

A l'attention des délégués du Comité Syndical

Privas, le 03 septembre 2025

Madame, Monsieur,

Je vous saurais gré de bien vouloir participer au prochain Comité Syndical qui se réunira, le

Lundi 15 septembre 2025 à 09h30

- Accueil 09h00 -

A SAINT JULIEN EN SAINT ALBAN

Salle des Fêtes « La Barnaudoise » - parc Emile Planet

L'ordre du jour sera le suivant :

1. **ADMINISTRATION GENERALE**

- Rapport d'activité

2. **FINANCES**

- Décision modificative N°2

3. **ECLAIRAGE PUBLIC**

- Création d'un groupement de commandes IOT
- Approbation de la mise en place d'un schéma directeur d'éclairage public pour sept communes d'Ardèche
- Adhésion nouvelle commune a la compétence facultative « éclairage public »

4. **IRVE**

- Compte rendu d'activité du délégataire Easy Charge SPBR1 pour l'année 2023
- Présentation du rapport annuel E-Born 2024

5. **CONCESSIONS**

- Présentation des comptes d'activité 2024 - ENEDIS-EDF-GRDF

6. **ER**

- Présentation du rapport Analyse d'impact Scénarisée

7. **DIVERS**

- Point sur l'hydrogène

Comptant sur votre participation, veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le président
Patrick COUDENE



SEANCE DU 15 SEPTEMBRE 2025

L'an 2025, le 15 septembre à 9h30, s'est réuni à Saint-Julien-en-Saint-Alban, le Comité syndical du SDE07, sous la présidence de Monsieur Patrick COUDENE.

Membres convoqués :

Membres présents :

Pouvoirs :

Excusés :

Membres votants :

Objet : BILAN D'ACTIVITE DU SDE07 DE L'ANNEE 2024

Chacun des délégués du Comité syndical et chacun des 335 maires ardéchois sont destinataires du bilan d'activité de l'année du Syndicat, bilan qui retrace les moyens dont dispose le Syndicat pour mener à bien ses missions, ainsi que les principales actions conduites au cours de l'exercice précédent.

S'agissant de l'activité des Concessionnaires ENEDIS et GrDF au cours du même exercice, et de leur contrôle, des rapports particuliers sont présentés par ailleurs au Comité (CRAC 2024 – Compte Rendu d'Activité des Concessionnaires).

La loi du 12 juillet 1999 relative à la coopération intercommunale confère un caractère obligatoire à la présentation de ce bilan puisque l'article L5211-39 du CGCT prévoit que « le Président de l'établissement de coopération intercommunale adresse chaque année un rapport retraçant l'activité de l'Etablissement... » dont communication doit d'ailleurs être faite auprès de l'Assemblée de chacune des collectivités adhérentes.

S'agissant des éléments financiers, il est rappelé qu'ils sont également communiqués par ailleurs à l'occasion du vote du Budget Primitif et du Compte Administratif de chaque exercice.

L'ensemble de ces documents est mis en ligne sur le site internet du SDE pour être accessible à chacun.

Le Comité Syndical,

Après en avoir délibéré, et à xxxxxx,

- ✓ **DECIDE de donner acte au Président de la communication du bilan d'activité du Syndicat pour 2024.**

Le Président,
Patrick COUDENE



Le président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que celui-ci peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa transmission en Préfecture le



territoire
d'énergie

ARDÈCHE

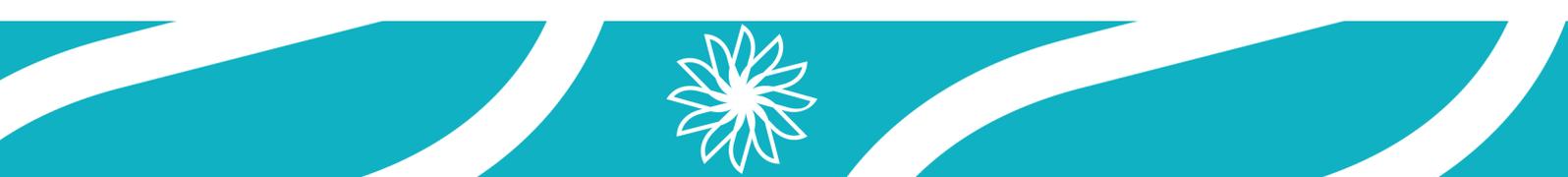


Rapport d'activité 2024



Sommaire

Les instances	P. 4
Les finances	P. 6
Les ressources humaines	P. 7
Les concessions	P. 8
L'électrification et l'urbanisme	P. 11
L'énergie	P. 13
La mobilité électrique	P. 18
L'éclairage public	P. 20
Quelques temps forts	P. 26





Editorial

En 2024, le SDE 07 a fêté ses 60 ans d'existence.

Un anniversaire que nous avons célébré comme il se doit avec nos partenaires, nos collaborateurs, les communes adhérentes et tous ceux qui nous ont accompagnés au cours de ces 6 décennies.

Cet anniversaire c'est avant tout un engagement dans la durée : 60 ans au service des communes ardéchoises et de l'aménagement du territoire, 60 ans au cours desquels les compétences de notre syndicat ont considérablement évolué, à la fois pour répondre aux besoins de nos adhérents, mais aussi pour s'adapter aux grands enjeux de la transition énergétique.

60 ans, c'est aussi le temps des nouveaux projets et des ambitions renouvelées, afin de demeurer un acteur institutionnel et économique incontournable en Ardèche.

2024, c'est enfin une nouvelle identité.

Le SDE 07 est devenu Territoire d'énergie Ardèche.

Plus qu'un changement de dénomination, c'est une manière de renforcer notre ancrage territorial et de rejoindre le réseau national Territoire d'énergie.

Bonne lecture.

Patrick COUDENE
Président





105 délégués



6 réunions du Bureau



4 réunions du Comité



Les instances

Au 31 décembre 2024



1 président

Patrick COUDENE



9 vice-présidents

Karine ACCASSAT

Virginie BONNET-FERRAND

Jean-Paul BULINGE

Max BOUSCHON

Max CHAZE

Jean LEYNAUD

René SABATIER

Antoinette SCHERER

Michel VALLA



5 membres du Bureau

Dominique BRESSO

Hervé COULMONT

Christian HERNANDEZ

Agnès PEYRACHE

Franck REVEL

Bernard ROUVEYROL





Le budget prévisionnel 2024 a été voté à l'unanimité le 4 mars 2024.

Il a été complété par 3 décisions modificatives.

Budget total 2024 en euros	
Investissement	Fonctionnement
46,600,891	20,286,456



Les ressources humaines

Au 31 décembre 2024, le SDE 07 comptait 40 collaborateurs.

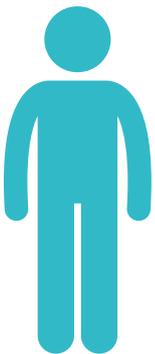
> 5 départs

> 9 arrivées



3 femmes

Aurélie ALLEGOET
Audrey LACOUR
Lydia LESCOT



6 hommes

Benjamin AVENEL
Franck IMBERT
Maxime LASSON
Alain LODO
John LONJON
Maximilien NOGUEIRA



Les concessions

Électricité

Gaz

Territoire d'énergie Ardèche est propriétaire des réseaux publics de distribution d'électricité BT (basse tension-400 v) et HTA (moyenne tension-20 000 v), mais aussi de gaz dans l'Ardèche.

Il a confié la gestion de ces réseaux aux concessionnaires ENEDIS, pour l'électricité et GRDF pour le gaz naturel, à des conditions fixées par deux contrats de concession.

La commune de Saint-Jean-le-Centenier est par ailleurs alimentée en gaz propane dans le cadre d'une délégation de service public.

Territoire d'énergie Ardèche contrôle la bonne application de ces contrats de concession : entretien du patrimoine concédé, renouvellement des équipements, qualité de l'énergie fournie, investissements suffisants...

Par ce contrôle, Territoire d'énergie Ardèche est le garant du service public de la distribution d'électricité et de gaz.



L'électricité

231 008

points de livraison

1 776 939

énergie acheminée
en MWh

17 544

recettes
d'acheminement en M€

5 834

longueur du
réseau HTA en km

8 567

longueur du
réseau BT en km

16

postes sources

988 251

redevance R1
fonctionnement en €

1 245 997

redevance R2
investissement en €

6 927

postes de
transformation

12 763

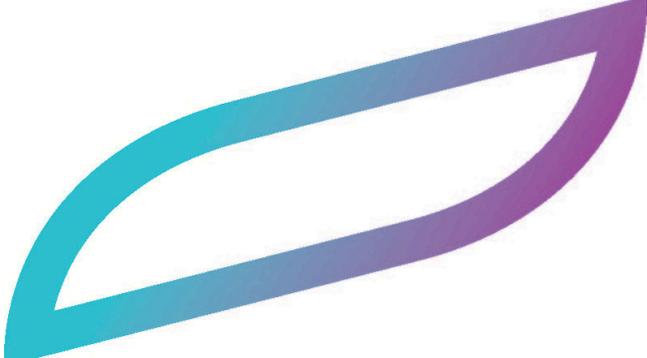
installations de
production

2023

entrée en vigueur de la
concession de 30 ans



Le gaz



25 471

nombre de clients

95

premières mises
en service clients

41

communes
raccordées au gaz

683

longueur du
réseau en km

521

longueur du réseau
développé en mètres

874

quantité de gaz
acheminée en GWh

1 400

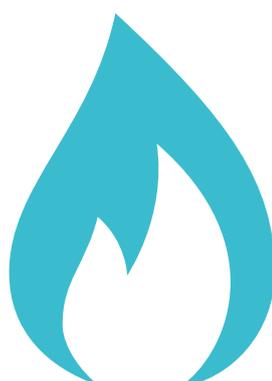
investissements réalisés
sur la concession en k€

10 090

recettes
d'acheminement en k€

108

redevance R1
en k€

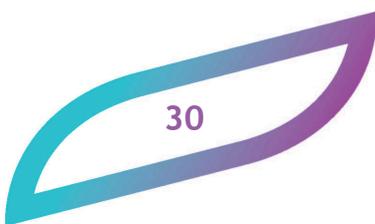


30

durée de la
concession

19/12/2005

entrée en vigueur
de la concession



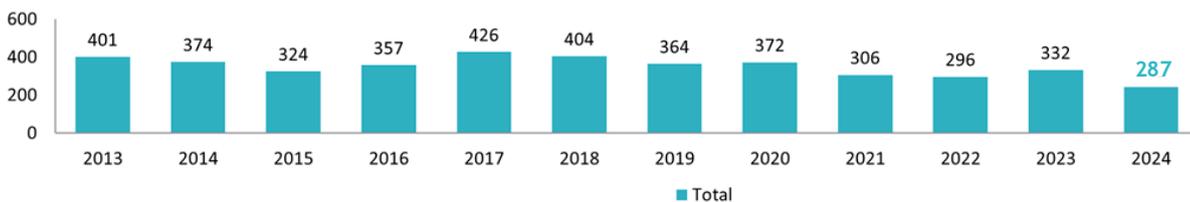
En 2024, Territoire d'énergie Ardèche a réalisé 15 334 155 euros de travaux d'électrification.

A ce montant, il faut ajouter les travaux menés en coordination, qui s'élèvent à :

- 1 003 397 euros TTC pour l'éclairage public ;
- 796 567 euros TTC pour les réseaux téléphoniques.

En 2024, 242 dossiers ont été ouverts, 327 dossiers de travaux ont été clôturés.

Les dossiers ouverts : 287



Répartition

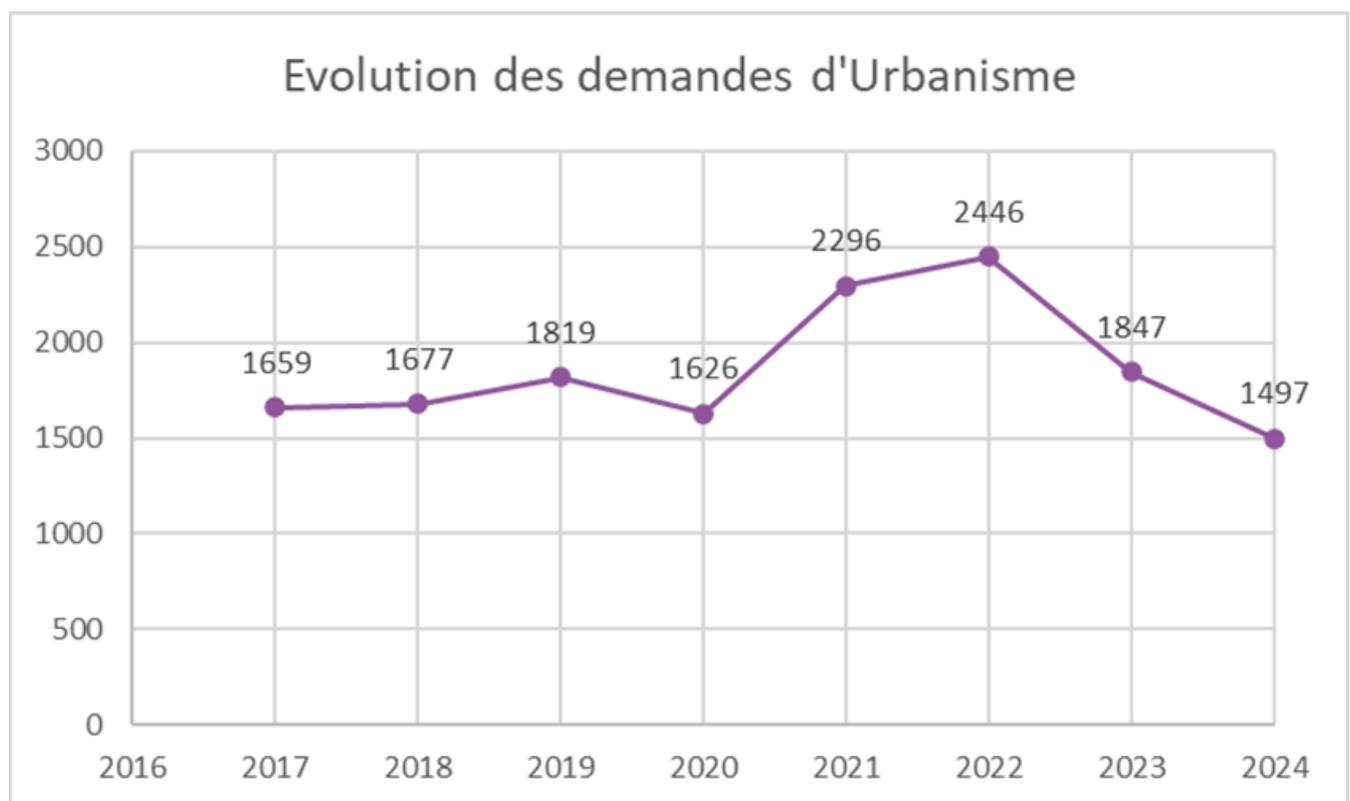
- Extensions de réseaux : 148 dossiers
- Enfouissements de réseaux : 34 dossiers
- Amélioration des réseaux (renforcement et fiabilisation) : 105 dossiers



L'urbanisme

Concernant les demandes d'urbanisme, 1 497 dossiers d'urbanisme ont été traités en 2024, dont :

- 708 permis de construire,
- 553 certificats d'urbanisme,
- 192 déclarations préalables,
- 44 permis d'aménager.



Organisation des missions du service énergie

4 pôles



**Pôle planification
de la transition énergétique**



Pôle achat d'énergie

Électricité
Gaz (avec Territoire d'énergie Drôme)



**Pôle maîtrise de
l'énergie**

Suivi des consommations
Étude & plan d'actions/Diagnostics
Accompagnement des rénovations
Aide à l'investissement
Maintenance & Exploitation



**Pôle
énergies renouvelables**

Thermique
Électrique
Photovoltaïque



L'adhésion au service énergie

Service optionnel

Adhésion pour 6 ans
0,80 € / an / habitant

Donne droit à
Mission de Conseil en énergie partagé
Suivi des consommations d'énergie
Accompagnement pour subventions CEE
Aide à la réception des chantiers via le contrôle CEE

Accompagnement pour les projets d'énergies renouvelables (EnR)

Convention de maîtrise d'ouvrage déléguée
Participation 3 % du montant des travaux
(EnR thermique – EnR production
électricité)
Contrat de chaleur renouvelable

Missions PREMIUM

1,20 € / an / habitant

Donne droit à
Présence sur le territoire des conseillers
Suivi du marché d'audit énergétique
Saisie des consommations dans la base OPERAT
Marché de chauffage- ventilation-climatisation
Aide au montage des projets de rénovation



Le contrat chaleur renouvelable



31 dossiers ont été instruits en comité d'engagement de l'ADEME

16 dossiers de collectivités

15 dossiers privés

10 dossiers d'études

21 dossiers pour de l'investissement



Montant de la subvention engagée : 1 294 347, 96 €

soit 20,8 % de l'enveloppe ADEME prévue pour la période 2024-2027 (6 220 376 €)



Production d'énergie prévue : 3 236 MWh

soit 18,17 % de l'objectif prévu au contrat avec l'ADEME (17 803 MWh).

La biomasse



2 chaufferies mises en service en 2024

mairie de Rochemaure - 30 KW

salle des fêtes de Saint-Julien Labrousse

+ logements communaux à Belsentes - 60 KW



16 dossiers ont été ouverts en 2024

5 dossiers de chaufferies biomasse suivis en maîtrise d'ouvrage déléguée :

Alboussière, Belsentes, Rochemaure, Saint-Clair et Vanosc



Montant global des opérations suivies sous mandat : 1 467 563 € HT



Puissance totale des chaufferies au bois suivies en maîtrise d'ouvrage : 907 MWh



Longueur de réseau créée : 685 mètres linéaires.



Le photovoltaïque



26 dossiers ont été ouverts en 2024



13 dossiers en mandat de maîtrise d'ouvrage (MOT) : Meysse, Flaviac, CDC Berg & Coiron, Alissas, Saint-Lager Bressac, SMERG-Grotte Chauvet 2, Gluiras, Saint-Priest, CDC DRAGA, Saint-Marcel d'Ardèche, EHPAD Les Mimosas, Mercuer, CDC Ardèche des Sources et Volcans.



Montant global des opérations suivies sous mandat : 1 443 809 € HT



Puissance totale installée en maîtrise d'ouvrage : 925,74 kWc



Surface totale des projets : 4 100 m²



Production d'énergie annuelle des installations photovoltaïques en MOT : 1 178 MWh



6 mises en service en 2024

- Meysse - 100kWc
- Flaviac - 25,5 kWc
- Lussas, village documentaire - 27 kWc
- siège de la communauté de communes DRAGA - 63 kWc
- garage communal de Mercuer - 22,4 kWc
- école de Mercuer - 35,6 kWc



Nombre de bâtiments ayant fait l'objet d'une étude en 2024 : 80



Les subventions CEE (certificats d'économie d'énergie)

-  166 dossiers clôturés, dont 46 refusés
-  3 047 821 € de travaux éligibles
-  673 147 € de subventions versées
-  une subvention moyenne de 7 000 € /dossier pour 94 dossiers subventionnés
-  33 733 MWh cumac (kilowattheure cumulé actualisé)

Les audits énergétiques

-  227 adhérents aux marchés d'audits, dont 12 nouveaux en 2024
-  81 demandes
-  16 millions d'euros de travaux préconisés pour une réduction des consommations énergétiques cible de 60%.
 -  5243 Kwh/m²/an économisés, soit l'équivalent de 380 k€ de factures.

Le marché de chauffage

-  Depuis son lancement en 2021, le marché d'exploitation de chauffage a permis une économie d'énergie de 28%, soit un gain de 400 tonnes de CO₂.

Les achats d'énergie

-  Dans le cadre du transfert de la compétence éclairage public, Territoire d'énergie Ardèche a traité 3,3 millions d'euros de facture pour le compte des communes.



Eborn - un réseau régional

Le réseau EBORN

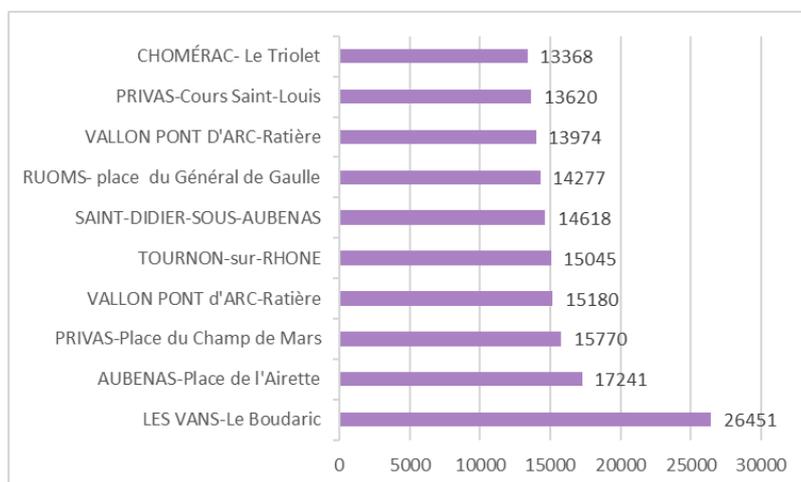
- ❖ Regroupement de 11 syndicats
- ❖ Plus de 2600 points de charge
- ❖ Service et tarification unique
- ❖ Gestion du réseau est attribué à Easy Charge en Aout 2020 à travers une Délégation de Service Public pour une durée de 8 ans
- ❖ 168 communes ardéchoises ont intégré le périmètre de la concession.

RÉSEAU
eborn



Les chiffres 2024

Le top 10 des bornes les + utilisées



Les chiffres à retenir

43 761 charges effectuées
703 MWh d'énergie délivrée



Les travaux 2024



Installation des 3 nouvelles bornes rapides 50 kw

ANNONAY- Place du champ de Mars
LAVILLEDIEU - Ilot des Fourchades
JOYEUSE - Parking de la mairie

Investissements sur le
parc en 2024
197 610 €



Installation des 4 nouvelles bornes accélérées 24 kw AC/DC

SALAVAS - Chemin de la Gleizasse
RUOMS - Parking du Président Chamontin
ST FORTUNAT SUR EYRIEUX - Chemin des écoles
SATILLIEU - Place de la Faurie



Amélioration du réseau (rétrofit de 9 bornes existantes 24 kW AC en 22/24 kW AC/DC)

VILLEUNEVE DE BERG - Place des Combettes
LABEAUME - Les Faysses
LACHAPELLE SOUS AUBENAS - Parking Chemin des Grads
CHOMÉRAC - Le Triolet
ANDANCE - Place Maxime Chantier
ALBA LA ROMAINE - Le Clos
ROCHEMAURE - Place des Brassières
VERNOUX EN VIVARAIS - Le Village
ROSIERES - Place du village



L'Éclairage public

300

communes ont transféré la compétence

16

communes ont confié la maintenance

17

communes ne sont pas adhérentes

5 950

interventions en maintenance

13 396

DT-DICT-ATU*

* déclaration de travaux
déclaration d'intention de commencement de travaux
autorisation de travaux urgents



L'Éclairage public

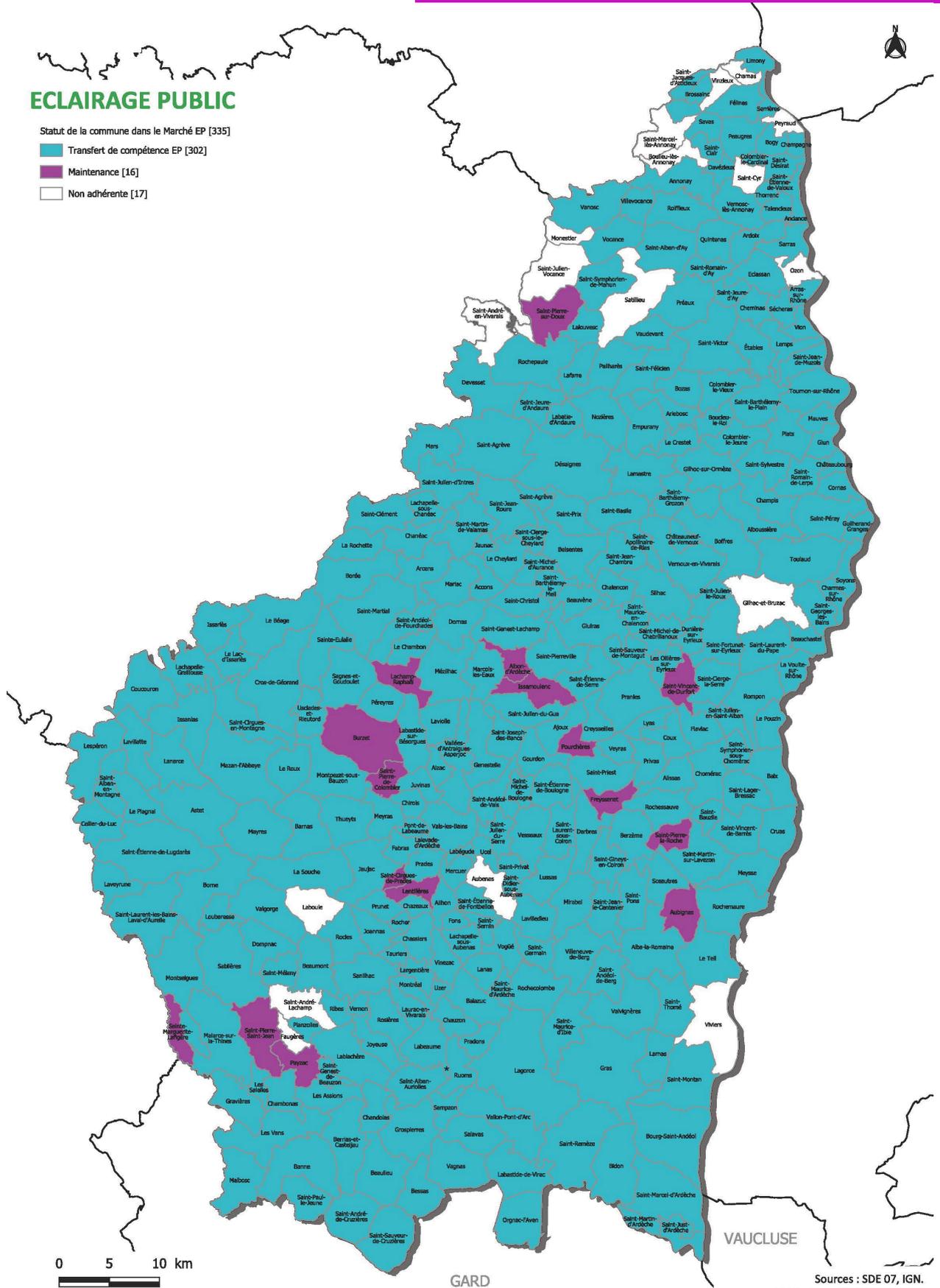
ECLAIRAGE PUBLIC

Statut de la commune dans le Marché EP [335]

■ Transfert de compétence EP [302]

■ Maintenance [16]

□ Non adhérente [17]



VAUCLUSE

GARD

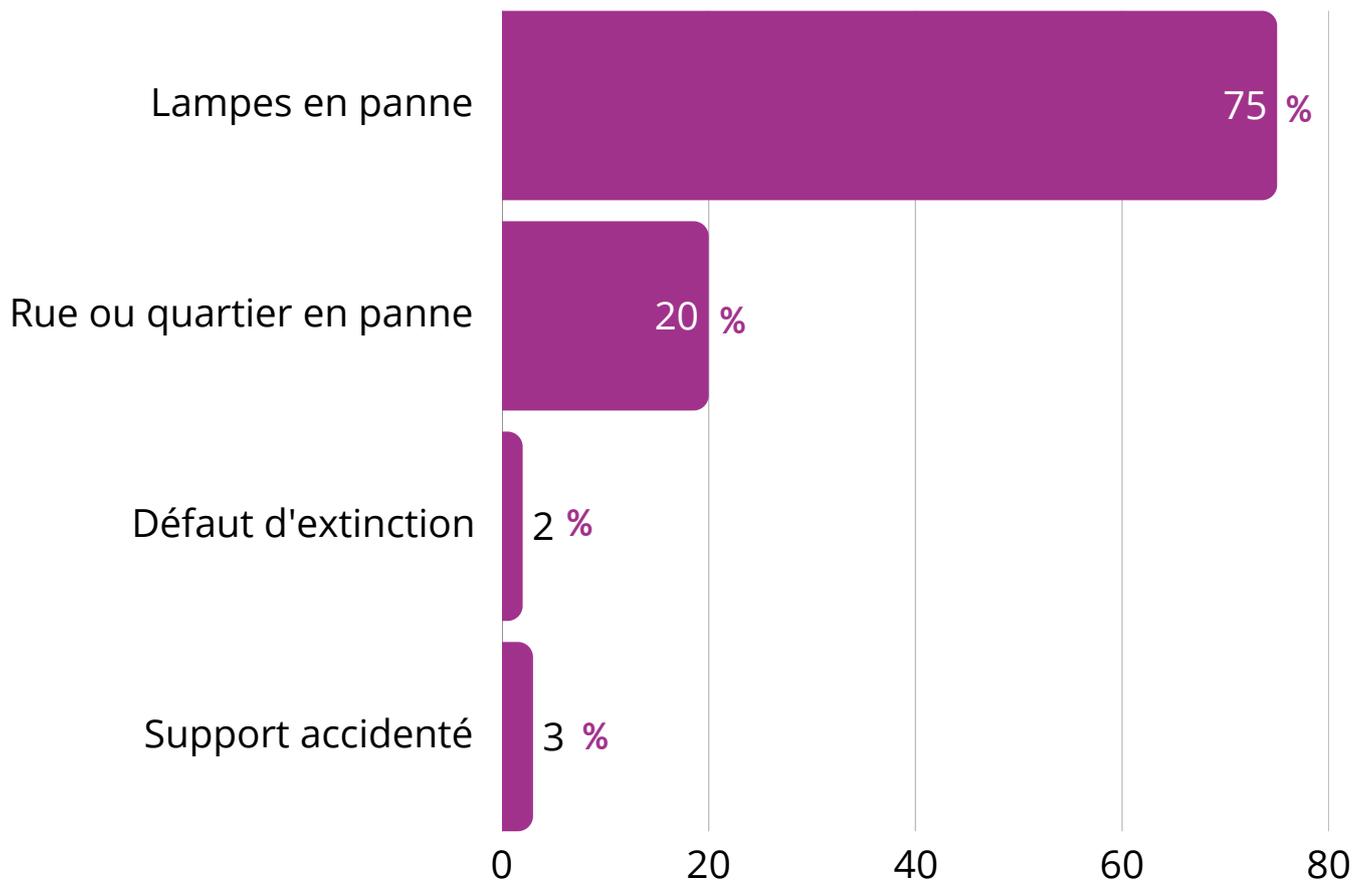
Sources : SDE 07, IGN.

Réalisation : SDE 07 - 07/2025



L'Éclairage public

5 950 interventions en maintenance



Le Fonds vert

FRANCE
NATION
VERTE
Agir · Mobiliser · Accélérer

Subvention
de 500 000 €



2,5 millions d'€
de travaux



L'Éclairage public

Les investissements

Nature des travaux	Nombre de dossiers	Nombre de points lumineux	Montant en €
Coordination ER	58	200	866725.54
Éclairage public	199	910	2,689,428.61
Équipements sportifs	11	38	348,545.19
Schémas directeurs	29	4200	4,230,838.80
TOTAL	297	5348	8,135,538.14

Le patrimoine

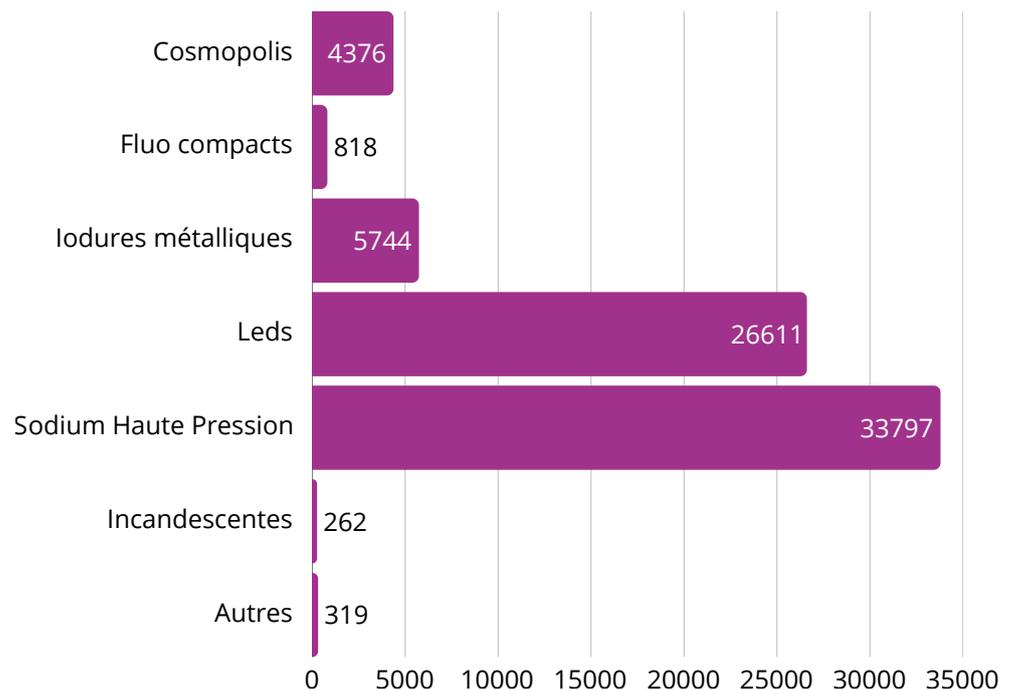
Armoires électriques	5924
Éclairage des infrastructures sportives	1836
Points d'éclairage public	70751
Total des points lumineux	72587



L'Éclairage public

Les sources lumineuses

Ballons fluorescents	660
Cosmopolis	4376
Fluo compacts	818
Iodures métalliques	5744
Leds	26611
Sodium Haute Pression	33797
Incandescentes	262
Autres	319



L'Éclairage public

Les schémas directeurs : 29 ont été engagés en 2024

Alba la Romaine
Banne
Bozas
Chandolas
Châteaubourg
Cruas
Fons
Glun
Jaujac
Lablachère
La Chapelle sous Aubenas
Le Lac d'Issarlès
Les Vans
Malbosc
Meyras
Meysse
Mirabel
Prades
Pradons
Privas
Rompon
Saint-André de Cruzières
Saint-Etienne de Lugdarès
Saint-Just d'Ardèche
Saint-Laurent les Bains/Laval d'Aurelle
Saint-Michel d'Aurance
Saint-Privat
Saint-Remèze
Ucel

4,2 M €



Quelques temps forts

février 2024 - bilan de mi-mandat

février 2024 - participation au salon du recrutement et de l'alternance

mai 2024 - 3 réunions territoriales pour rencontrer les élus à Aubenas, Privas et Saint-Clair et préparer la stratégie 2025-2030

juin 2024 - organisation d'une fresque du climat

juin 2024 - participation au congrès de la FNCCR

septembre 2024 - les 60 ans du SDE 07

octobre 2024 - participation au congrès des maires de l'Ardèche

novembre 2024 - participation au congrès des maires de France avec Territoire d'énergie d'Auvergne-Rhône-Alpes





territoire d'énergie

ARDÈCHE

283 chemin d'Argevillières

BP 616

07000 PRIVAS



04 75 66 38 90

www.territoiredenergieardeche.com



SEANCE DU 15 SEPTEMBRE 2025

L'an 2025, le 15 septembre à 9h30, s'est réuni à la salle polyvalente de la commune de St Julien En St Alban, le Comité syndical du SDE07, sous la présidence de Monsieur Patrick COUDENE.

