(% de répartition de l'offre initialement visée)	(~ 16 %)	(~ 64 %)	(~ 12 %)	(~ 8 %)	

Autrement dit, il restait à installer à la fin 2025 :

Catégories de PDC >	**« Lents »**	**« Accélérés »**	**« Rapides »**	**« Ultra-rapides »**	**TOTAL PDC**
>nouveaux PDC à fin 2025	*252*	*1 048*	*226*	*158*	*1 684*
(% de répartition des nouveaux PDC)	*(~ 15 %)*	*(~ 62 %)*	*(~ 13 %)*	*(~ 9 %)*	
>nouveaux PDC 2026-2030	*412*	*1 768*	*337*	*228*	*2 745*

Ainsi 1 684 PDC devaient être déployés sur la période 2022-2025 auxquels s'ajoutent 2 745 PDC supplémentaires pour la période 2025-2030 pour un total de 4906 PDC fin 2030. Une très large majorité des PDC doit répondre aux usages dits « de destination » : 1 300 PDC sur les 1 684 PDC à déployer entre 2022 et 2025 et 2 180 PDC sur les 2 745 PDC totaux à déployer durant la période 2025-2030).

2.3 Données OPEN DATA

Le SDIRVE a été réalisé sur la base des données GIREVE, ces données sont payantes, or une base de données publique a été déployée par les services de l'Etat. Le SDE35 a donc fait le choix de s'appuyer sur les données publiques de l'Open Data (OD) pour réaliser le suivi-évaluation sur les deux derniers exercices.

Cadre réglementaire de l'Open Data (OD)

Depuis l'arrêté du 4 mai 2021 les aménageurs de stations de recharge ouvertes au public ont l'obligation de publier les données relatives à la localisation géographique et aux caractéristiques techniques des stations et des points de recharges sur le site data.gouv.fr permettant ainsi un recensement des IRVE à l'échelle des territoires.

Le traitement des données issues de l'open data, relève un nombre conséquent de doublons. Sur une base de 2153 PDC recensés, 633 doublons apparaissent. Portant à 1521 le nombre de PDC au 31/12/2025. De nombreux opérateurs déclarent des volumes surestimés en raison d'une confusion, entre la notion de PDC et celle de prise de Charge : un PDC pouvant comporter plusieurs prises, cela engendre des erreurs de saisie et d'interprétation des données.

Ces doublons portent sur 22 opérateurs, chaque opérateur a été interrogé individuellement pour transmission et validation des données. Seul 5 opérateurs ont répondu. En l'absence de réponse des opérateurs, il a été décidé de conserver les données suivantes :

	ENEDIS	**OPEN DATA**
2023	***1 359***	**836**
2024	***1 734***	**1 274**
2025	***2 176***	**1 521**

Aussi, il convient de qualifier dans ce cadre le nombre de 1 521 PDC au 31/12/2025 comme une donnée estimative issue du traitement des doublons et des retours de certains opérateurs.

En considérant les limites des données actuellement disponibles (saisie incomplète, erronées, doublons) on peut déduire de l'OPEN DATA, les données annuelles de déploiement suivants :

	Avant 2022	Sans date	*2022*	2023	2024	2025	Total
Nbre de PDC installés	*290*	50	210	286	438	250	1521

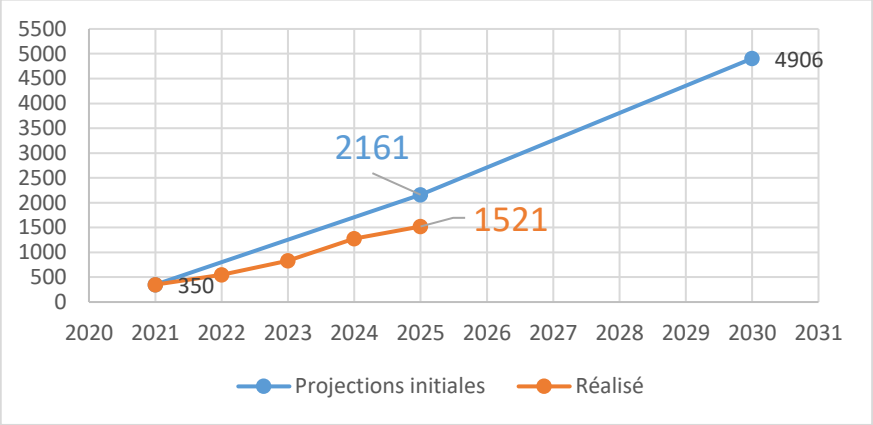


Figure 4 : Projection du nombre de PDC

Synthèse :

Au regard des données issues de l'OD, nous constatons que l'objectif de déploiement total de PDC fixé à fin 2025 n'est pas atteint, le taux de réalisation s'élevant à 70,38%.

Plusieurs éléments peuvent expliquer l'origine de cet écart :

- Une carence de l'initiative privée toujours très présente sur certains territoires et certaines gammes de puissance
- Une surestimation du nombre de PDC à la rédaction du SDIRVE, malgré une méthodologie prudente (obligation LOM, minoration du ratio du nombre de PDC/ VE et VHR, scénario progression du nombre de VE et VHR).
- Une fiabilité des données transmises par les acteurs de la mobilité électrique à renforcer pour s'assurer des volumes réels et ouvert au public sur le terrain.

Pour autant l'évolution du nombre de PDC depuis 2022 est en constante progression et se situe autour d'une moyenne annuelle de déploiement de 250 PDC installés, excepté sur l'année 2024.

En effet, on note une hausse particulièrement marquée en 2024, avec un nombre de 438 PDC supplémentaires. Cette progression pourrait s'expliquer par une mise à jour ou un rattrapage des données dans l'Open Data, dû notamment à l'incitation faite aux opérateurs de maintenir leurs données à jour afin de bénéficier de la **Taxe Incitative Relative à l'Utilisation d'Énergie Renouvelable dans les Transports** TIRUERT. Cette hypothèse est confortée par le niveau de déploiement observé en 2025, qui s'inscrit dans une dynamique comparable à celle des années précédentes.

Ainsi, on observe que les ratios de PDC selon les sources de données sont les suivants :

- Objectif SDIRVE : 1 PDC pour 15 VR
- Données ENEDIS 2024 : 1 PDC pour 16 VR
- Données OPEN DATA 2024 : 1 PDC pour 23 VR

Bien qu'inférieur aux objectifs, cet indicateur enregistre une baisse d'un point par rapport à 2024 et ne semble pas entraîner de conséquences pour les utilisateurs, au regard des nouveaux standards de charge et de véhicules (capacité des batteries et vitesse de charge acceptée), ainsi que de l'absence de saturation des infrastructures de recharge existantes.

3 EVOLUTION REGLEMENTAIRE ET PROCESSUS APPLICATIFS

La loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM) impose, à compter du 1er janvier 2025, l'installation d'infrastructures de recharge dans les parkings des bâtiments non résidentiels. Ainsi, tout parking de plus de 20 places doit être équipé d'au moins un point de charge, avec un point de charge supplémentaire par tranche de 20 places. À titre d'exemple, un parking de 40 places devra comporter au minimum 2 points de charge, et un parking de 60 places au moins 3 points de charge.

- A la rédaction du SDIRVE, la mise en application de cette réglementation au sens strict a été considérée comme relevant d'un surinvestissement ne relevant pas d'usages locaux identifiés.
- Cette situation contribue notamment à des concentrations de PDC dans les zones de merchandising, susceptibles de générer un déséquilibre du maillage territorial.

La loi de finances 2022 a fait évoluer le dispositif de la TIRUERT (Taxe incitative relative à l'utilisation d'énergies renouvelables dans les transports), dont les modalités ont été précisées par le décret n° 2023-1420 du 29 décembre 2023. Ce cadre introduit notamment :

- La possibilité pour les opérateurs de recharge de générer des certificats d'énergie renouvelable, valorisables auprès des distributeurs de carburants.
- Une simplification des déclarations des volumes d'électricité renouvelable consommés par les IRVE, via leur dématérialisation sur la plateforme CarbuRe ;

Ce dispositif constitue ainsi un levier économique complémentaire, contribuant à améliorer la rentabilité des infrastructures et pouvant orienter les stratégies de déploiement vers les sites les plus fréquentés.

La mise en place de la TIRUERT s'appuie sur des outils de suivi et de valorisation notamment la plateforme QUALICHARGE, mis en place par la Direction Générale de L'Energie et du Climat (DGEC) qui permet la collecte des données de recharge, la certification des volumes d'électricité renouvelable consommés et la publication des données sur les plateformes nationales d'open data.

Le règlement AFIR (Alternative Fuels Infrastructure Régulation), entré en application en **2024** vise à compléter et harmoniser l'électromobilité **à l'échelle européenne**, il vise à :

- Garantir un réseau de recharge dense et structuré à l'échelle de l'Union européenne : Obligation de maillage sur les grands axes européens (RTE-T), avec une station de recharge tous les 60 km et des puissances minimales (≥ 400 kW par station dès 2025, puis ≥ 600 kW à partir de 2027).
- Assure l'interopérabilité des infrastructures : Obligation de mise en place d'un paiement à l'acte sans abonnement (lecteur carte bancaire) ;
- Améliorer la qualité de service et l'expérience utilisateur (accès, transparence, lisibilité des prix) : Obligation de mise à disposition des données de recharge (open data).

4 EVOLUTION DE L'INITIATIVE PRIVEE

Selon les données issues de la base Open data l'évolution du nombre d'aménageur se poursuit.

Lors de la rédaction du SDIRVE, 27 « exploitants » étaient identifiés sur le territoire. En 2023 et 2024 de nouveaux profils se sont positionnés (concessionnaires, enseignes commerciales, professionnels de la recharge, de la restauration et de l'hôtellerie) pour atteindre respectivement 57 puis 90 aménageurs.

En 2025 le nombre est redescendu à 74 aménageurs, probablement du fait :

- Une mise à jour de l'ouverture ou non au public des sites (Garage Aubrée, Garage Beaudouin, Peugeot Guichen, réservé à la clientèle et selon les horaires d'ouverture des concessions).
- Un nettoyage des doublons (Lidl, LIDL France…).
- Une réorganisation du marché vers des modèles mutualisés : les aménageurs délèguent désormais plus fréquemment le déploiement et l'exploitation à des opérateurs spécialisés (ex. : Izivia pour McDonald's, Driveco pour Carrefour Market), pour des raisons à la fois économiques et commerciales (interopérabilité, attractivité du réseau).

Nous constatons que, sous l'effet de la réglementation imposant l'équipement des parkings de plus de 20 places et d'initiatives commerciales, le développement des infrastructures de recharge privées à l'échelle départementale et communale se concentre majoritairement dans les zones d'activités et les zones commerciales à fort potentiel (ex. : Alma à Rennes, Cap Koad à Pléchâtel).

Cette application stricte soulève plusieurs enjeux : la capacité des propriétaires fonciers à exploiter durablement ces équipements, ainsi que l'impact sur le réseau électrique lié à la concentration, voire au surdimensionnement, des installations.

Les grandes enseignes commerciales, notamment les supermarchés, ont fortement investi dans ces infrastructures ces dernières années, parfois à grande échelle, conduisant à une offre de recharge excédentaire, sur certains sites comme observé à Rennes-Alma, Pléchâtel-Cap Koad.

Le secteur connaît une évolution structurante dans son organisation : les collectivités, entreprises, commerces déployaient auparavant leurs propres bornes de manière fragmentée, aujourd'hui on observe une consolidation et une professionnalisation du marché :

- Des opérateurs spécialisés (CPO / eMSP) assurent le déploiement et l'exploitation pour le compte de tiers ;
- Les infrastructures s'intègrent et/ou sont rachetés progressivement par des réseaux mutualisés à vocation nationale, voir européenne, facilitant leur gestion et leur visibilité pour les usagers;
- Des groupes industriels et constructeurs automobiles, tels que Renault avec Mobilize, proposent des offres intégrées incluant financement, déploiement et supervision des IRVE.
- Enfin, l'évolution des usages de la recharge met en évidence la nécessité d'adapter le cadre réglementaire, notamment pour accompagner la montée en puissance des installations et l'adaptation du réseau électrique, en particulier en l'absence d'opérateurs spécialisés.

5 ANALYSE DE L'EVOLUTION DES POINTS DE CHARGE

5.1 Par typologie

La déclinaison des PDC installés par catégorie de puissance est la suivante :

	« Lent »	« Accéléré »	« Rapide »	« Ultra-rapide »	TOTAL PDC
Objectifs initiaux fin 2025	**363**	**1 362**	**261**	**175**	**2 161**
PDC au 31/12/2025 Open Data	**197**	**750**	**157**	**417**	**1521**
% de l'atteinte de l'objectif au 31/12/2025 OD	**~ 54%**	**~ 55%**	**~ 60%**	**~ 238%**	**~ 70%**
Nouveaux PDC 2024-2025 OD	**-22**	**42**	**60**	**170**	**250**
% d'évolution 2024-2025	**~ -9%**	**~ +5%**	**~ +62%**	**~ +69%**	**~ +19%**
Répartition du déploiement 2024-2025 par catégorie	***-9%***	***17%***	***24%***	***68%***	**100%**

Ce tableau montre que les objectifs :

- En PDC ultra-rapide sont largement dépassés, au détriment de l'offre rapide.
- Une atteinte d'un peu plus de 50% des objectifs des autres catégorie de puissance, laissant apparaitre une orientation des opérateurs privés principalement sur l'offre ultra-rapide.
- Une correction sur les PDC lents, qui fait apparaitre une diminution du nombre de PDC sur la période 2024-2025, laissant supposer une correction de données, plutôt qu'une baisse effective du nombre de PDC accessible aux usagers.

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution du déploiement des PDC par catégorie sur les années 2023, 2024 et 2025 :

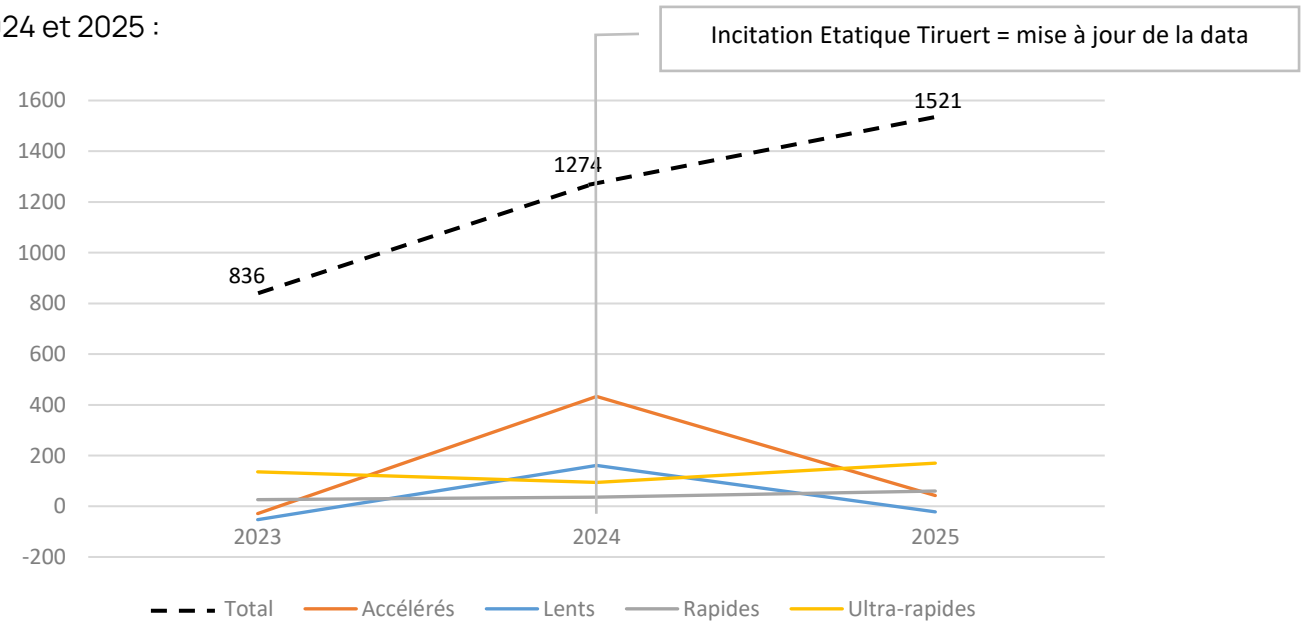
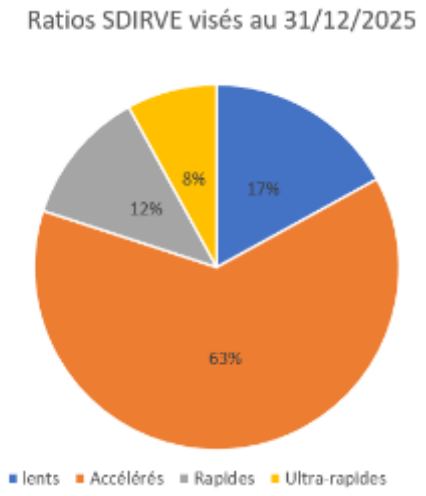
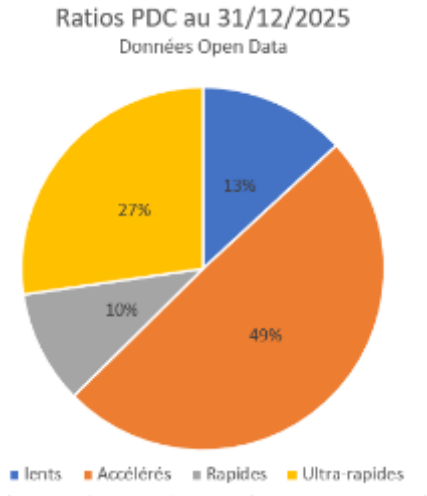


Figure 5 : Evolution annuelle par gamme de puissance

L'évolution des points de charges accélérés entre 2023 et 2024 fait l'objet d'une analyse détaillée au point 5.2.