Membres convoqués : 99

Membres présents :

Pouvoir :

Excusés :

Membres votants :

OBJET : DECISION MODIFICATIVE N° 2

Le Budget Primitif 2025 adopté en séance du 10 mars 2025 dernier s'équilibre comme suit :

- Section de fonctionnement : 19 717 620,00€
- Section d'investissement : 44 448 171,77€

Compte tenu de l'activité du Syndicat, il convient de réajuster les crédits suivants :

- Section de fonctionnement : 2 589,56€
- Section d'investissement : 1 945 018,00€

Ces crédits portent sur l'inscription de nouvelles opérations sous bien encore d'ajustements budgétaires.

Le Comité Syndical,

Après en avoir délibéré, et à XXXXX,

- ✓ DECIDE d'autoriser l'ouverture des crédits complémentaires nécessaires au fonctionnement du syndicat

Le président
Patrick COUDENE



Le président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que celui-ci peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa transmission en Préfecture le

SEANCE DU 15 SEPTEMBRE 2025

L'an 2025, le 15 septembre à 9h30, s'est réuni à Saint-Julien-en-Saint-Alban, le Comité syndical du SDE07, sous la présidence de Monsieur Patrick COUDENE.

Membres convoqués :

Membres présents :

Pourvoir :

Excusés :

Membres votants :

OBJET : Autorisation de signature de la convention constitutive d'un groupement de commandes pour la mise en place d'un accord-cadre pour la construction d'un réseau bas débit (LoRawan) et d'un cœur de réseau (LNS).

Vu le Code général des collectivités territoriales ;

Vu le Code de la commande publique, notamment ses articles L.2113-6 et L.2113-7 relatifs aux groupements de commandes ;

Vu le projet de convention constitutive d'un groupement de commandes entre le Syndicat Départemental d'énergies de l'Ardèche (SDE07) et le Syndicat mixte des eaux de l'Ouvèze (SYDEO), le SDE07 et toutes les structures publiques susceptibles d'être en charge de ce sujet ;

Vu la nécessité de développer des infrastructures de télécommunication et d'objets connectés (IoT) pour améliorer le suivi des réseaux, l'optimisation énergétique et la sécurisation des données techniques ; la construction de ce réseau bas débit permet aux objets connectés d'échanger des données via des passerelles (gateways), qui transmettent ensuite ces informations à un serveur réseau (Network Server).

Considérant que la mutualisation des achats permet de réduire les coûts, de renforcer la qualité du service public et d'assurer une cohérence des équipements sur le territoire ardéchois ;

Considérant que le SDE07, en sa qualité de coordonnateur du groupement, est en capacité d'organiser et de conduire la procédure de passation de l'accord-cadre, dans le respect du Code de la commande publique ;

Considérant que l'intégration des technologies IoT dans la gestion des réseaux d'énergie, d'eau, de collectes d'ordures ménagères et autres domaines constitue un levier majeur d'efficacité, de sobriété énergétique et de modernisation des services publics locaux ;

Considérant que le partenariat avec les structures publiques comme les syndicats d'eau, les EPCI permet de renforcer la transversalité entre gestion des réseaux électriques et hydrauliques, dans une logique de territoire intelligent (smart territoire) ;

Ci-joint annexé la liste des membres ayant délibéré et/ou à intégrer sous réserve de leur délibération

Après en avoir délibéré, le Comité syndical DECIDE :

- ✓ **D'approuver la convention constitutive d'un groupement de commandes type, ayant pour objet la passation d'un accord-cadre de conception-réalisation pour la construction d'un réseau bas débit (LoRawan) et d'un cœur de réseau (LNS).**
- ✓ **D'autoriser Monsieur le Président à signer ladite convention et tous documents y afférents, ainsi qu'à entreprendre toute démarche nécessaire à sa mise en œuvre.**
- ✓ **De préciser que les dépenses éventuelles liées à l'exécution des prestations seront inscrites aux budgets correspondants du Syndicat, dans la limite des crédits ouverts.**
- ✓ **De rappeler que cette convention ne confère pas de personnalité morale au groupement et que chaque membre demeure responsable de l'exécution de son propre accord-cadre.**
- ✓ **De charger Monsieur le Président de transmettre la présente délibération au contrôle de légalité de la Préfecture et d'en assurer la publicité réglementaire.**

Le Président
Patrick COUDENE



Le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que celui-ci peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa transmission en Préfecture leet de sa publication ou notification.

CONVENTION CONSTITUTIVE D'UN GROUPEMENT DE COMMANDES

Il est constitué entre :

Territoire d'Énergies Ardèche dont le siège est situé 283, Chemin d'Argevillières BP 616, 07006 - Privas, représenté par Monsieur Patrick COUDENE, Président, dûment habilité à signer la présente convention en vertu de la délibération n° 4 en date du 11 septembre 2020,

Ci-après désigné le « TE 07 »

D'une part,

Et

Le Syndicat Mixte des Eaux SYDEO, dont le siège est situé 2 route du Barrage - ZI le Paty, 07250 - Le Pouzin, représenté par Monsieur Jean Leynaud, Président, dûment habilité à signer la présente convention en vertu de la délibération n° en date du

Ci-après désigné le « SYDEO »,

D'autre part,

Un groupement de commandes, ayant pour objet la passation d'un accord-cadre de conception-réalisation de un an reconductible une fois un an pour la construction d'un réseau bas débit (LoRawan) et d'un cœur de réseau (LNS). La construction de ce réseau bas débit permet aux objets connectés d'échanger des données via des passerelles (gateways), qui transmettent ensuite ces informations à un serveur réseau (Network Server).

PRÉALABLEMENT, IL EST EXPOSE QUE :

Un partenariat est né entre le SDE 07 et le SYDEO en vue de [développer des infrastructures de télécommunication et d'objets connectés (IoT) pour améliorer le suivi des réseaux, l'optimisation énergétique et la sécurisation des données techniques. D'autre part, la mutualisation des achats permet de réduire les coûts, de renforcer la qualité du service public et d'assurer une cohérence des équipements sur le territoire ardéchois.

Dans ce cadre, le SDE 07 et le SYDEO ont identifié des besoins communs en matière de radiocommunications et ont décidé de se rapprocher en vue de constituer un groupement de commandes afin de passer conjointement un accord-cadre à bons de commandes de conception-réalisation mono-attributaire de un an reconductible une fois un an pour la construction d'un réseau bas débit (LoRawan) et d'un cœur de réseau (LNS). La construction de ce réseau bas débit permet aux objets connectés d'échanger des données via des passerelles (gateways), qui transmettent ensuite ces informations à un serveur réseau (Network Server).

Compte tenu de l'intérêt de mutualiser les achats pour diminuer les coûts et améliorer la qualité du service public et en application des articles L.2113-6 et L.2113-7 du Code de la commande publique.

ARTICLE 1 : OBJET DU GROUPEMENT DE COMMANDES

La présente convention a pour objet de constituer un groupement de commandes (ci-après « le Groupement ») sur le fondement de l'article L. 2113-6 du Code de la commande publique et de définir les modalités de fonctionnement ainsi que les obligations respectives de chacune des parties.

Il est rappelé que le Groupement n'a pas la personnalité morale.

Le Groupement est constitué entre le SDE 07 et le SYDEO en vue de la passation d'un accord-cadre à bons de commande de conception-réalisation mono-attributaire d'un an reconductible une fois un an pour la construction d'un réseau bas débit (LoRawan) et d'un cœur de réseau (LNS). La construction de ce réseau bas débit permet aux objets connectés d'échanger des données via des passerelles (gateways), qui transmettent ensuite ces informations à un serveur réseau (Network Server).

Ainsi, les parties se regroupent en vue de conclure un accord-cadre, pour chacun des membres, ayant pour objet, notamment de confier au futur titulaire :

- La conception d'un réseau bas débit ;
- La réalisation d'un réseau bas débit, et notamment :
 - o La fourniture et pose de passerelles
 - o La fourniture d'un cœur du réseau (LNS)

ARTICLE 2 : FONCTIONNEMENT

2.1 - Désignation du coordonnateur

Le SDE 07 est désigné comme coordonnateur du Groupement. Son siège est situé 283, Chemin d'Argevillières BP 616, 07006 - Privas.

Le mandat du coordonnateur est prévu pour la durée de la convention.

La personne à contacter pour toute précision sur la présente convention est Directeur Général,], représenté actuellement par Monsieur Laurent RICAUD (l.ricaud@sde07.com).

2.2 - Missions du coordonnateur

Le SDE 07, coordonnateur du Groupement, est chargé de procéder, dans le respect des règles prévues par le Code de la commande publique, à l'organisation et la mise en œuvre de la procédure de passation de l'accord-cadre à bons de commande de conception-réalisation mono-attributaire d'un an reconductible une fois un an pour la construction d'un réseau bas débit (LoRawan) et d'un cœur de réseau (LNS). La construction de ce réseau bas débit permet aux objets connectés d'échanger des données via des passerelles (gateways), qui transmettent ensuite ces informations à un serveur réseau (Network Server).

Le SDE 07 sera chargé de mettre en place la procédure de mise en concurrence dans le cadre de la réglementation en vigueur.

A ce titre, il sera notamment chargé des missions suivantes :

- Procéder au recueil des besoins des membres du Groupement pour l'opération décrite à l'article 1 : des réunions seront organisées entre les membres du Groupement afin de permettre l'élaboration conjointe des documents décrivant le besoin commun et les besoins propres de chacun des membres ;
- Définir les critères d'analyse des candidatures et offres en concertation avec le SYDEO ;
- Définir l'organisation technique, juridique et administrative de la procédure de consultation ;
- Elaborer les pièces constitutives du dossier de consultation des entreprises en fonction des besoins identifiés ;
- Assurer le lancement et le suivi de la procédure :
 - Rédiger et envoyer l'avis d'appel public à la concurrence à la publication,
 - Réceptionner et analyser les candidatures et les offres conformément au règlement de la consultation ;
 - Répondre aux questions éventuelles des candidats ;
 - Rédiger le rapport d'analyse des candidatures et des offres ;
 - Organiser et conduire les négociations éventuelles ;
 - En cas de procédure formalisée, convoquer et conduire les réunions de la Commission d'appel d'offres du Groupement, en assurer le secrétariat ;
 - Informer les candidats du résultat de la mise en concurrence,
 - Préparer une éventuelle mise au point,
 - Procéder à la publication de l'avis d'attribution,
 - Rédiger le rapport de présentation de l'accord-cadre conformément au Code de la commande publique ;

- Transmettre les documents nécessaires à la signature, la notification et l'exécution de l'accord-cadre ;
- Transmettre tous documents nécessaires à la présentation de l'accord-cadre aux autorités de contrôle des membres,
- Relancer, le cas échéant, la procédure de passation en cas de déclaration sans suite de l'accord-cadre, après accord de tous les membres du Groupement.

Le coordonnateur s'engage à informer régulièrement le SYDEO du déroulement de ses missions.

Le SYDEO confie au coordonnateur un mandat portant uniquement sur la préparation et passation de l'accord-cadre. Chaque membre a en charge le suivi de son exécution.

La mission de mandataire du coordonnateur s'achèvera à l'expiration de la présente convention. La constatation de l'achèvement des missions du mandataire interviendra tacitement à l'expiration de la présente convention.

2.3 - Mission des membres du Groupement

Chaque membre du Groupement s'engage à conclure avec le cocontractant retenu un accord-cadre à hauteur de ses propres besoins, tels qu'il les aura préalablement déterminés et transmis au coordonnateur. Chaque membre est tenu par les besoins qu'il a indiqués au coordonnateur car ils seront intégrés dans chaque accord-cadre à conclure.

Le représentant légal de chaque membre du Groupement, pour ce qui le concerne, signe l'accord-cadre, le notifie à l'attributaire, transmet au contrôle de légalité le cas échéant l'accord-cadre, et s'assure de sa bonne exécution.

Chaque membre est donc responsable de l'exécution de son contrat (émission des bons de commande, paiement, négociation et passation d'avenants éventuels, application des pénalités, vérification de la bonne exécution des prestations, approbation des études, réception des ouvrages, mise en œuvre des garanties, gestion des contentieux relatif à l'exécution...).

Chaque membre du Groupement informera l'autre membre du suivi des prestations (bonne exécution, montant des bons de commandes émis, révision des prix appliquée, incidents, litiges, ...), notamment de toute difficulté d'exécution de son accord-cadre pouvant avoir une incidence sur les conditions de leur exécution pour l'autre membre.

Le SYDEO devra communiquer au coordonnateur le nom et les coordonnées de son référent technique chargé du suivi des prestations commandées.

ARTICLE 3 : INSTANCE D'ATTRIBUTION

Attribution de l'accord-cadre en cas de procédure formalisée

En cas de passation de l'accord-cadre au terme d'une procédure formalisée, la commission d'appel d'offre compétente est celle du coordonnateur du groupement, conformément à l'article L. 1414-3 II du code général des collectivités territoriales.

La présidente ou le président de la commission peut désigner des personnalités compétentes dans la matière qui fait l'objet de la consultation. Celles-ci sont convoquées et peuvent participer, avec voix consultative, aux réunions de la commission d'appel d'offres.

La commission d'appel d'offres peut également être assistée par des agents des membres du groupement, compétents dans la matière qui l'objet de la consultation ou en matière de commande publique.

Les membres de la commission d'appel d'offres seront convoqués par le coordonnateur. Les réunions auront lieu au siège du SDE 07 ou en visioconférence dans les conditions de l'ordonnance n° 2014-1329 du 6 novembre 2014 relative aux délibérations à distance des instances administratives à caractère collégial.

Attribution de l'accord-cadre en cas de procédure adaptée

En cas de passation de l'accord-cadre au terme d'une procédure adaptée, l'attribution est faite conformément aux règles internes au coordonnateur du Groupement.

ARTICLE 4 : ADHESION

Chaque membre adhère au Groupement de commandes en adoptant la présente convention par délibération de son assemblée délibérante ou par toute décision de l'instance autorisée. Une copie de la délibération ou de la décision est notifiée au coordonnateur du Groupement de commandes.

ARTICLE 5 : DUREE

Le Groupement est constitué exclusivement pour l'exécution des prestations telles que définies à l'article 1 de la présente convention.

La présente convention constitutive entre en vigueur dès sa signature par les parties et expire à l'issue de l'ensemble des opérations dont le coordonnateur a la charge en application de l'article 2.2 ci-avant.

Le Groupement peut cesser de manière anticipée notamment dans les cas suivants :

- par décision de ne pas poursuivre la procédure de passation .
- par décision d'un des membres de se retirer du Groupement dans les conditions prévues à l'article 6 de la présente convention.

A la suite de la décision de mettre fin au Groupement, chaque membre est libre de lancer sa propre consultation en toute indépendance, selon ses propres règles.

ARTICLE 6 : RETRAIT D'UN MEMBRE

Les membres peuvent se retirer du Groupement. Le retrait est constaté par délibération de l'assemblée délibérante ou par toute décision de l'instance autorisée. La délibération ou la décision est notifiée à l'autre partie.

Le retrait du SDE 07 du Groupement entrainera la résiliation du mandat accordé au coordonnateur.

ARTICLE 7 : STIPULATIONS FINANCIERES

La mission du SDE 07 comme coordonnateur et mandataire ne donne pas lieu à rémunération.

Aucune pénalité pour non-observation des obligations du mandataire n'est prévue.

Chaque membre assume les charges relatives à l'intervention de ses propres agents au profit du Groupement.

Les coûts liés à l'organisation de la consultation (frais de constitution, de reprographie du dossier, de consultation et frais de publicité) seront intégralement pris en charge par le SDE 07.

Les éventuelles primes qui seront versées aux soumissionnaires ayant remis des prestations dans le cadre de la consultation seront également prises en charge par le SDE 07. Conformément à l'article R.2171-22 du Code de la commande publique, la rémunération du titulaire de l'accord-cadre de conception-réalisation tient compte de l'éventuelle prime qu'il a reçue. Chaque membre assumera donc le montant de l'éventuelle prime à verser à l'attributaire dans le cadre de l'exécution de son accord-cadre.

ARTICLE 8 : MODIFICATION DE L'ACTE CONSTITUTIF

La présente convention pourra faire l'objet d'une modification par voie d'avenant, signé par l'ensemble des membres du Groupement.

ARTICLE 9 : RÈGLEMENT DES LITIGES

6.1 - Litiges liés à la passation de l'accord-cadre

Le coordonnateur assure la défense des intérêts du Groupement en cas de contentieux liés à la passation de l'accord-cadre dont il a la charge. Il informe et consulte l'autre membre sur son évolution. Chaque membre gèrera ses recours pendant la phase d'exécution de l'accord-cadre.

Dans le cadre d'un contentieux, les dépenses, les honoraires d'avocat, ainsi que les frais de consultations juridiques, seront couverts par chaque membre du groupement au prorata de son estimation financière de l'accord-cadre en fonction de l'action engagée, déduction faite des frais exposés (indemnité) non compris dans les dépens.

Si le coordonnateur venait à être condamné au paiement d'une indemnisation et de frais à la partie adverse, l'autre membre couvrira ces dépenses dans les mêmes conditions.

Le coordonnateur établira une demande de remboursement chiffrée et détaillée pour l'autre membre. Au vu de la convention et en cas de défaut de paiement de l'autre membre de la somme qui lui est due, le coordonnateur réglera en lieu et place et émettra un titre de recette correspondant à l'attention du membre défaillant.

6.2 - Litiges liés à la présente convention

Tout litige portant sur l'interprétation ou l'exécution de la présente convention qui n'aurait pas pu être réglé par voie amiable, relève de la compétence du tribunal administratif de Lyon.

Les parties s'engagent toutefois à rechercher préalablement une solution amiable au litige.

Fait en 2 exemplaires, le

A Privas,
Pour le SDE 07

A, Le Pouzin,
Pour le SYDEO

SEANCE DU 15 SEPTEMBRE 2025

L'an 2025, le 15 septembre à 9h30, s'est réuni à Saint-Julien-en-Saint-Alban, le Comité syndical du SDE07, sous la présidence de Monsieur Patrick COUDENE.

Membres convoqués :

Membres présents :

Pouvoir :

Excusés :

Membres votants :

OBJET : APPROBATION DE LA MISE EN PLACE D'UN SCHEMA DIRECTEUR D'ECLAIRAGE PUBLIC POUR SEPT COMMUNES D'ARDECHE

Vu la délibération du comité syndical en date du 6 mars 2017 relative au règlement de la compétence facultative Éclairage Public, modifiée par délibération du comité syndical du 13 décembre 2021 ;

Vu la possibilité de souscrire un schéma directeur d'éclairage public pour les communes ayant opté pour le transfert de leur compétence Éclairage Public ;

Vu la délibération de la commune de CHAMBONAS en date du 12 février 2025, de la commune de JOYEUSE en date du 10 mars 2025, celle de la commune de USCLADES ET RIEUTORD en date du 17 mars 2025, celle de la commune de ST PIERREVILLE en date du 8 avril 2025, celle de la commune de ISSANLAS en date du 12 avril 2025, celle de la commune de SAINT-ETIENNE-DE-VALOUX en date du 26 mai 2025 et celle de la commune de VOGUE en date du 16 juin 2025 qui sollicitent toutes sept la réalisation d'un schéma directeur. Ces derniers ayant pour but principal de réduire les consommations d'énergies, mais aussi d'améliorer la sécurité des installations et la réduction de la pollution lumineuse ;

Vu les plans de financement de ces collectivités ci-dessous, soumis à votre vote ;

CHAMBONAS (Remplacement de 87 luminaires en LED)					
Montant schéma directeur HT	65 000,00 €				
Participation SDE07	32 500,00 €				
Participation communale	32 500,00 €				
FMO	1 625,00 €				
Participation communale sur 5 ans	N	N+1	N+2	N+3	N+4
	6 500,00 €	6 500,00 €	6 500,00 €	6 500,00 €	6 500,00 €

JOYEUSE (Remplacement de 280 luminaires en LED)					
Montant schéma directeur HT	270 000,00 €				
Participation SDE07	135 000,00 €				
Participation communale	135 000,00 €				
FMO	6 750,00 €				
Participation communale sur 5 ans	N	N+1	N+2	N+3	N+4
	27 000,00 €	27 000,00 €	27 000,00 €	27 000,00 €	27 000,00 €

USCLADES ET RIEUTORD (Remplacement de 52 luminaires en LED)					
Montant schéma directeur HT	60 000,00 €				
Participation SDE07	30 000,00 €				
Participation communale	30 000,00 €				
FMO	1 500,00 €				
Participation communale sur 5 ans	N	N+1	N+2	N+3	N+4
	6 000,00 €	6 000,00 €	6 000,00 €	6 000,00 €	6 000,00 €

SAINT-PIERREVILLE (Remplacement de 157 luminaires en LED)					
Montant schéma directeur HT	188 000,00 €				
Participation SDE07	94 000,00 €				
Participation communale	94 000,00 €				
FMO	4 700,00 €				
Participation communale sur 5 ans	N	N+1	N+2	N+3	N+4
	18 800,00 €	18 800,00 €	18 800,00 €	18 800,00 €	18 800,00 €

ISSANLAS (Remplacement de 78 luminaires en LED)					
Montant schéma directeur HT	90 000,00 €				
Participation SDE07	45 000,00 €				
Participation communale	45 000,00 €				
FMO	2 250,00 €				
Participation communale sur 5 ans	N	N+1	N+2	N+3	N+4
	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €

SAINT-ETIENNE-DE-VALOUX (Remplacement de 72 luminaires en LED)					
Montant schéma directeur HT	70 000,00 €				
Participation SDE07	35 000,00 €				
Participation communale	35 000,00 €				
FMO	1 750,00 €				
Participation communale sur 5 ans	N	N+1	N+2	N+3	N+4
	7 000,00 €	7 000,00 €	7 000,00 €	7 000,00 €	7 000,00 €

VOGUE (Remplacement de 224 luminaires en LED)					
Montant schéma directeur HT	190 000,00 €				
Participation SDE07	95 000,00 €				
Participation communale	95 000,00 €				
FMO	4 750,00 €				
Participation communale sur 5 ans	N	N+1	N+2	N+3	N+4
	19 000,00 €	19 000,00 €	19 000,00 €	19 000,00 €	19 000,00 €

*Pour rappel, la participation communale a désormais un étalement sur 5 ans et il y a des frais de maîtrise d'ouvrage de 2,5% sur le montant HT des travaux suite aux modifications des conditions techniques, financières et administratives du transfert de la compétence éclairage public adoptées au comité syndical du 13 décembre 2021.

Il appartient au comité syndical d'entériner les demandes de ces collectivités.

Le Comité Syndical,

Après en avoir délibéré, et à XXXXXXXXX,

- ✓ DECIDE de valider la demande de réalisation de schéma directeur des communes de CHAMBONAS, JOYEUSE, USCLADES ET RIEUTORD, ST PIERREVILLE, ISSANLAS, SAINT-ETIENNE-DE-VALOUX et VOGUE,
- ✓ DECIDE d'inscrire au budget l'ensemble des écritures budgétaires correspondantes, notamment celles portant sur le constat de la dette et d'en demander la réciprocité aux communes.

Le Président
Patrick COUDENE



Le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que celui-ci peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa transmission en Préfecture leet de sa publication ou notification.

SEANCE DU 15 SEPTEMBRE 2025

L'an 2025, le 15 septembre à 9h30, s'est réuni à Saint-Julien-en-Saint-Alban, le Comité syndical du SDE07, sous la présidence de Monsieur Patrick COUDENE.

Membres convoqués :

Membres présents :

Pourvoir :

Excusés :

Membres votants :

OBJET : ADHESION NOUVELLE COMMUNE A LA COMPETENCE FACULTATIVE « ECLAIRAGE PUBLIC »

Vu les statuts du SDE07 portant compétence facultative en matière d'éclairage public en son article 4-1-5

Vu la délibération du comité syndical en date du 6 mars 2017 relatif au règlement de la compétence facultative Eclairage Public du SDE07 qui a été modifié le 13 décembre 2021 en séance du comité syndical,

Vu la délibération de la commune d'AILHON sollicitant l'intervention du SDE07 dans le cadre de la compétence facultative.

N° INSEE	COMMUNES	Délibération reçue	Date délibération
002	AILHON	Oui	18/02/2025

Il appartient au comité syndical d'entériner la demande de la collectivité.

Le Comité Syndical,

Après en avoir délibéré, et à XXXXXXXXX,

- ✓ **DECIDE** de prendre acte de la demande d'adhésion de la commune d'AILHON à la compétence facultative « Eclairage Public »,

Le Président
Patrick COUDENE



Le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que celui-ci peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa transmission en Préfecture leet de sa publication ou notification.

SEANCE DU 15 SEPTEMBRE 2025

L'an 2025, le 15 septembre à 9h30, s'est réuni à la salle polyvalente de la commune de St Julien En St Alban, le Comité syndical du SDE07, sous la présidence de Monsieur Patrick COUDENE.

Membres convoqués :

Membres présents :

Pouvoir :

Excusés :

Membres votants :

OBJET : COMPTE RENDU D'ACTIVITE DU DELEGATAIRE EASY CHARGE SPBR1 POUR L'ANNEE 2024

Par convention datée du 3 avril 2019, les Syndicats Départementaux d'Energie (SDE) de l'Allier (SDE03), des Alpes de Haute-Provence (SDE04), des Hautes-Alpes (SYME05), de l'Ardèche (SDE07), de la Drôme (SDED), de l'Isère (TE38), de la Loire (SIEL TE), de la Haute-Loire (SDE43), de la Savoie (SDES), de la Haute-Savoie (SYANE) et du Var (SYMIELECVAR) ont formé un groupement d'autorités concédantes en vue de la passation et de l'exécution d'un contrat de concession portant sur la délégation du service public d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques et hybrides rechargeables (IRVE) dont Le Syndicat des Energies et de l'Aménagement Numérique de la Haute-Savoie (SYANE) a été désigné Coordonnateur du groupement.

L'organisation du contrôle de la concession et notamment l'analyse et la validation des rapports annuels du concessionnaire est réalisée par le coordonnateur.

Le Président informe à l'assemblée que la société Easycharge a présenté leur compte rendu annuel 2024 aux Autorités Délégantes le 12 JUIN 2025.

Le Syndicat apporte une attention permanente sur les critères suivants :

- Consommation et utilisation des bornes :
 - Progression de la quantité d'énergie délivrée, 14 320,6 MWh délivrés par le réseau eborn en 2024. Ceci représente une augmentation de 29% par rapport à 2023.
 - Evolution du nombre d'abonnés eborn avec 8 477 9292 abonnés soit une augmentation de 9,6 %.
 - La part des itinérants et les charges lancées par TPE représentent respectivement 16,76% et 44,04% des revenus alors que la part des abonnés eborn est 19,08%.

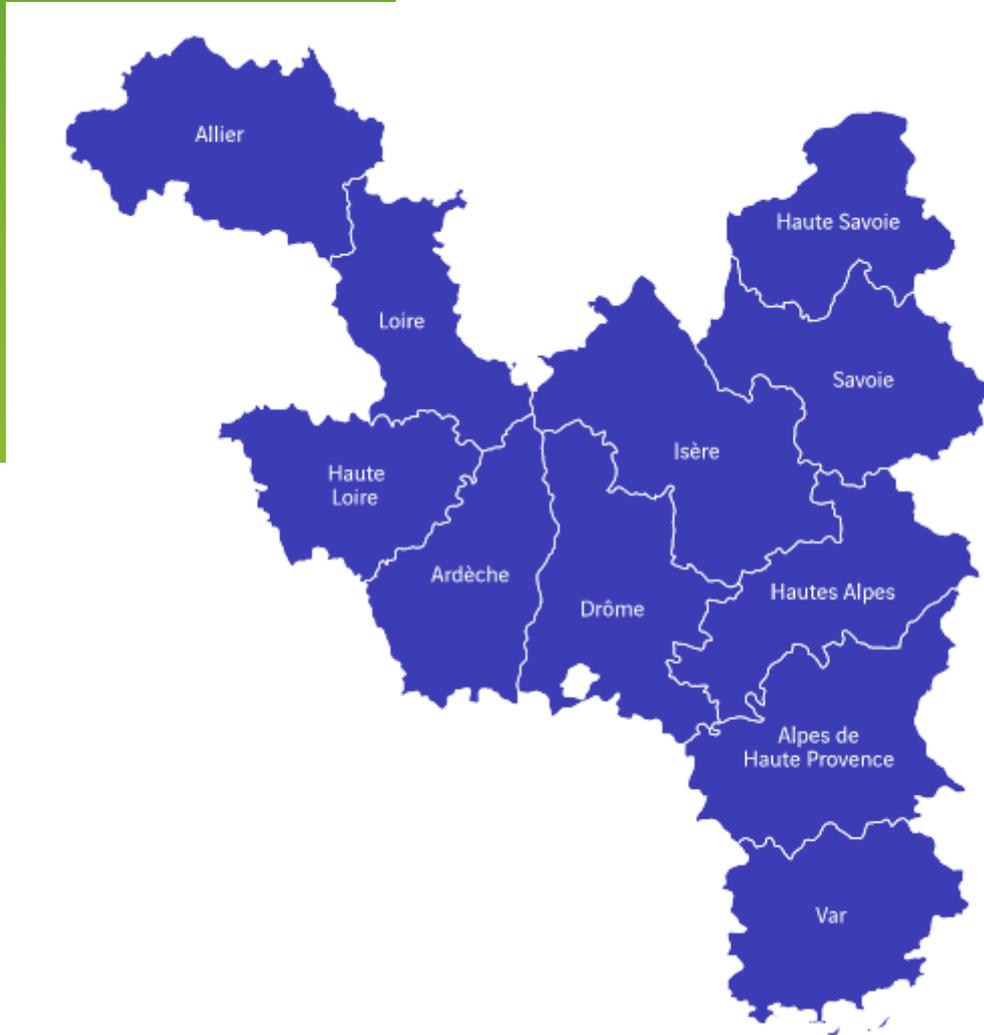
- Exploitation et maintenance du réseau :
 - Le taux de disponibilité moyen du réseau eborn pour le département de l'Ardèche est de 95 % contre 93 % en 2023.
 - Le délai d'intervention moyen a baissé de 105 heures à 43 heures en 2024.

Le Comité Syndical,

- ✓ **DECIDE de prendre acte du rapport d'activité 2024 du délégataire Easycharge.**

Le Président,
Patrick COUDENE

Le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que celui-ci peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa transmission en Préfecture leet de sa publication ou notification le



Rapport Annuel 2024 Réseau eborn

SPBR1
31/03/2025



1. Introduction

Le réseau eborn a été créé en 2015 à l'initiative de cinq syndicats d'énergie des départements Hautes-Alpes, Ardèche, Drôme, Isère et Haute-Savoie, afin de déployer un seul et même service de recharge pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables. Six autres syndicats d'énergie ont depuis rejoint les membres fondateurs, il s'agit des syndicats des départements de l'Allier, Alpes de Haute Provence, Loire, Haute Loire, Savoie et Var.

En mars 2020, le groupement de syndicats a confié la gestion et le développement du réseau public de bornes de recharge électrique eborn à la société SPBR1, groupement constitué d'EASY CHARGE et du FMET (Fonds de Modernisation Écologique des Transports), pour une durée de 8 ans, au travers d'un contrat de Délégation de Service Public.

Le groupement de syndicats ainsi constitué propose un service de recharge sur 11 départements des régions Auvergne Rhône-Alpes et Provence-Alpes Côte d'Azur sans discontinuité géographique. L'implantation des bornes est équilibrée entre zones rurales et urbaines, avec un objectif de maillage ne dépassant pas les 30km en tout point du réseau, offrant ainsi une qualité de service optimale. Le réseau eborn est le plus grand réseau de recharge du Sud-Est, tant en termes de maillage territorial qu'en nombre de points de charge proposé au public.

En 2024, un avenant au contrat de Délégation de Service Public a été signé le 27 mai 2024. Cet avenant permet au réseau eborn d'accueillir jusqu'à 2400 bornes en 2028, correspondant à une augmentation de 800 bornes. En 2024, le réseau eborn s'est enrichi de 159 nouvelles bornes, le programme de modernisation et fiabilisation de certains modèles de bornes s'est poursuivi, et environ 800 bornes ont été équipées de compteurs certifiés.

Table des matières

1. Introduction	2
2. Patrimoine.....	4
3. Exploitation	14
4. Maintenance.....	70
5. Vie commerciale du Réseau	87
6. Compte-rendu financier.....	105
7. Annexes	116

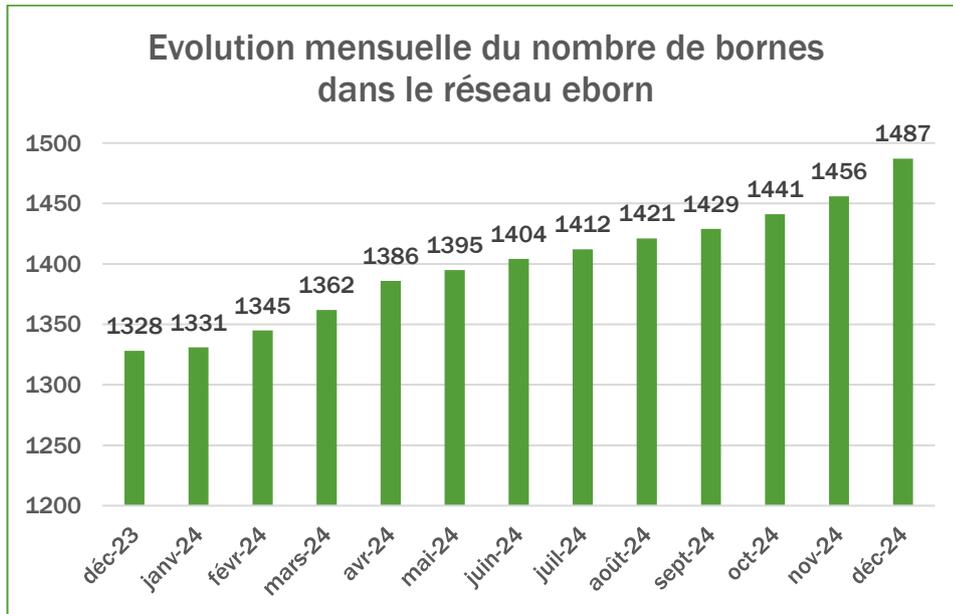
2. Patrimoine

2.1. Intégration de nouvelles bornes

En 2024, les 159 bornes intégrées sont réparties comme suit :

- SPBR1 a construit 87 nouvelles bornes :
 - o 16 dans le cadre du co-investissement initial
 - o 31 dans le cadre du co-investissement complémentaire
 - o 40 dans le cadre de financement par les syndicats d'énergie
- Le SymielecVar a poursuivi son déploiement avec l'intégration de 29 bornes supplémentaires ;
- La Haute-Loire a poursuivi son déploiement avec l'intégration d'1 borne supplémentaire ;
- La Savoie a poursuivi son déploiement de bornes supplémentaires, ainsi que l'intégration de bornes existantes pour lesquelles les communes ont délégué leur compétence au syndicat dernièrement, avec l'intégration de 39 bornes.