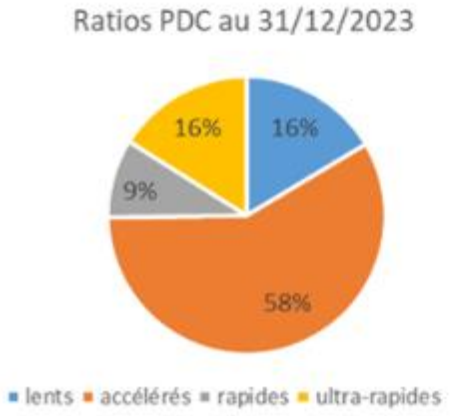
En complément, la répartition de l'offre par catégorie de puissance entre l'offre totale existante au 31/12/2025 et l'objectif fixé au 31/12/2025 est présentée ci-dessous.

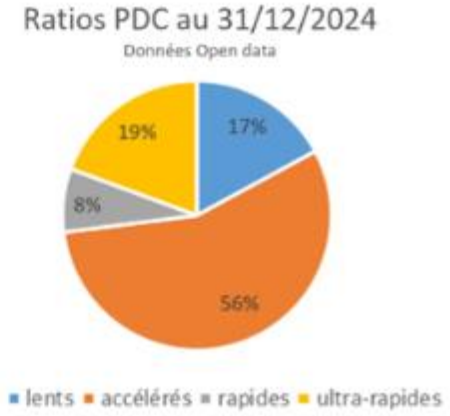




A la lecture de ces deux diagrammes on peut noter deux grandes disparités dans la répartition des gammes de puissances des PDC déployés.

- Les PDC accélérés ne représentent que 49 % contre 63 % des PDC visés
- En parallèle, le nombre de PDC ultra-rapide est supérieur de près de 20% aux objectifs, pour représenter aujourd'hui plus du quart de l'offre existante.
- Les PDC lents et rapides sont relativement proches des ambitions inscrites au SDIRVE





En comparant l'évolution de la répartition des PDC depuis 2022, nous constatons que cette disparité est constante et ne relève pas d'une nouvelle tendance liée notamment à l'évolution des usages ou des technologies.

Au-delà des objectifs fixés par le SDIRVE, les stratégies de déploiement des opérateurs témoignent d'une orientation croissante vers les infrastructures de recharge ultra-rapide passant de 16 % de l'offre existante en 2023 à 27 % en 2025.

Cette dynamique dépasse la seule réponse au besoin énergétique exprimé en kWh et s'inscrit davantage dans une logique d'usage, en particulier pour les déplacements de transit. Le déploiement des bornes ultra-rapides apparaît comme une stratégie commerciale visant à rassurer les usagers et lever les craintes liées aux longs trajets. Cette approche contribue à créer un effet de réassurance et à favoriser l'adoption, notamment par le développement des stations regroupant plusieurs bornes sur un même site.

Or, l'impact du déploiement des bornes ultra-rapides constitue un enjeu important pour le réseau électrique. La planification réalisée dans le cadre du SDIRVE, en lien avec les services d'Enedis, doit intégrer ces évolutions afin d'anticiper les besoins d'adaptation du réseau, tant en matière de capacité que d'investissement.

Ce changement d'échelle entraîne une évolution significative du profil de consommation :

- Apparition de pics de puissance plus élevés et spatialement concentrés;
- Variabilité importante liée aux usages (trafic routier, périodes de vacances) ;
- Concentration des besoins sur des points spécifiques du réseau (aires d'autoroutes, hubs, zones commerciales)parfois éloigné du réseau public de distribution.

Ainsi, le développement des IRVE ultra-rapides ne se traduit pas uniquement par une augmentation des volumes d'énergie consommée, mais surtout par une transformation des contraintes en puissance et en flexibilité du réseau.

Les conséquences sont à la fois techniques et financières :

- Investissements globalement plus importants et onéreux
- Multiplication des renforcements de réseau
- Création de postes de transformation supplémentaires
- Financement et réalisation de travaux d'extension en zone rurale et de travaux structurant localisés en zone urbaine, touristique ou à forte densité commerciale.

Ainsi, au-delà de la couverture quantitative du réseau, les opérateurs semblent privilégier une logique qualitative centrée sur la performance perçue et l'expérience utilisateur, quitte à orienter les investissements vers des infrastructures à forte visibilité plutôt que vers une optimisation stricte des besoins énergétiques et un maillage fin du territoire.

5.2 Correction du nombre de PDC

Lors de la réalisation du graphique d'évolution annuelle par gamme de puissance, une analyse comparative des données issues de l'open data a été menée entre 2024 et 2025 pour l'ensemble des catégories de puissance.
Pour la gamme **lente**, la diminution du nombre de points de charge observée entre 2024 et 2025 a conduit à un contrôle approfondi du déploiement effectif des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE). Cette vérification a reposé sur l'analyse de l'évolution du nombre de points de charge par aménageur entre les deux années.

Les aménageurs suivants ont été identifiés, pour un total de 118 PDC « à interroger » et répartis sur 16 communes :

- LS Group
- Zéphyr

- WAAT sas
- Greenyellow
- Charge Point
- Engie Mobilités Electriques

Si certains sites semblent, au regard des informations disponibles sur les plateformes d'interopérabilité, avoir été supprimés ou ne plus être en service (Zéphyr à Betton, Waat à Rennes et Montfort-sur-Meu, Greenyellow à Mordelles), les autres points de charge concernés semblent plutôt avoir fait l'objet d'une **mise à jour des données**, révélant des situations de **doublonnage ou de mauvaise consolidation dans les référentiels open data**, plutôt qu'une suppression effective d'infrastructures.

Concernant la gamme **accélérée**, l'enregistrement de seulement 42 points de charge supplémentaires en 2025, contre 433 en 2024, a également nécessité plusieurs contrôles de cohérence. Les vérifications réalisées confirment bien l'augmentation de 433 points de charge entre 2023 et 2024. Toutefois, cette hausse exceptionnelle ne traduit pas un rythme de déploiement particulièrement soutenu au cours de l'année 2024. Elle s'explique principalement par une mise à jour significative des données réalisée par plusieurs opérateurs au sein de la base open data durant cette période, conduisant à l'intégration ou à la régularisation d'informations auparavant absentes ou incomplètes.

Synthèse :

Depuis 2022, nous constatons une évolution régulière et constante du déploiement des PDC avec une évolution annuelle moyenne de 250 PDC toutes puissances confondues. Seule l'année 2024 se démarque avec plus de 400 PDC installés, mais ce pic semble s'expliquer dans la mise à jour des opérateurs privés de la base de données Open data.

Le déploiement s'est largement effectué sur 3 gammes de puissance (accéléré, rapide et ultra-rapide), avec :

- Une forte augmentation des PDC UR qui représentent 68 % des PDC déployés en 2025 contre seulement 13% en 2024.
- Les PDC rapides représentent 24 % des PDC totaux déployés ce qui est au-dessus des exercices précédents.
- Le déploiement des PDC accélérés sur l'année 2025 est seulement de 8%, contrairement aux années précédentes
- Les PDC lents régressent (-22 PDC) du fait de la correction de donnée expliquée ci-dessus.

Au regard des objectifs du SDIRVE, on observe que :

- Les déploiements récents ont entraîné une surreprésentation des PDC ultra-rapides, permettant de dépasser les objectifs du nombre de PDC UR fixés pour 2025 ;
- Le nombre de PDC rapides et lents demeure globalement conforme aux objectifs ;
- L'écart entre le nombre de PDC dits accélérés inscrits au SDIRVE et le nombre de PDC constatés sur le département pose question sur l'adéquation des besoins estimés et de l'évolution des offres constatées.

5.3 Analyse en fonction de la spatialisation des points de charge

En spatialisant les PDC ainsi recensés, on peut également analyser quels sont les territoires les plus attractifs et dynamiques par rapport au déploiement prévu initialement.

5.3.1 Réalisation des objectifs par EPCI

Les données analysées permettent de construire le tableau suivant qui reprend les objectifs initiaux du SDIRVE par EPCI et d'y adjoindre les données sur l'exercice 2025.

Tableau 1 : Tableaux des avancements estimés par EPCI selon les données analysées

	PDC installés depuis le 31/12/2021					Objectifs SDIRVE PDC à installer au 31/12/2025					% d'atteinte des objectifs au 31/12/2025				
	Lents	Accélérés	Rapide	Ultra-rapide	Total PDC	Lents	Accélérés	Rapide	Ultra-rapide	Total PDC	Lents	Accélérés	Rapide	Ultra-rapide	Total PDC
Bretagne Porte de Loire Communauté	43	26	8	30	107	5	53	9	6	73	860%	49%	89%	500%	147%
Bretagne Romantique	14	26	2	6	48	12	50	4	4	70	117%	52%	50%	150%	69%
Brocéliande	0	2	8	3	13	4	28	6	4	42	0%	7%	133%	75%	31%
Châteaugiron Communauté	0	26	0	15	41	4	39	21	4	68	0%	67%	0%	375%	60%
Côte d'Émeraude	25	34	4	9	72	13	39	0	12	64	192%	87%		75%	113%
Couesnon Marches de Bretagne	0	9	5	8	22	4	23	4	4	35	0%	39%	125%	200%	63%
Dol et baie du Mont-St-Michel	2	26	2	12	42	1	36	2	14	53	200%	72%	100%	86%	79%
Fougères Agglomération	0	34	5	15	54	18	73	2	8	101	0%	47%	250%	188%	53%
Liffré-Cormier Communauté	0	12	4	12	28	5	49	4	4	62	0%	24%	100%	300%	45%
Montfort Communauté	2	16	3	11	32	9	34	13	6	62	22%	47%	23%	183%	52%
Redon Agglomération	0	16	6	7	29	0	38	7	8	53		42%	86%	88%	55%
Rennes Métropole	67	298	66	192	623	204	448	126	77	855	33%	67%	52%	249%	73%
Roche aux Fées Communauté	0	6	2	13	21	10	34	8	4	56	0%	18%	25%	325%	38%
St-Malo Agglomération	37	120	21	32	210	35	83	12	8	138	106%	145%	175%	400%	152%
St-Méen Montauban	0	14	0	5	19	8	45	1	0	54	0%	31%	0%		35%
Val d'Ille-Aubigné	0	21	0	6	27	0	81	11	4	96		26%	0%	150%	28%
Vallons de Haute Bretagne Communauté	0	17	8	11	36	18	71	15	0	104	0%	24%	53%		35%
Vitré Communauté	7	47	13	30	97	13	138	14	10	175	54%	34%	93%	300%	55%
	261	750	298	1497	1521	363	1362	259	177	2161	72%	55%	115%	846%	70%

	Pas d'objectif		Aucun déploiement		Inférieur à 50%		50 à 100%		100 % et supérieur

Synthèse :

A partir de cet indicateur et compte tenu des données des exercices précédents, on observe le maintien des disparités entre les territoires ainsi que les grandes tendances suivantes vis-à-vis des objectifs initiaux donnés dans le SDIRVE :

- **Un déploiement en volume qui s'opère correctement.** L'ensemble des territoires a bénéficié d'un déploiement à plus ou moins grande échelle pour au minimum une gamme de puissance durant la période et ainsi aucun EPCI n'est dépourvu d'offre de recharge
- **Des objectifs qui semblent fortement dépassés sur certaines communes**. L'implantation de points de charges sur des sites d'intérêt économiques (grandes surfaces, commerces…) tend à augmenter sensiblement à l'échelle d'une commune le déploiement des PDC sur certaines gammes de puissance :
    - Centre commerciale Cap Koad (Commune rurale de Pléchâtel mais dans un Centre Commercial situé sur axe Rennes-Nantes, au niveau de l'échangeur de Bain de Bretagne) comptabilisant 43 PDC lents ;
    - Chantepie avec une enseigne sportive ajoutant 22 PDC lents
    - Pacé avec une enseigne d'ameublement ajoutant 26 PDC lents
    - Saint-Malo parking public ajoutant 24 pdc accélérés
    - Saint-Grégoire enseigne alimentaire ajoutant 14 PDC A et 24 PDC UR
- **Un déploiement territorial contrasté.** Le déploiement des infrastructures de recharge demeure très inégal sur le territoire. Les communes urbaines et littorales concentrent une large part des nouveaux équipements, majoritairement portés par des opérateurs privés.
    - Dans les communes urbaines, cette concentration s'explique par :
        - une densité de population et d'activités élevée, garantissant un niveau minimal de fréquentation ;
        - des contraintes d'accès à la recharge à domicile (stationnement en voirie, habitat collectif), générant un besoin accru en offre de recharge ouverte au public.
    - Dans les communes littorales, plusieurs facteurs contribuent à cette attractivité :
        - un PIB par habitant généralement plus élevé ;
        - une forte proportion de résidences secondaires ;
        - une attractivité touristique marquée.

À l'inverse, certains territoires présentent un retard significatif dans l'atteinte des objectifs de déploiement : 6 EPCI affichent un taux de réalisation inférieur à 50 %, autrement dit, il manquerait environ la moitié des points de charge envisagés pour respecter les ratios fixés ;

Ce retard concerne principalement les infrastructures de recharge normale et accélérée, essentielles pour répondre aux usages de destination. Toutefois, la surperformance de l'offre ultra-rapide peut partiellement compenser ce déficit, en répondant à certains besoins de recharge, notamment en itinérance.

Enfin, cette analyse doit être mise en perspective au regard des spécificités locales :

- des territoires à faible densité ;
- une prédominance de l'habitat individuel, avec un stationnement privatif plus fréquent.

Il convient ainsi d'interroger le niveau de besoin effectif, en tenant compte des usages locaux, afin d'éviter à la fois :

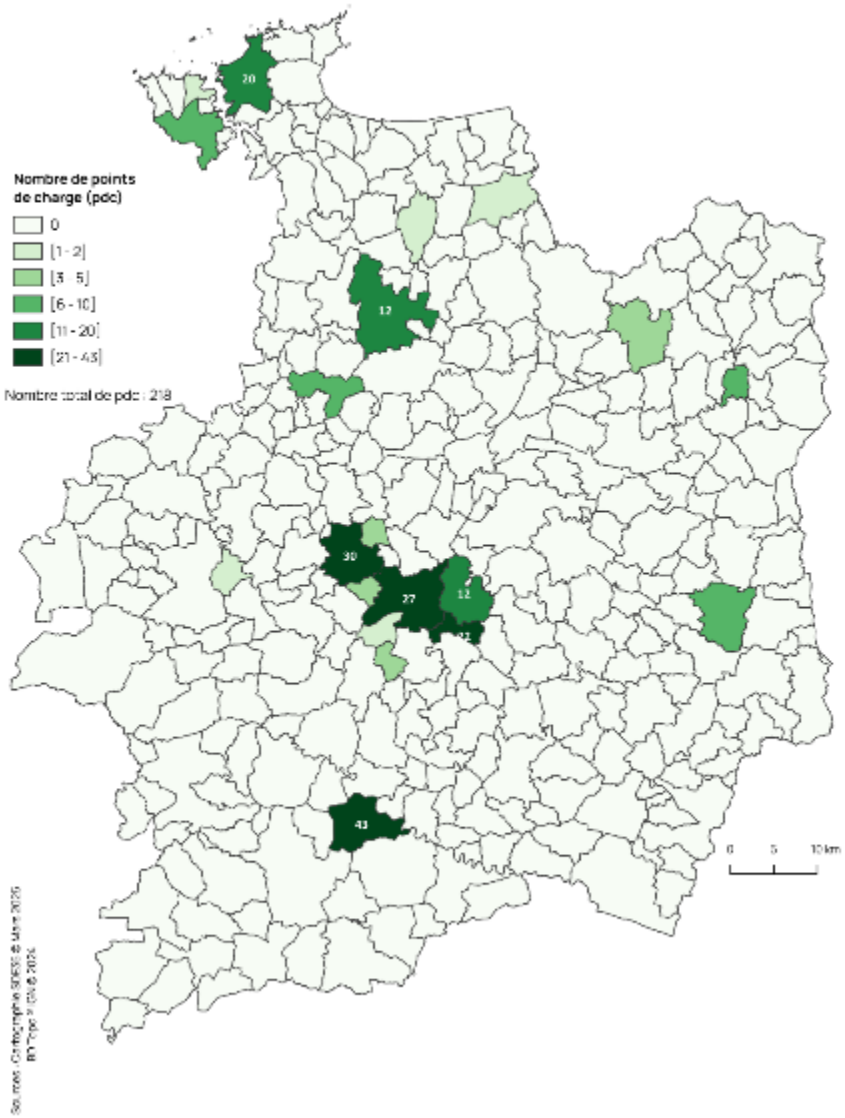
- Un sous-équipement pénalisant,
- Ou un surinvestissement non adapté aux pratiques réelles.