Le graphique ci-dessous présente le rythme d'intégration des bornes en 2024 :



2.2. Bilan du patrimoine existant

A fin 2024, le nombre total de bornes exploitées par SPBR1 dans le cadre du contrat de DSP s'élève à 1487, et se décompose de la façon suivante :

	Bornes exploitées par SPBR1 au titre de la DSP, au 31.12.2024
SDE03	82
SDE04	75
SYME05	90
SDE07	117
SDED	142
TE38	190
SIEL	128
SDE43	61
SDES	92
SYANE	242
SYMIELEC	268
TOTAL	1 487

Le SDES affiche la plus forte progression avec 40 nouvelles bornes en 2024, suivi du SYANE avec 36 nouvelles bornes, puis du TE38 avec 28 nouvelles bornes, et le SYMIELEC avec 26 nouvelles bornes.

A fin 2024, le réseau eborn se compose ainsi des modèles de bornes suivants :

Bornes lentes		Bornes accélérées								Bornes rapides					Borne ultra-rapide		
Grappe 7-22 kW AC		22 kW AC				22 kW AC / 24 kW DC				50 kW DC, 43 kW AC					175 kW DC		
Prise T2		Prise E/F et T2	Prise E/F et T2				Prise T2, Chademo et Combo		Prise T2, Chademo et Combo					Prise Chademo et Combo			
ETOTEM E-smart	E-City	Cahors City	ETOTEM E-Premium	ETOTEM Wall-box	SCHNEIDER EV-Link	INGET EAM Fusion	ETOTEM E-Premium	IES Keywatt	EFAC EC QC45	LAFO N Pulse QC50	CAHORS Fast éo	IES	ETOTEM E-Premium	Ingeteam	ABB	Ingeteam	
SDE03		65			1		3			7	2	4					
SDE04			56				6	2	8			3					
SYME05	5		67	1	1				15						1		
SDE07			88				12	4	10			3					
SDED	3		124				6	1	2			6					
TE38	9		120				25	16	9			6	1	3		1	
SIEL	2		96				16					14					
SDE43	3		36				10	4				7				1	
SDES73			4 dont 1 keren		49	16		21				2					
SYANE	30		142				22	21	12			9		5		1	
SYMIELE C	1		241				21					4	1				
TOTAL	50	3	65	974	1	51	16	121	69	56	7	2	58	2	8	1	3
TOTAL	53		1297								133					4	

Le tableau ci-dessous permet de comparer l'âge moyen du parc, suivant les départements :

	Date de mise en service 1ère borne	Âge moyen du parc à fin 2024, en années
SDE03	avr-16	7,7
SDE07	mai-16	7,2
SDED	juin-16	6,8
SYME05	nov-16	6,25
TE38	août-16	5,1
SYANE	oct-16	4,7
SDE04	août-17	5,3
SDES	févr-18	3,5
SIEL	janv-15	5,3
SYMIELEC	nov-17	4,3
SDE43	août-19	3,5
MOYENNE		5,3 ans

Avec l'installation de nouvelles bornes, l'âge moyen du parc a vieilli uniquement de 0,3 an en 1 an. Nous pouvons observer une disparité entre âges moyens, notamment entre le département de la Savoie qui a déployé de nombreuses bornes au sein de son parc, avec un âge moyen de 3,5 ans, et les départements de l'Ardèche et de l'Allier qui ont un âge moyen de parc de plus de 7 ans.

Sur les bornes Cahors de l'Allier, les défaillances constatées en 2023 ont été complètement traitées en 2024 :

- Remplacement des écrans des boîtiers SUCCESS, sur toutes les bornes du département ;
- Installation au cas par cas d'un routeur externe au boîtier SUCCESS, afin de stabiliser la communication. En 2025 toutes les bornes seront équipées de ce nouveau routeur.

Concernant les bornes rapides du fournisseur EFACEC, l'année 2024 s'est poursuivie avec les mêmes symptômes observés :

- Impossibilité pour certains véhicules de se recharger car la compatibilité n'est pas assurée avec les versions des cartes électroniques présentes dans la borne ;
- Le logiciel de la borne rencontre des dysfonctionnements importants qui altèrent la répétitivité de la recharge ;
- Des pertes de communication sont observées à répétition.

Le plan de rétrofit pour remettre à niveau normal de service ces bornes EFACEC, engagé fin 2022 auprès du constructeur, n'a pu être réalisé sur l'année 2024. Le développement de la version spécifique en OCPP 1.6 avec la pré-autorisation bancaire a été terminé courant mai 2024, et plusieurs tests en usine ont été nécessaires pour faire fonctionner le TPE. Les techniciens ont été formés par EFACEC pour réaliser le rétrofit fin octobre 2024, et cette formation a mis en évidence deux points :

- Le kit de cartes électroniques fourni pour le rétrofit n'était pas complet, et à ce jour nous attendons toujours la réception des pièces complémentaires ;
- Le TPE était fonctionnel en usine, mais pas sur le terrain. Des essais et accompagnement complémentaire d'Ingenico ont eu lieu au T4 2024 et T1 2025, pour faire tâcher de fonctionner le TPE. A ce jour le TPE ne fonctionne toujours pas correctement.

Concernant les bornes Etotem, l'année 2024 a permis de lancer les premières réalisations pour la fiabilisation de ces bornes :

- Remplacement de faces avant et d'écrans
- Limitation du nombre de disjonction des points de charge lié à la chaleur, par deux actions :

Rapport Annuel d'exploitation

- o Remplacement du bloc intégré différentiel – disjoncteur sur les bornes qui en étaient équipées
- o Remplacement des câbles internes à la borne par des câbles de plus grande section.

Ce plan de fiabilisation a été retardé par des ruptures de composant de la part d'e-Totem, notamment faces avant et écrans, ainsi que les câbles de bonne longueur pour lutter contre les disjonctions.

Nous constatons toujours un nombre anormal de remplacement de composants électroniques sur ces bornes (voir paragraphe 4.4 - GER).

En synthèse, un certain nombre de défaillances identifiées ont été traitées pour partie en 2024, et le travail sera poursuivi en 2025 une fois les composants reçus des différents fournisseurs.

2.3. Travaux Neufs Concédés

2.3.1. Programme initial

Le Programme initial de Travaux Neufs Concédés comprend les travaux suivants :

- Réalisation de bornes de charge rapide : 50 bornes 43/50 kW AC/DC ;
- Réalisation de bornes de charge accélérée en courant alternatif (AC) et continu (DC) : 50 bornes 22/24 kW AC/DC ;
- Installations de capteurs de présence, en boucle de courant, sur les bornes existantes : installation sur 338 bornes, pour un montant de 338 000 €.

Le déploiement des cent nouvelles bornes était prévu pour les années 2021 et 2022. Un plan de déploiement de ces bornes a été présenté en 2020 ou tout début 2021 à chaque département dont la prise de l'exploitation était en 2020. Pour le département de la Haute-Loire dont le réseau est naissant, un plan de déploiement a été présenté le 30 septembre 2021. Enfin, Concernant le département de la Savoie le plan de déploiement a été présenté le 25 octobre 2022.

Malgré le déploiement de 221 bornes de recharge de 2021 à 2024 sous la maîtrise d'ouvrage de SPBR1, le Programme Initial de Travaux Neufs Concédés n'a pu être complété en 2024. Les raisons de ce retard sont doubles :

Durée importante de la phase dite de prospective :

Une des raisons de ce retard est la durée de la phase dite de « prospective ». Cette phase a débuté avec la présentation à chaque syndicat d'un plan de déploiement et se termine avec l'accord des communes ciblées sur l'implantation de nouvelles bornes.

Les Délégués subventionnant à hauteur de 65% l'investissement de ce programme, chacun des syndicats d'énergie devait approuver le plan de déploiement présenté. L'obtention de cette approbation a nécessité plusieurs semaines ou mois suivant les départements. Certains syndicats ont notamment fait la demande de geler notre plan de déploiement ou d'attendre que les conditions de financement et d'exploitation des bornes soient validées avec les communes du département.

Une fois le plan de déploiement approuvé, il faut obtenir l'accord de chaque commune pour l'implantation de nouvelles bornes. En fonction des départements cette tâche est réalisée par les syndicats ou par SPBR1, suivant la volonté du syndicat. Les communes n'étant pas directement concernées par nos impératifs temporels de déploiement, l'obtention des autorisations nécessaires au lancement des travaux nécessite plusieurs semaines ou mois en fonction de chacune.

Refus de certaines communes d'installer de nouvelles bornes :

Plusieurs communes ciblées dans le Programme Initial de Travaux Neufs ont refusé la proposition conjointe des syndicats et de SPBR1 d'installer de nouvelles bornes sur leur territoire. Ces refus forcent SPBR1 et les syndicats à se rapprocher de nouvelles communes et donc à recommencer les échanges à zéro.

Les raisons les plus courantes évoquées par les communes lors d'un refus sont :

- o De ne pas avoir le budget pour financer la participation à l'investissement demandée par le syndicat d'énergie ;
- o De ne pas vouloir transformer au niveau de leur centre-ville des places classiques en places réservées à la recharge pour véhicules électriques.

En 2024, 16 bornes du programme initial ont été mises en service.

Voici un état d'avancement à date en mars 2025, par département, du plan de déploiement des 100 bornes initiales :

Syndicat	Phase de prospective			Phase de construction		En service
	Nb de bornes approuvées par le syndicat	Nb de borne en attente d'autorisation de la commune	Nb de bornes avec un APS validé	Nb de bornes en cours d'installation	Nb de bornes en attente de raccordement / MES	Nb de bornes en service
SDE03	6	0	6	0	0	6
SDE04	9	0	9	0	0	9
SDE07	3	0	3	0	0	3
TE.SDED	12	0	12	0	0	12
TE38	13	0	13	0	0	13
SIEL-TE	8	0	8	0	0	8
SDE43	7	0	7	0	0	7
SDES	6	0	6	3	1	2
SYANE	22	0	22	4	0	18
TE83	12	0	12	1	0	11
TOTAL	98	0	98	8	1	89

Toutes les bornes sont en phase de construction à date et on peut envisager que les 98 bornes encore intégrés au programme seront mise en service au cours de l'année 2025. Il est à noter que 2 bornes ont été retirées de ce programme en accord avec les syndicats concernés (SDE04 et SIEL-TE).

2.3.2. Travaux Neufs Concédés Complémentaires

Dans le cadre du contrat de délégation SPBR1 s'est engagé à réaliser de nouvelles IRVE à proximité des bornes présentant des taux d'utilisation élevés et donc à inscrire dans le programme des travaux neufs concédés complémentaires une nouvelle IRVE dans la commune ou une commune limitrophe d'une borne présentant un taux de référence supérieur à 100%.

Depuis 2022, SPBR1 a soumis à l'approbation des syndicats un total de 189 bornes à déployer dans le cadre de ce mécanisme ; 125 ont été validées par les délégants. Parmi ces projets, 50 ont été proposés fin 2024 au titre du programme 2025 et 28 ont été validés. La décomposition territoriale est la suivante :

Syndicat	Proposition délégataire	Validation délégant					TOTAL Validé au 23/01/2025	Commentaires
		Lente	Accélérée / Semi-rapide	Rapide	Ultra-rapide			
SDE03	1					0		
SDE04	12					0	Le syndicat préfère déployer sans co-financement SPBR1	
SYMENERGIE05	0					0	Non sollicité par le délégant	
SDE07	2					0		
TE.SDED	6		2			2		
TE38	15		9	5	1	15		
SIEL-TE	1		1			1		
SDE43	2		1			1		
SDES	2					0		
SYANE	9		7	2		9	Proposition complémentaire attendue par le délégant pour le S2 2025	
SYMELECVAR	0					0	Non sollicité par le délégant	
TOTAL	50		20	7	1	28		

La répartition des projets menés et leur état de complétude sont résumés dans le tableau suivant.

Syndicat	Phase de prospective			Phase de construction		En service
	Nb de bornes approuvées par le syndicat	Nb de borne en attente d'autorisation de la commune	Nb de bornes avec un APS validé	Nb de bornes en cours d'installation	Nb de bornes en attente de raccordement / MES	Nb de bornes en service
SDE03	3	1	2	2	0	0
SDE04	0	0	0	0	0	0
SymENERGIE05	1	0	1	0	0	1
SDE07	4	0	4	0	0	4
TE.SDED	5	1	4	2	0	2
TE38	31	18	13	2	1	10
SIEL-TE	8	2	6	3	0	3
SDE43	6	1	5	0	1	4
SDES	0	0	0	0	0	0
SYANE	67	33	34	16	2	16
TE83	0	0	0	0	0	0
TOTAL	125	56	69	25	4	40

Il faut également noter que parmi ces 125 projet, 9 ont été annulés en Haute-Savoie avec comme cause principale une invalidation du plan de financement par la commune sollicitée.

2.3.3 Plan de fiabilisation et d'amélioration du patrimoine

En complément de ces déploiements de nouvelles bornes, d'autres projets sont aujourd'hui engagés et pour partie réalisés par SPBR1, concernant la fiabilisation et amélioration du patrimoine, mais également l'installation de compteurs certifiés :

- Remise à niveau normal de service et modernisation des bornes EFACEC engagé depuis décembre 2022 : l'opération consiste à réaliser un passage en pré-autorisation bancaire des bornes, avec une nouvelle version logicielle, et des cartes électroniques modernisées afin de permettre la recharge à l'ensemble des véhicules en circulation.
 - o Comme indiqué au paragraphe 2.2, Le développement de la version spécifique en OCPP 1.6 avec la pré-autorisation bancaire a été terminé courant mai 2024, et plusieurs tests en usine ont été nécessaires pour faire fonctionner le TPE. Les techniciens ont été formés par EFACEC pour réaliser le retrofit fin octobre 2024, et cette formation a mis en évidence deux points :
 - Le kit de cartes électroniques fourni pour le retrofit n'était pas complet, et à ce jour nous attendons toujours la réception des pièces complémentaires ;
 - Le TPE était fonctionnel en usine, mais pas sur le terrain. Des essais et accompagnement complémentaire d'Ingenico ont eu lieu au T4 2024 et T1 2025, pour faire tâcher de fonctionner le TPE. A ce jour le TPE ne fonctionne toujours pas correctement.
- Ajout de compteurs certifiés sur toutes les bornes AC le nécessitant, et sur les bornes DC pour lesquels les fournisseurs proposent des solutions pour l'installation de tels compteurs. Cet ajout de compteurs concerne 873 bornes au total pour un montant de 851 124,37 € HT. Sur ces 873 bornes 778 sont des bornes AC et 95 des bornes DC

Ci-dessous l'état d'avancement à fin 2024 :

Modèle de borne	Nombre de bornes à équiper	Nombre de bornes équipées en 2024	Avancement
e-Totem 22 AC	734	730	99 %
IES 24 DC	31	0	0 %
IES 50 DC	54	0	0 %
Schneider 22 AC	44	44	100 %
TOTAL	863	774	90 %

L'installation sur les bornes IES a pris du retard car les compteurs fournis par IES présentaient un problème d'adaptation pour nos modèles de borne. Tous les compteurs ont dû être renvoyés à IES pour modification. Ce retard est sans impact sur l'obtention de certificats TIRUERT pour ces bornes car dans le même temps la DGEC a étendu la dérogation permettant de bénéficier de certificats TIRUERT sur les bornes DC sans compteur certifié installé.

- Retrofit des écrans des bornes CAHORS dans l'allier, et installation de nouveaux modems
 - o L'installation des nouveaux écrans sur toutes les bornes Cahors a été réalisé au T2 2024
 - o 13 bornes sont à présent équipées de routeurs externes, et le restant des bornes sera traité en 2025
- Plan d'action visant à limiter les disjonctions liées à la chaleur sur les bornes du constructeur e-Totem :
 - o 102 bornes ont été ciblées, dont :
 - 90 bornes pour remplacer les disjoncteurs et les différentiels qui sont encastrés, ainsi qu'à augmenter la section des câbles reliant les composants dans la borne
 - 12 bornes pour uniquement augmenter la section des câbles reliant les composants dans la borne
 - o Les opérations ont été réalisées sur 55 bornes en 2024. Ces opérations ont été ralenties par e-Totem qui n'a pas livré les bonnes longueurs de câble, et qui vient juste de relivrer les bons composants en mars 2025 ;
- Installation d'antennes sur 183 bornes et remplacement de modems sur 140 bornes, sur les zones où la 3G est obsolète, ou alors lorsque les bornes communiquent mal, afin d'améliorer leur communication :

- o Ces opérations ont été réalisées sur 9 bornes en 2024
- Remplacement d'écrans présentant des défauts systémiques sur les bornes e-Totem, sur 142 bornes :
 - o Ces opérations ont été réalisées sur 12 bornes uniquement en 2024, car e-Totem a eu une rupture d'approvisionnement sur les écrans. E-Totem a ensuite décidé de fournir une nouvelle face avant comportant un nouvel écran, en lieu et place de l'ancien écran. Cependant, certaines entreprises sont toujours en attente de ces écrans commandés depuis juillet 2024.
- Reprise des valeurs de mise à la terre le nécessitant, sur 89 bornes :
 - o Ces opérations ont été réalisées sur 27 bornes en 2024.

Comme listé au-dessus, un grand nombre d'opérations sont déjà identifiées, et seront réalisées durant l'année 2025. Un nouveau point sera réalisé mi 2025 afin d'identifier et engager de nouvelles opérations qui seraient nécessaires, en fonction de l'état et l'obsolescence du matériel en service.

Le plan pluriannuel d'investissement est joint en annexe 17.

2.4. Travaux 2024 hors Travaux Neufs Concédés

6 bornes ont fait l'objet de prestations de déplacement en 2024 à la demande des communes :

- o La borne d'Alixan dans la Drôme a été déplacée suite au réaménagement du parking de l'école sur lequel elle était implantée ; elle a été remise en service en novembre 2024
- o La borne de Loriol-sur-Drôme dans la Drôme a été déplacée suite au réaménagement du parking sur lequel elle était implantée ; elle a été remise en service en juillet 2024
- o La borne de Chabeuil dans la Drôme a été déplacée pour être raccordée à un PDL dédié ; elle a été remise en service en novembre 2024
- o La borne de Saint-Maurice-l'Exil en Isère a été déplacée suite au réaménagement du parking sur lequel elle était implantée ; elle a été remise en service en juillet 2024
- o La borne de Charavines en Isère a été déplacée suite au réaménagement du parking sur lequel elle était implantée ; elle a été remise en service en décembre 2024
- o La borne de Faramans en Isère a été déplacée suite au réaménagement du parking sur lequel elle était implantée ; elle a été remise en service en octobre 2024

En complément de ces déplacements terminés :

- 2 bornes ont été déposées en 2024 et sont attente de réaffectation :
 - o Une borne à Romans-sur-Isère dans la Drôme a été déposée suite au réaménagement de la médiathèque proche de laquelle elle était implantée ; Les discussions sont en cours avec la commune pour la reposer
 - o Une borne à Manosque dans les Alpes-de-Haute-Provence a été déposée suite au réaménagement du parking sur lequel elle était implantée ; Les discussions sont en cours avec la commune pour la reposer
- 12 bornes ont été déposées en 2024 de façon définitive :
 - o Saint-Yorre dans l'Allier
 - o Monteynard en Isère
 - o La Ravoire en Savoie
 - o 4 bornes de Roquebrune-sur-Argens dans le Var
 - o 1 borne de Toulon dans le Var
 - o 1 borne de Puget-sur-Argens dans le Var
 - o 1 borne de Montauroux dans le Var
 - o 1 borne de la Crau dans le Var
 - o 1 borne de Ollioules dans le Var

2.5. Travaux neufs projetés dans le cadre d'une opération soutenue par le Délégrant

En plus des travaux neufs concédés, plusieurs syndicats ont souhaité installer des infrastructures venant compléter le plan de déploiement du délégataire. La maîtrise d'ouvrage de ces travaux a été déléguée à SPBR1.

Ci-dessous l'avancement des travaux délégués par les syndicats d'énergie à mars 2025 :

Syndicat	Phase de prospective			Phase de construction		En service
	Nb de bornes approuvées par le syndicat	Nb de borne en attente d'autorisation de la commune	Nb de bornes avec un APS validé	Nb de bornes en cours d'installation	Nb de bornes en attente de raccordement / MES	Nb de bornes en service
SDE03	2	0	2	2	0	0
SDE04	16	0	16	6	0	10
SyMENERGIE05	0	0	0	0	0	0
SDE07	1	0	1	1	0	0
TE.SDED	1	0	1	0	0	1
TE38	56	6	50	11	0	39
SIEL-TE	23	1	22	2	1	19
SDE43	0	0	0	0	0	0
SDES	0	0	0	0	0	0
SYANE	79	17	62	17	0	45
TE83	0	0	0	0	0	0
TOTAL	178	24	154	39	1	114

Nota : ne sont comptabilisés que les bornes pour lesquelles des discussions avec la commune ont déjà été initiées

3. Exploitation

3.1. Fonctionnement du Service

3.1.1. Organisation du service

La société SPBR1, située à Rillieux-la-Pape (69), s'appuie sur deux entités via un contrat de conception-construction et un contrat d'exploitation-maintenance.

SPBR1 assure les missions principales suivantes :

- Gestion de la relation avec le Délégrant et les parties prenantes ;
- Reportings ;
- Programme directeur de travaux ;
- Gestion des contrats de conception-construction et exploitation-maintenance.

La **conception-construction** a été confiée à la société Easy Charge. Easy Charge conçoit et traduit le plan de déploiement stratégique sur le terrain et :

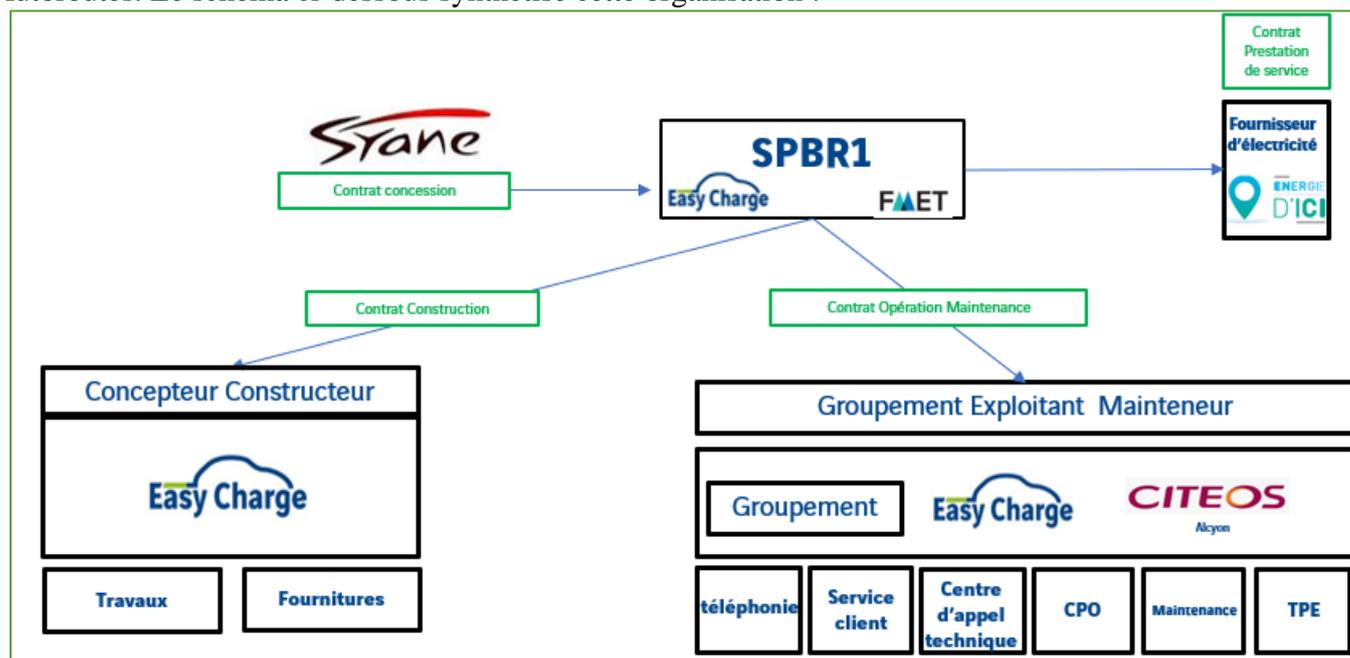
- Recherche les emplacements avec les collectivités et le fournisseur d'énergie ;
- Réalise les études ;
- Gère les échanges techniques avec le Délégrant, pour le compte de la société SPBR1 ;
- Met en place les contrats-cadres d'achat, notamment avec les fournisseurs de bornes ;
- Gère les demandes de déplacement des bornes et études de faisabilité ;
- Réalise les travaux en lien avec les entreprises locales du groupe VINCI Energies.

L'**Exploitation-Maintenance** a été confiée à un groupement composé de la société Easy Charge et la société Alcyon, filiale de VINCI Energies, agissant sous le nom commercial Citeos.

Le groupement assure les prestations :

- D'entretien, maintenance et GER via des contrats de maintenance avec les entreprises VINCI Energies locales ;
- D'exploitation technique du service :
 - Supervision des IRVE, gestion opérationnelle du réseau, systèmes d'informations, indicateurs et GMAO via un outil de supervision ;
 - Gestion des abonnements télécom des bornes ;
 - Gestion des terminaux de paiement installés sur les bornes ;
 - Gestion des appels techniques 24/24 – 7/7 via un centre d'appel dédié ;
 - Suivi de l'ensemble des indicateurs d'exploitation ;
 - Suivi des conventions d'occupation ;
 - Gestion opérationnelle du contrat de fourniture d'énergie, le contrat étant établi entre le fournisseur Énergie d'Ici et SPBR1 ;
- D'exploitation commerciale du service :
 - Communication avec les usagers ;
 - Actions commerciales pour le développement du service, partenariats B2B (flottes) ;
 - Gestion des abonnés du réseau eborn ;
 - Gestion de l'itinérance entrante et sortante ;
 - Collecte des recettes des abonnements, des consommations réalisées sur les bornes par badge, ou smartphone ;
 - Gestion des appels commerciaux en heures ouvrables / jours ouvrés, et des mails reçus sur l'adresse de contact client.

La société SPBR1 s'appuie principalement sur les compétences des filiales VINCI Energies et VINCI Autoroutes. Le schéma ci-dessous synthétise cette organisation :



3.1.2. Effectifs dédiés et qualifications des agents

La société SPBR1 ne possède pas d'effectif. Comme précisé au paragraphe 3.1.1, la société s'appuie sur deux entités via un contrat de conception-construction et un contrat d'exploitation-maintenance, qui eux-mêmes s'appuient sur des prestataires et sous-traitants.

3.2. Alimentation électrique des bornes

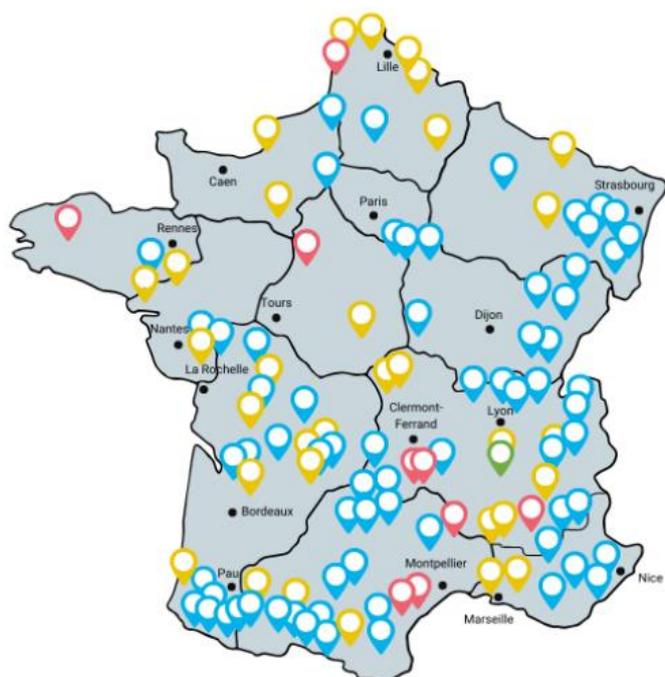
3.2.1. Description du contrat

Les bornes du réseau eborn sont alimentées en électricité par le fournisseur ENERGIE D'ICI. ENERGIE D'ICI est une marque de l'Union des Producteurs Locaux d'Electricité qui regroupe des producteurs indépendants d'énergie renouvelable ayant pour but de rapprocher la production de l'électricité des consommateurs finaux.

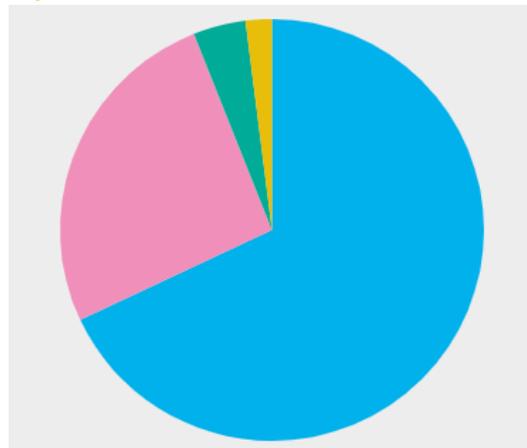
L'offre ENERGIE D'ICI intègre de l'électricité renouvelable provenant de ses producteurs associés, en achat direct, à la fois d'actifs éoliens, photovoltaïques, hydrauliques et biomasses. L'offre intègre également de l'électricité renouvelable acheté auprès de producteurs indépendants et non associés d'ENERGIE d'ICI.

Les certificats de garantie d'origine de cette électricité « 100% verte » sont joints en annexe 2.

La carte et le graphe ci-dessous permettent de visualiser la localisation des sites d'ENERGIE D'ICI, ainsi que la répartition des différents types d'énergie renouvelable.



- 📍 Installations hydroélectriques
- 📍 Centrales biomasse
- 📍 Parcs éoliens
- 📍 Centrales photovoltaïques



SPBR1 avait conclu un contrat d'un an pour couvrir ses besoins de l'année 2024, avec Energie d'Ici, le même fournisseur que les années précédentes.

Ainsi, pour l'année 2024, le prix était calculé de la manière suivante :

- Prix annuel C4 = 109,1 € / MWh et prix annuel C5 : 121,8 € / MWh
- A cela s'ajoutait pour 2024 une part « capacité » de 2,17 € / MWh, ainsi qu'un coût de 5,53 € / MWh pour la fourniture de l'énergie labélisée « Origine France Garantie ».

Le prix d'achat de l'électricité a donc fortement augmenté entre 2023 et 2024 pour SPBR1, se traduisant dans une augmentation du prix de vente pour l'utilisateur. Il faut également souligner que le bouclier tarifaire sur la TICFE a été partiellement enlevé, remontant le prix de cette taxe de moins d'1 € / MWh, à 20,5 (C4) ou 21 (C5) € / MWh (non représenté dans le graphique ci-dessous).

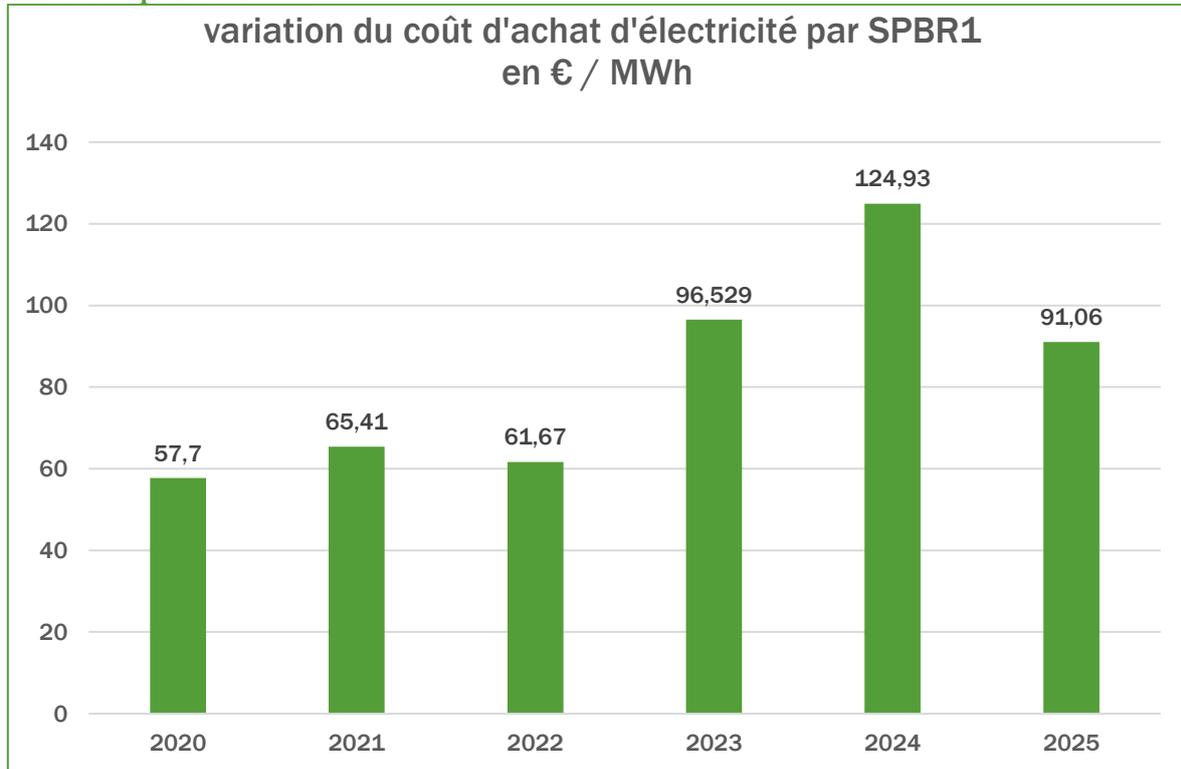
Pour l'année 2025, une consultation a eu lieu à la fin du premier 2024, avec la consultation de plusieurs fournisseurs. L'offre qui a été retenue est celle d'Energie d'Ici, pour une durée d'un an avec des prix fixes.

Ainsi, pour l'année 2025, le prix est calculé de la manière suivante :

- Prix annuel C4 = 86 € / MWh et prix annuel C5 : 92 € / MWh, incluant la part capacité

Le prix d'achat de l'électricité a donc fortement baissé pour SPBR1 entre 2024 et 2025, néanmoins dans le même temps les taxes ont augmenté (TURPE, mais aussi fin du bouclier tarifaire sur la TICFE). Aussi la baisse de prix est moindre une fois toutes les composantes additionnées.