5.3.2 Spatialisation des PDC

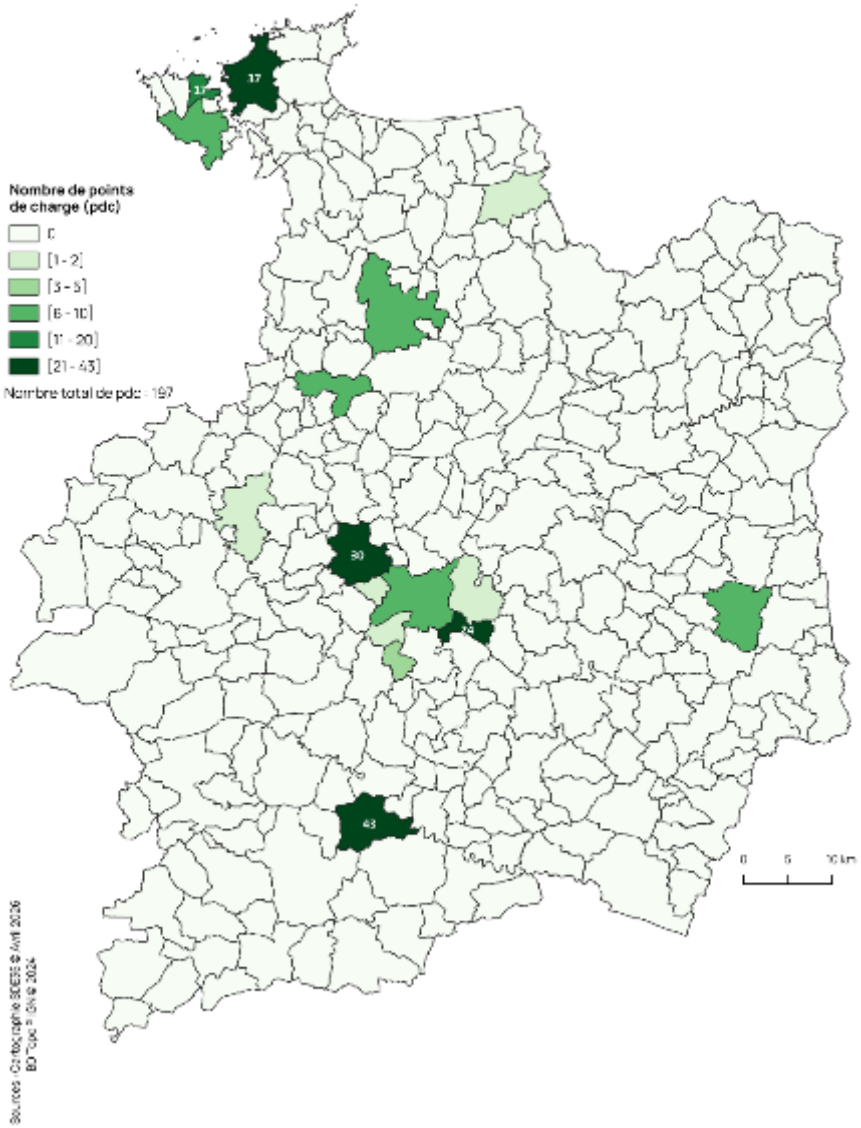
Le même travail a été effectué à l'échelle communale. Les cartes ci-après rendent compte des PDC déployés par catégorie entre le 31/12/2024 et le 31/12/2025 ainsi que de la comparaison de l'état actuel par rapport aux objectifs à atteindre à l'horizon du 31/12/2025.

A. Comparaison des déploiements des points de charge 2024/2025

Etat existant - Les points de charge "lent" au 31/12/2024

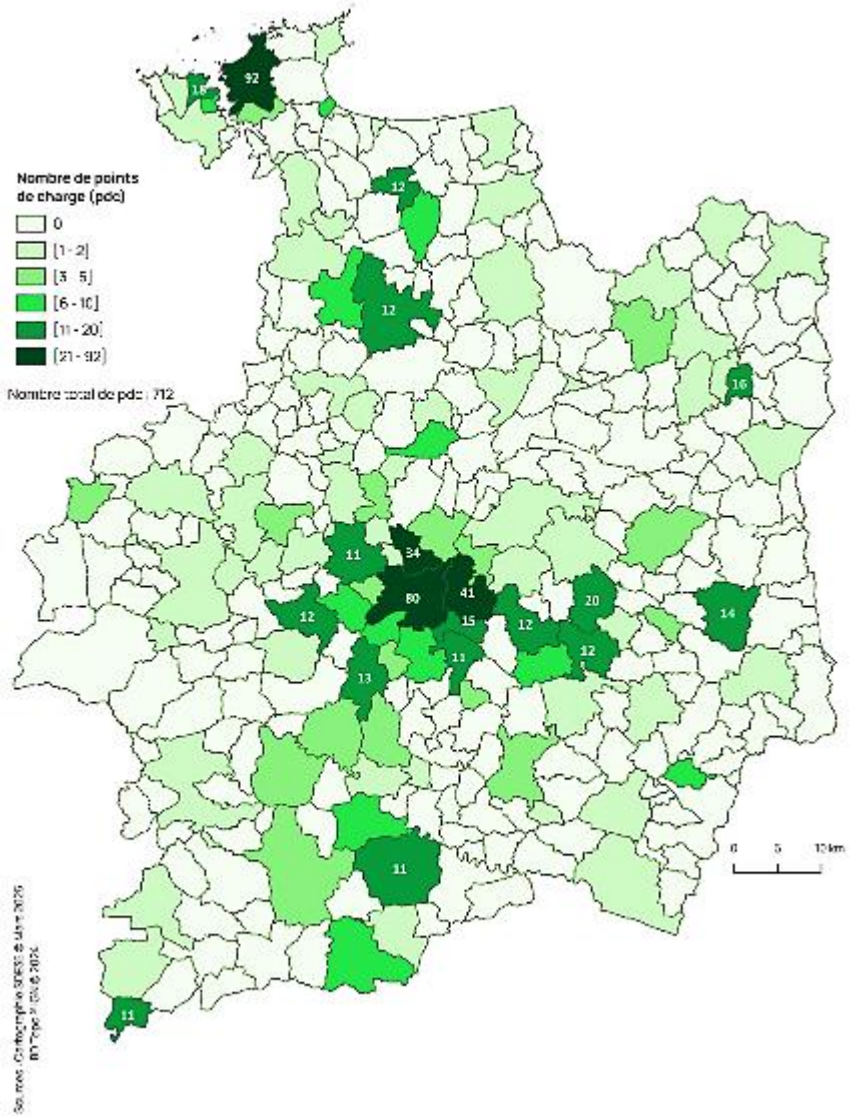


Etat existant - Les points de charge "lent" au 31/12/2025

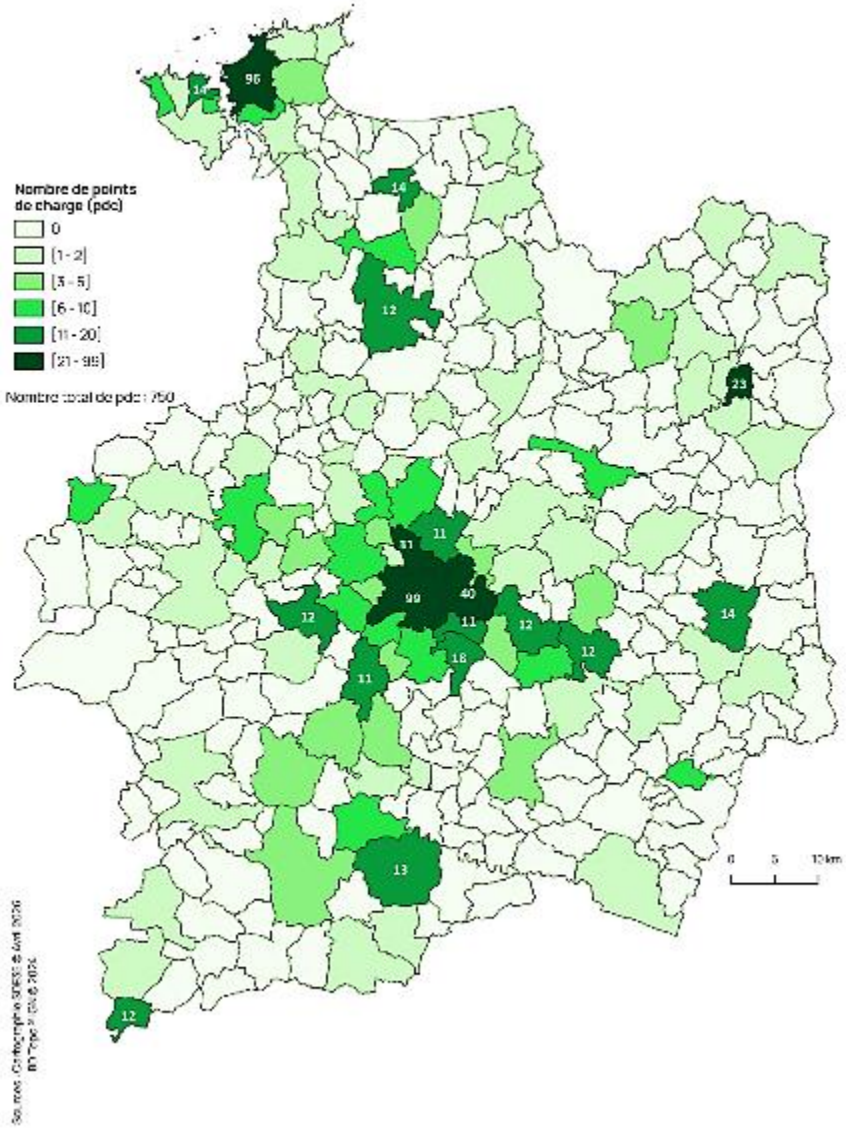


La comparaison des cartes permet de mettre en lumière l' augmentation du déploiement des PDC lents sur les villes de St Malo et Dinard ainsi que la suppression des quelques PDC constatés précedement.

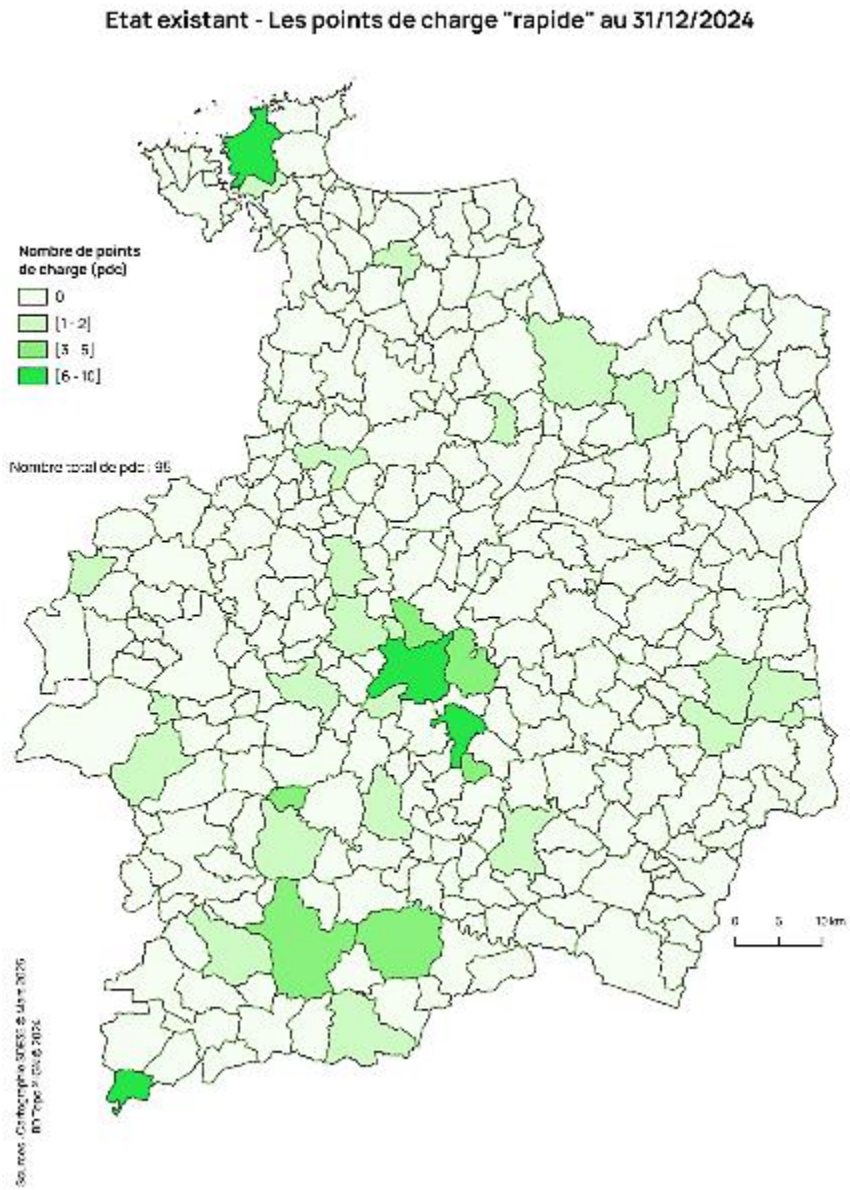
Etat existant - Les points de charge "normal accéléré" au 31/12/2024

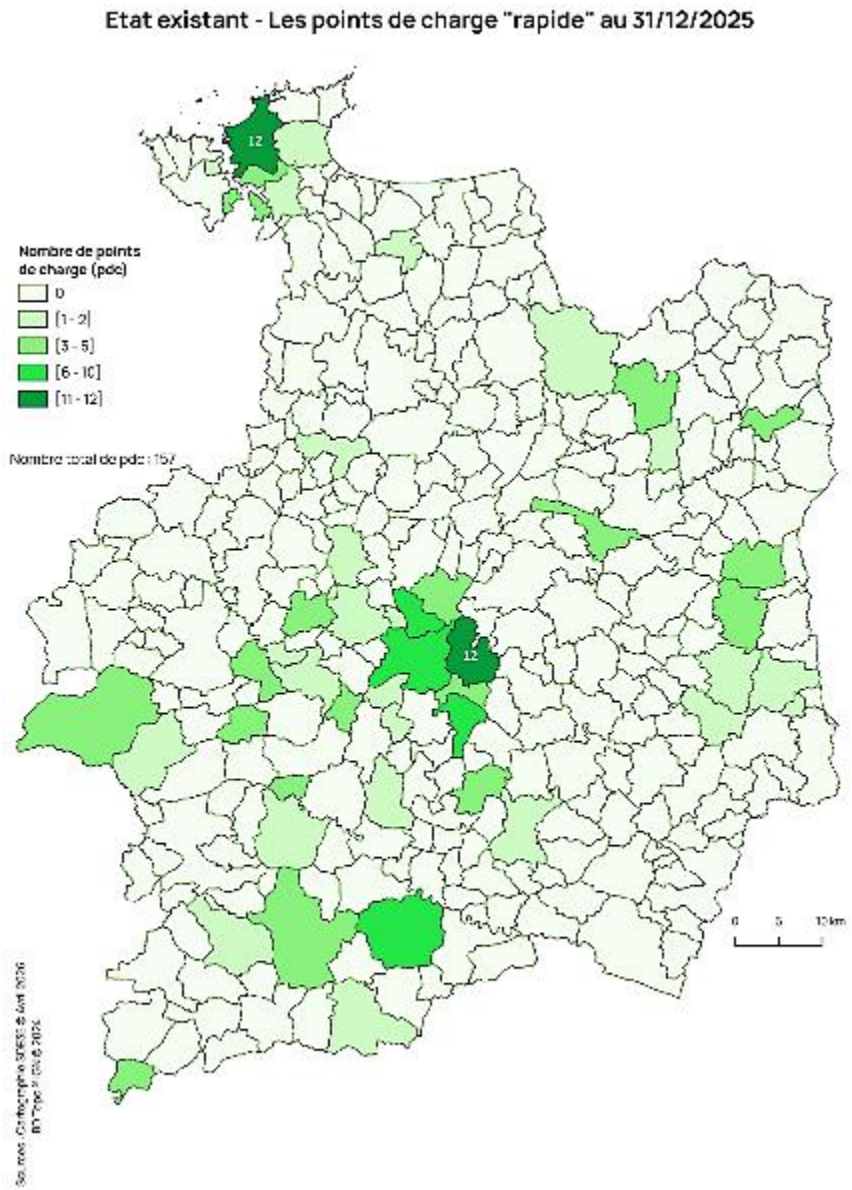


Etat existant - Les points de charge "normal accéléré" au 31/12/2025



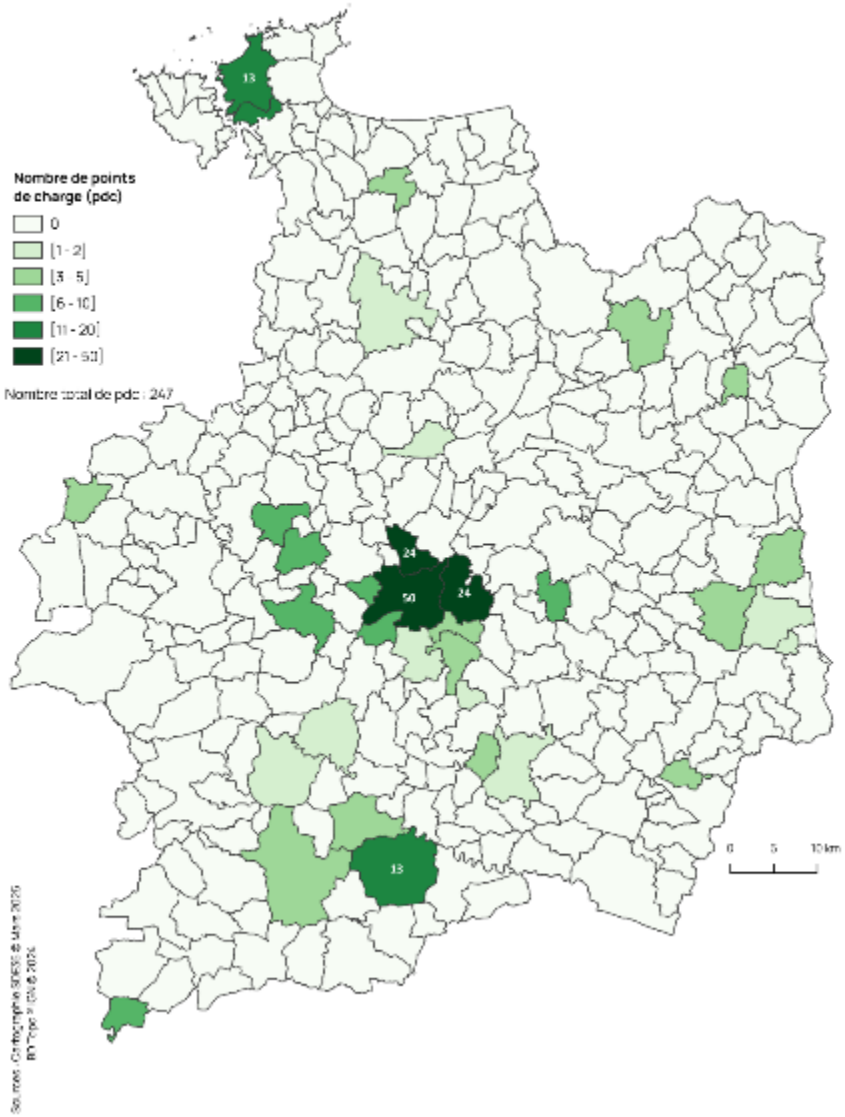
Le déploiement des PDC « accélérés » s'est opéré sur des territoires urbains et ou littoraux (Saint-Malo, Rennes, Fougères…).Dans une moindre mesure, quelques déploiements ont également eu lieu sur des territoires plus ruraux (Saint Aubin du Cormier, Bonnemain).



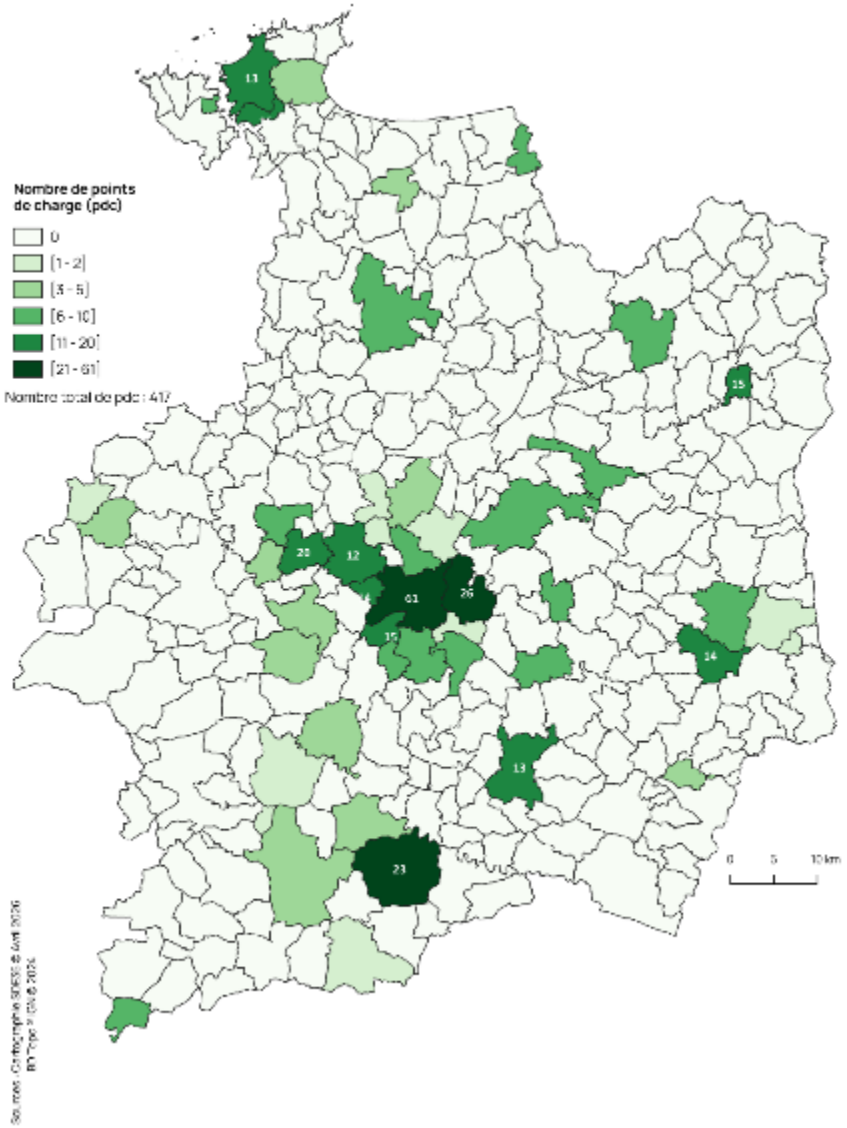


L'évolution significative du nombre de points de charge rapides (+60 PDC en un an) s'observe principalement sur le littoral mais également en zone urbaine et dans les territoires dotés d'une certaine attractivité économique et/ou touristique (Paimpont, St Grégoire, Betton, Cesson-sévigné).

Etat existant - Les points de charge "ultra rapide" au 31/12/2024

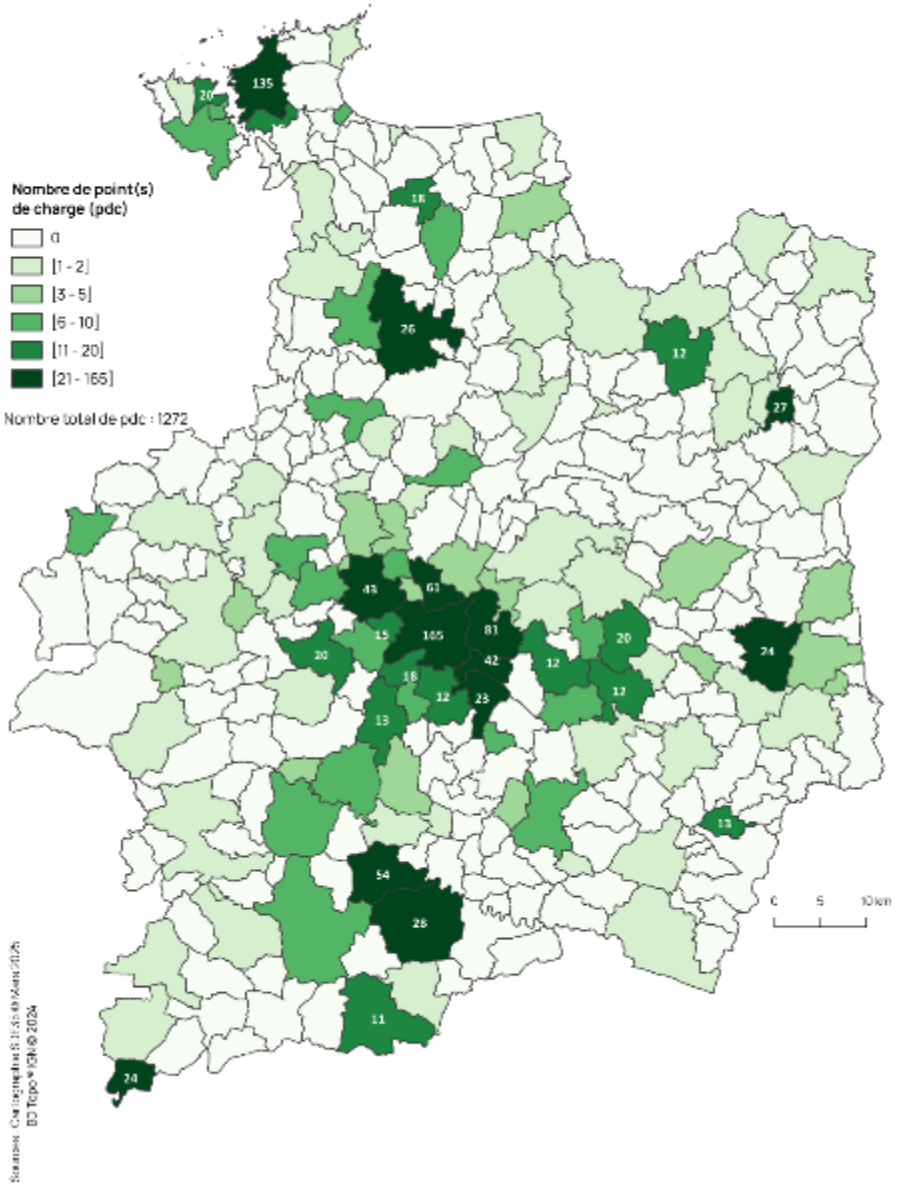


Etat existant - Les points de charge "ultra rapide" au 31/12/2025

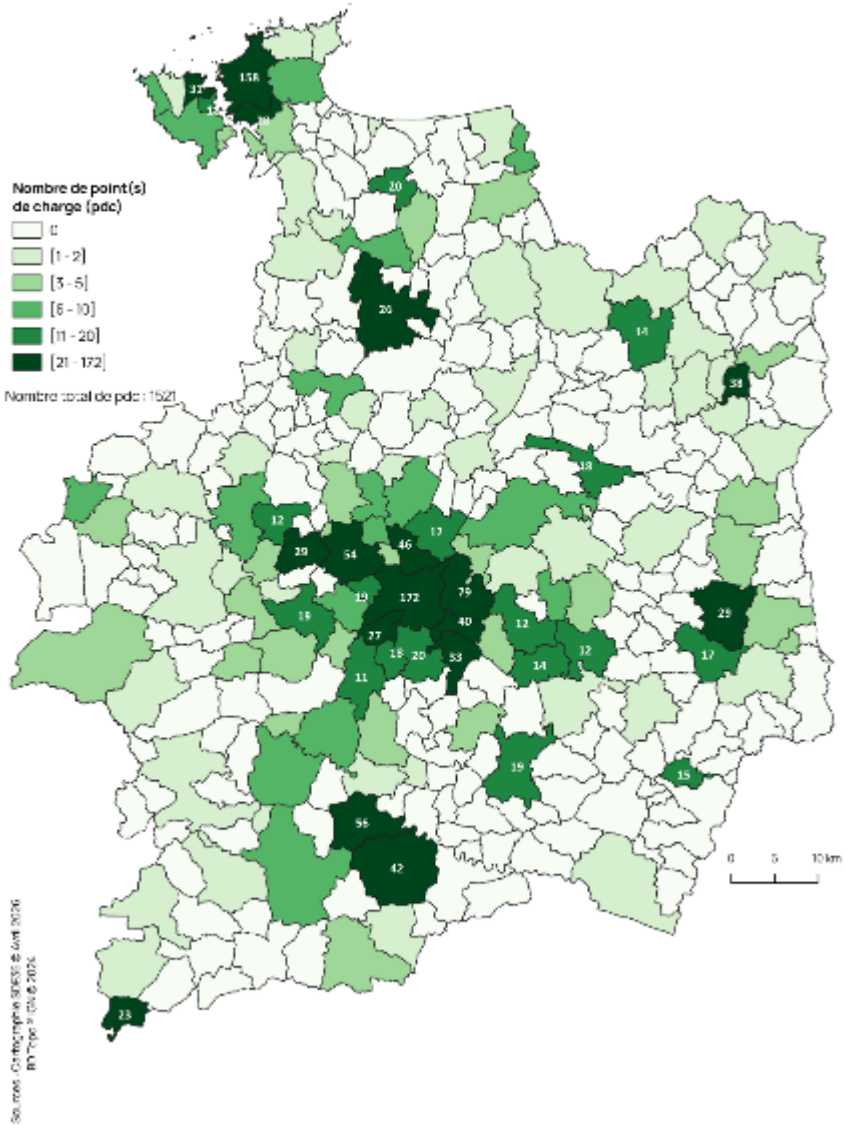


L'évolution des PDC ultra-rapide semble s'articuler autour des grands axes de circulation (Rennes – Normandie // Rennes Pays de la Loire // Rennes Saint-Brieuc // Rennes Lorient) et en périphérie des zones urbaines ou les grandes enseignes commerciales proposent leurs offres de recharge.

Etat existant - Ensemble des points de charge au 31/12/2024

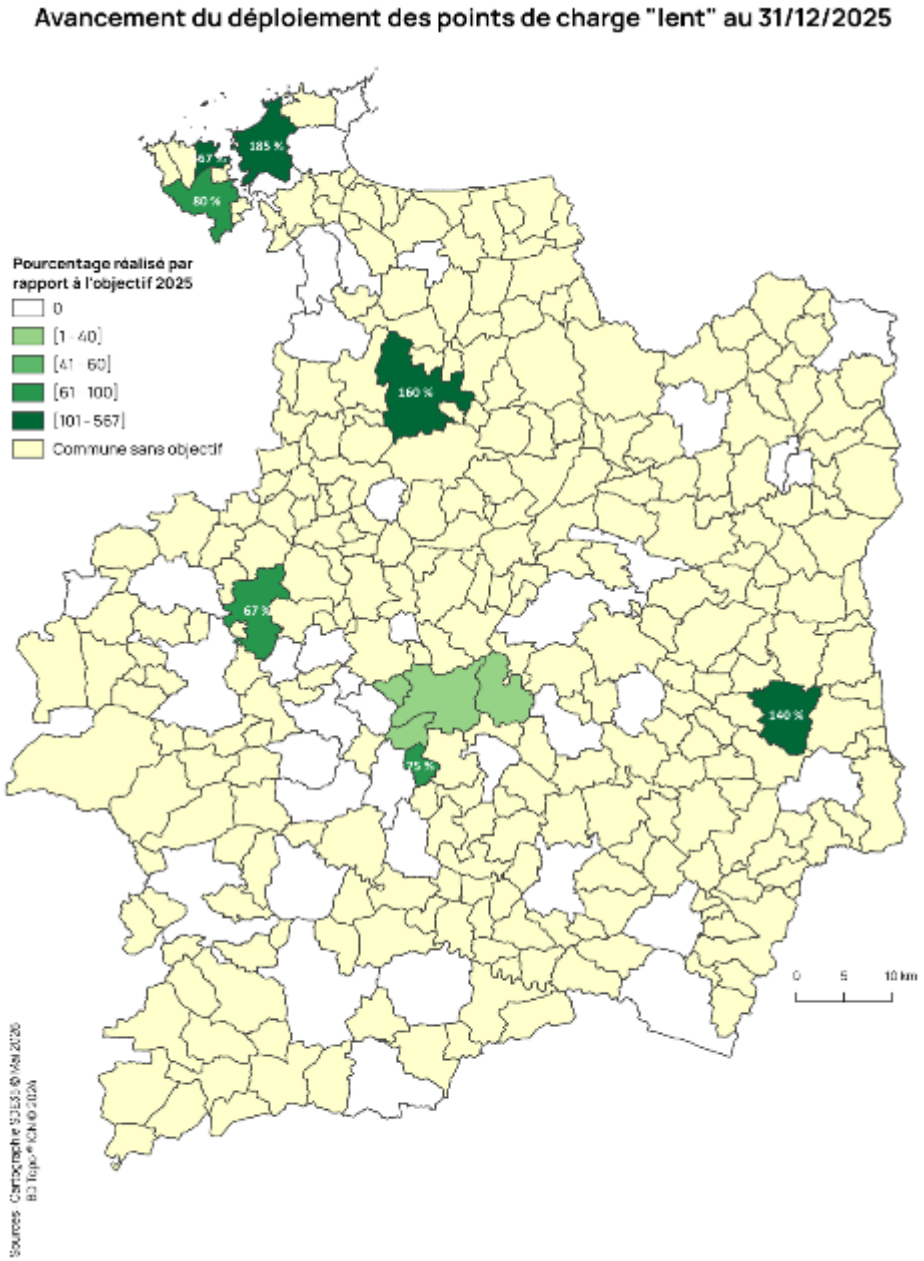


Etat existant - Ensemble des points de charge au 31/12/2025



Le développement de l'offre se traduit cartographiquement à travers deux éléments : le maillage globale de l'offre se renforce et s'améliore, avec de moins en moins de communes qui ne possèdent pas au moins un PDC ; mais aussi dans les territoires déjà équipés sur lesquels l'offre continue de se développer et de se diversifier.