Ainsi l'évolution du prix d'achat d'électricité depuis le 10 août 2020 est la suivante pour la part fourniture – part capacité – part énergie labélisée « Origine France Garantie » :



3.2.2. Optimisation des coûts d'électricité

Nous avons réalisé une revue annuelle des puissances souscrites des bornes EFACEC. En effet, la fonctionnalité de bridage de ces bornes ne fonctionne pas, malgré le respect des paramétrages préconisés par EFACEC. Nous avons ainsi analysé les données des puissances de charge de chaque borne sur l'année 2023, à partir des données d'ENEDIS afin de vérifier et redéfinir si besoin l'optimum entre coût d'abonnement et coût du dépassement de la puissance souscrite.

Nous avons également lancé, pour 32 bornes des Hautes-Alpes, le passage d'un compteur C4 vers un compteur C5 pour les bornes accélérées qui étaient raccordées en C4. Ce transfert vers un compteur C5 a été réalisé sur 27 bornes en 2024, et sera terminé au premier trimestre 2025 pour les 5 bornes restantes.

3.3. Fonctionnement des bornes

3.3.1. Consommation et utilisation des bornes

L'ensemble des statistiques de consommation et d'utilisation des bornes, par borne et par mois, se trouve en annexe 4 de ce rapport.

Session de charge et quantité d'énergie délivrée :

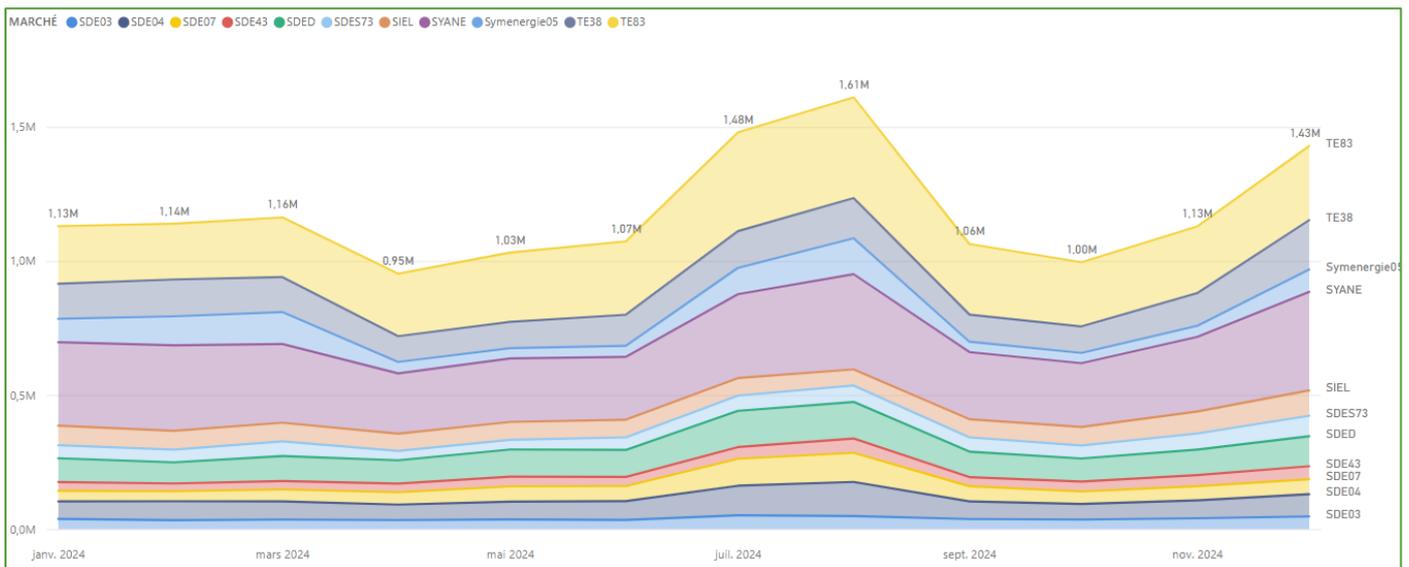
La quantité d'énergie délivrée sur le réseau depuis la prise d'exploitation en août 2020 est toujours en forte progression.

Rapport Annuel d'exploitation

En 2024, le réseau eborn a délivré un total de **14 320,6 MWh** d'énergie, enregistrant une augmentation de **29%** par rapport à l'année précédente. Cela a donc permis aux utilisateurs du réseau eborn d'économiser l'équivalent de **12 302 690 kg eq CO2**. Cela représente l'équivalent d'une distance totale de **100 144 000 km**. (14,3kWh /100km).

L'année 2024 confirme la dynamique de croissance du réseau eborn, avec une augmentation significative de la consommation totale d'énergie par rapport à 2023.

Le graphique ci-dessous permet de suivre l'évolution des consommations sur le réseau eborn par département.



Quantité d'énergie délivrée en kWh par département et par mois

La consommation d'énergie sur le réseau de bornes de recharge en 2024 est en augmentation par rapport à l'année précédente. La distribution de cette consommation au cours de l'année montre un profil caractérisé par des variations saisonnières. Des pointes de consommation sont observées en juillet-août, ainsi qu'en décembre. La répartition de la consommation entre les différents marchés reste relativement stable tout au long de l'année. Les pics de consommation sont liés à l'influence des périodes de vacances sur l'utilisation des bornes, tant par les résidents locaux que par les visiteurs des différentes régions desservies par le réseau. Les uns et les autres sont susceptibles d'effectuer des déplacements plus longs nécessitant des recharges plus fréquentes durant ces périodes.

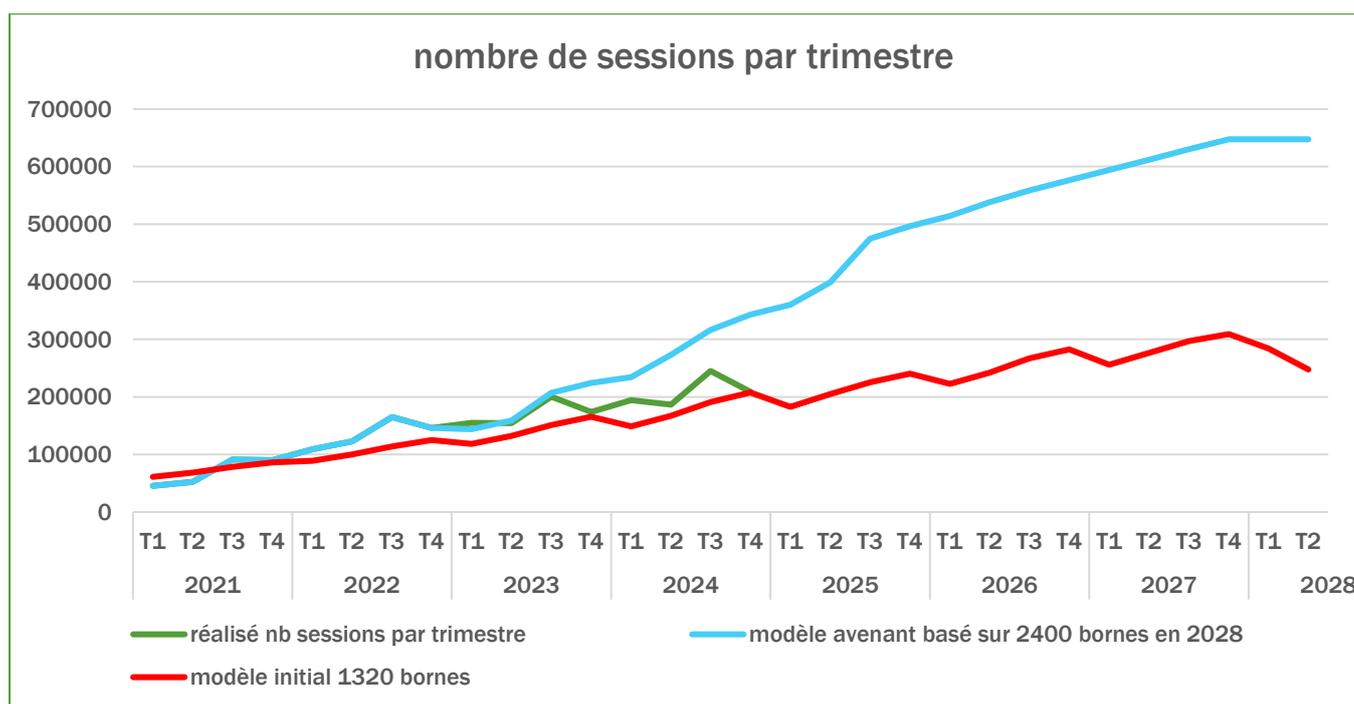
Sur le réseau eborn, 1,19 GWh ont été délivrés en moyenne par mois au cours de l'année 2024, avec un pic de 1,61 GWh en août.

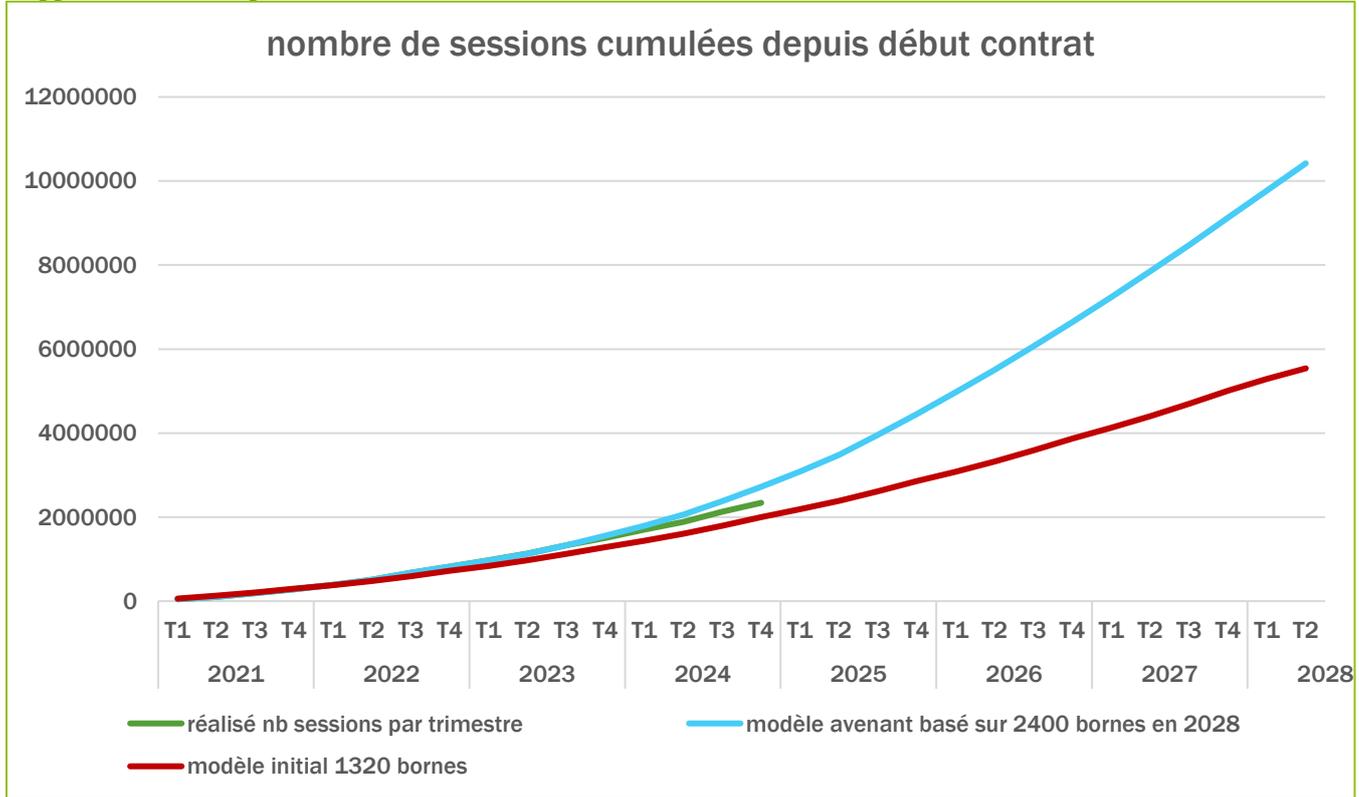
En 2024, le réseau de bornes de recharge a enregistré l'utilisation d'environ 91 500 badges distincts pour l'accès à la recharge, ce qui représente une croissance significative de 42% par rapport au nombre d'utilisateurs uniques recensés en 2023. Le mois d'août 2024, période de plus forte affluence sur le réseau, a connu un pic d'activité avec 25 000 utilisateurs uniques, soit une augmentation de 30% par rapport à août 2023.



Nombre d'utilisateurs différents (badge) par mois

Nous continuons à comparer chaque trimestre l'utilisation des bornes avec ce que nous avons modélisé lors de la remise de l'offre, et lors de la conclusion de l'avenant numéro 3. Vous trouverez cette comparaison ci-dessous :

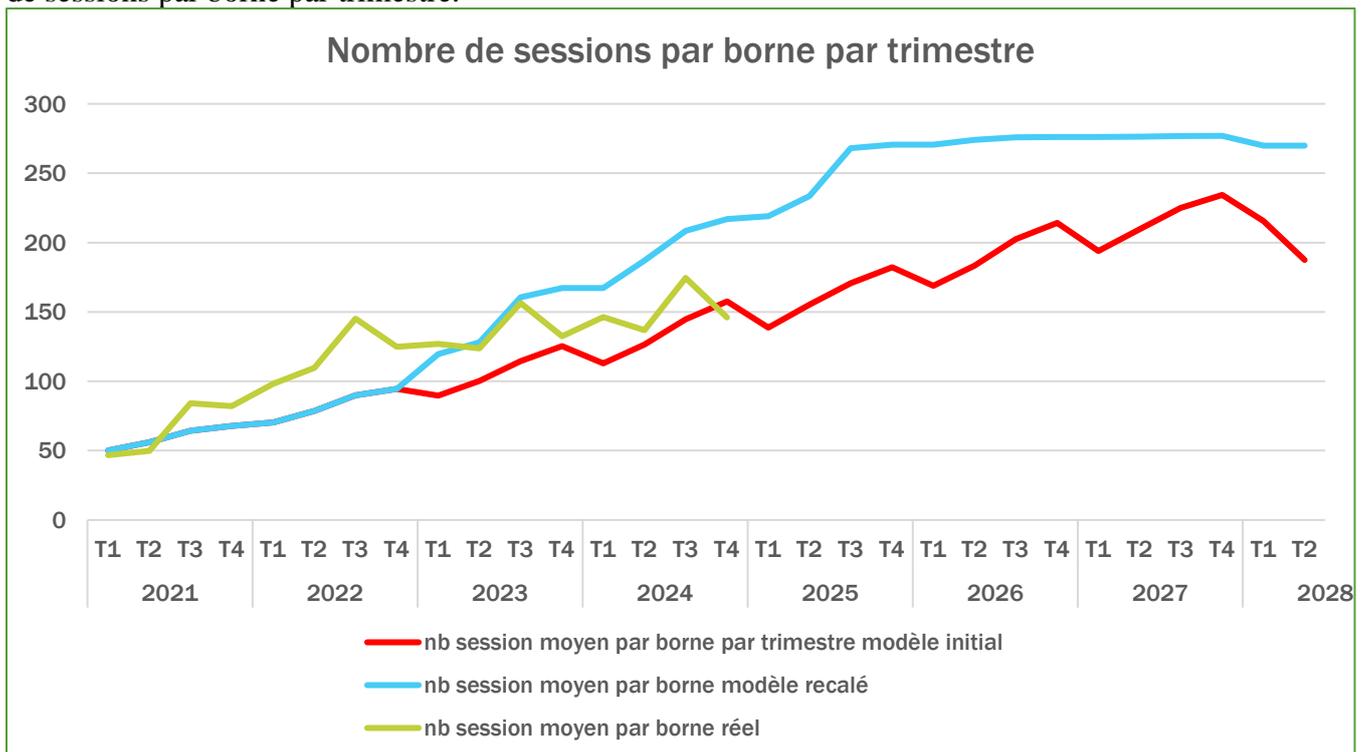




Comparaison entre le nombre de sessions constatées et le nombre de sessions prévues dans le modèle financier (En haut par trimestre et en bas en cumulé)

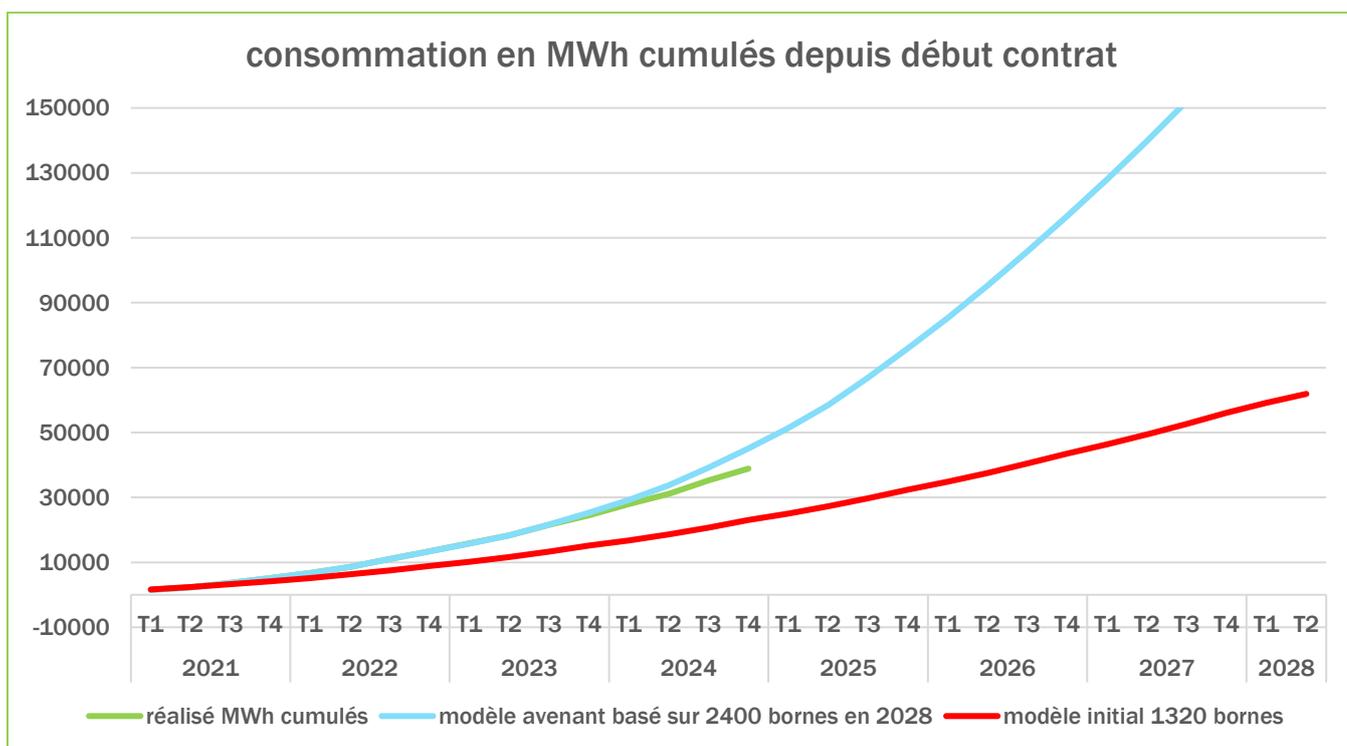
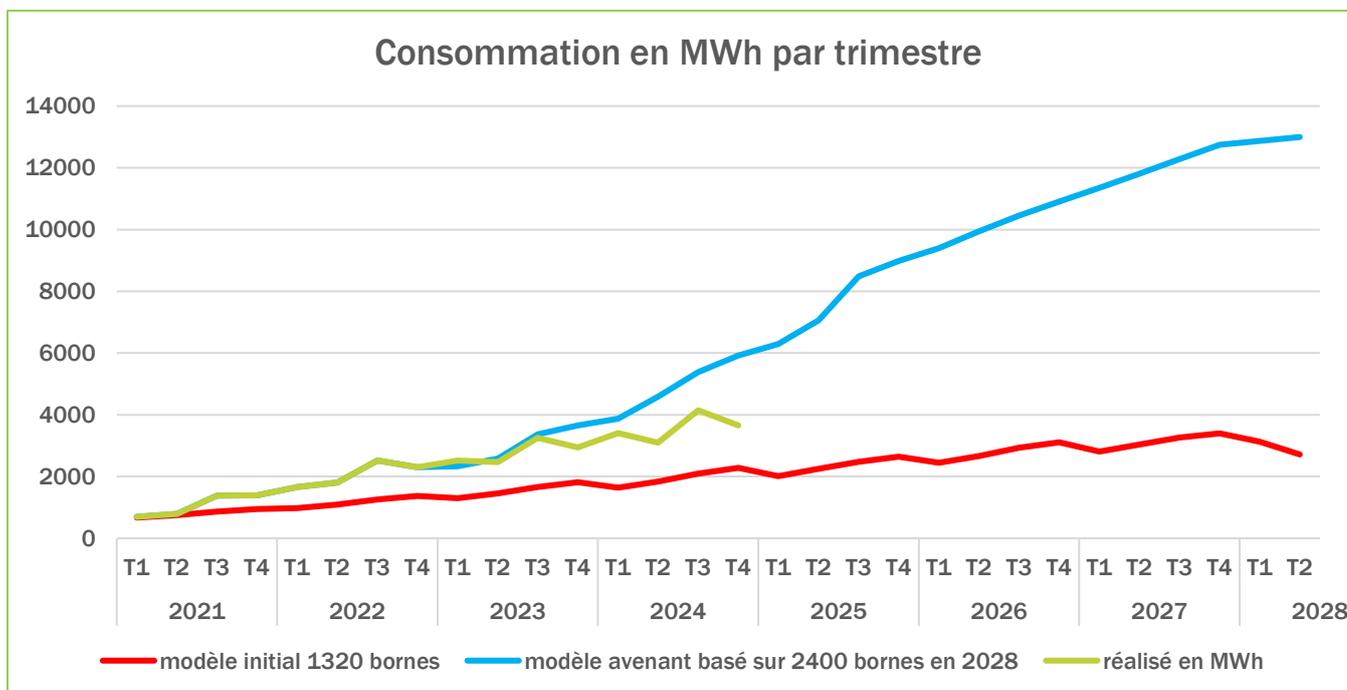
Nous observons une croissance continue et linéaire du nombre de sessions réalisées par trimestre, alors que le modèle trafic revu lors de l'avenant n°3 prévoyait une croissance plus importante. Ainsi, sur la seule année 2024, l'écart entre le nombre de sessions réalisées et le nombre de sessions prévues est de 332 405 sessions, soit un écart de 39 %.

Le nombre de bornes prévues dans le modèle de l'avenant est plus important que le nombre de bornes actuellement en service sur le réseau eborn (écart de 157 bornes). Il est donc intéressant de comparer le nombre de sessions par borne par trimestre.



Sur ce graphique, nous observons également un écart significatif entre le prévu et le réalisé de 48 % sur le nombre de sessions par borne par trimestre sur l'année 2024, ce qui signifie que l'écart que nous constatons n'est pas lié à l'écart sur le nombre de bornes en service.

Concernant les kWh délivrés sur les bornes, le modèle de l'avenant étant bien calibré sur le nombre de kWh délivrés par session, nous retrouvons donc également sur les kWh délivrés le même écart que pour les sessions entre le prévu et le réalisé pour 2024 (38 % d'écart).



Quantité d'énergie délivrée par type de borne :

En 2024, le réseau eborn a connu une croissance à la fois du nombre de bornes et de la consommation d'énergie pour tous les types de recharge.

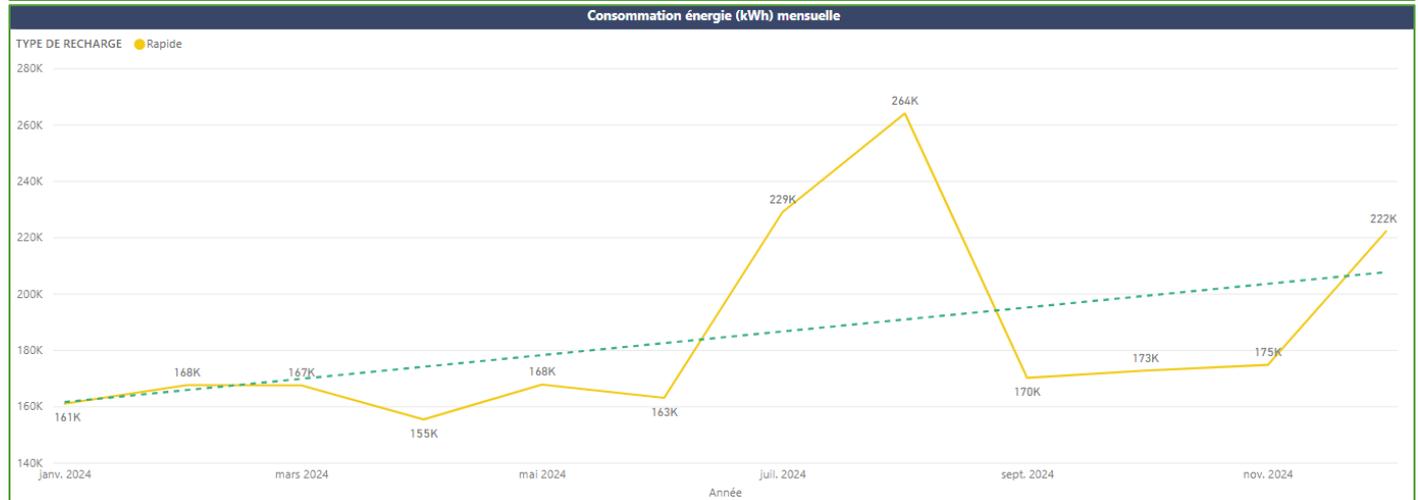
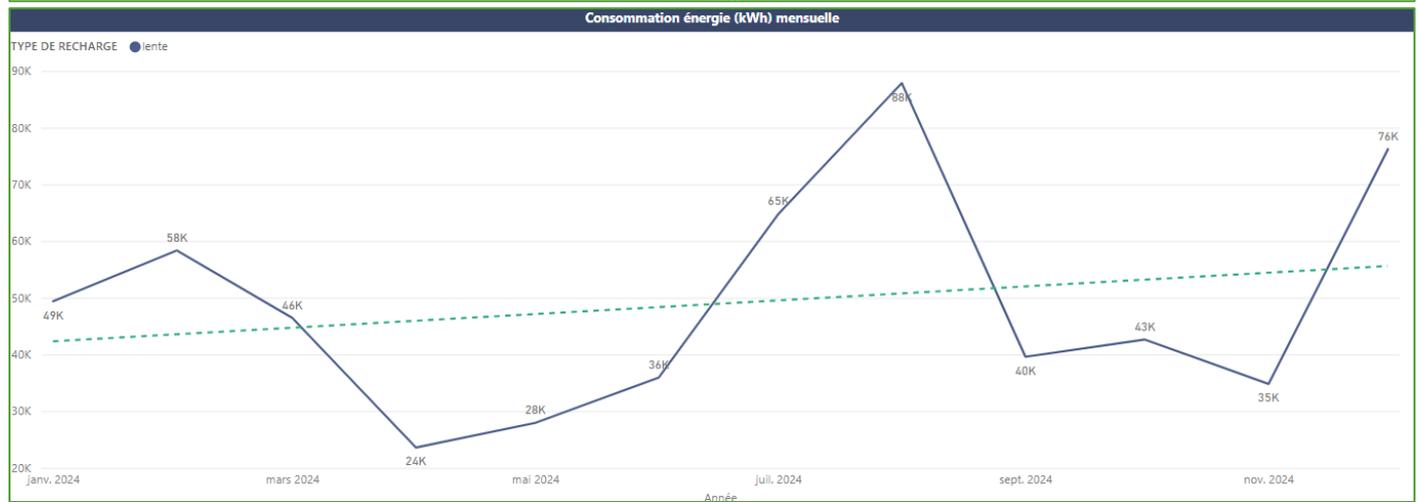
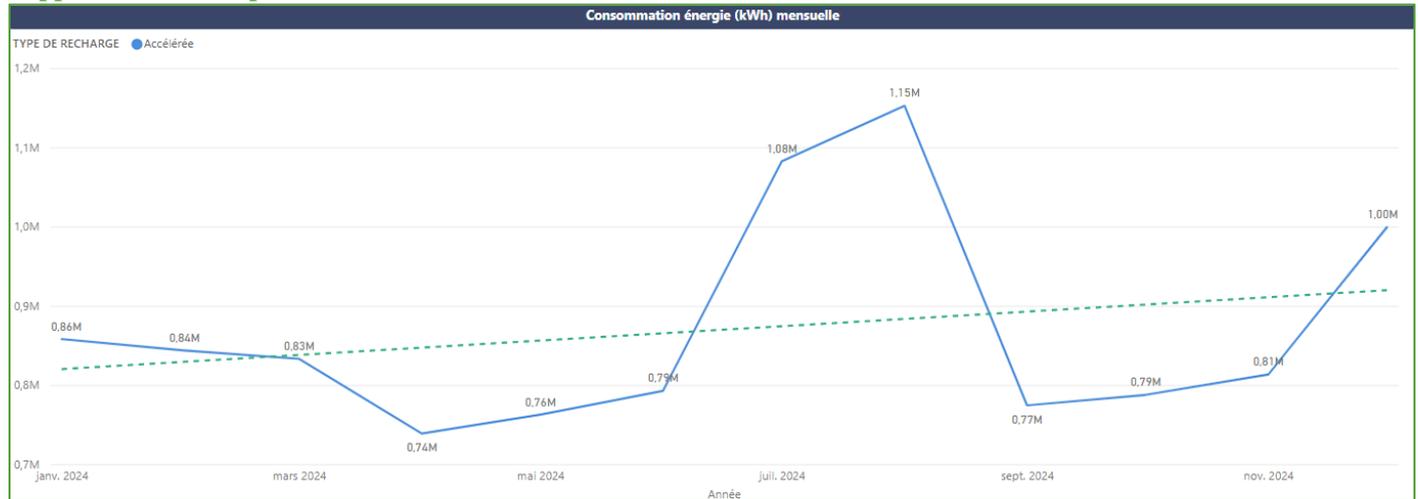
Les augmentations les plus notables concernent les bornes "Lente" et "Semi-rapide", dont la consommation a presque doublé, ce qui suggère une adoption croissante de ces modes de recharge.

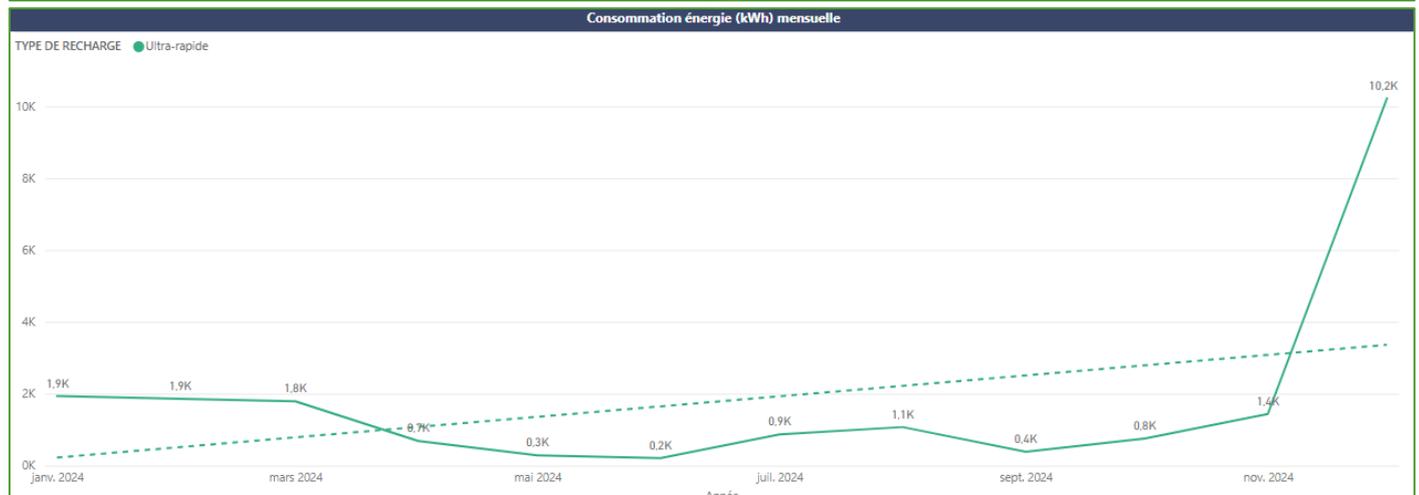
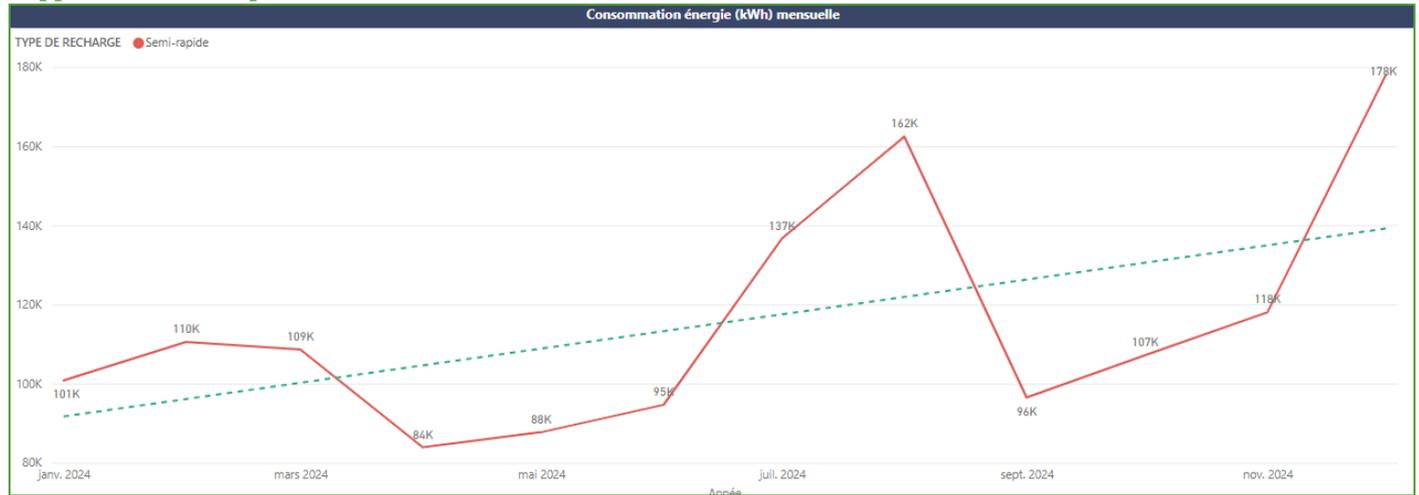
La consommation a augmenté plus significativement que le nombre de bornes, ce qui indique une utilisation plus importante de l'ensemble du réseau.