B. Etat d'avancement par type de points de charge au regard des objectifs du SDIRVE



A la rédaction du SDIRVE le besoin à l'horizon 2025 en PDC Lents étaient identifié sur 50 communes. Au 31/12/2025, 16 communes disposent de PDC lents :

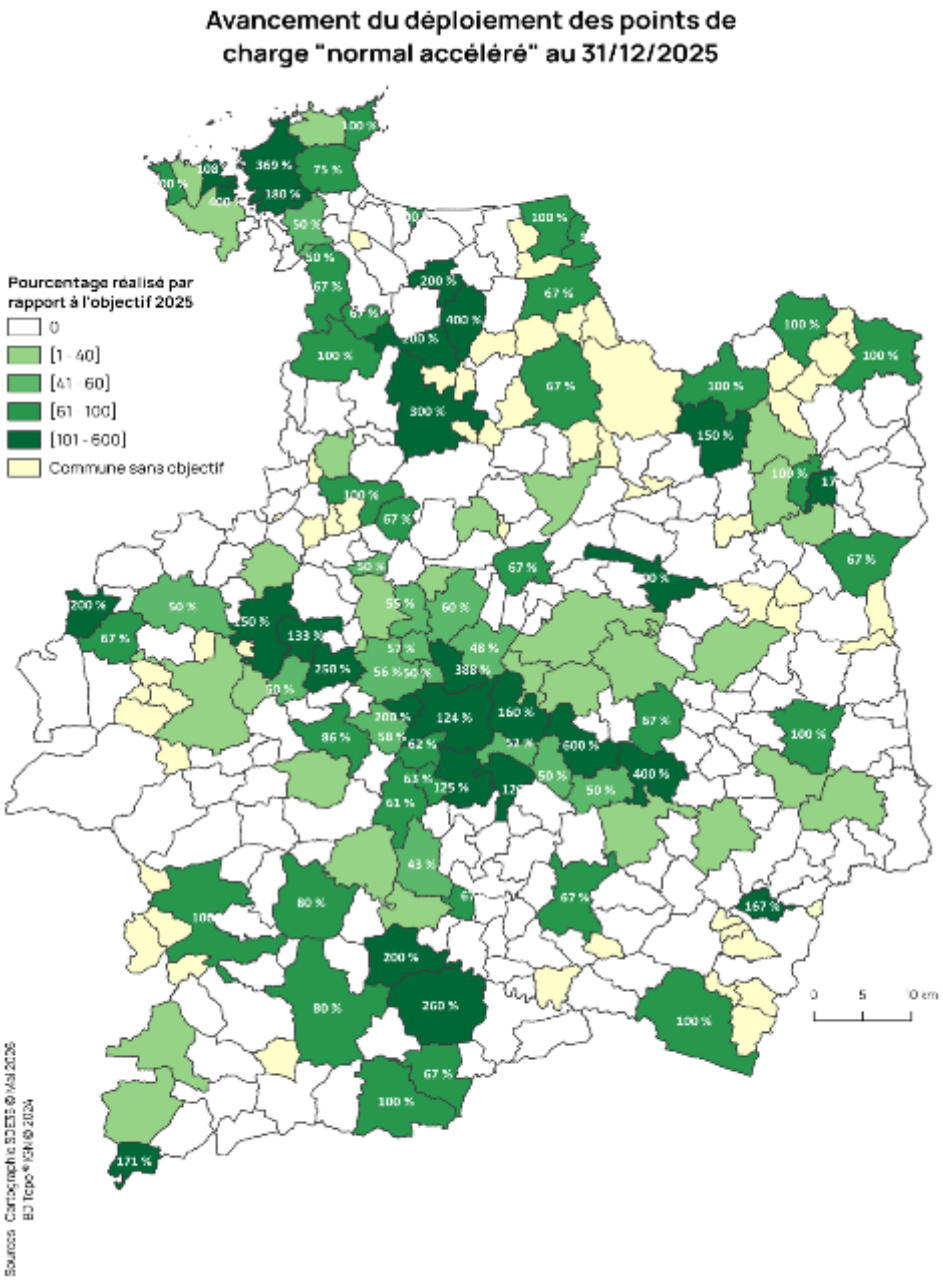
- Rennes
- Pléchâtel
- Combourg
- Cesson-Sévigné
- Saint-Jacques-De-La-Lande
- Tinténiac
- Dinard
- Pleine-Fougères
- Chantepie
- Pacé
- Vezin-Le-Coquet
- Pleurtuit
- Saint-Malo
- Bééee
- Chartres-De-Bretagne
- Vitré

Certaines communes (Pléchâtel, Tinténiac, Pleine-Fougères, Chantepie, Pacé), initialement non ciblées, apparaissent désormais équipées. Cette évolution s'explique notamment par la présence de zones commerciales et par l'application des obligations réglementaires sur les parkings, ayant généré des déploiements non anticipés.

À l'inverse, des communes comme Saint-Malo, Combourg et Vitré présentent un dépassement des objectifs, en lien avec leur attractivité économique et touristique, favorisant les initiatives privées.

Ces écarts mettent en évidence les limites des projections initiales du SDIRVE, qui n'intègrent pas pleinement les effets des évolutions réglementaires, des stratégies d'acteurs privés et des dynamiques territoriales.

Dans ce contexte, il apparaît nécessaire, pour les territoires en retard, d'analyser les freins au déploiement, mais aussi de réinterroger les objectifs au regard des usages réels, en envisageant à la fois des mesures d'incitation et une révision des hypothèses de déploiement afin d'assurer un développement cohérent et adapté aux besoins locaux.



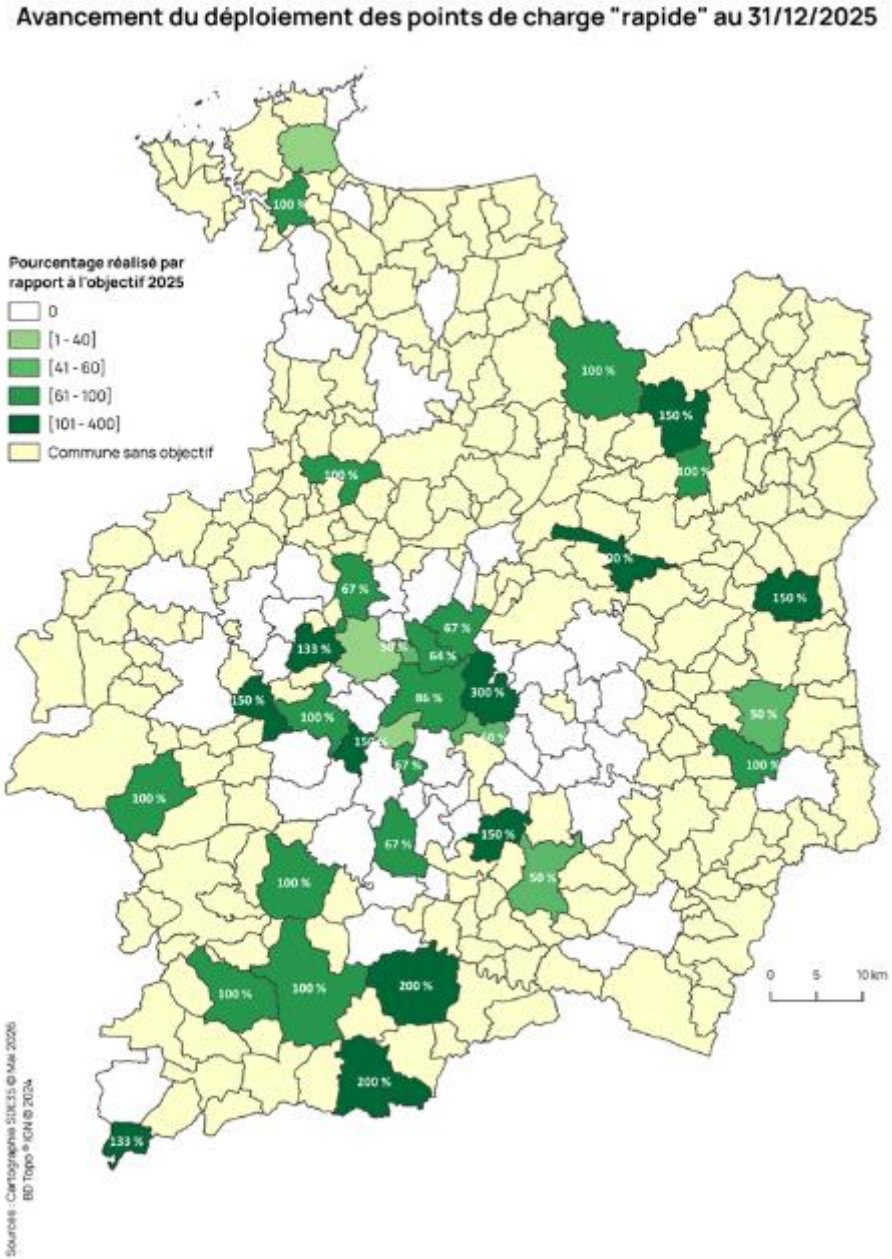
A la rédaction du SDIRVE le besoin à l'horizon 2025 en PDC Accélérés était identifié sur 277 communes des 332 communes qui composent le territoire bretillien.

105 communes disposent actuellement d'au moins un point de charge (PDC) accéléré. Ce maillage se traduit par un accès à une borne tous les 10 kms , à l'exception des communes de Teillay et Thourie (environ 15 kms)

Pour 42 d'entre elles, l'objectif est atteint, voire dépassé dans 27 cas, principalement situé dans les zones urbaines et litorales.

À l'inverse, 30 communes présentent un taux de réalisation inférieur à 50 %, dont certaines présentent un taux inférieur à 20 % :

- Montfort-Sur-Meu
- Acigné
- Gévezé
- Thorigné-Fouillard
- Liffré

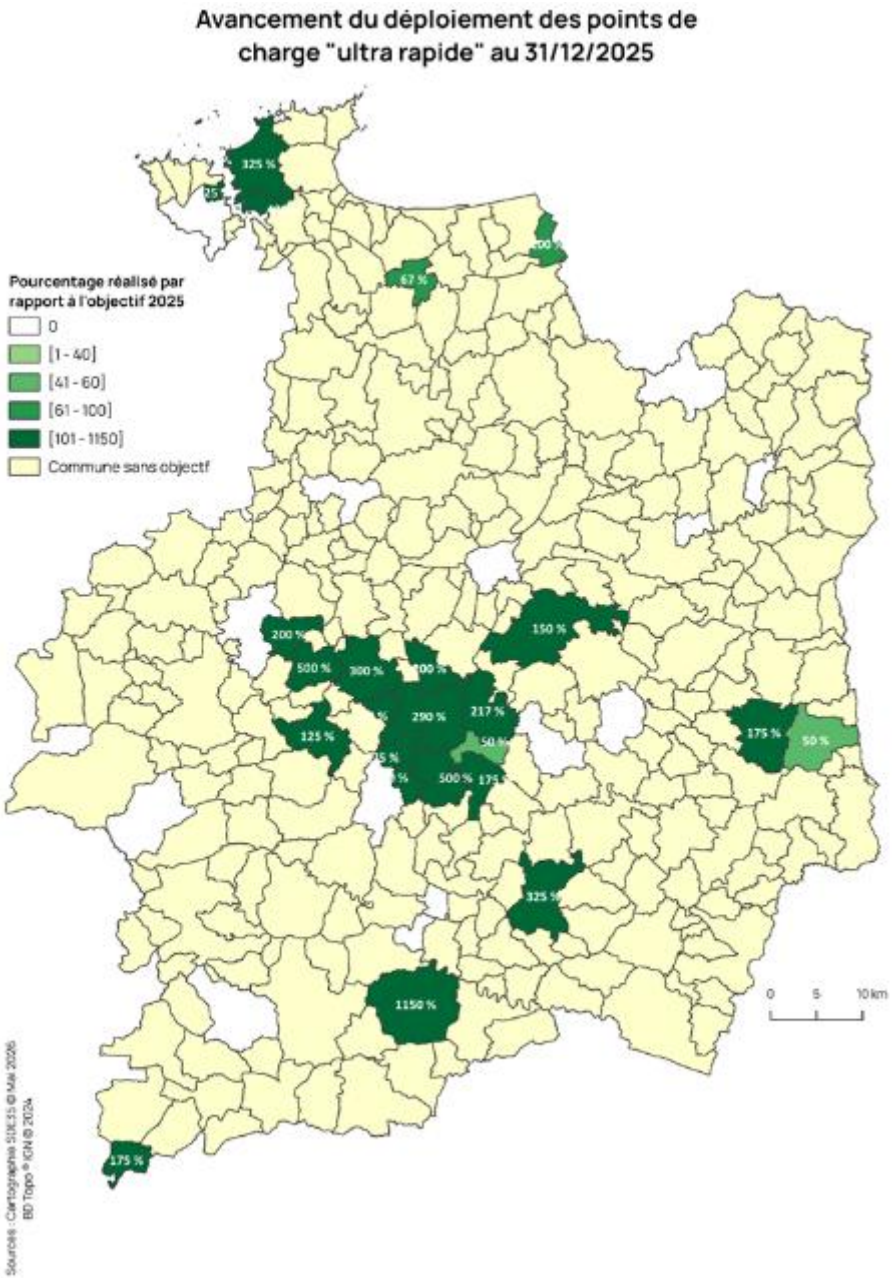


A la rédaction du SDIRVE le besoin à l'horizon 2025 en PDC Rapides était identifié sur 81 communes.

Au 31/12/2025, 34 communes disposent de PDC rapides, soit seulement 42 % des communes identifiées et 10 % des communes de l'ensemble du territoire.
15 communes sont aujourd'hui équipées de bornes de recharge rapide, alors qu'aucun besoin n'avait été identifié dans le cadre du SDIRVE :

- Paimpont
- Saint-Thurial
- La Richardais
- Le Minihic-Sur-Rance
- Laignelet
- Vern-Sur-Seiche
- Cintré
- Saint-Malo
- Saint-Suliac
- Saint-Jouan-Des-Guérêts
- Dol-De-Bretagne
- Lassy
- Balazé
- Erbrée
- Mondevert

Sur les 15 communes concernées, on constate que, dans 8 cas, la recharge rapide se substitue à l'objectif initial de PDC accélérés. Pour les 7 autres, elle vient en complément d'une offre déjà existante en recharge accélérée et ultra-rapide.



A la rédaction du SDIRVE le besoin à l'horizon 2025 en PDC ultra-rapides était identifié sur 38 communes.

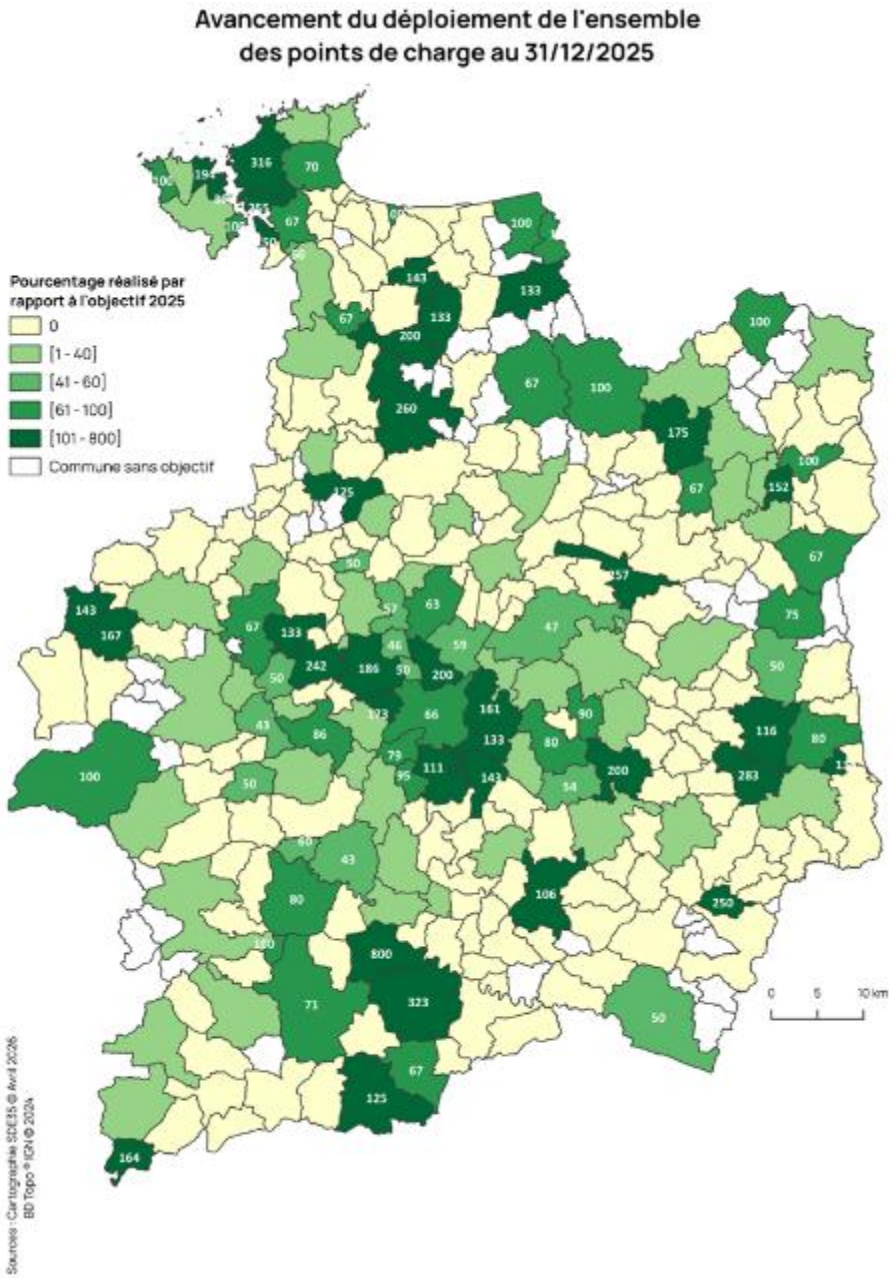
Au 31/12/2025, 24 communes initialement ciblées disposent effectivement de PDC ultra-rapides, soit 63 % des communes identifiées (et 11 % de l'ensemble du territoire). Parmi les 38 communes visées, 20 présentent un niveau de réalisation conforme, voire supérieur aux objectifs fixés.