Type de borne	Energie (MWh)
Accélérée	10 481,57
Lente	196,45
Rapide	2 176,94
Semi-rapide	1 390,26
Ultra-rapide	21,49

Consommation (MWh) par type de recharge

Type de recharge	Nombre de bornes en plus sur 2024, en équivalent nombre de bornes présentes sur toute l'année	Augmentation du nombre de bornes par rapport à 2023	Augmentation en consommation par rapport à 2023
Accélérée	20.51	+ 1.9 %	+ 21.87%
Rapide	8.54	+ 7.6 %	+ 42.02 %
Semi-rapide	37.17	+ 36.1 %	+ 92.94%
Lente	11.45	+ 42.4 %	+ 98.8 %
Ultra-rapide	0.37	+ 37.2 %	+ 63.8 %





Tendance d'évolution des consommation (kWh) par type de recharge



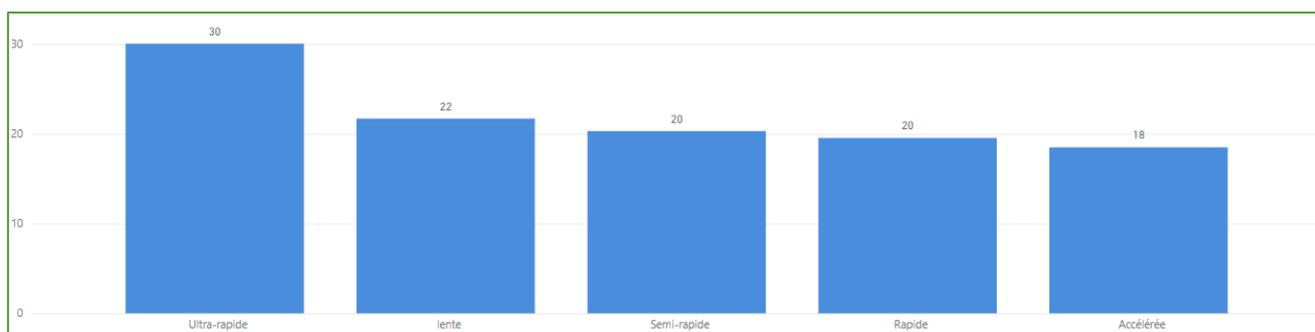
Consommation en kWh mensuel en fonction du type de recharge

En retenant la définition d'une charge valide des CGU, à savoir qu'une session de charge est considérée comme valide si :

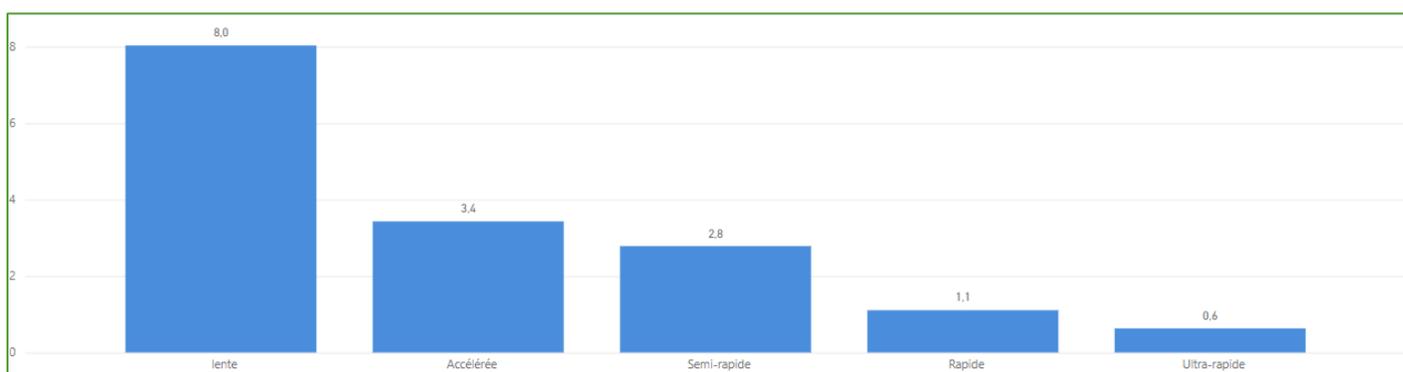
- La borne a délivré plus de 500 Wh
- Ou
- La charge a duré plus de 2 minutes.

Le profil moyen d'une session sur le réseau eborn en 2024, selon les types de recharge, présente les caractéristiques suivantes :

- Pour une session de charge sur borne ultra-rapide, les utilisateurs ont en moyenne consommé 30 kWh et sont restés branchés pendant 0.6 h ;
- Pour une session de charge sur borne rapide, les utilisateurs ont en moyenne consommé 20 kWh et sont restés branchés pendant 1.1 h ;
- Pour une session de charge sur borne semi-rapide, les utilisateurs ont en moyenne consommé 20 kWh et sont restés branchés pendant 2.8 h ;
- Pour une session de charge sur borne accélérée, les utilisateurs ont en moyenne consommé 18 kWh, et sont restés branchés 3.4 h ;
- Pour une session de charge sur borne lente, les utilisateurs ont en moyenne consommé 22 kWh, et sont restés branchés 8 h ;



Consommation moyenne par sessions en kWh par de type de recharge

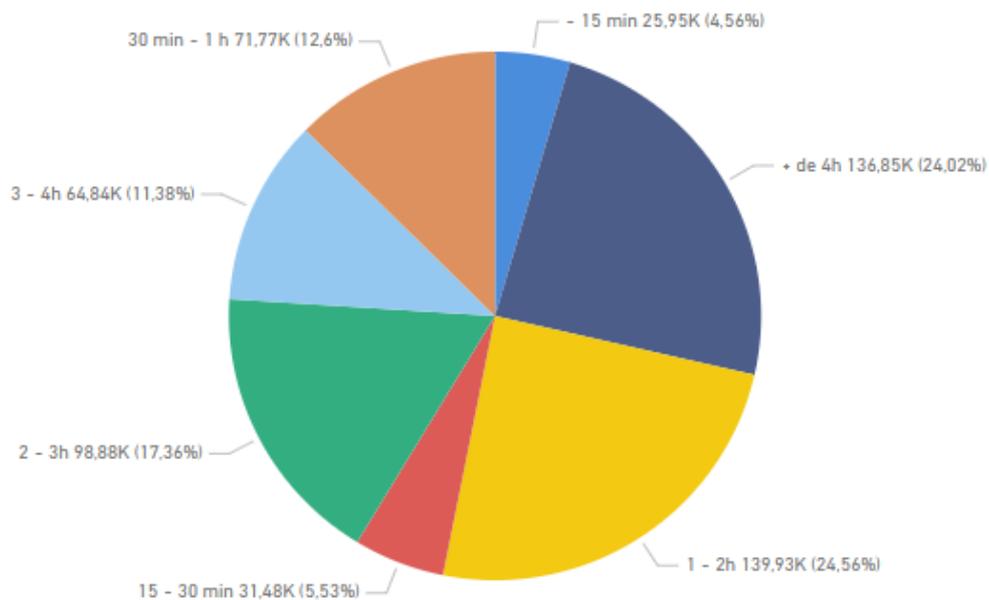


Durée moyenne des sessions de recharge en heure par de type de recharge

Les graphiques ci-dessous représentent les pourcentages des sessions selon leur durée par type de recharge :

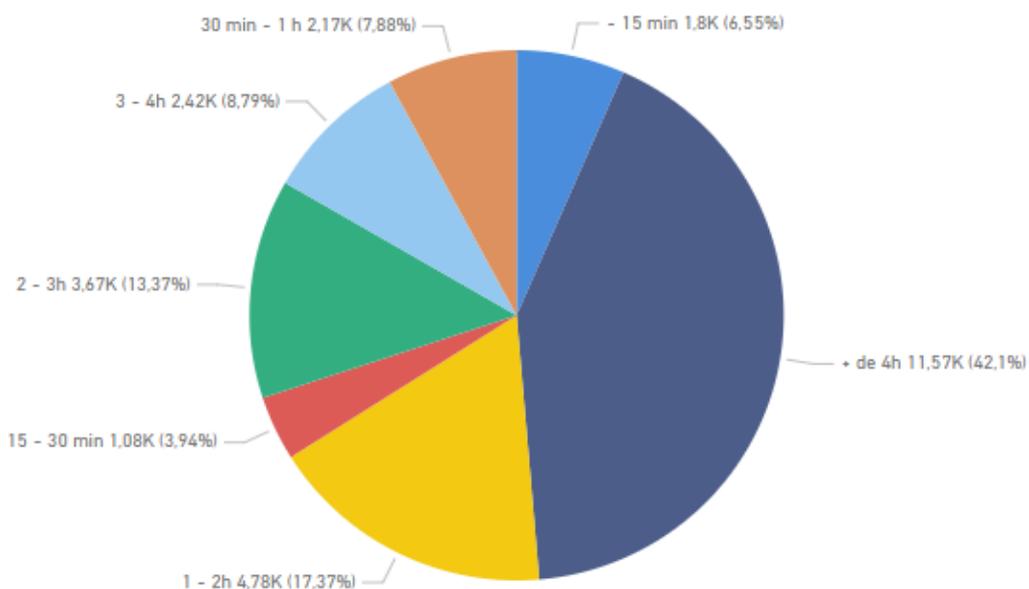
Réparation des sessions en fonction de la durée de charge

Accélérée



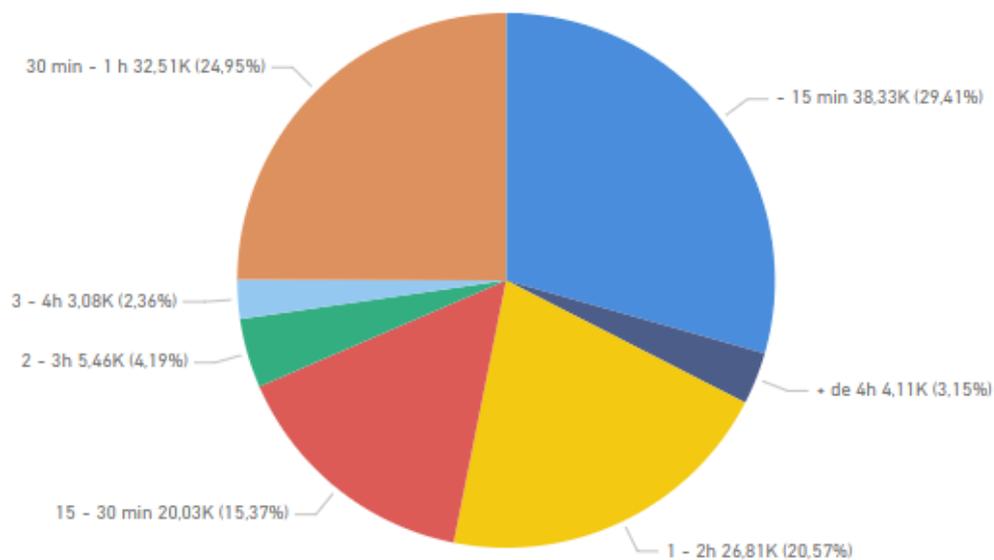
Réparation des sessions en fonction de la durée de charge

Lente



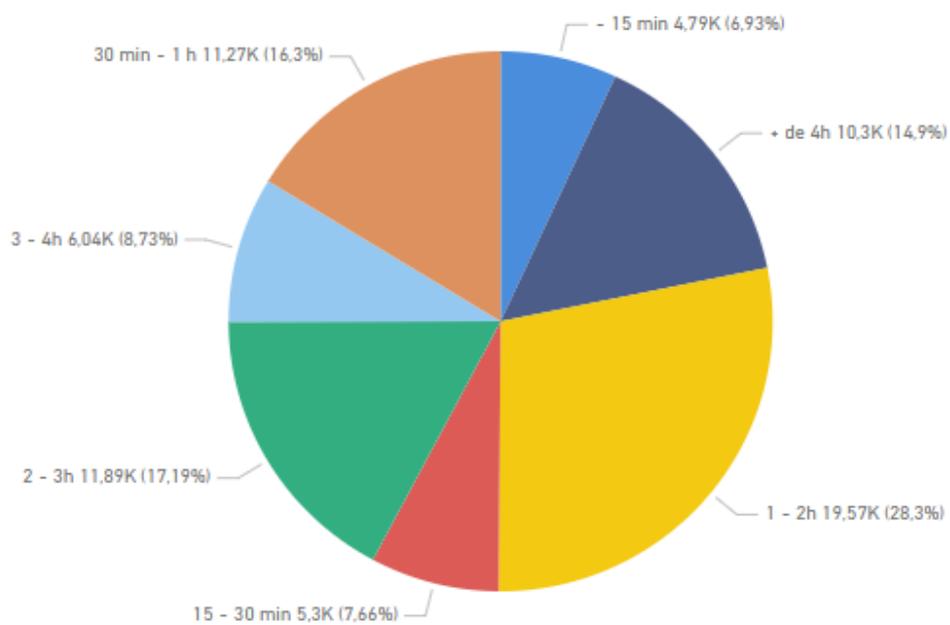
Réparation des sessions en fonction de la durée de charge

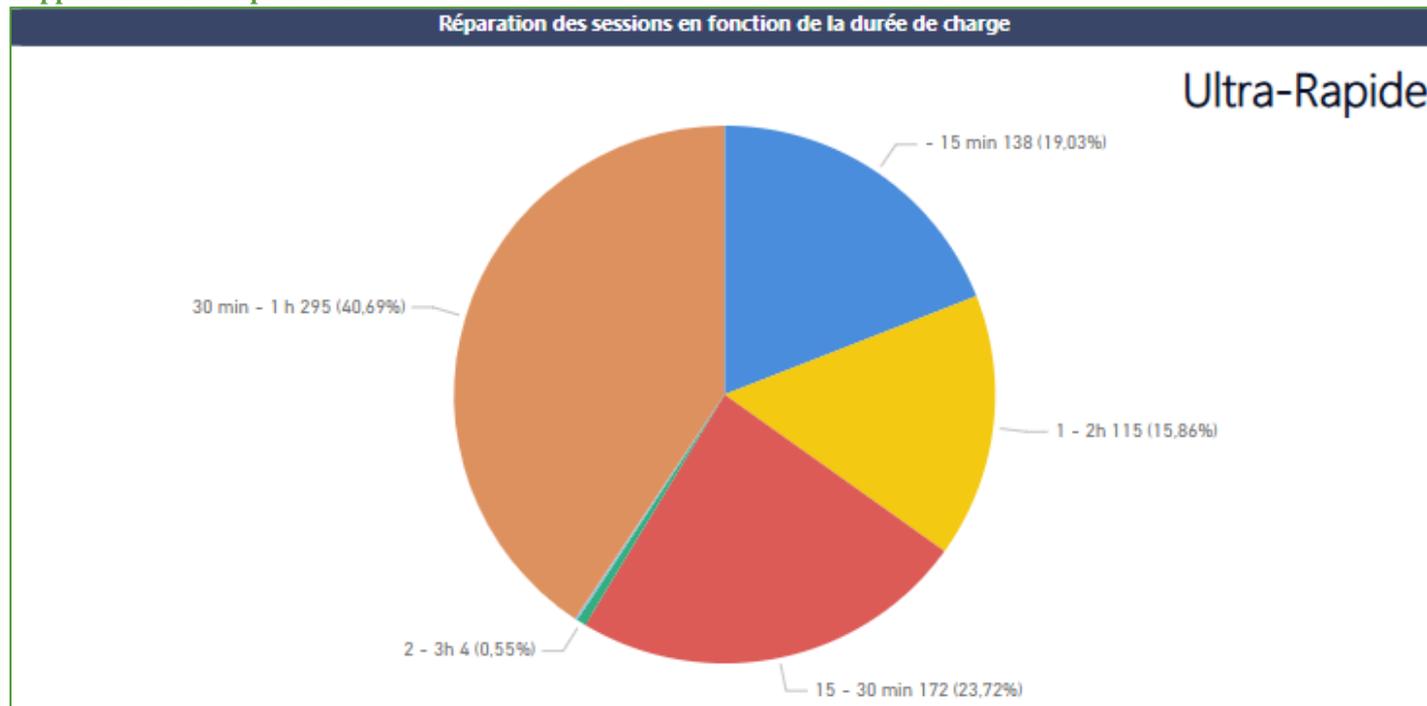
Rapide



Réparation des sessions en fonction de la durée de charge

Semi-Rapide





Réparation des sessions en fonction de la durée de charge

Le graphique comparant le nombre de sessions de recharge par jour en 2023 et 2024 révèle une augmentation significative de l'utilisation du réseau sur tous les jours de la semaine. L'ordre d'affluence des jours reste constant (samedi et dimanche en tête, mardi en dernier), ce qui confirme la forte influence des rythmes hebdomadaires, et notamment des activités non professionnelles, sur l'utilisation des bornes.

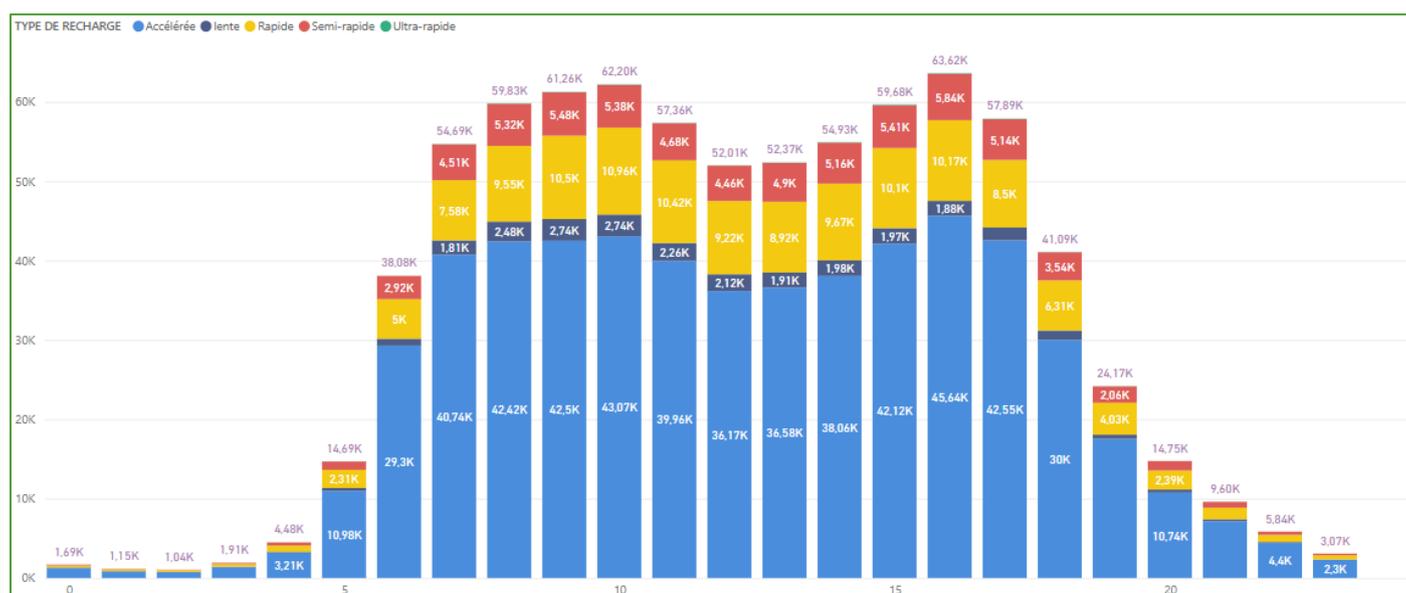


Répartition des sessions de charge en fonction du jour de la semaine

Par rapport à 2023

Jour	Augmentation (env.)
Samedi	+25.4k (+25.2%)
Dimanche	+25.3k (+25.6%)
Vendredi	+21.6k (+23.4%)
Jeudi	+21.6k (+24%)
Mercredi	+21.1k (+23.5%)
Lundi	+20.7k (+24.2%)
Mardi	+22.3k (+26.8%)

Cette année, nous avons constaté une évolution dans les habitudes de lancement des sessions de recharge, avec une concentration encore plus importante pendant les heures diurnes, principalement entre 6h et 18h. Des pics d'activité sont observés aux heures de pointe, notamment à 10h et à 16h. Bien que ces données puissent varier légèrement d'un département à l'autre ou d'un mois à l'autre, la tendance générale reste cohérente tout au long de l'année et sur l'ensemble du réseau, et ce indépendamment du type de bornes de recharge utilisées.



Répartition du nombre de sessions de charge en fonction de l'heure de lancement de la charge

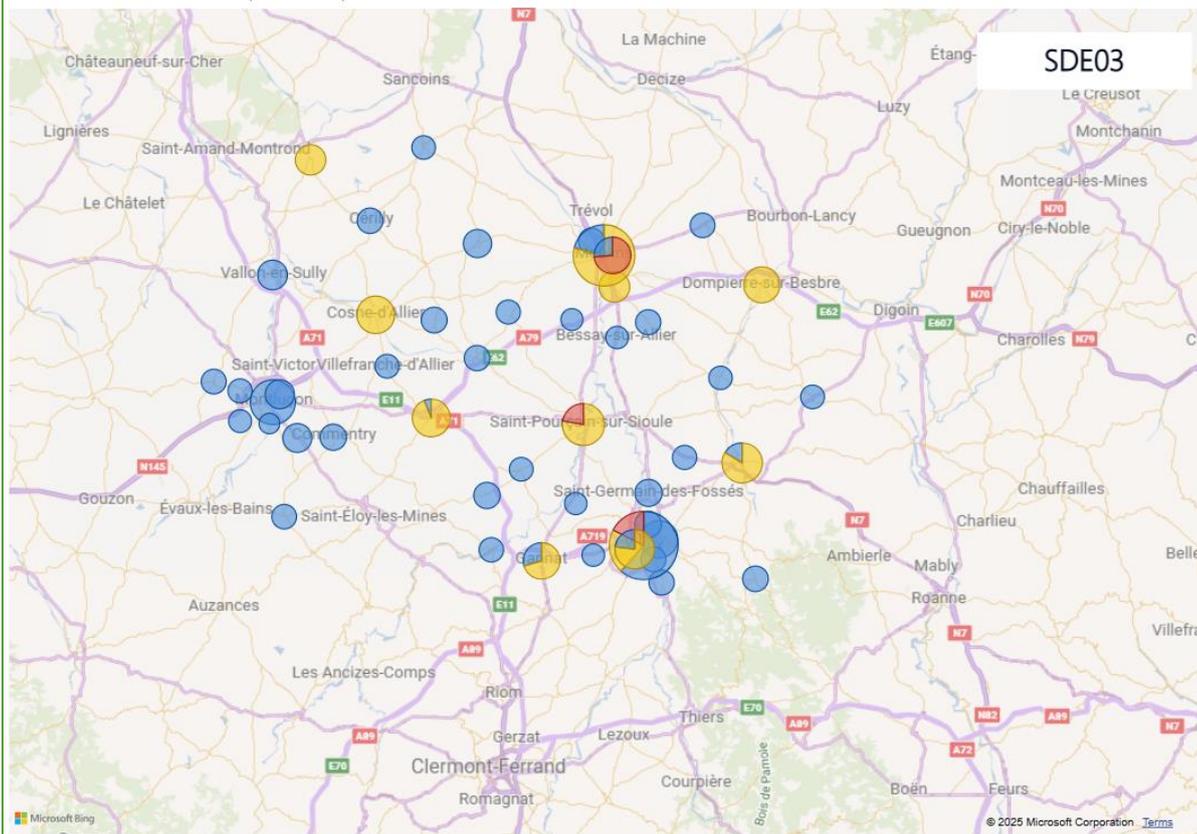
Il est important de tenir compte de cette répartition lors de l'analyse du taux d'occupation. En effet un taux d'occupation de 60% signifie qu'en moyenne, la borne est occupée pendant 14 heures sur 24. Cela équivaudrait pratiquement à une utilisation maximale pendant la journée, du point de vue des utilisateurs, ce qui laisse penser que la borne est saturée.

Répartition géographique des consommations 2024

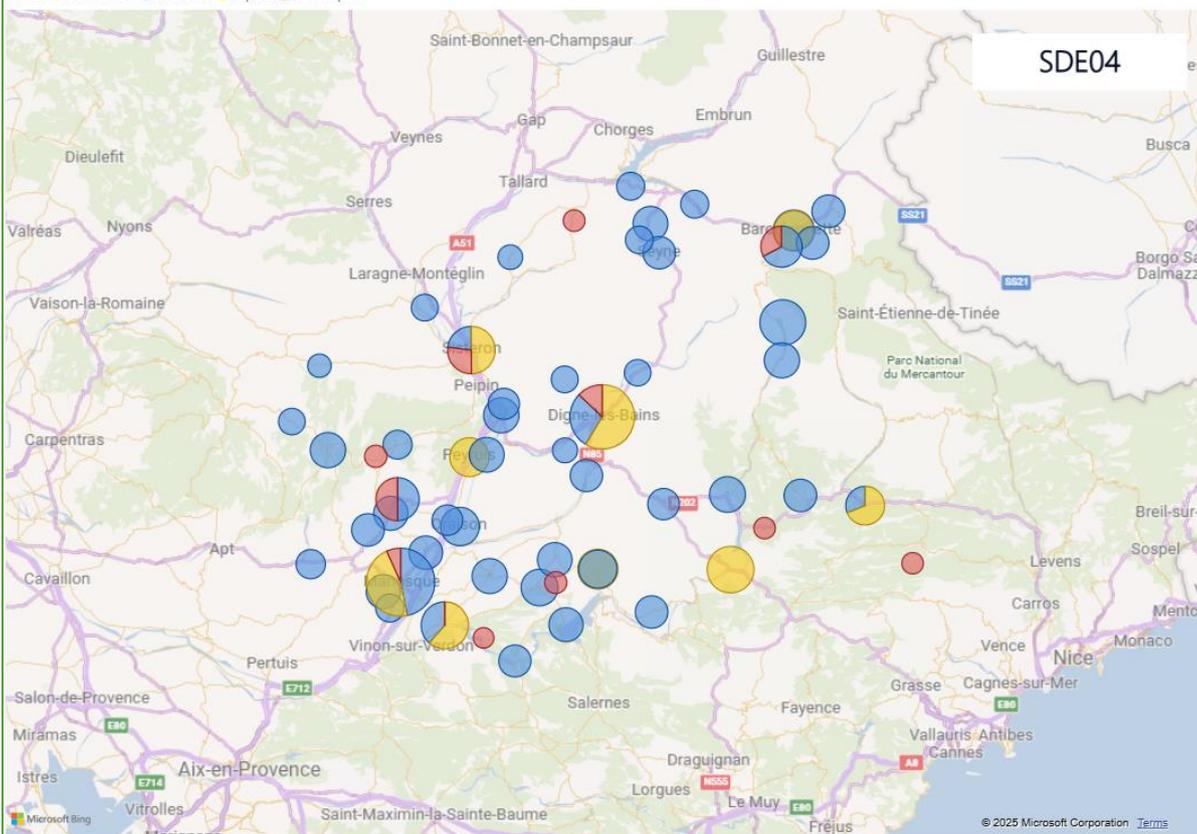
Dans cette partie nous focaliserons sur la répartition géographique des consommations par département.

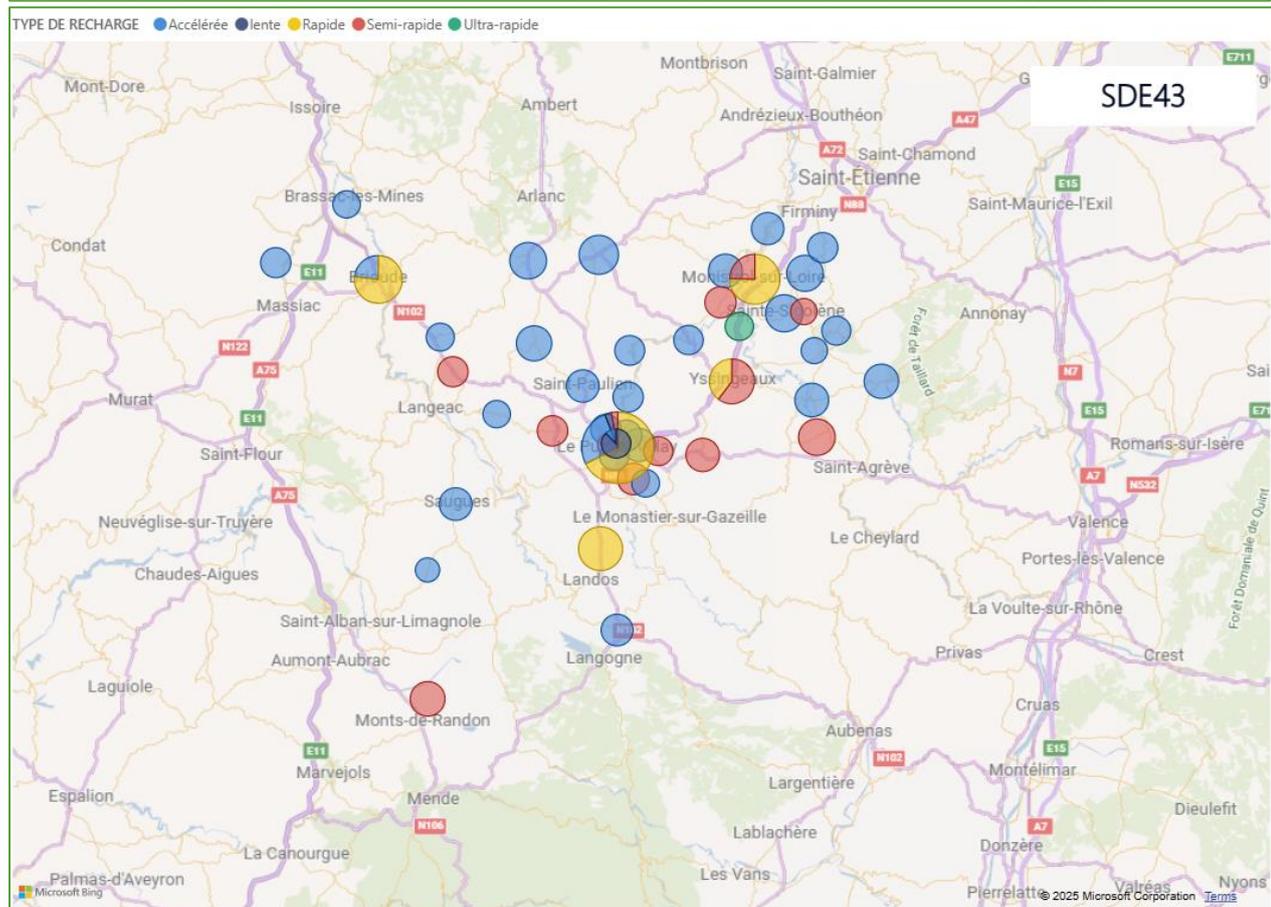
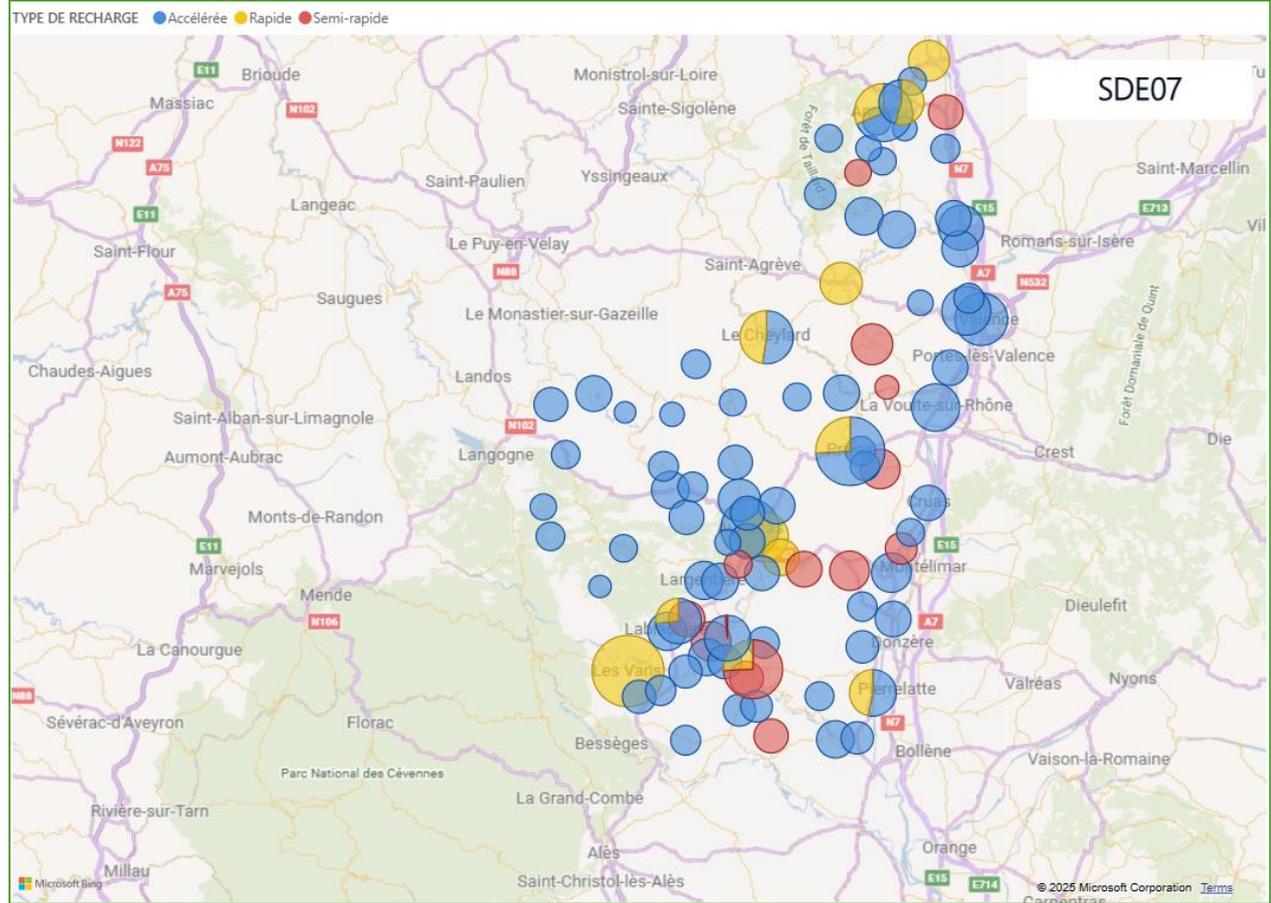
Les cartes ci-dessous permettent de visualiser les zones qui connaissent le plus de recharges par département du réseau eborn :