Sur certain territoire, l'offre semble surdimentionnée au regard des besoins initialement identifiés notamment sur les communes de Bain-De-Bretagne, Vezin-Le-Coquet, Noyal-Chatillon-Sur-Seiche, Saint-Gilles, Saint-Jouan-Des-Guérêts, Saint-Jacques-De-La-Lande, Janzé, Saint-Malo, Pacé, Rennes etLa Richardais.

Par contre 24 communes distinctes, non identifiées comme prioritaires dans le SDIRVE, sont aujourd'hui également équipées de bornes ultra-rapides, traduisant des dynamiques de déploiement non anticipées, principalement portées par des logiques d'opportunité et de marché.

Ces évolutions interrogent la pertinence de la réparitition de l'offre prévue dans le document initial. A la date de rédaction du document, l'offre ultra-rapide n'était pas existante sur le département et mentionnait des puissances dépassant 100KW par prise. Aujourd'hui les gammes de véhicules se sont fortement diversifiées etles infrastructures atteignent désormais des niveaux de puissance nettement plus élevés (jusqu'à 1 MW), susceptibles de modifier les besoins en termes de maillage et de dimensionnement.

.



A la rédaction du SDIRVE le besoin en PDC à l'horizon 2025 a été identifié sur 279 communes sur les 332 communes du département.

38 communes ont vu leurs objectifs totaux être dépassés, avec des écarts significatifs notamment sur les communes de Saint-Malo de par son attractivité touristique et son dynamisme économique et de Pléchatel en raison des obligations réglementaires en zone commerciale.

53 communes n'avaient pas d'ojectifs identifiés et n'ont pas vu d'offres se développer, conformément aux prévisions…

154 communes ne disposent d'aucun PDC, malgré des objectifs identifiés. Le déploiement de 12 PDC de type accéléré ou rapide était notamment projeté sur les communes de Bourgbarré, Orgères et Pont-Péan, toutes situées au sein de Rennes Métropole.
Cette absence d'équipement peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

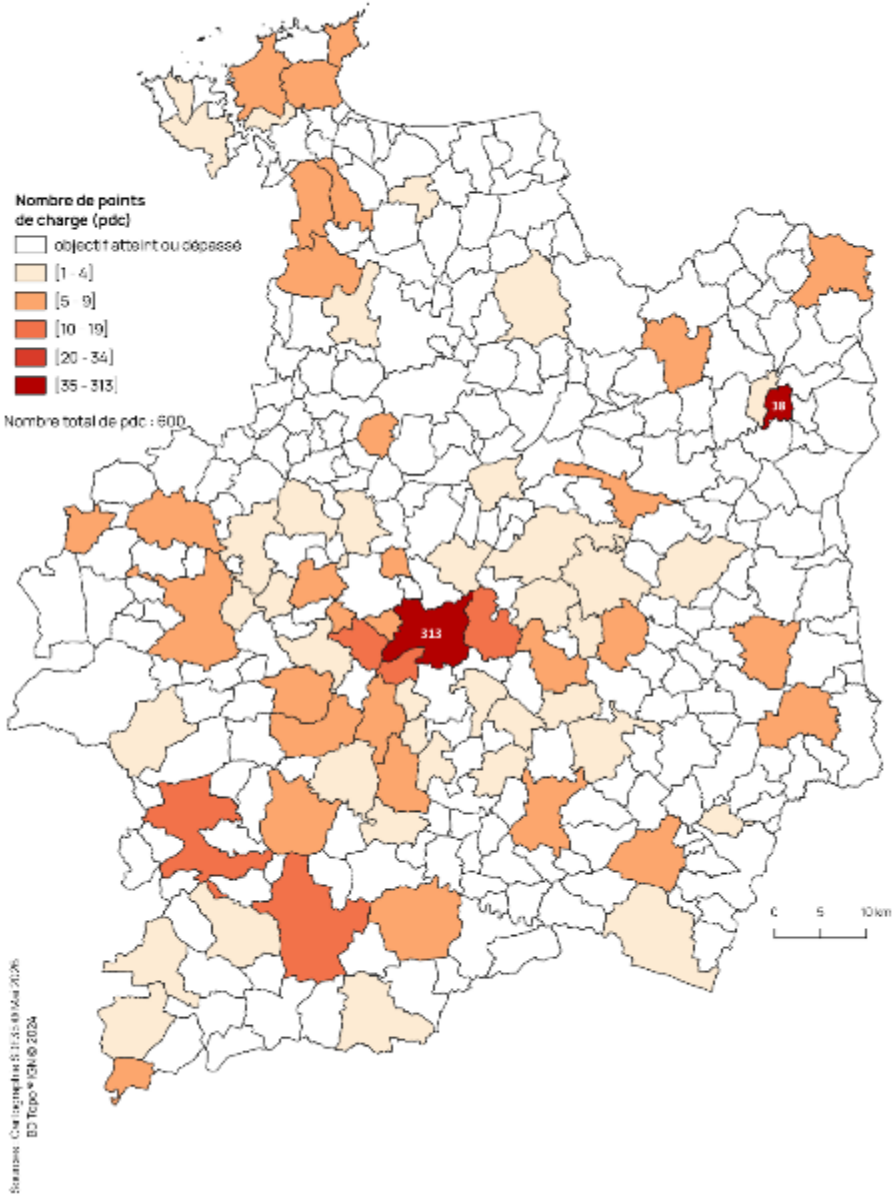
- Une forte proportion d'habitat individuel, favorisant la recharge à domicile ;
- La proximité de pôles urbains déjà équipés, permettant un report vers une offre existante ;

Toutes les communes disposant au minimum d'une borne avaient bien été identifiées dans les objectifs 2025 du SDIRVEdémontrant que la méthodologie proposée, était à priori cohérente.

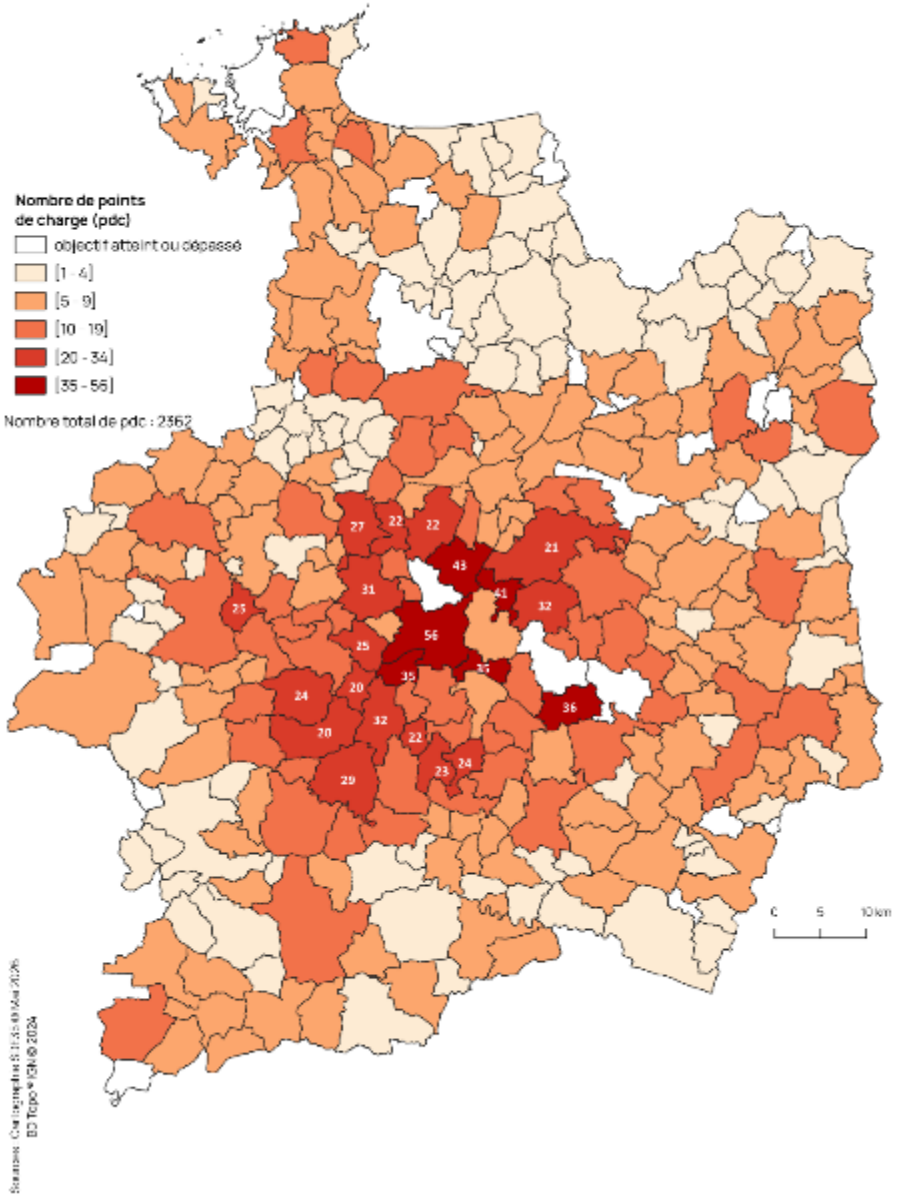
Un objectif globalement atteint, même si vu le développement effectif de la mobilité électrique dans le département vis-à-vis des scénarios initiaux, le taux d'avancement du déploiement aurait dû être plus important, dans l'objectif de conserver un ratio « confortable » pour les usagers(un PDC pour 15 VE objectif en 2025).

C. Cartographie des objectifs du SDIRVE pour 2030

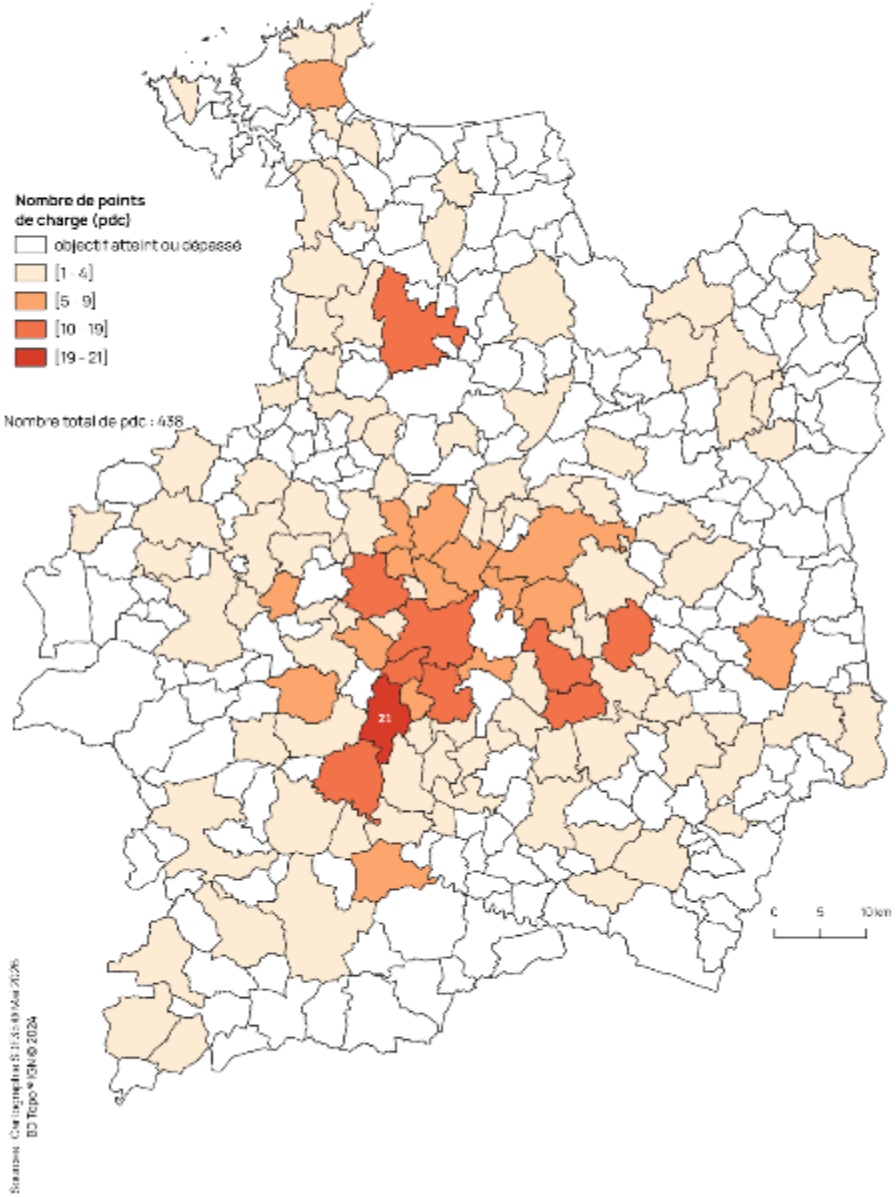
Les points de charge "lent" à déployer avant fin 2030



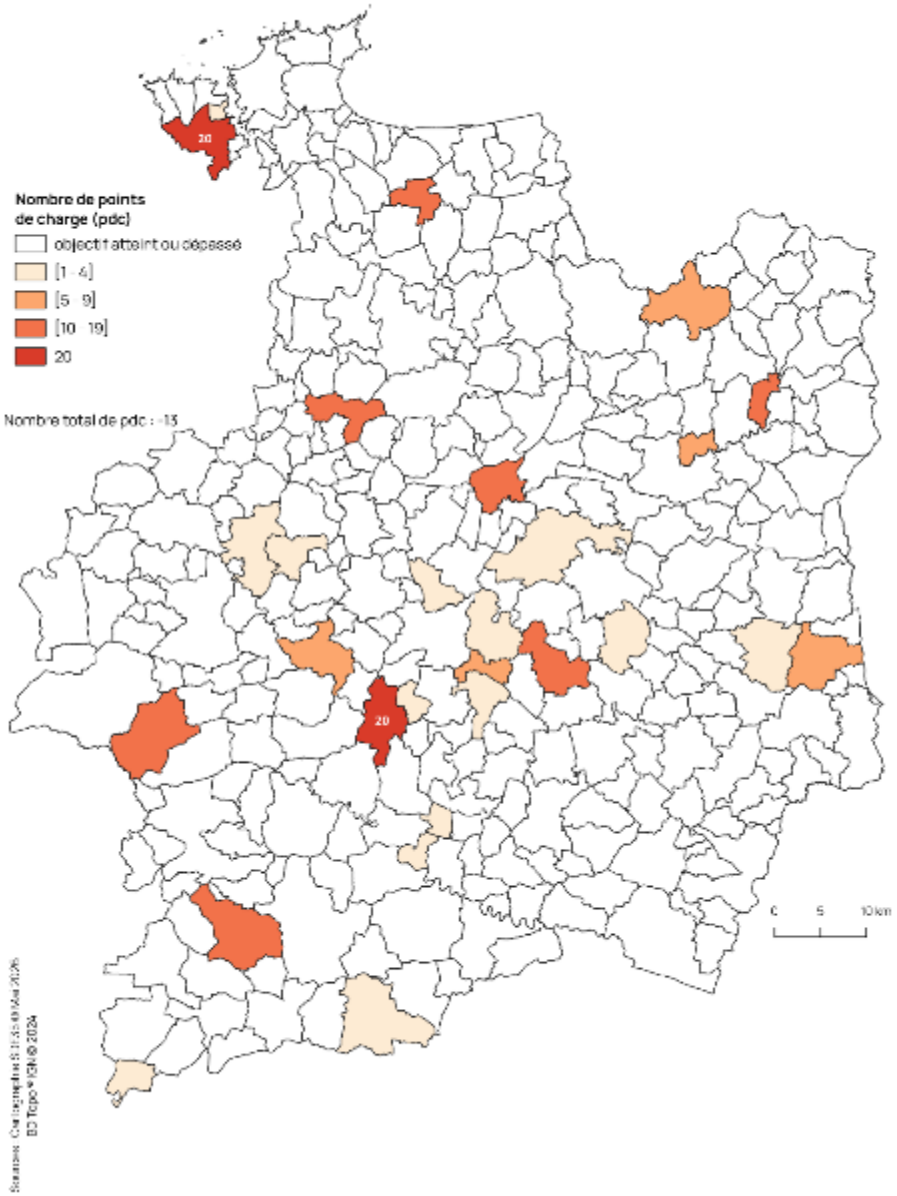
Les points de charge "normal accéléré" à déployer avant fin 2030