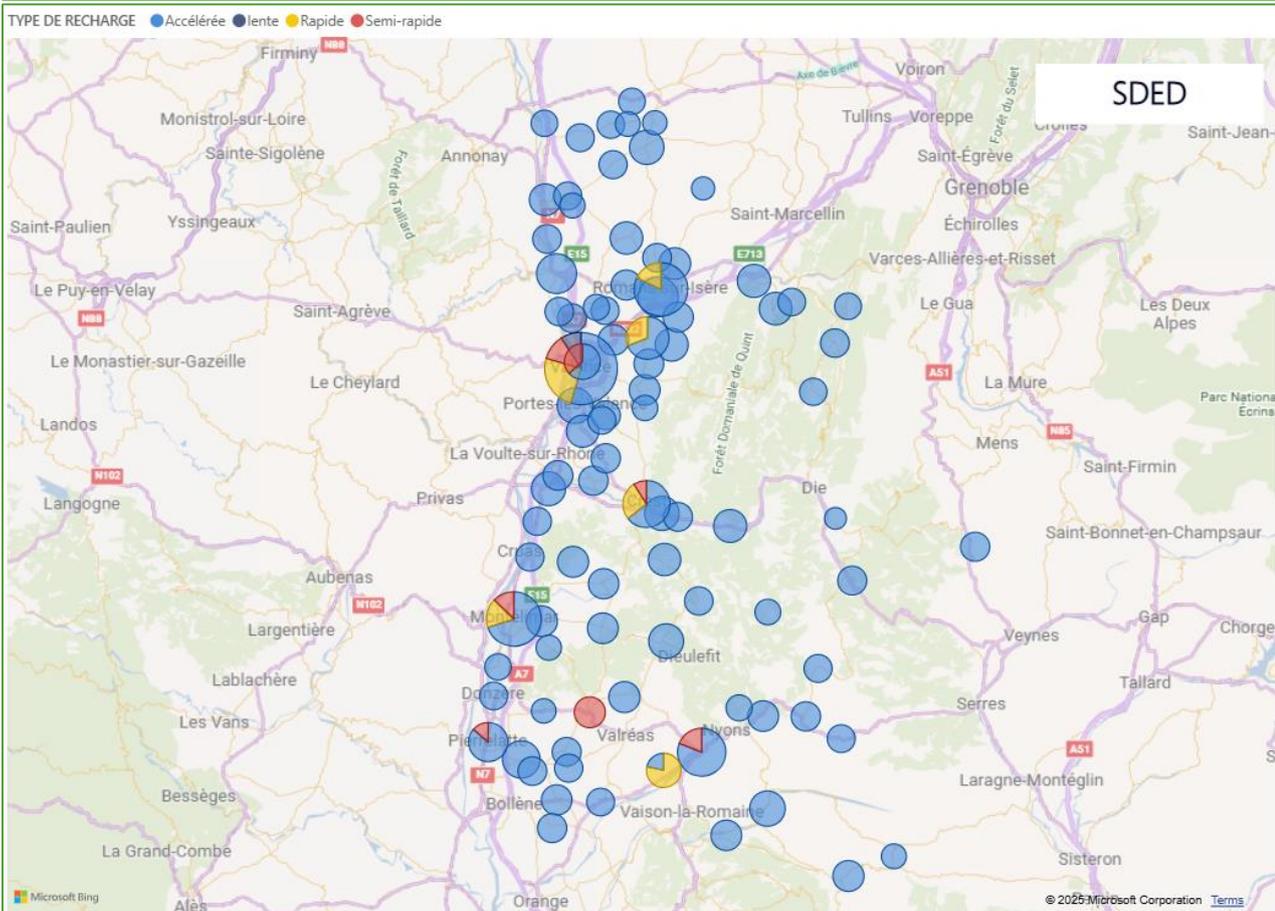
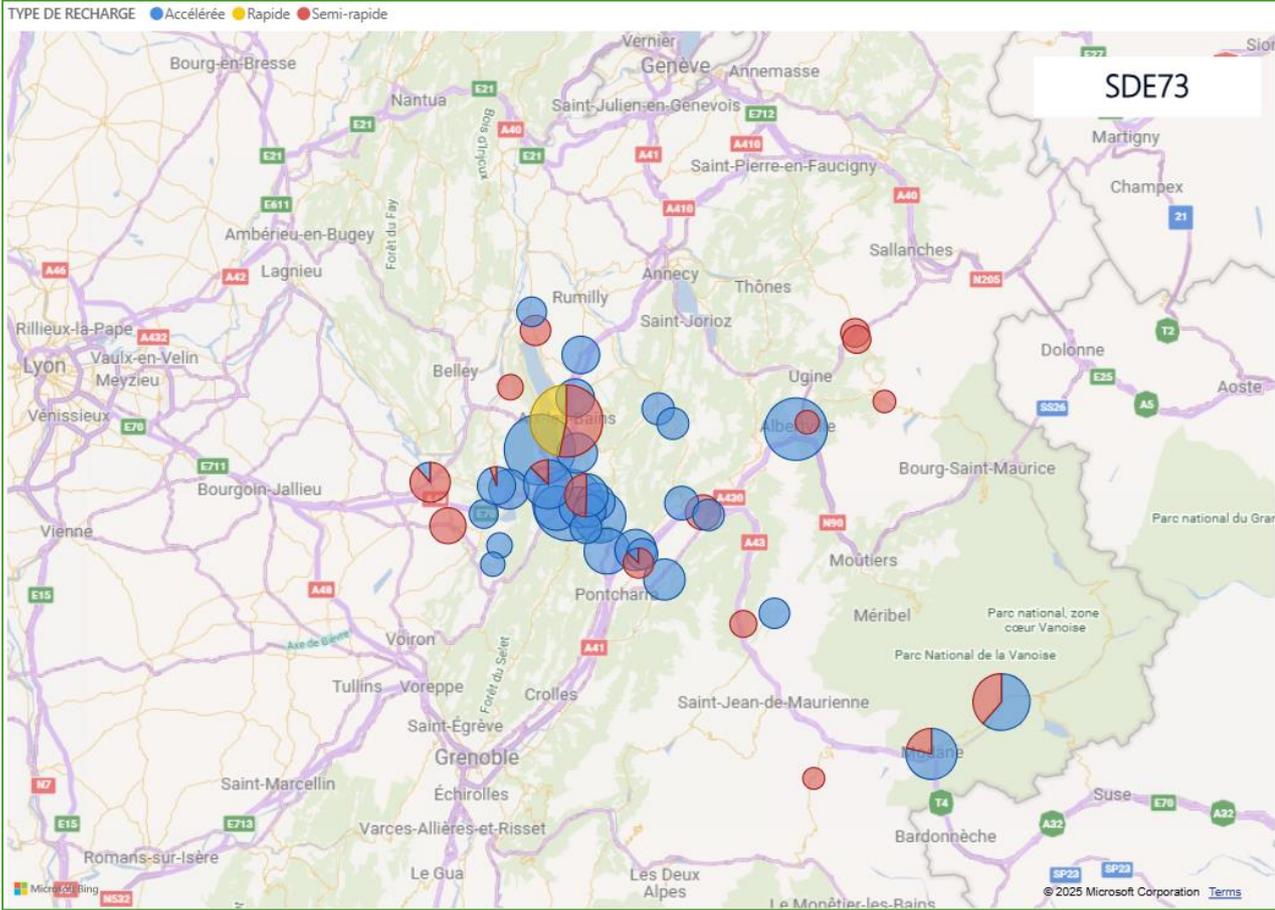
TYPE DE RECHARGE ● Accélérée ● Rapide ● Semi-rapide



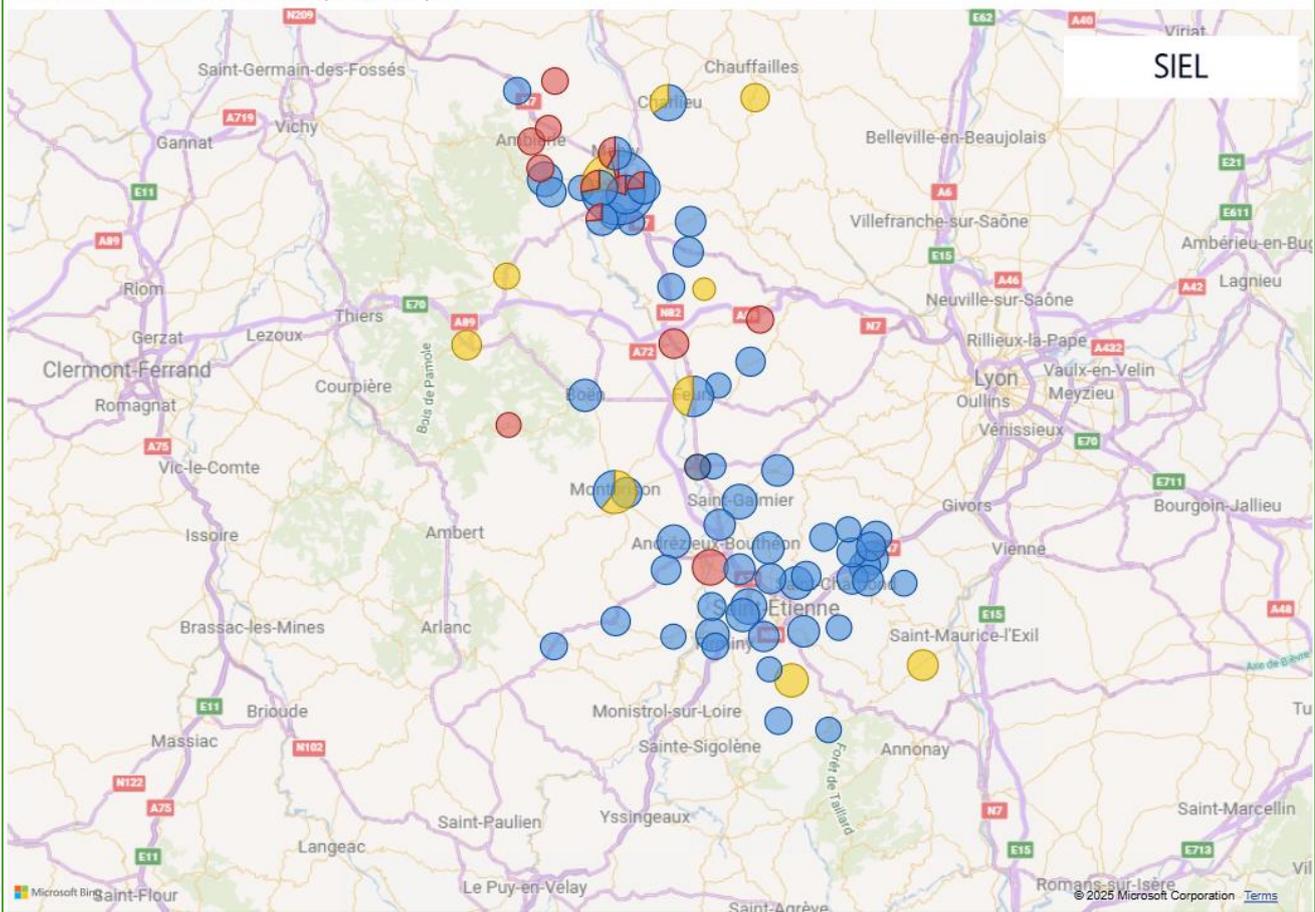
TYPE DE RECHARGE ● Accélérée ● Rapide ● Semi-rapide



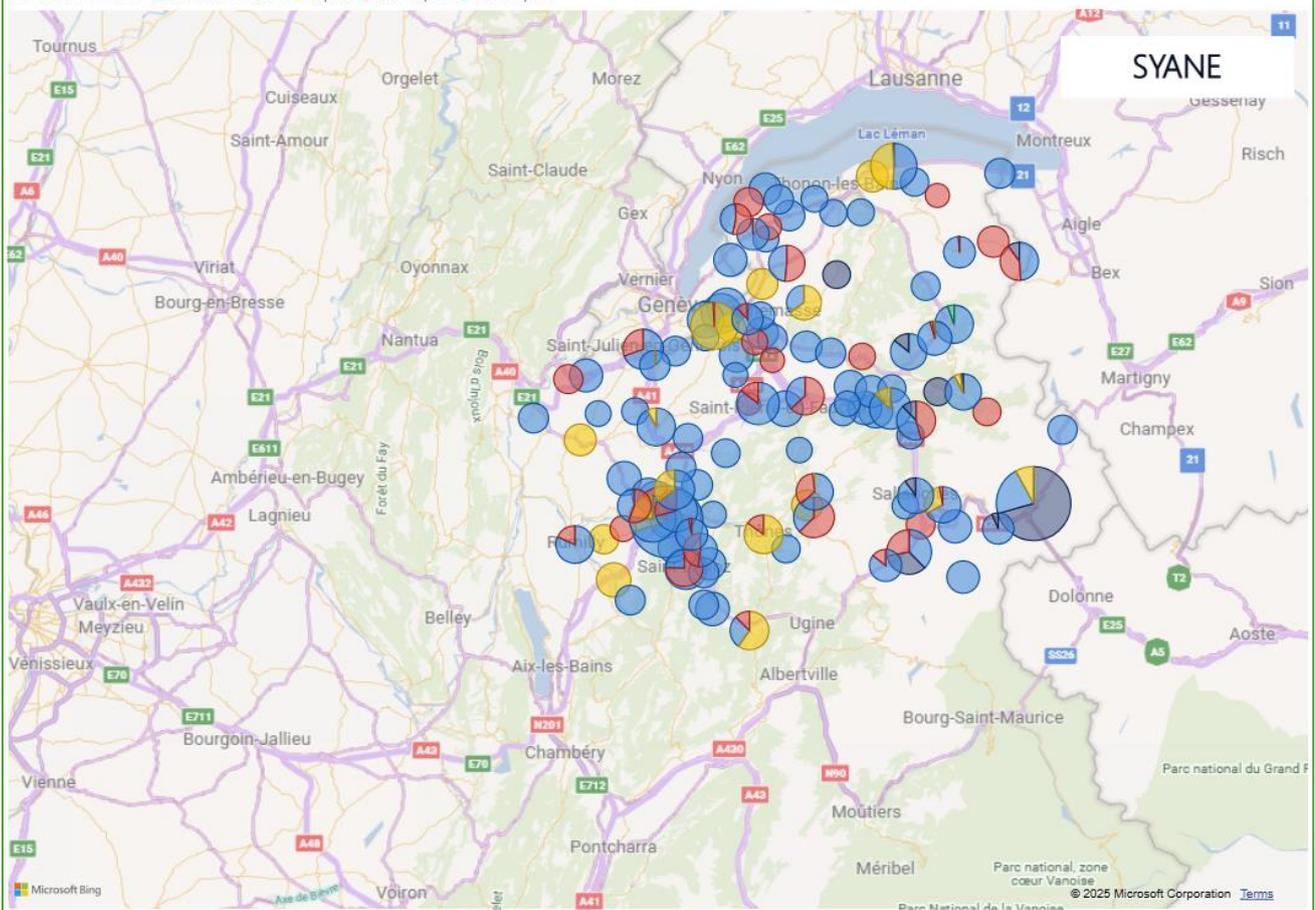


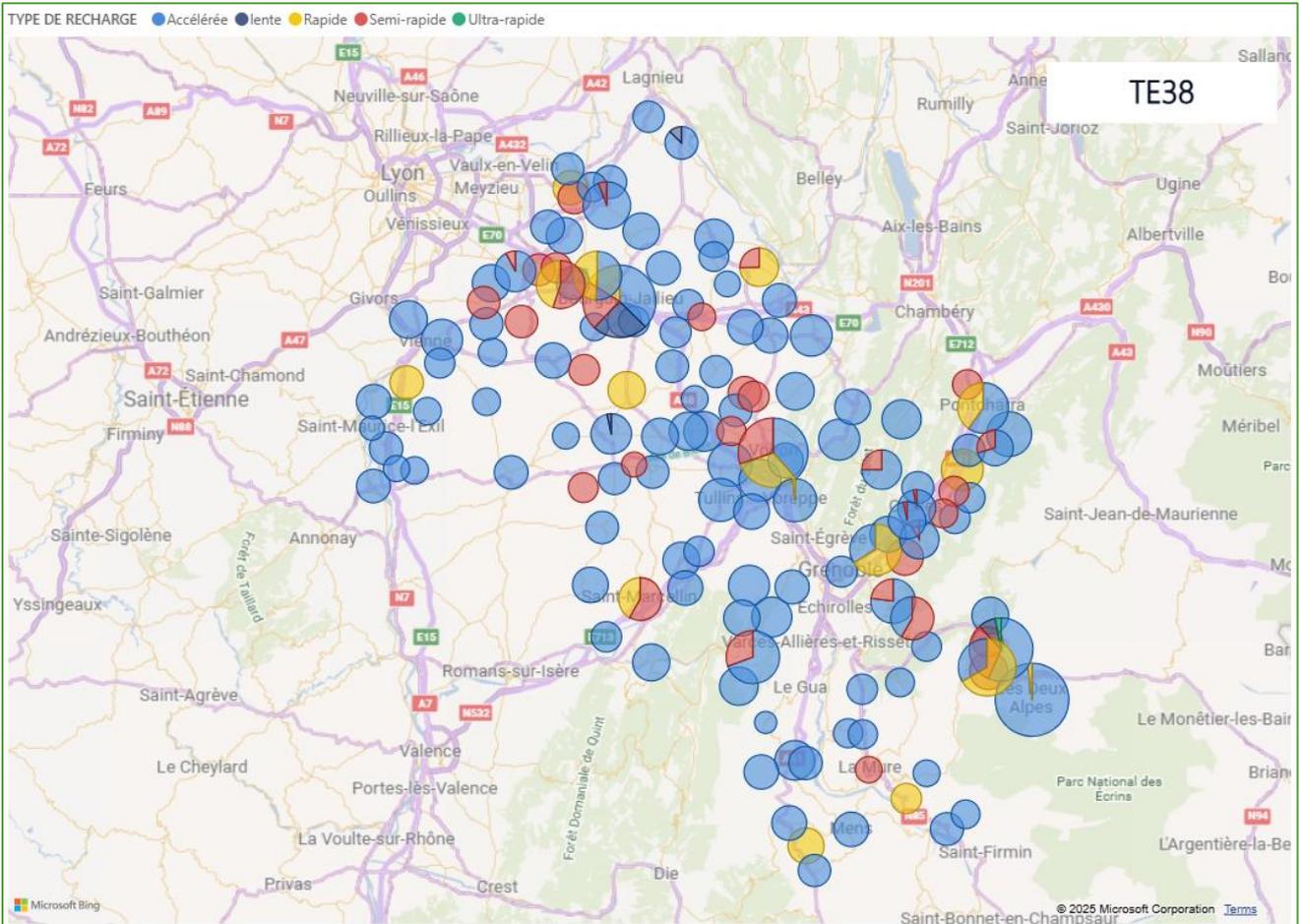
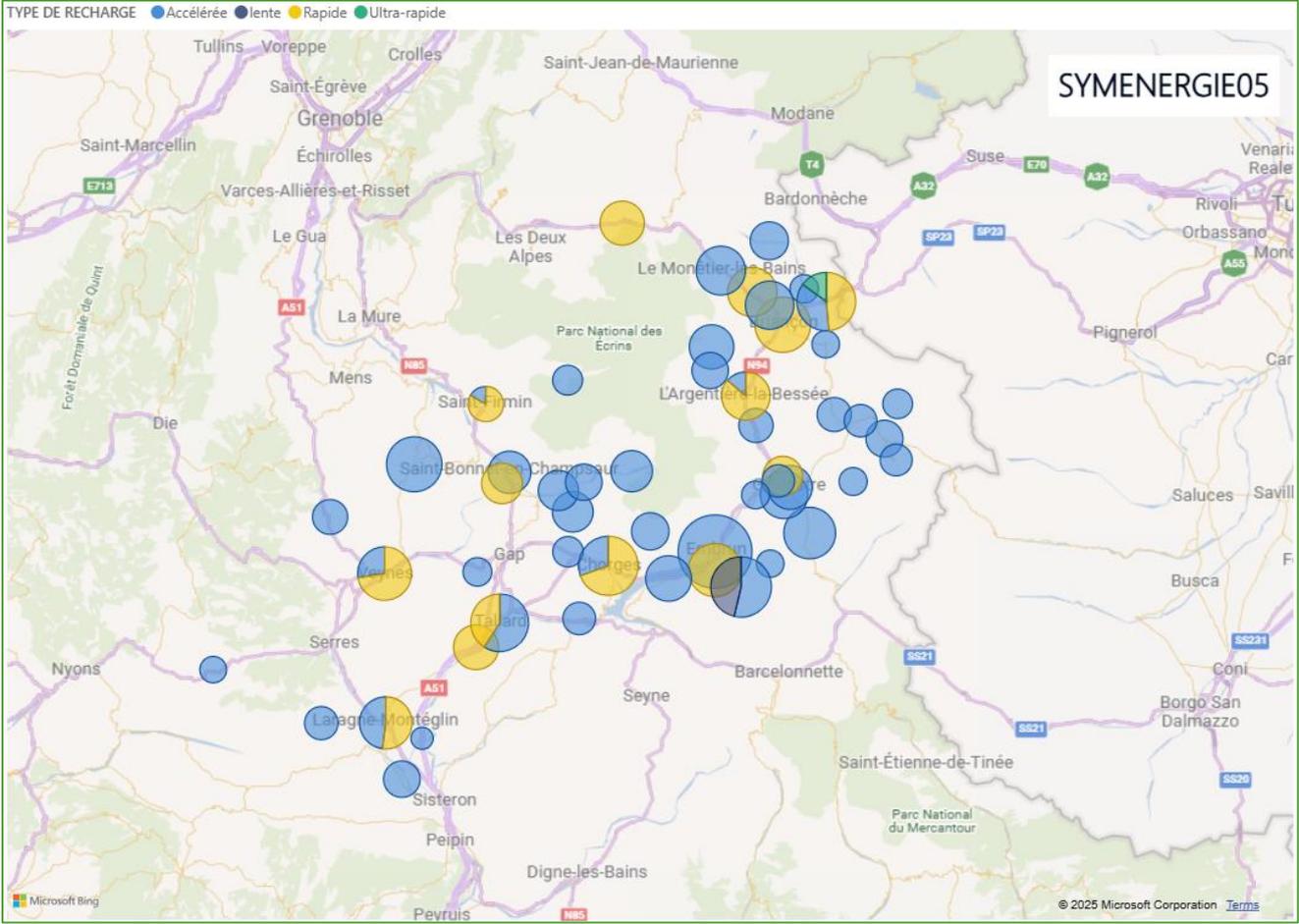


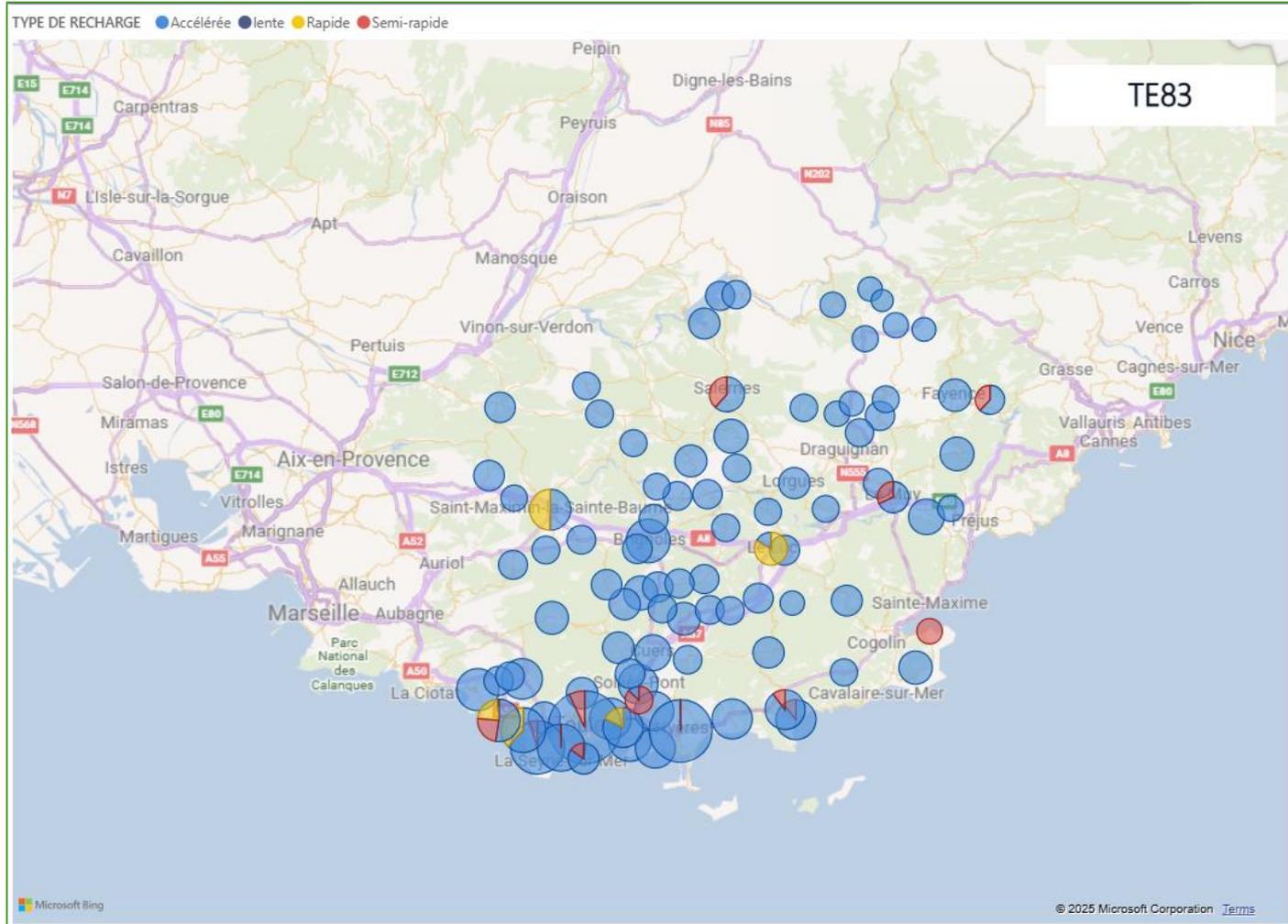
TYPE DE RECHARGE ● Accélérée ● lente ● Rapide ● Semi-rapide



TYPE DE RECHARGE ● Accélérée ● lente ● Rapide ● Semi-rapide ● Ultra-rapide







Cette année, la station la plus utilisée est celle au parking avenue des Grottes, ayant délivré 63,41MWh, ce qui représente une augmentation de 26% par rapport à la meilleure borne de l'année précédente. Voici la liste des 40 premières bornes ayant délivré le plus d'énergie en 2024 :

Quadrigramme	Borne	TYPE DE RECHARGE	Consommation énergie (kWh)
PKDM	PKDM - SYANE - EVIAN-LES-BAINS - Parking Avenue des Grottes	Rapide	63 411,26
YQQW	ZRYB - ZZHR - ZKFJ - ZZYG - YQQW - SYANE - CHAMONIX - Parking Grepon	lente	60 796,91
ANMM	ANMM -SDE43 - PUY-EN-VELAY (LE) - Place Michelet	Rapide	57 846,32
MMSJ	MMSJ - SYANE - ANNECY - Parking Trésum	Rapide	56 828,48
HMYM	HMYM - SYANE - ANNECY - Place des romains	Rapide	50 035,03
THPN	THPN - SYANE - ANNECY - Route De Vignieres	Accélérée	46 532,85
JBNH	JBNH - VAR - SANARY-SUR-MER - Avenue du deuxieme Spahis	Rapide	45 118,51
WYGC	WYGC - SYANE - ANNECY - Place Des Romains	Accélérée	43 610,76
USDY	USDY - SYANE - SAMOËNS - Parking Le Criou	Accélérée	41 840,79
MDUJ	MDUJ - SYANE - ANNECY - Bonlieu	Accélérée	41 196,33
YLRH	YLRH - SYANE - ANNECY - Rue de la Gare	Accélérée	40 287,76
DAML	DAML - SYANE - EVIAN LES BAINS - Place des Allinges	Accélérée	40 159,75
SRTR	SRTR - VAR - BRIGNOLES - 15 Rue Petit Paradis	Accélérée	39 267,26
HDMA	HDMA - TE38 - LES DEUX ALPES - Place des Deux Alpes	Accélérée	38 955,83
HLDB	HLDB_ CHAMONIX MONT BLANC - Parking Grepon	Rapide	38 728,57
KTJW	KTJW - SYANE - ANNECY - rue de la paix	Semi-rapide	38 320,22
ACQN	ACQN - VAR - BANDOL - 3 Allée Alfred Vivien	Accélérée	37 481,90
WVAG	WVAG - EDSB - BRIANÇON - Avenue Maréchal de Lattre de Tassigny	Rapide	37 357,50
YTCL	YTCL - SYANE - ANNECY - Rue Dupanloup	Accélérée	36 322,08
TSRY	TSRY-SymielecVar-SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME -parking Pré de Foire	Rapide	36 169,85
BGDG	BGDG - TE38 - LES DEUX ALPES - Rue De La Muzelle	Accélérée	35 868,41
VCFM	VCFM - SDE03 - MOULINS - Rue Pierre Ardillon	Rapide	35 852,24
KZKS	KZKS-SDE43-PUY-EN-VELAY (LE)-Boulevard Carnot	Rapide	34 938,60
GWMV	GWMV - SYANE - LA ROCHE-SUR-FORON - Parking Clavel	Accélérée	34 398,70
DXMD	DXMD - VAR - LA SEYNE SUR MER - Parking Parc Navale	Accélérée	34 273,40
BDJA	BDJA - SYANE - ANNECY - Rue de la Fraternité	Accélérée	33 746,64
FYYQ	FYYQ - SYANE - THÔNES - Rue Jean-Jacques Rousseau	Rapide	33 546,01
FAHJ	FAHJ - SYANE - LES GETS - Parking Pic	Accélérée	33 485,54
VRMB	VRMB - SYANE - CLUSES - Sardagne	Accélérée	33 279,50
RGXU	RGXU - SDE04 - MANOSQUE - Parking de Pré Combeaux	Rapide	32 841,13
CKNF	CKNF - SYANE - CHÂTEL - Office de Tourisme	Accélérée	32 753,86
LTVL	LTVL - SYANE - SAINT-JORIOZ - Parking route du Centre	Semi-rapide	32 251,59
RBLV	RBLV - SIEL-TE - ROANNE - Parking de la Berge	Rapide	32 144,43
LNTR	LNTR - SYANE - BONNEVILLE - Quai du Parquet	Semi-rapide	32 042,42
GDNA	GDNA - TE38 - HUEZ - Avenue des Jeux	Accélérée	32 027,33
BLQL	BLQL - SYANE - ANNEMASSE - Rue Fernand David	Accélérée	32 000,69
MPUD	MPUD - SYANE - ANNECY - Rue Baron Pierre De Coubertin	Accélérée	31 832,22
ZEZV	ZEZV_ VALENCE - Place Herriot	Rapide	31 412,43
ADKB	ADKB - VAR - LE LAVANDOU - Boulevard De Lattre Tassigny	Accélérée	31 402,13
NVMC	NVMC-SDE04-DIGNE-LES-BAINS-Parking du Tampinet	Rapide	30 851,07

Bornes ayant délivré le plus d'énergie en 2024

Le graphique ci-dessous présente les consommations par département :

perimetre	Energie (MWh)
SDE03	468,57
SDE04	908,54
SDE07	706,77
SDE43	456,27
SDED	1 211,56
SDES73	660,80
SIEL-TE	859,09
SYANE	3 457,99
SYMENERGIE05	801,27
TE38	1 517,52
TE83	3 218,34

Quantité d'énergie délivrée en MWh par département

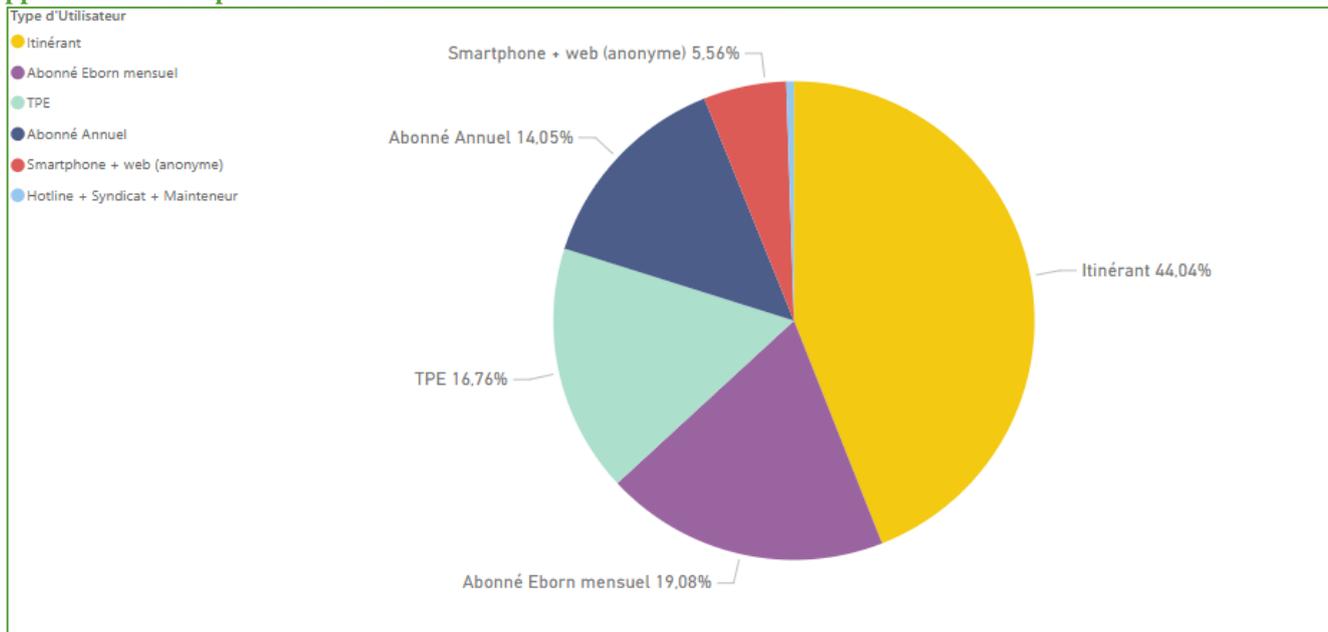
Fonctionnement des bornes par type d'utilisateur

Les graphiques ci-dessous permettent de visualiser la répartition des sessions et des consommations par type d'utilisateur. Ils intègrent toutes les sessions réalisées avec les différents moyens d'accès au service.

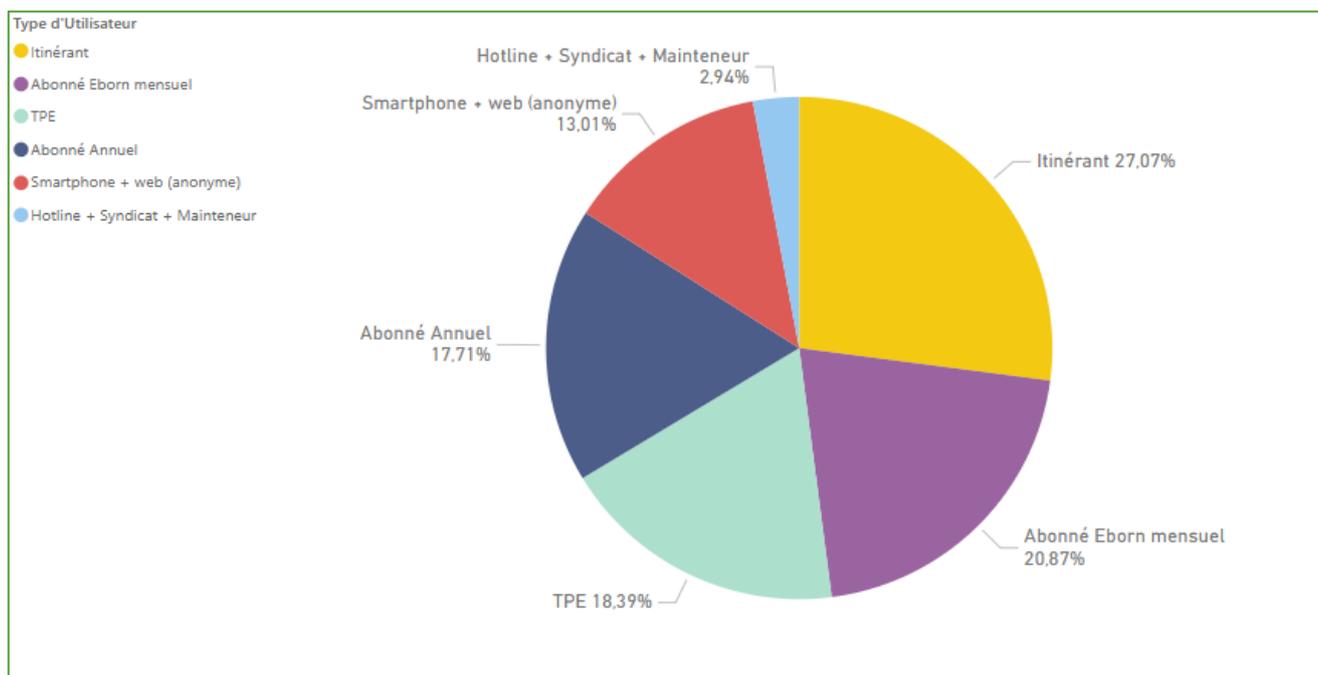
L'analyse de la répartition de l'activité de recharge sur le réseau eborn en 2024 révèle une diversification des usages et des profils d'utilisateurs.