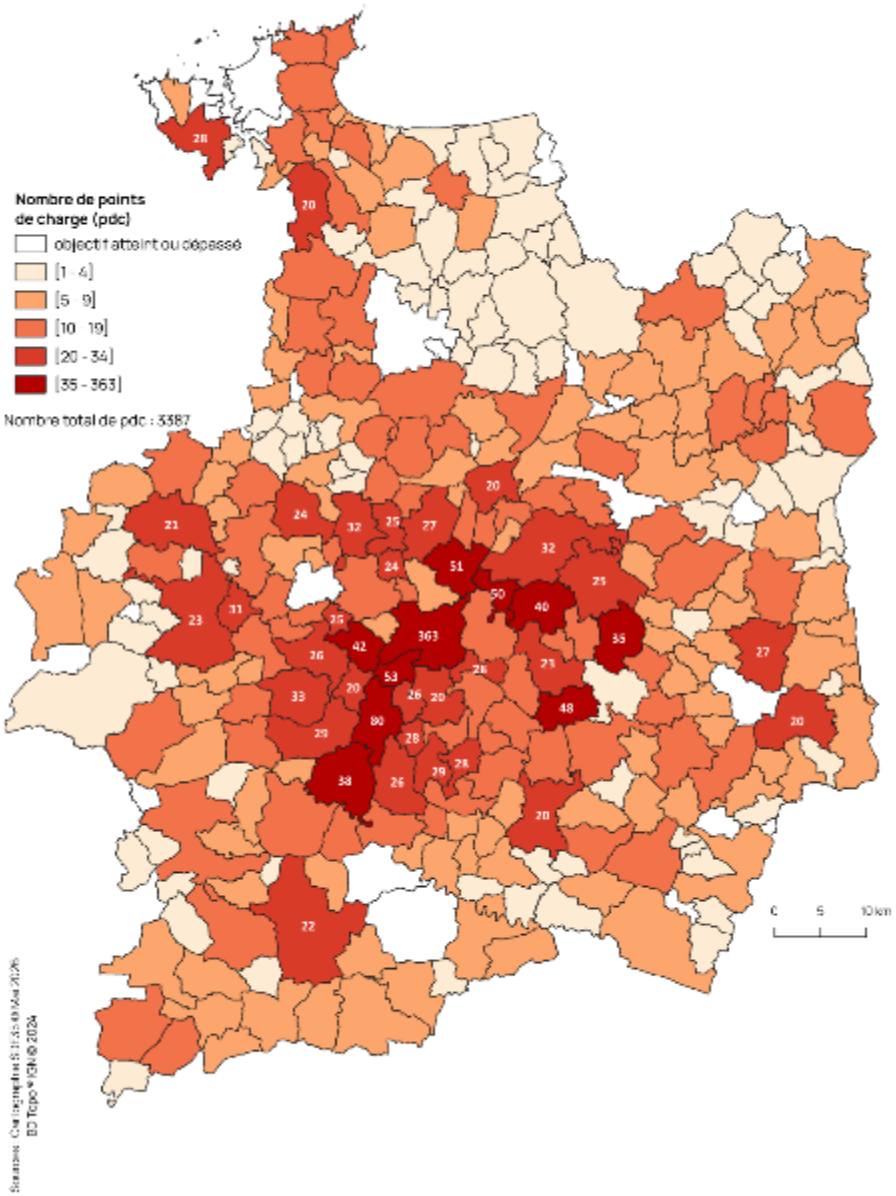
Les points de charge "rapide" à déployer avant fin 2030



Les points de charge "ultra rapide" à déployer avant fin 2030



Ensemble des points de charge à déployer avant fin 2030



Pour rappel, les objectifs sont :

- 3387 PDC au total seront à déployer d'ici au 31/12/2030, pour un total de 4906 PDC accessibles aux usagers ; soit une moyenne annuelle de 549 PDC contre 250 PDC actuellement.
- 578 PDC lents seront à déployer d'ici au 31/12/2030, pour un total de 775 PDC
- 2380 PDC accélérés seront à déployer d'ici au 31/12/2030, pour un total de 3130 PDC
- 440 PDC rapides seront à déployer d'ici au 31/12/2030, pour un total de 597 PDC
- 0 PDC ultra rapide serait à déployer d'ici au 31/12/2030. L'objectif fixé à 404 est atteind avec 417 PDC au 31/12/2025

Dans ce cadre au vu des éléments précedemment décrits, il semble qu'une révision de certains objectifs du SDIRVE soit à considérer. Ce travail sera mené afin de proposer une nouvelle répartition des PDC nécessaires à l'horizon 2030.

5.4 Préconisations de déploiement pour les années 2025 et suivantes

Au regard des constats établis et dans un contexte d'évolution rapide du secteur, plusieurs axes d'accompagnement peuvent être identifiés afin de soutenir la mise en œuvre du SDIRVE.

1. Consolider la lecture des besoins au regard des usages

Les écarts observés invitent à approfondir l'analyse des usages réels (recharge à domicile, destination, itinérance), afin de mieux apprécier les dynamiques locales et d'accompagner l'interprétation des objectifs initiaux, dans un contexte d'évolution rapide des pratiques.

2. Renforcer une approche territorialisée

Si le SDIRVE a déjà intégré des critères de différenciation, les constats actuels mettent en évidence des situations de surestimation ou de décalage localisé. Il apparaît ainsi pertinent de poursuivre l'analyse fine par typologie de territoire (urbain, périurbain, rural, touristique), afin de mieux qualifier les besoins sans remettre en cause les orientations globales. Un travail auprès des EPCI pourrait permettre une analyse plus fine des besoins.

3. Prioriser les territoires en déficit et mobiliser les acteurs

Dans les secteurs en retard de déploiement, le rôle du SDE apparaît essentiel pour identifier les freins locaux, accompagner les projets (collectivités, fonciers, entreprises) et favoriser l'intervention d'opérateurs privés, notamment sur des zones aujourd'hui moins attractives économiquement.

A ce titre, le dispositif de groupement de propriétaires fonciers permettant le lancement annuel d'Appels à Manifestations d'Intérêts, a permis de prévoir 174 PDC supplémentaires à l'horizon 2028 dans les territoires. Un 2ème AMI prévoyant 44 stations supplémentaires a été publié le 22/12/2025.

Cette démarche doit permettre de rééquilibrer progressivement le maillage, en complément des dynamiques de marché.

4. Accompagner la structuration du marché et des réseaux

Dans un contexte de professionnalisation du secteur, il est pertinent d'encourager le recours à des opérateurs spécialisés, de veiller à l'interopérabilité des réseaux et de porter une attention particulière à la qualité de service (disponibilité, maintenance, lisibilité pour l'usager).

5. Mobiliser les leviers économiques existants

Les programmes de subventions tel que le programme Advenir, ont permis d'accélérer le déploiement des IRVE sur les territoires. Les évolutions de ce programme montrent un recentrage sur le financement des IRVE ouvertes au public et répondant aux différentes catégories de puissance décrites dans le SDIRVE.

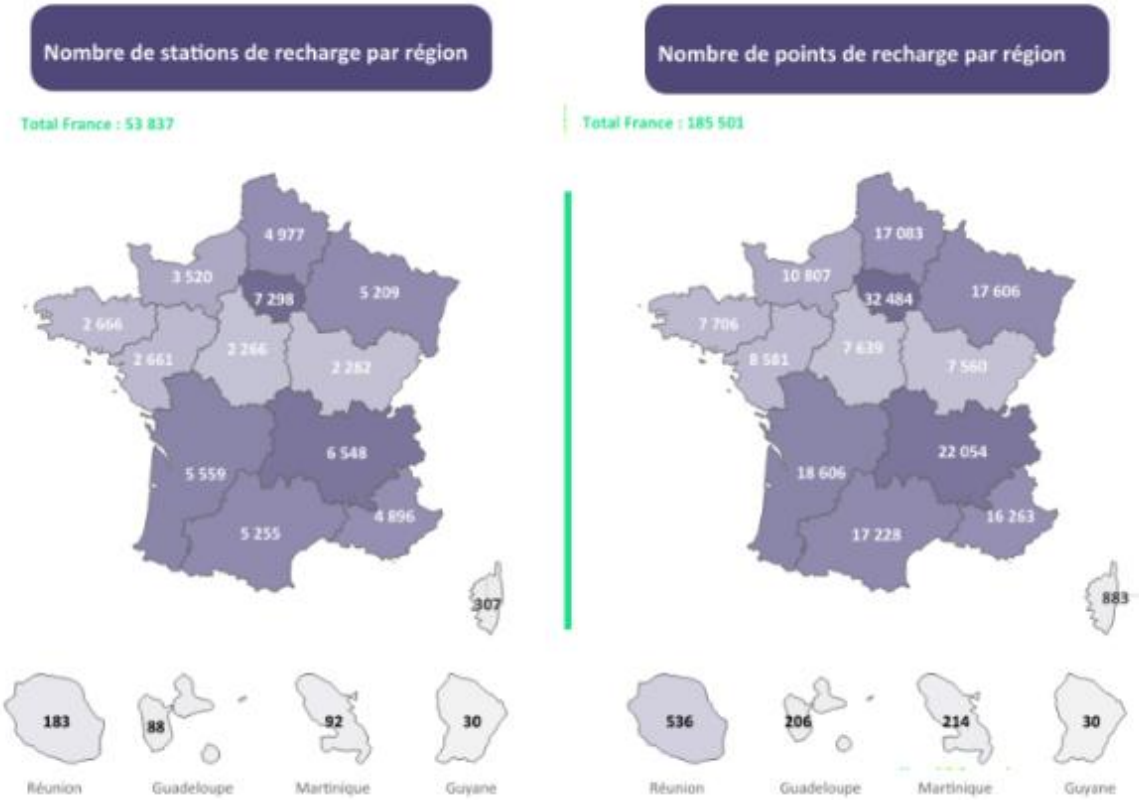
Le recours aux dispositifs tels que la TIRUERT constitue un levier permettant de soutenir la viabilité économique des projets et d'accompagner les modèles d'exploitation, en valorisant financièrement une partie de l'électricité distribuée.

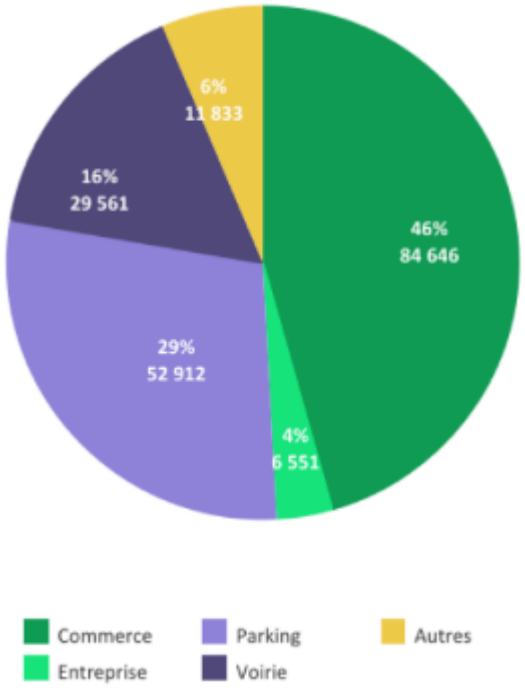
6 BAROMETRE NATIONAL DES IRVE

6.1 Evolution du parc national

Les servies de l'Etat associé à l'Avere- France ont publié en janvier 2026 le baromètre national des IRVE. Celui-ci repose sur l'analyse des données gérées par GIREVE ; plateforme nationale de services et de données dédiée aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques.

Au 31 décembre 2025 la France compterait 185 501 points de charge ouverts au public soit une évolution de 12 % sur les 12 derniers mois. Le taux de disponibilité des points de recharge est de 92%.





Comme nous avons pu l'observer à l'échelle locale, l'implantation des IRVE nationale se fait également majoritairement sur les parkings des commerces ainsi que les parkings aménagés.

Ce déploiement résulte directement de l'application de la réglementation d'équipement et pré équipement. (loi LOM)

6.2 Usage et satisfaction du service de recharge accessible au public.

Suite à la fusion de l'AFIREV au sein de l'Avere-France au cours de l'année 2024, le site de l'observatoire de la qualité du service de recharge publique a été définitivement fermé au 31 aout 2025.

La dernière publication parut le **27 juin 2024 repose sur les données du second trimestre 2023** et ne nous permettent plus de comparer les évolutions qualitatives annuelles du réseau de recharge publique précédemment réalisés.

Nous vous proposons ci-après de prendre connaissance des dernières données transmises et toujours disponible sur le site de l'avere-France.

6.2.1 Utilisation et rapport au service de recharge ouvert au public

Contrairement aux années précédentes, on constate en 2023 une augmentation de l'utilisation des bornes de recharge, 80% des conducteurs de véhicules électrifiés déclare avoir utilisé au moins une fois une borne de recharge à accès public au cours des six derniers mois, contre 78% en 2022.

Le domicile reste le lieu de recharge privilégié, avec un taux d'utilisation de 91% contre 88% en 2022.

Les conducteurs diversifient aussi leurs comportements, utilisant en moyenne 4,4 lieux de recharge différents contre 4,1 en 2022 .

6.2.2 satisfaction selon les lieux de recharge

Le niveau de satisfaction global est inchangé par rapport à 2023 et reste à 83 %.

Mais il se dissocie fortement selon les lieux de recharge. Ainsi, les stations-services conservent un niveau de satisfaction très élevé auprès des usagers, tandis que les sites situés sur les autoroutes enregistrent une progression notable de l'appréciation, avec une part croissante d'usagers se déclarant très satisfaits par rapport aux années précédentes. À l'inverse, les bornes implantées en voirie font

l'objet d'une baisse de satisfaction, traduisant des attentes plus fortes en matière de fiabilité, de disponibilité ou de lisibilité de l'offre dans l'espace public. Il faut également prendre en considération le nombre de PDC sur une station pour évaluer correctement de la satisfaction des usagers. Une station dont une borne sur 10 est en panne sera davantage acceptée de la part des usagers qu'une station composée d'une borne unique, et donc privant l'usager effectivement du service de recharge.

6.2.3 Disponibilité des bornes et réussite des sessions de charge

Le taux de disponibilité des bornes est de 99% et les sessions de recharges réussies sont de 85.5 % en 2023.

En 2022 85% des conducteurs interrogés avaient rencontré une borne de recharge hors service au cours des 6 derniers mois, ce chiffre est porté à 84% en 2023.

6.2.4 Les applications et la recharge

L'utilisation des applications de cartographie constitue un outil de planification et de gestion de la recharge pour 86 % des utilisateurs contre 80 % en 2022.Le niveau de satisfaction de l'ensemble des applications existantes est de 82%. Parmi les critères évalués, la fiabilité des informations renseignées notamment celles sur le prix de la recharge, affiche un niveau de satisfaction plus modéré, avec 77% d'usagers satisfaits.

6.2.5 Les tarifs

Le paiement à l'acte représente 89% des usagers, or la transparence des prix demeure un enjeu central pour le développement de l'électromobilité et la consolidation de la confiance des usagers. Seuls 65 % des utilisateurs estiment aujourd'hui les tarifs suffisamment lisibles, un niveau toutefois en progression par rapport à 2022.

6.2.6 Recours à l'assistance

Le recours à l'assistance a augmenté de 6 points par rapport à 2022 (50%). Le taux de satisfaction est stable à 81% de satisfaction. Le recours accru à l'assistance peut découler à la fois par l'augmentation du nombre de nouveaux utilisateurs, de la multitude des types de bornes mais également de la vétusté du parc.

Synthèse :

L'analyse des usages et de la perception des infrastructures de recharge met en évidence une progression de l'appropriation des offres de recharge ouvertes au public, avec une augmentation de la fréquentation et une diversification des pratiques, bien que la recharge à domicile demeure largement majoritaire.

Si le niveau de satisfaction global reste élevé, il révèle des disparités importantes selon les lieux, les stations structurées offrant une meilleure expérience que la recharge en voirie, encore perçue comme perfectible en matière de lisibilité et de fiabilité.