Trois groupes principaux se distinguent : les utilisateurs itinérants, qui représentent une part importante et croissante de la consommation (44% en nombre de kWh, contre 38,4% en 2023), les abonnés (mensuels et annuels), qui contribuent de manière moins importante à la consommation (33% en nombre de kWh, contre 37% en 2023) et au nombre de sessions (40%, en baisse de 2% uniquement), et enfin, les utilisateurs privilégiant les paiements ponctuels par TPE ou smartphone. Ces derniers, bien que représentant une part moindre de la consommation totale (17% pour les TPE – en baisse de 2% par rapport à 2023, 6% pour les smartphones – en augmentation d'1% par rapport à 2023), constituent une part notable des sessions (respectivement 19% et 13%).

Cette diversité des modes d'accès et de paiement témoigne de l'adaptation du réseau aux différents besoins des utilisateurs de véhicules électriques, et de sa capacité à attirer à la fois une clientèle régulière et une clientèle de passage. La progression des itinérants (+6 points de pourcentage par rapport à 2023 pour la consommation) est particulièrement notable, et confirme la pertinence du réseau pour les déplacements occasionnels ou longue distance.



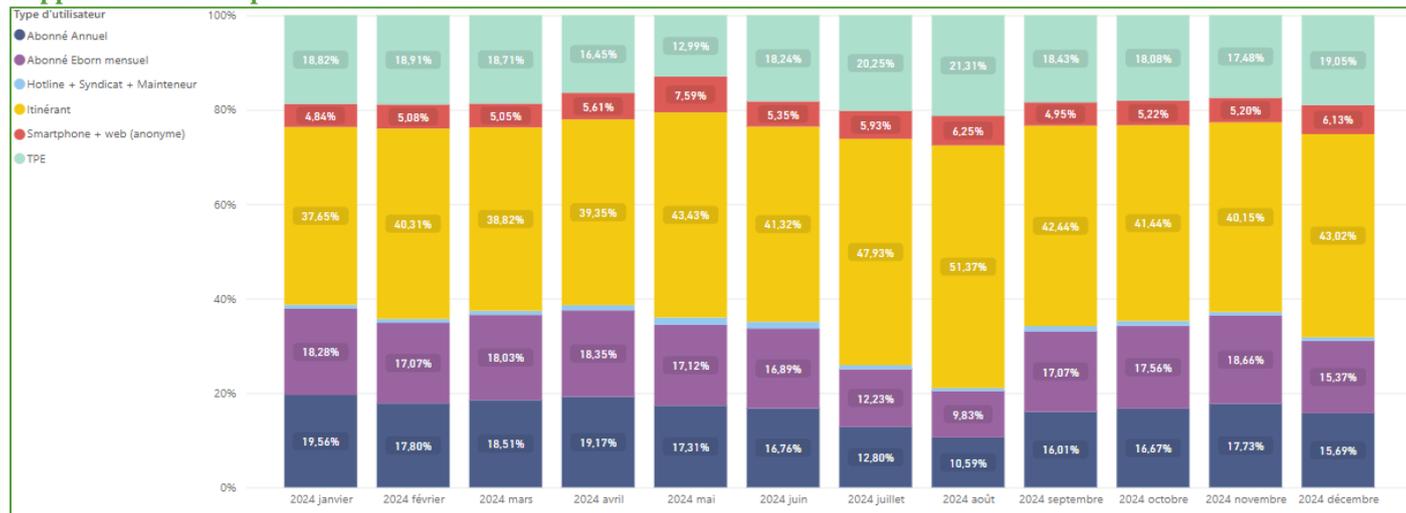
Consommation (kWh) annuelle par type d'utilisateur



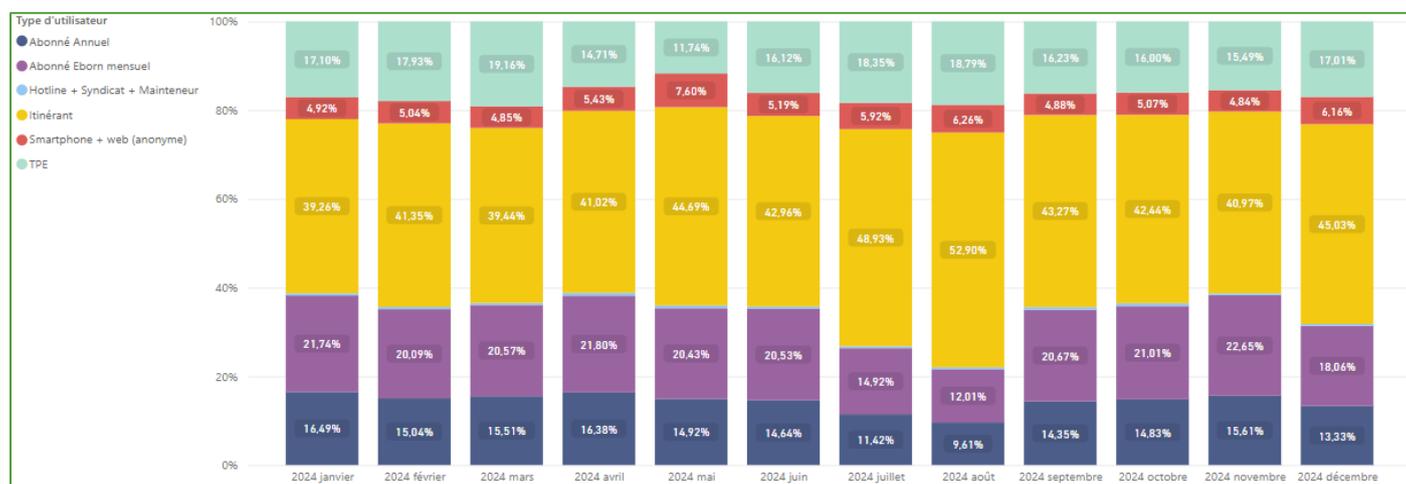
Répartition des sessions annuelles par type d'utilisateur

Ci-dessous des graphiques détaillant la répartition des sessions et des consommations par type d'utilisateur. Comme pour les autres années, on observe une augmentation des sessions réalisées par des itinérants durant les mois d'été.

Rapport Annuel d'exploitation



Pourcentage de sessions de charge par mois et par type d'utilisateur



Pourcentage consommation (kWh) mensuelle par type d'utilisateur

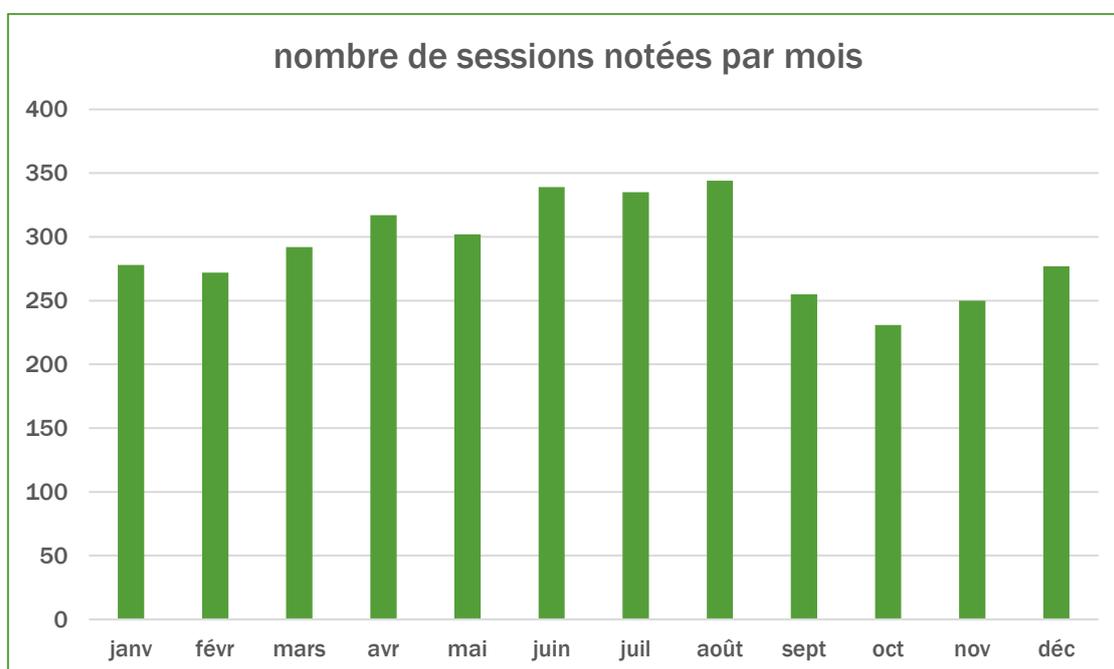
3.3.2. Note moyenne des bornes et réseau eborn

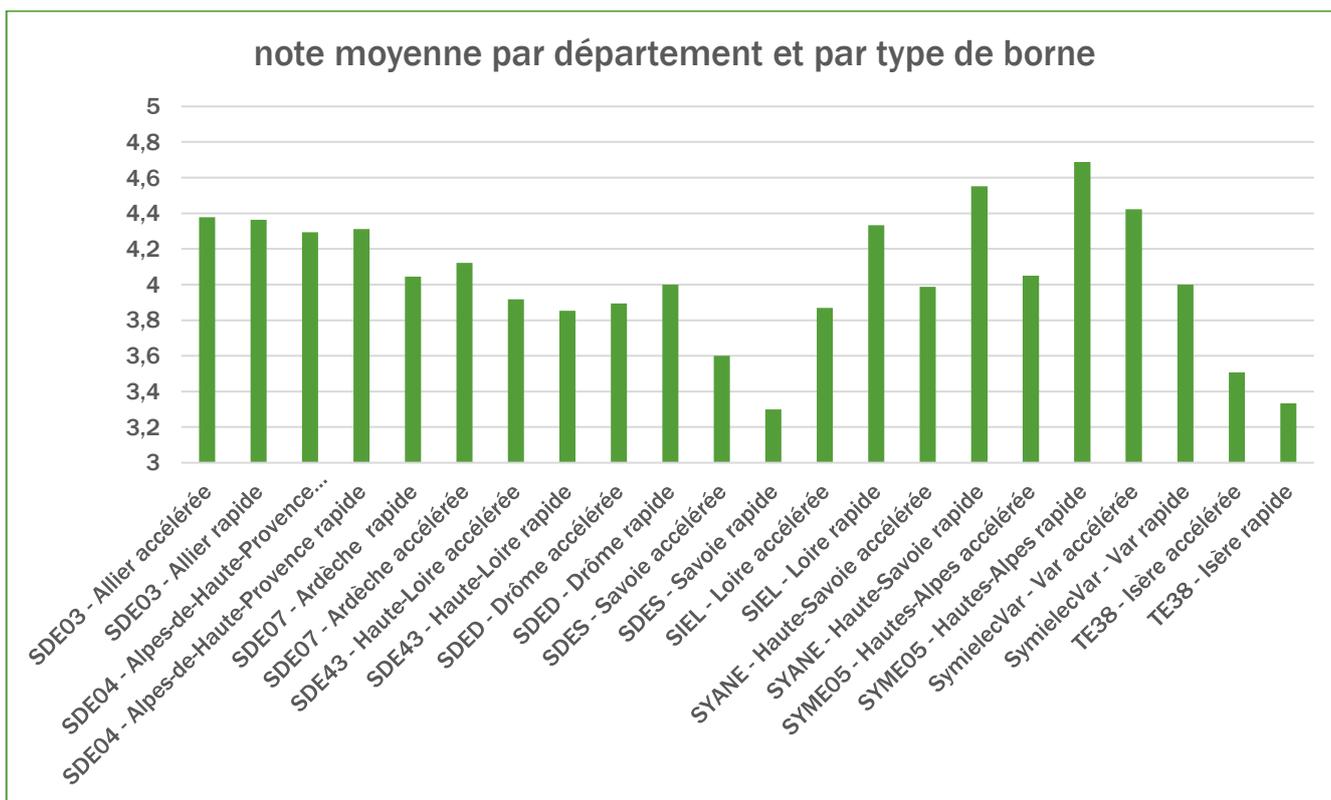
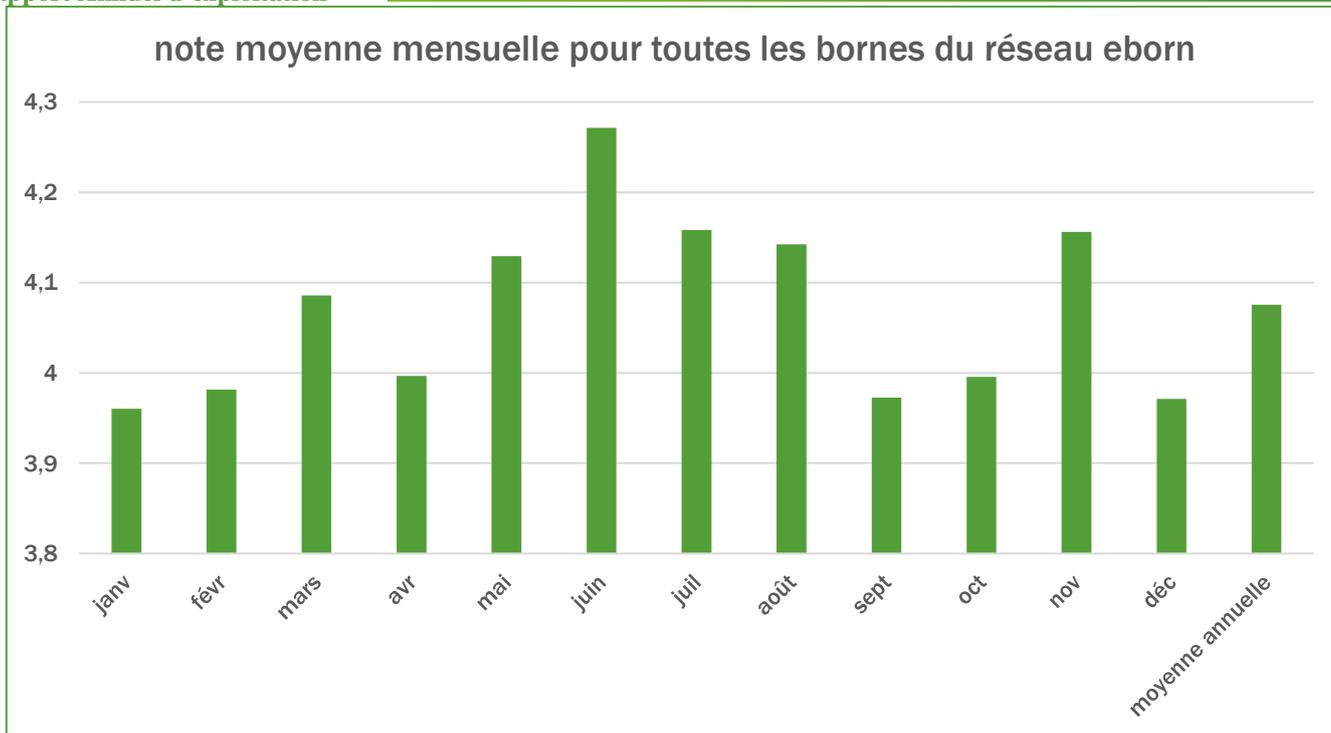
3.3.2.1. Note moyenne sur l'application eborn

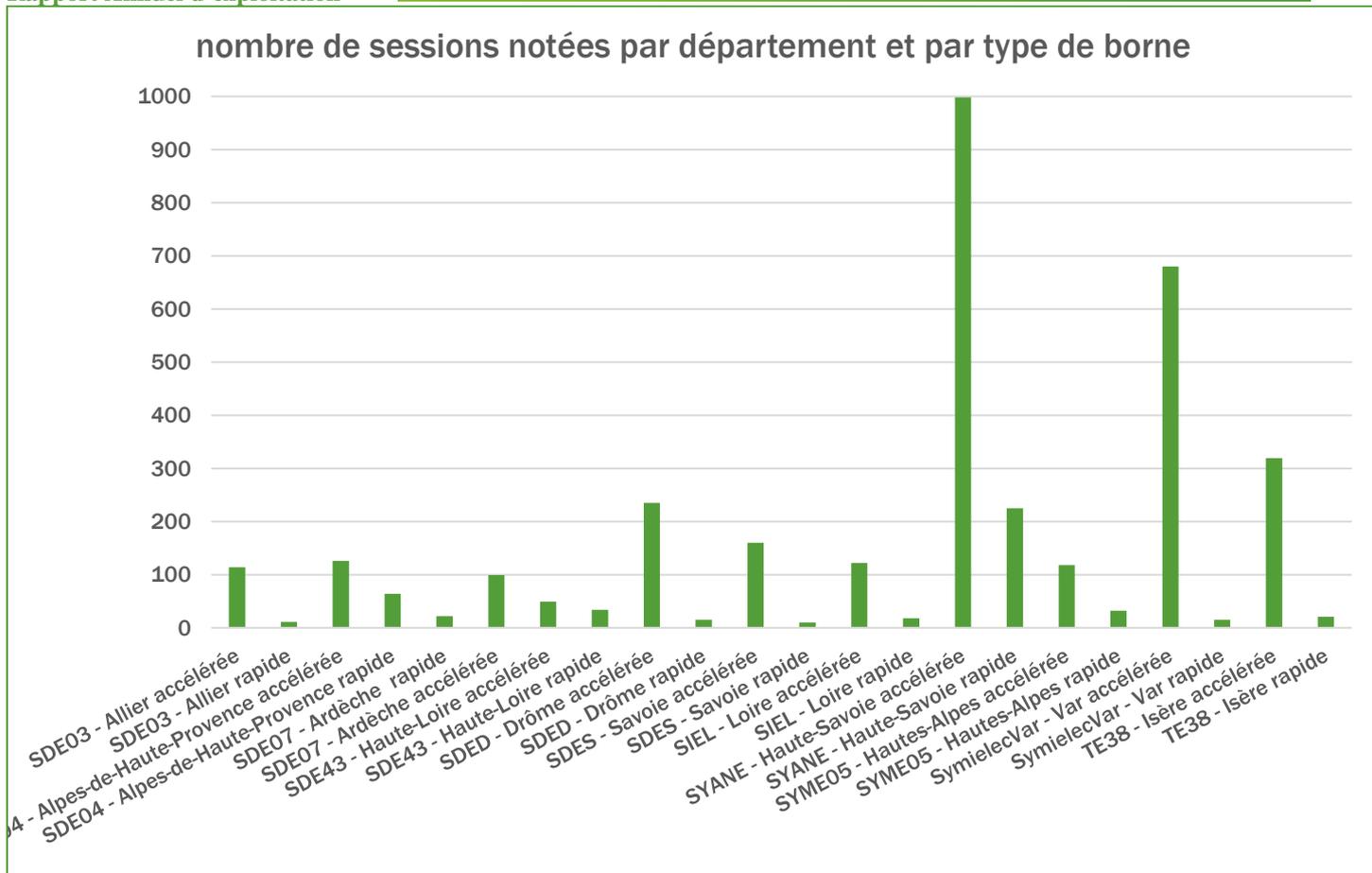
L'application eborn permet à ses utilisateurs de noter leur session de recharge, de 1 à 5 (5 étant la meilleure note). Les graphiques ci-dessous présentent ces notes, et permettent de faire les constats suivants :

- Le nombre de sessions notées par mois ne suit pas la courbe de trafic, et atteint 3492 sessions notées en 2024, soit environ 15% de plus qu'en 2023. La progression du nombre de sessions notées est plus faible que l'année dernière (30% entre 2022 et 2023). Le nombre de sessions notées représente moins de 0,5 % des sessions effectuées sur l'année, tout utilisateur confondu, ce qui est extrêmement faible et par conséquent potentiellement peu représentatif ;
 - Cette année encore uniquement 4 mêmes départements dépassent les 200 sessions notées sur l'année, en cohérence avec les départements où il y a le plus de sessions sur l'année :
 - Drôme
 - Isère
 - Haute-Savoie
 - Var
 - A noter que le Var atteint les 700 sessions notées, et la Haute-Savoie atteint les 1200 sessions notées.
- La note moyenne est en légère baisse en 2024 par rapport à l'année 2023, de 0,1 point. La note moyenne de 2024 est de 4,1 tous départements confondus.

Le détail des notes par session figure en annexe 7.







3.3.2.2. Note moyenne sur Chargemap

La note moyenne sur Chargemap est restée stable tout au long de l'année 2024, pour atteindre 4,2/5 (+0,1 par rapport à 2023) sur les 30 derniers jours à fin 2024.

La décomposition par sous-catégories est la suivante, et est exactement la même qu'il y a un an :

- Fiabilité : 4,2 / 5
- Rapport qualité-prix : 3,6 / 5
- Emplacement et services : 4,3 / 5
- Confort et sécurité : 4,3 / 5

3.3.3. Disponibilité et fonctionnement des bornes

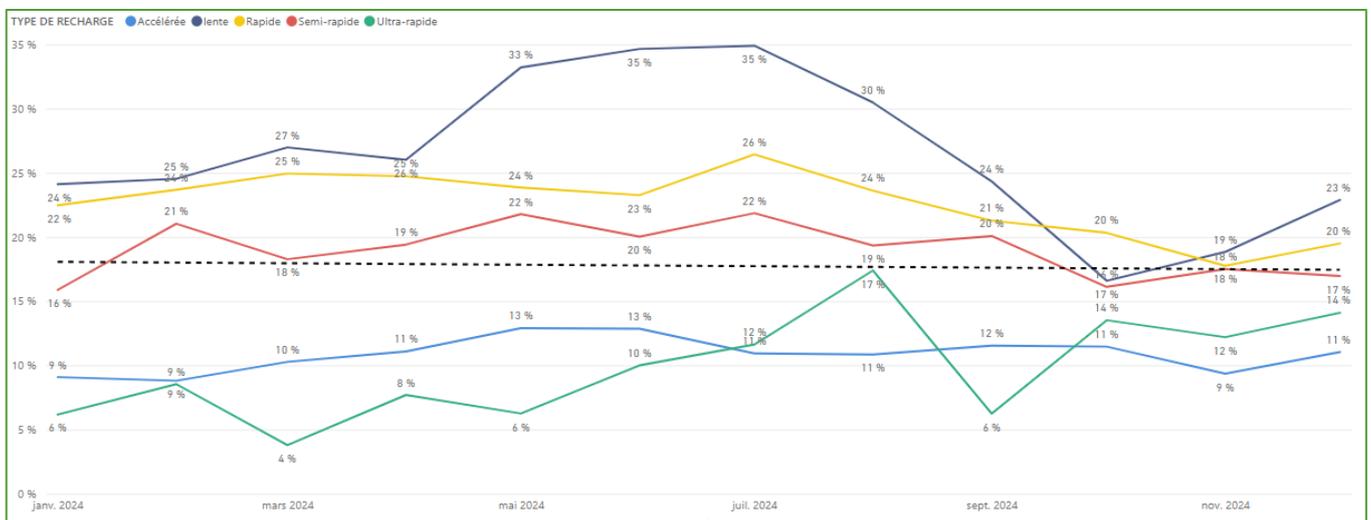
Taux de charges infructueuses :

Conformément à la section 3.3.1, une charge est considérée comme valide lorsqu'elle remplit l'un des deux critères suivants :

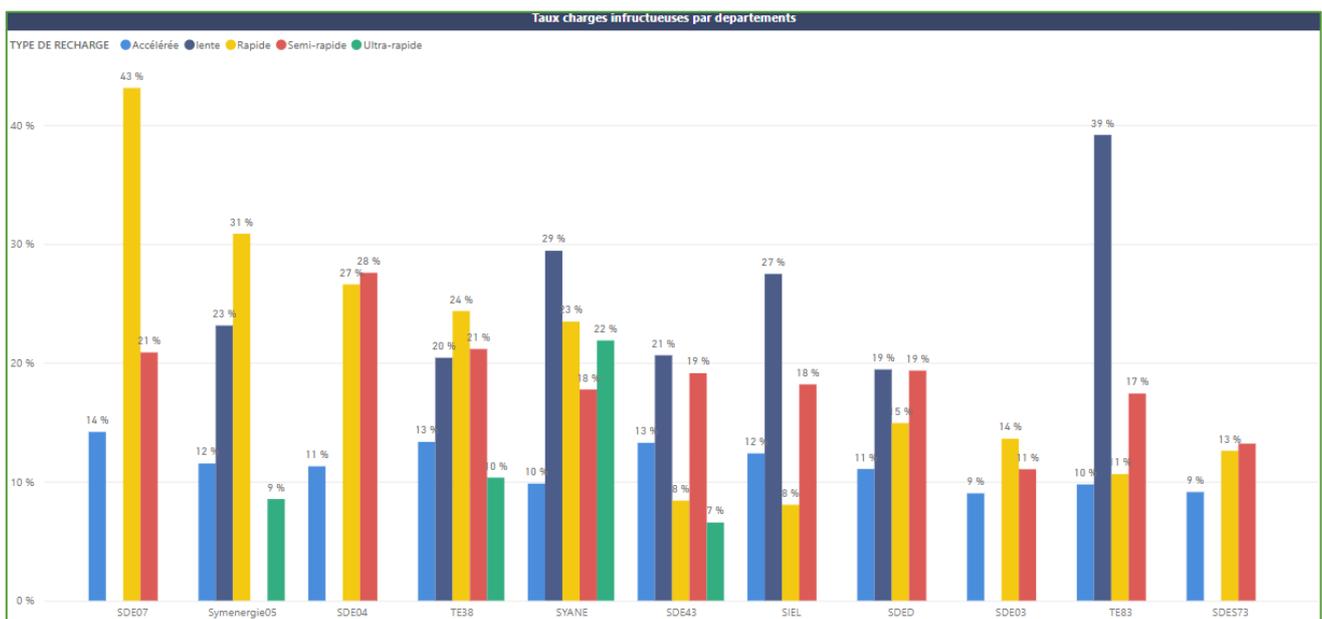
- La session dure plus de 2 minutes.
 - La session délivre plus de 500 Wh.
- Toute charge ne répondant à aucun de ces critères est jugée invalide.

Le taux de charge infructueuse joue un rôle clé dans l'évaluation de l'efficacité et de la fiabilité du système de recharge. Il permet également de détecter d'éventuels problèmes techniques ou opérationnels nécessitant des ajustements. Ce taux est calculé en divisant le nombre de sessions invalides par le nombre total de sessions.

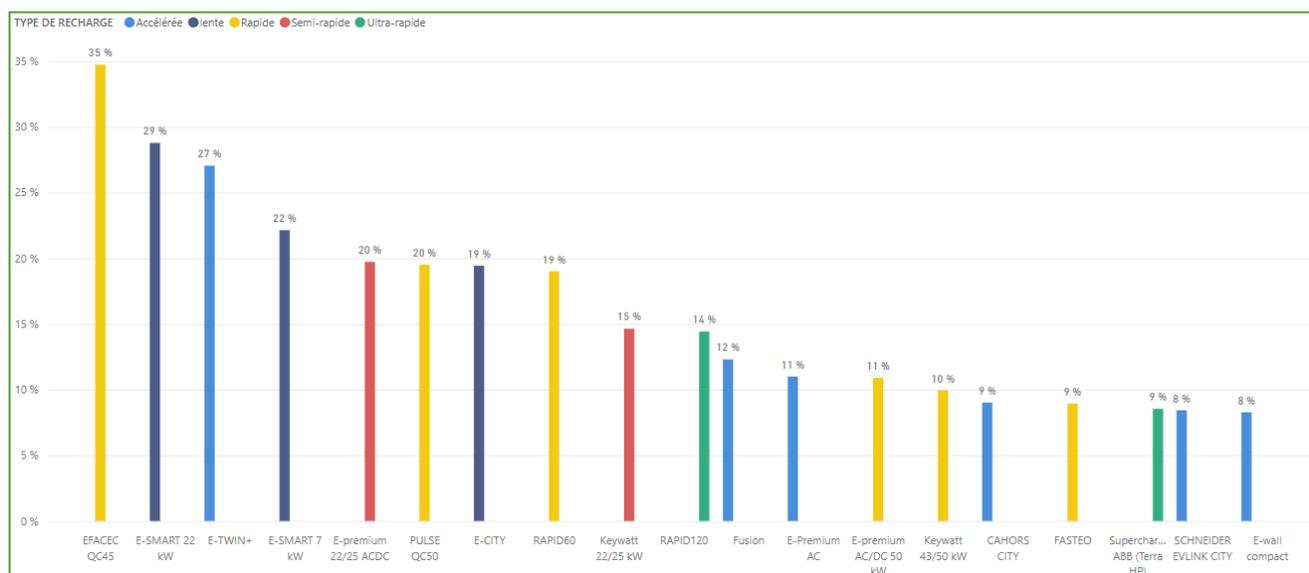
Il convient toutefois de noter qu'un utilisateur peut effectuer plusieurs tentatives de recharge infructueuses via un même moyen d'accès, ce qui entraîne plusieurs charges invalides pour un seul et même utilisateur.



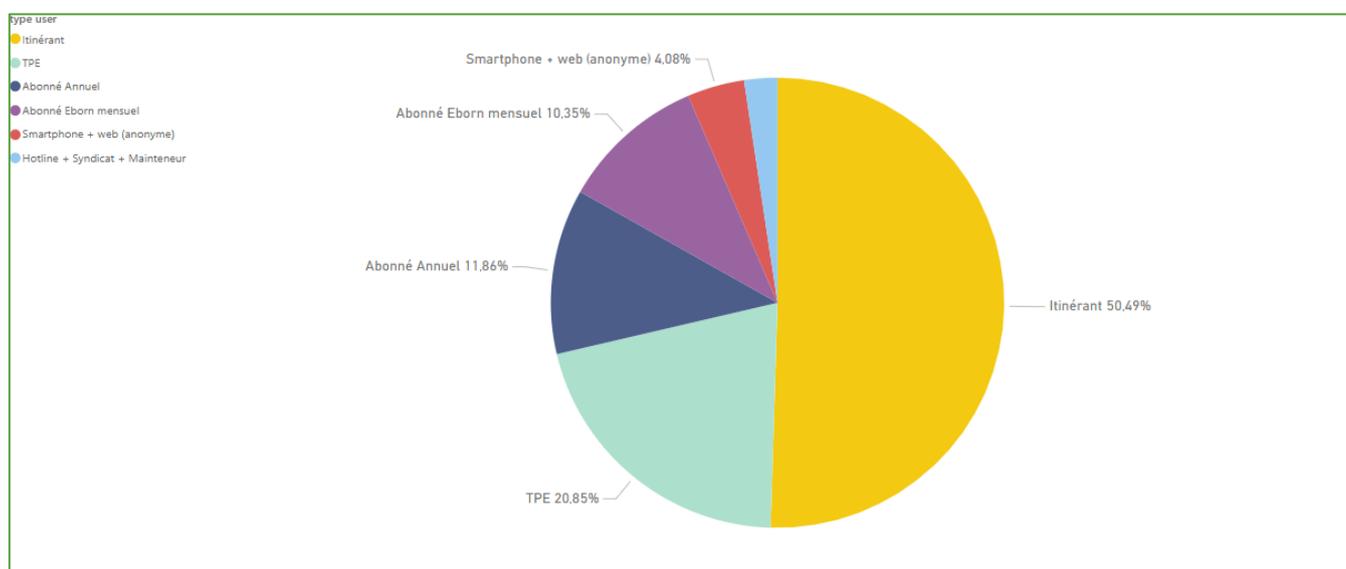
Moyenne du taux de charge infructueuse par mois et par type de borne



Moyenne du taux de charge infructueuse annuelle par département et par type de borne



Taux de charge infructueuse par modèle de borne



Répartition des charges invalides en fonction du type d'utilisateur ou moyen de paiement

Après examen des graphiques précédents, les observations suivantes peuvent être formulées :

Comme les années précédentes, on constate que les badges itinérants et les paiements par carte bancaire sont les principaux responsables des sessions de charge invalides, représentant environ 70 % des échecs de charge, comme l'illustre le dernier graphique.

Cette tendance s'explique par le fait que les utilisateurs étrangers au réseau ont davantage recours à la carte bancaire lorsqu'ils ne disposent pas d'un abonnement à un autre réseau, ou utilisent un badge itinérant lorsqu'ils en possèdent un. De plus on se rend souvent compte que lorsqu'un client n'arrive pas à lancer une session avec une carte bancaire ce dernier a tendance à retenter plusieurs fois le lancement avec cette même carte bancaire, réalisant par conséquent plusieurs sessions invalides via carte bancaire.