Par ailleurs, malgré un bon niveau de disponibilité technique, les utilisateurs continuent de rencontrer régulièrement des dysfonctionnements, ce qui, combiné à la complexité des offres tarifaires et à la fiabilité perfectible des informations, constitue un frein à l'expérience utilisateur.

Enfin, l'augmentation du recours à l'assistance, dans un contexte de diversification des équipements et d'arrivée de nouveaux usagers, souligne la nécessité de renforcer la qualité de service, la simplicité d'usage et la lisibilité du réseau.

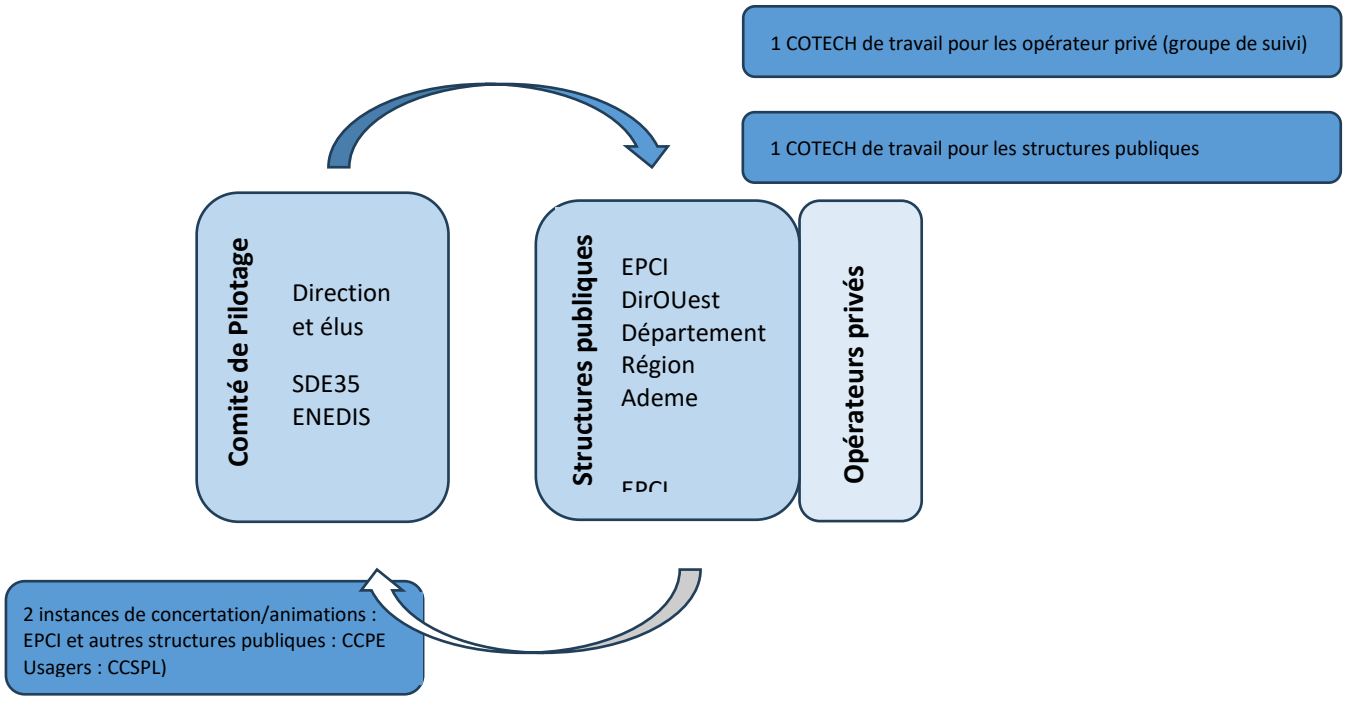
Au-delà du déploiement des infrastructures, les enjeux portent désormais sur la qualité, la fiabilité et l'accessibilité du service de recharge, conditions essentielles à la poursuite du développement de l'électromobilité.

7 GOUVERNANCE

Les modalités de suivi du SDIRVE prévoit la mise en place d'une gouvernance chargée de suivre l'évolution des objectifs et de permettre la coordination des différents acteurs engagés dans la démarche.

Avec la sortie du Cerema de la démarche de SDIRVE (contractualisation prévue sur deux années), le COPIL est composé du SDE35 et d'Enedis.

Le COPIL se concrétise par le partage, l'analyse critique et la comparaison des données entre les différents services. Il permet de confronter la cohérence des informations issues des sources dont nous disposons et de favoriser une aide mutuelle dans le traitement et l'exploitation de ces données.



Le COTECH à destination des opérateurs privés s'est réuni le **25 juin 2025** pour présenter le suivi évaluation du SDIRVE, sensibiliser les partenaires aux obligations de publication de données et à la stratégie de déploiement au regard des besoins du territoire retranscrit dans le suivi-évaluation. Pour rappel, cette réunion est réalisée annuellement en lien avec les services de la DIROuest et de la DDTM

Le COTECH à destination des structures publiques n'a pas eu lieu sur l'année 2025. Cependant plusieurs échanges ont eu lieu avec les services de l'Etat et plus particulièrement de la DDTM et de la DIRO notamment dans le cadre de la coordination de la publication des AMI sur le territoire Bretillien. Le Forum des Energies du SDE35 permettaient également une présentation aux communes et EPCI intéressés, des résultats du suivi-évaluation du SDIRVE.

En complément et dans le cadre de ses missions auprès des territoires, le SDE35 communique régulièrement avec les communes et les EPCI et leur transmet les données les concernant. À ce titre, il répond chaque année aux sollicitations relatives à l'avancement du SDIRVE, sans toutefois organiser de réunions publiques dédiées.

7.1 Les actions menées en 2025

Celles-ci se sont articulées autour de deux missions principales :

- Fédérer les opérateurs privés :
  - 25 juin 2025 : Réunion à destination des opérateurs privés dans la démarche de SDIRVE :
    - SDE35 – ENEDIS
    - Secrétaire Général de la Préfecture et DDTM 35
    - DIROuest et DREAL Bretagne
    - 19 opérateurs participants
  - Webinaire auprès de nouveaux opérateurs de mobilités, 39 opérateurs sont désormais en contact avec les services du SDE35
  - A date, 17 opérateurs, dont OuestCharge sur les 39 identifiés ont signé la charte de bonnes pratiques :

- Accompagner les EPCI :
  - Les services du SDE35 participent aux instances proposées par les EPCI dans le cadre de leur PCAET et PMS afin d'intégrer les éléments du SDIRVE dans ces documents.
    - Accompagnement de Vitré CO, RAFCO dans leur PMS
    - Présentation annuelle auprès des services de RM
  - Les services répondent aux sollicitations des territoires sur les transitions vers des mobilités alternatives et bas carbone et en communiquant les préconisations technico-réglementaires et les objectifs inscrits dans le schéma directeur.

8 CONCLUSION

Le bilan du SDIRVE 35 à l'horizon 2025 met en évidence un **déploiement soutenu des infrastructures de recharge**, en cohérence avec la dynamique de développement du véhicule électrique observée sur le territoire. Cette évolution, portée à la fois par les **évolutions réglementaires, les initiatives privées et les transformations du marché de l' électromobilité**, confirme la pertinence du schéma comme **outil structurant de planification**.

Les écarts observés entre les objectifs initiaux et les réalisations traduisent toutefois le **caractère prospectif du SDIRVE**, élaboré à partir d'hypothèses qui n'intégraient pas pleinement les évolutions rapides intervenues depuis, qu'elles soient **réglementaires, économiques, territoriales ou technologiques**.

Le déploiement réel fait ainsi apparaître :

- Une **accélération marquée du développement des infrastructures**, notamment sur les puissances les plus élevées ;
- Des **dynamiques portées par les acteurs privés**, orientées vers les secteurs les plus attractifs ;
- Des **déséquilibres territoriaux persistants**, avec des phénomènes de surconcentration dans certaines zones et des retards sur d'autres, en particulier sur les offres de recharge à destination.

Par ailleurs, le développement du réseau s'accompagne d'une **mutation des enjeux**, qui ne relèvent plus uniquement du volume d'infrastructures, mais également de la **qualité du service rendu aux usagers**. À ce titre, des points d'attention subsistent, notamment en matière de **lisibilité des tarifs** et de **sollicitation des dispositifs d'assistance**, traduisant une expérience utilisateur encore perfectible dans un environnement en structuration.

Ainsi, le SDIRVE confirme son rôle de **cadre de référence évolutif**, permettant d'accompagner le développement de l'offre tout en s'adaptant aux transformations du secteur. Les tendances observées à mi-parcours invitent à poursuivre l'analyse dans la perspective de l'horizon 2030, en intégrant les évolutions en cours afin de garantir un déploiement **cohérent, équilibré et adapté aux usages**.

A ce titre, une révision des objectifs du SDIRVE à l'horizon 2030, que ce soit en volume ou en répartition géographique, sera mené durant les mois à venir afin de proposer des tendances actualisées et répondant aux usages et perspectives identifiées localement.

LEXIQUE

A

AC courant alternatif (courant natif de la distribution) de 2,3 à 43kW
On le retrouve en recharge résidentielle ou d'entreprise ou sur la voie publique pour les bornes de recharge accélérée. Connecteur de type 2

Aménageur
Acteur public ou privé responsable de la création et du financement des IRVE.

AODE – Autorité Organisatrice de la Distribution d'Électricité
Collectivité ou groupement compétent pour l'organisation du réseau public de distribution d'électricité.

B

Borne de recharge
Il s'agit d'un équipement permettant la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables. Elle peut comporter un ou plusieurs points de charge, permettant le rechargement simultané d'un ou de plusieurs véhicules, selon sa configuration. Il existe plusieurs gammes de puissance (lente, accélérée, rapide ou ultra-rapide)

Budgets carbones
Il s'agit de plafonds d'émissions de gaz à effet de serre fixés sur une période donnée (généralement 5 ans), définissant la quantité maximale d'émissions qu'un territoire ou un pays peut produire afin de respecter sa trajectoire de réduction vers la neutralité carbone.

C

CCS (Label européen L) ou CombinedChargingSystem ou Combo CCS ou Combo 2
Il s'agit du standard européen de charge rapide et ultra rapide. La partie haute de la prise permet la recharge encourant alternatif AC avec un câble de type 2. (entre 7,4 et 22kW). Les deux broches complémentaires de la partie basse de la prise permettent d'effectuer une recharge en courant continu, offrant des puissances plus élevées (jusqu'à 350 kW)

D

DC courant continu (type de courant de la batterie) de 50kW à 350kW et plus
Il s'agit du terme utilisé pour le courant continu distribué par les bornes de recharge rapide et Ultra-rapide.

Droit à la prise
Dispositif réglementaire permettant à un résident en habitat collectif de demander l'installation d'un point de charge (*Décret n° 2011-873 du 25 juillet 2011)*.

E

F
G

GMS – Grandes et Moyennes Surfaces
Cela recouvre essentiellement les supermarchés (points de vente dont la surface de vente est comprise entre 400 et 2500 m² proposant à la vente des produits à dominante alimentaire) et les hypermarchés (points de vente dont la surface de vente supérieure à 2500 m² proposant à la vente des produits à dominante alimentaire).

H
I

Interopérabilité
Capacité de communiquer entre un usager et une borne pour permettre l'accès et la facturation de la recharge. Cette fonctionnalité associée à des abonnements permettent à un usager d'accéder à différentes bornes de recharge avec un même moyen de paiement.

IRIS (maille)
Unité géographique de base définie par l'INSEE, correspondant à un territoire, utilisée pour produire et analyser des données statistiques à une échelle fine.

IRVE, Infrastructures de Recharge pour Véhicules Électriques
On désigne les équipements permettant la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables par l'acronyme IRVE. Au quotidien l'usager préfèrera le terme de borne de recharge.

J -K

kW (Kilowatt)
Il s'agit de l'unité de valeur pour exprimer la puissance de recharge.

kWh (kilowattheure)
les capacités des batteries s'expriment en kWh.

L

Loi LOM (Loi d'Orientation des Mobilités)
La loi LOM, adoptée en 2019, vise à transformer les mobilités en France en les rendant plus durables, accessibles et décarbonées. Elle encadre notamment le développement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE).

M
N
O

Opérateur de recharge

Acteur assurant l'exploitation, la maintenance et la supervision des bornes de recharge.

Open data
Base nationale de partage de données publiques librement accessibles, notamment sur la localisation et les caractéristiques des infrastructures de recharge.

P

PFA - Plateforme de la Filière Automobile
il s'agit de la Plateforme de la filière automobile et Mobilité elle définit et met en œuvre au nom de ses partenaires la stratégie de la filière ne matière d'innovation , de compétitivité, d'emploi et compétences.

PDC - Point De Charge
Il s'agit d'un équipement permettant de recharger la batterie d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable.
Il correspond à une interface de recharge unique, matérialisée par une prise ou un connecteur, qui permet à un seul véhicule de se recharger à la fois, quelle que soit la puissance délivrée. Les points de recharge intègrent une borne de recharge.

Q

R

Recharge Lente
Recharge de faible puissance, adaptée aux stationnements longs. La même sur laquelle vous branchez un appareil électrique chez vous. La recharge lente tel que défini dans le SDIRVE est inférieure à 11 Kw.

Recharge accélérée
La recharge lente tel que défini dans le SDIRVE est ≥11 Kw et ≤ à 36 kw.
Recharge rapide
La recharge lente tel que défini dans le SDIRVE est >36 Kw et ≤ à 100 Kw, elle est principalement utilisée pour les recharges de transit.

Recharge ultra-rapide
La recharge lente tel que défini dans le SDIRVE est >100kw et destinée aux axes structurants et autoroutiers

Recharge à destination
Recharge réalisée sur un lieu de stationnement prolongé (stationnement nocturne, air de covoiturage…)

Recharge d'opportunité
Recharge réalisée lors d'un déplacement de courte distance (centre-ville, équipement public, site touristique, commerce).

Recharge de transit
Recharge effectuée lors d'un déplacement longue distance, généralement à proximité d'axes routiers majeurs, sur un temps court.

RTE – Réseau de Transport d'Electricité
Acteur majeur du marché de l'énergie : il est le service public chargé du transport d'électricité en France. Il s'agit d'un réseau à haute et très haute tension qui achemine l'électricité depuis les producteurs vers les réseaux de distribution et les liaisons transfrontalières.

S

SDES, Service des Données et Etudes Statistiques
Il a pour mission d'organiser le système d'observation socio-économique et statistique en matière de logement, de construction, de transports, d'énergie, d'environnement et de développement durable, en liaison avec les institutions nationales, européennes et internationales intéressées.

SDIRVE - Schéma directeur pour les Infrastructures de Recharges pour Véhicules Electriques
Le SDIRVE est un document de planification stratégique visant à organiser, coordonner et prioriser le déploiement des IRVE à l'échelle d'un territoire.

SNBC – Stratégie Nationale Bas Carbone
Il s'agit du nom donné à la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 et fixe des objectifs à court-moyen termes : les budgets carbones.

Station de recharge :
Site regroupant une ou plusieurs bornes de recharge.

Supervision
Système de pilotage à distance permettant le suivi, la maintenance et la gestion des bornes de recharge.

T

T2
Il s'agit du format de prise utilisé pour recharger son véhicule électrique sur une prise de recharge accélérée AC (à la maison, sur le parking privé de l'entreprise ou des bornes publiques. Généralement de 7,4kW à 22kW mais permettant d'offrir sous certaines conditions 43 kW, la prise T2 était un standard français qui est aujourd'hui de moins en moins déployés sur les nouveaux véhicules électriques, au profit de la prise CCS.

TIRUERT - **Taxe Incitative Relative à l'Utilisation d'Énergie Renouvelable dans les Transports**.
Il s'agit d'un dispositif fiscal visant à encourager l'usage des énergies renouvelables dans les transports, appliqué aux bornes de recharge depuis 2022.

U

V

VE – Véhicule Électrique

Un véhicule électrique (VE) est un véhicule propulsé exclusivement par un ou plusieurs moteurs électriques, alimentés par une batterie rechargeable via une infrastructure de recharge. Il ne produit pas d'émissions directes de gaz à effet de serre lors de son utilisation.

VHR – Véhicule Hybride Rechargeable
Un véhicule hybride rechargeable (VHR) combine un moteur thermique et un moteur électrique alimenté par une batterie rechargeable sur une borne de recharge. Il peut circuler en mode tout électrique sur une distance limitée avant de basculer vers le moteur thermique.

VEO – Véhicule Électrique d'Occasion
Un véhicule électrique d'occasion (VEO) est un véhicule électrique ayant déjà été immatriculé et remis sur le marché de l'occasion.
Le développement du parc de VEO constitue un levier majeur de démocratisation de la mobilité électrique, notamment en facilitant l'accès à des véhicules plus abordables pour les ménages

VUL – Véhicule Utilitaire Léger
Un Véhicule Utilitaire Léger (VUL) est un véhicule motorisé destiné principalement au transport de marchandises ou de matériel, dont le poids total autorisé en charge (PTAC) n'excède pas 3,5 tonnes.

W

X

Y

Z