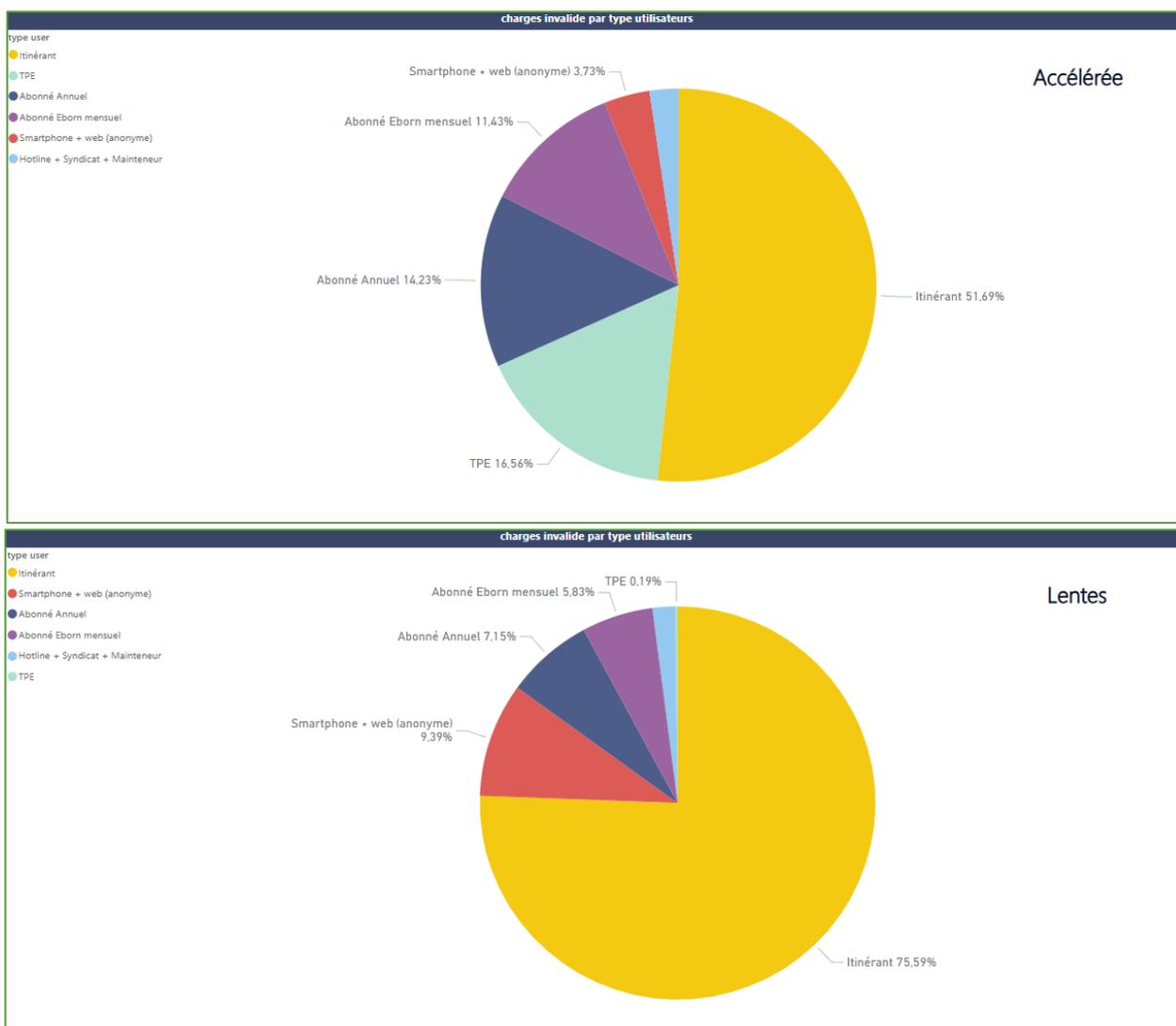
Le taux de charges infructueuses, toutes catégories de bornes confondues, est resté globalement stable tout au long de l'année. La ligne noire en pointillés illustre la tendance observée pour 2024. La moyenne annuelle s'est améliorée d'1% par rapport à 2023, pour s'établir à 18 % de charges infructueuses en moyenne sur l'année.

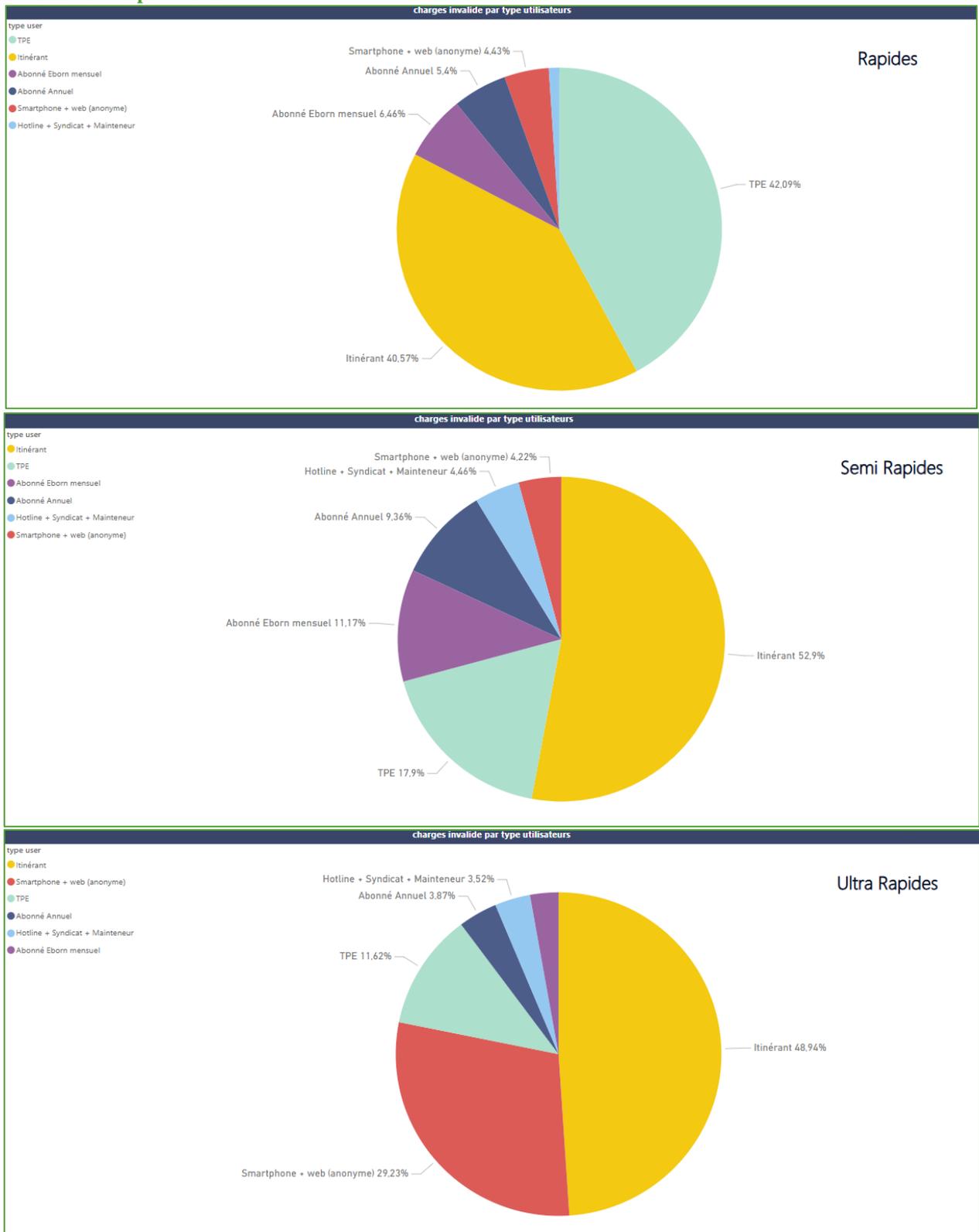
Rapport Annuel d'exploitation

En ce qui concerne les bornes de recharge lentes, une étude est en cours sur l'utilisation de la prise T2S. Ce type de prise pose parfois des difficultés en raison de son joint, qui nécessite parfois de forcer l'insertion pour démarrer la session. Sur ce type de prise, si la prise n'est pas suffisamment enfoncée, la session ne se lancera pas et sera alors considérée comme invalide. De plus, on observe un taux élevé d'échecs de charge durant l'été, période où de nombreux utilisateurs itinérants, souvent vacanciers et étrangers au réseau, utilisent les bornes et ne sont donc pas coutumier de ces bornes.

Plusieurs actions ont été entreprises en fin d'année 2024 pour améliorer le fonctionnement des bornes et l'expérience utilisateur, notamment grâce à des revues régulières des bornes présentant un fort taux de charge infructueuse, ainsi qu'au déclenchement d'interventions de maintenance pour analyser la problématique.

Aussi, il est important de rappeler que nous avons très peu de bornes ultra-rapides, ce qui limite la représentativité du taux de charge infructueuse pour ce type de bornes.





Taux d'indisponibilité :

Pour évaluer le taux d'indisponibilité, nous utilisons un algorithme intégré à notre système de supervision, City App.

Fonctionnement de l'algorithme :

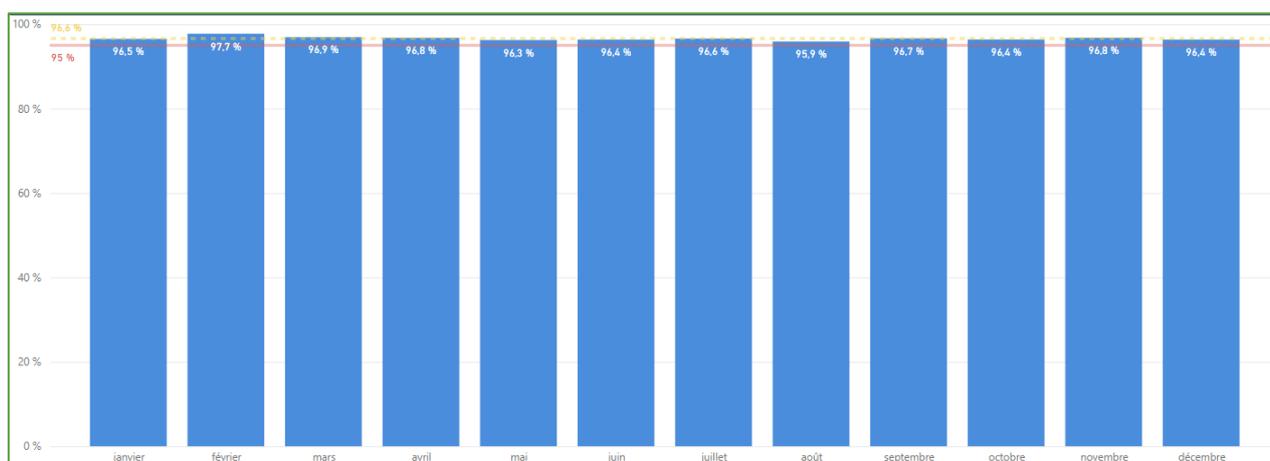
- **Analyse par demi-heure :**
 - L'algorithme examine chaque mois, segmenté par tranches de 30 minutes, pour identifier les pertes de communication et les pannes, qu'elles soient en cours ou résolues.

- **Gestion des pertes de communication :**
 - Si la perte dure moins de 4 heures, la disponibilité de la borne est réduite de 25 %.
 - Si la perte excède 4 heures, la borne est considérée comme totalement indisponible (100 % d'indisponibilité).
 - Les pertes débutant avant le début du mois ou se prolongeant après la fin du mois sont prises en compte uniquement pour la période du mois en question.
Exemple : Une perte entre 00h09 et 00h18 sera considérée sur toute la demi-heure (00h00-00h30). Une panne de 18h45 à 19h15 sera comptabilisée de 18h30 à 19h30, ce qui entraîne une légère surestimation de la durée d'indisponibilité.

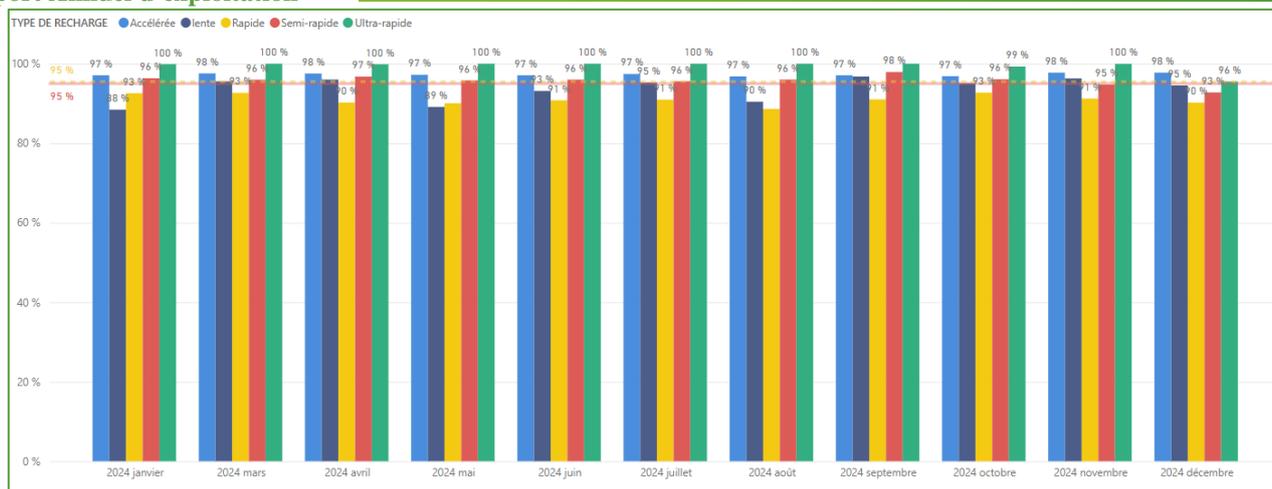
- **Indisponibilité liée aux pannes :**
 - L'indisponibilité est enregistrée dès que la panne est résolue dans notre outil de GMAO. Un coefficient spécifique est appliqué en fonction du type de panne :
 - Dysfonctionnement d'un lecteur TPE : 25 %
 - Dysfonctionnement d'un lecteur RFID : 50 %
 - Dysfonctionnement d'un écran : 25 %
 - Dysfonctionnement des deux points de charge sur une borne accélérée : 100 %
 - Dysfonctionnement d'un connecteur sur une borne rapide : 100 %

- **Calcul du poids combiné :**
 - Pour chaque intervalle de temps, le poids obtenu est la somme du poids des pannes et du poids des pertes de communication. Cependant, ce poids combiné ne peut excéder 100 %.
 - Ce poids est ensuite multiplié par la durée du créneau (30 minutes) pour obtenir la durée d'indisponibilité sur le créneau.
 - Ce calcul est effectué pour chaque borne installée à ce jour.

- **Données retraitées :**
 - Les résultats correspondent aux données retraitées mensuellement au cours de l'année 2024, en tenant compte des incidents tels que le vandalisme.
 - Les bornes migrées en cours de mois ne sont pas comptabilisées dans le mois de leur intégration.

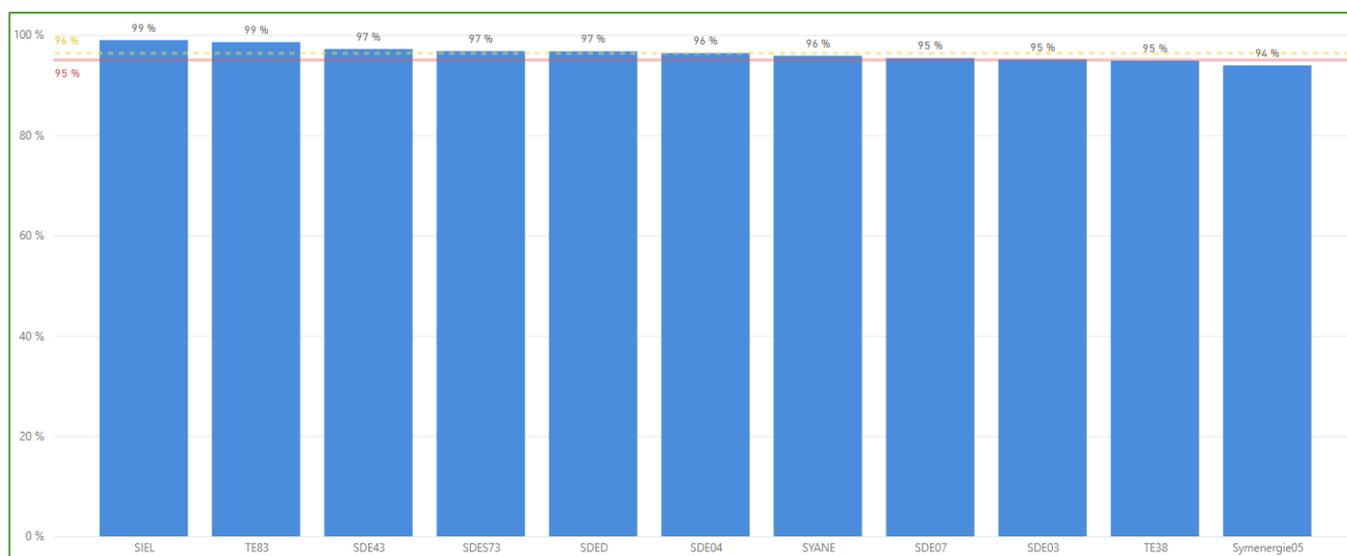


Moyenne du taux de disponibilité par mois

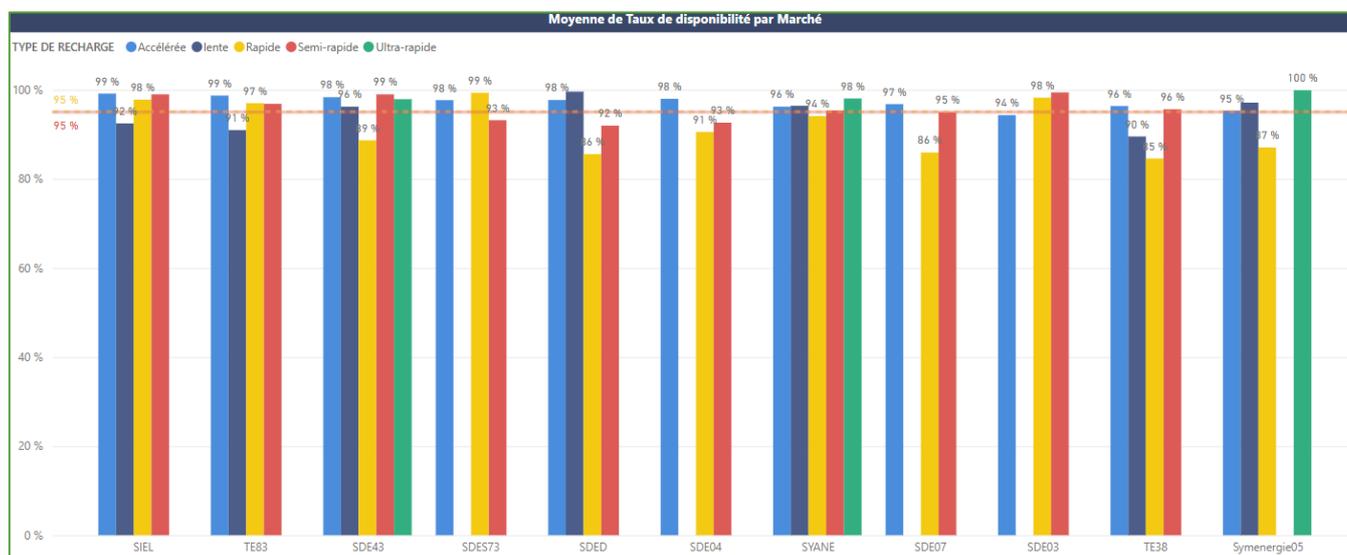


Moyenne du taux de disponibilité par mois par type de borne

Le taux de disponibilité global du réseau Eborn est relativement stable sur l'année 2024, oscillant entre 96,4% au plus bas et 97,7% au plus haut au mois de février. Le taux de disponibilité moyen annuel est de 96,6%, en progression notable de 1,6% par rapport à 2023 (hors incident du logiciel de supervision).



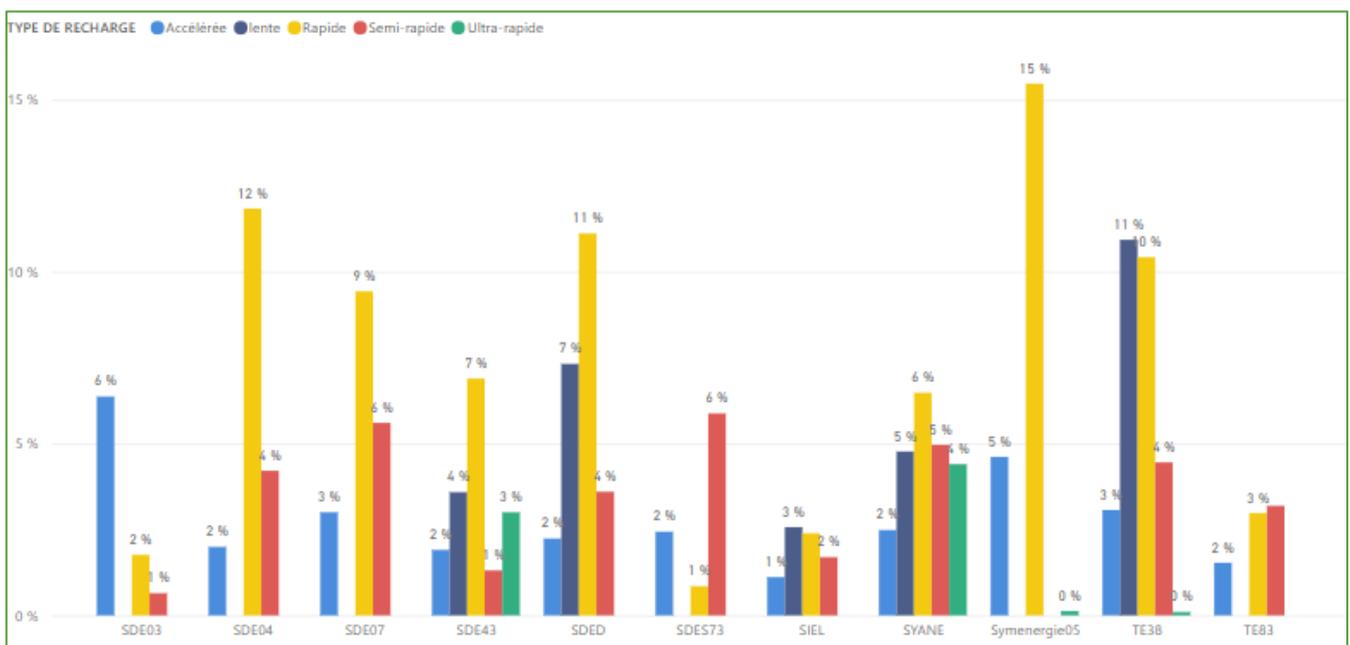
Moyenne du taux de disponibilité en 2024 par syndicat d'énergie



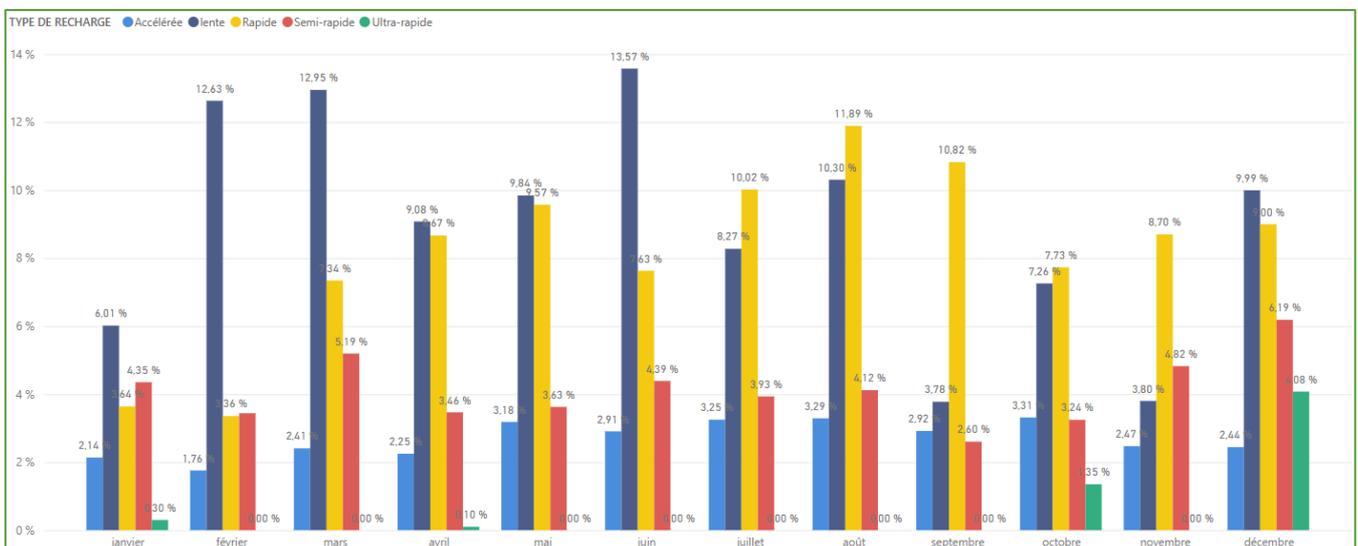
Globalement par département on observe que tous les départements sont au-dessus de l'objectif annuel de 95% en dehors des Hautes-Alpes. L'an dernier, c'était 4 départements qui étaient en-dessous de ce seuil. Le département des Hautes-Alpes est notamment tiré vers le bas à cause des bornes de recharge rapide, qui est le type de bornes avec le plus faible taux de disponibilité. La modernisation de ces bornes devrait permettre d'améliorer leur taux de disponibilité en 2025.

Taux de perte de communication :

Le taux de perte de communication correspond à la proportion de temps durant lequel une borne a été en perte de communication par rapport à la durée totale du mois. Ce taux est proche du taux d'indisponibilité calculé précédemment. Toutefois, il n'a pas été retraité et inclut les bornes dès leur intégration dans nos outils de suivi, avant même leur mise en service. Durant cette phase, les bornes sont considérées comme étant en perte de communication à 100 %.



Moyenne du taux de perte de communication par syndicat et par type de borne



Moyenne du taux de perte de communication par mois et par type de borne

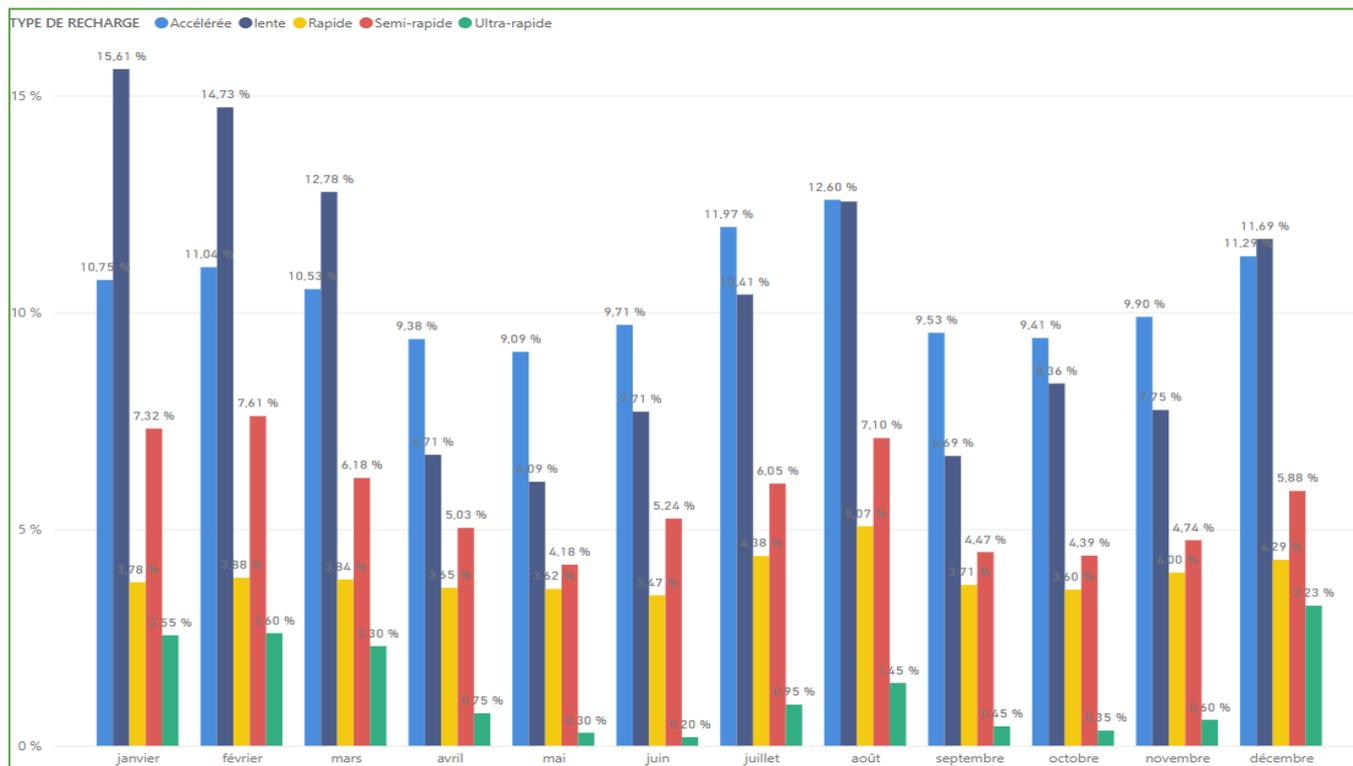
Il est important de noter que les pertes de communication pour les bornes ultra-rapides est amplifiée par le fait que notre réseau ne compte que très peu de bornes ultra-rapides. Ainsi, toute perte de communication avec ce type de borne a un impact disproportionné par rapport au taux des autres bornes.

En complément, nous pouvons noter :

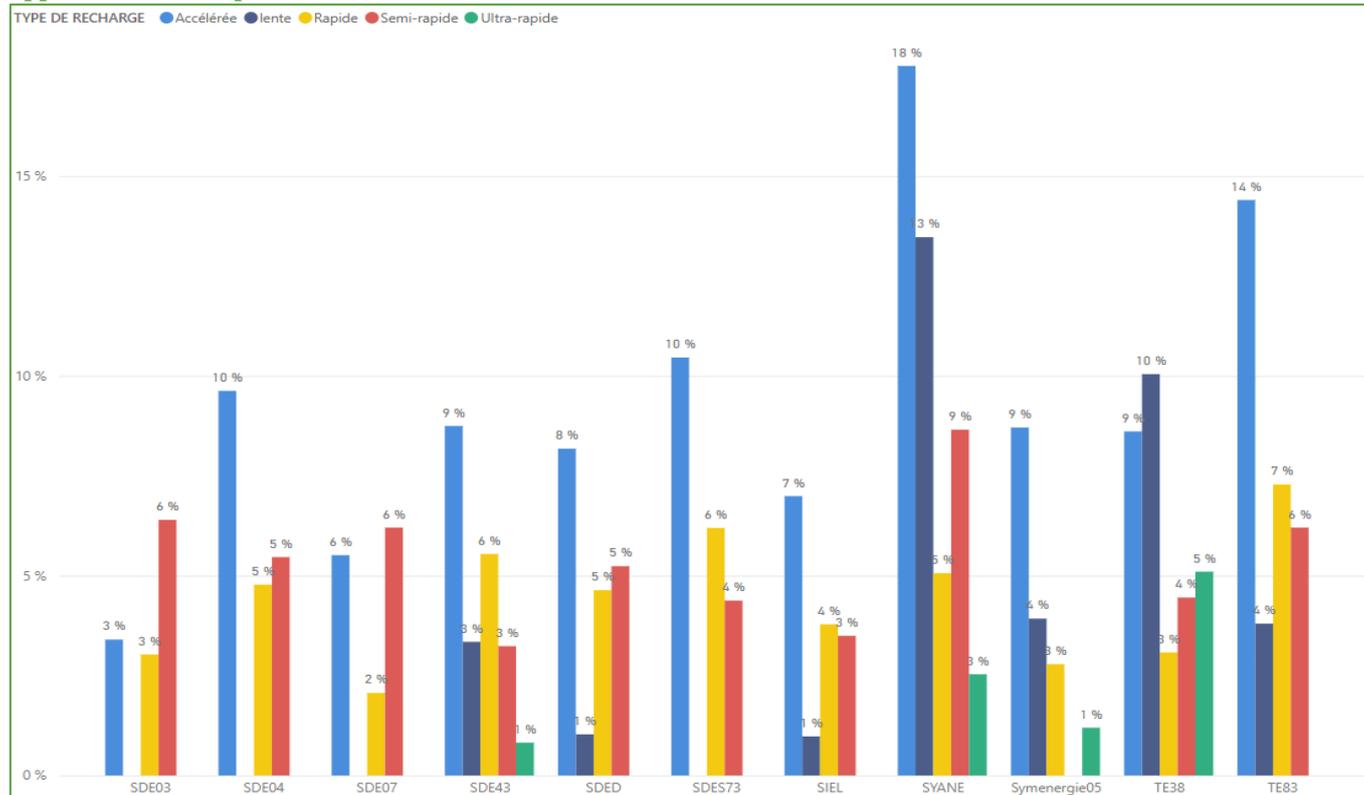
- Comme indiqué l'année dernière pour les bornes lentes, certaines bornes sont installées dans des parkings en ouvrage, générant des problèmes de communication. Bien que le niveau de perte de communication reste élevé pour ces bornes, les pertes de communication ont été considérablement réduites en 2024 et le travail d'amélioration de la communication de ces bornes se poursuivra en 2025 ;
- Un taux de perte de communication toujours élevé sur les bornes rapides, et avec une tendance globalement similaire pour ces bornes à celle de l'année dernière ;
- Une nette amélioration du taux de pertes de communication sur les bornes semi-rapide, reflétant les résultats du travail mené avec le constructeur e-Totem en 2023 et 2024 pour fiabiliser ce modèle de borne.

Taux d'occupation :

Le taux d'occupation mesure la part de temps durant laquelle un point de charge est utilisé pour recharger un véhicule, par rapport à sa disponibilité totale sur un mois. Les taux d'occupation par borne présentés ci-dessous sont calculés à partir de la moyenne des taux d'occupation des points de charge. Cette mesure permet d'évaluer l'utilisation du service et d'orienter les décisions pour renforcer l'infrastructure en fonction de la demande actuelle et future.



Moyenne du taux d'occupation par mois et par type de borne



Moyenne du taux d'occupation annuelle par département et par type de borne

On observe que la tendance de l'évolution du taux d'occupation, après la mise en place de la pénalité post-charge, se poursuit cette année encore. Cela concerne notamment les bornes lentes et accélérées, qui ont un taux d'occupation qui a globalement diminué depuis la mise en place de cette pénalité.

Taux de référence :

Le Taux de référence est calculé mensuellement et par borne. Une borne est considérée comme ayant atteint ce seuil si :

- Elle dépasse une moyenne de 40 kWh de consommation journalière pour une borne Rapide ou Ultra-Rapide au cours du mois.
- Elle dépasse une moyenne de 30 kWh de consommation journalière pour une borne Accélérée ou Semi-Rapide au cours du mois.
- Elle dépasse une moyenne de 20 kWh de consommation journalière pour une borne Lente au cours du mois.

En 2024, 516 bornes ont dépassé un taux de référence supérieur à 100%. En 2023, ce nombre était de 343. Ce qui signifie qu'il y a eu une augmentation de 66.4% du nombre de bornes dépassant le taux de référence.

Étiquettes de lignes	Lentes			Accéléré/Semi-Rapide			Rapide/Ultra-Rapide		
	NB bornes	Bornes dépassants le TR	Moyenne % des bornes dépassants le TR	NB bornes	Bornes dépassants le TR	Moyenne % des bornes dépassants le TR	NB bornes	Bornes dépassants le TR	Moyenne % des bornes dépassants le TR
SDE03	0	0	0,00%	81	28	155,00%	4	2	119,56%
SDE04	2	0	0,00%	69	28	172,33%	13	7	123,06%
SDE07	8	0	0,00%	102	33	170,33%	9	4	183,31%
SDE43	0	0	0,00%	59	15	140,70%	9	5	181,53%
SDED	0	0	0,00%	145	62	155,36%	22	11	221,72%
SDES73	0	0	0,00%	55	21	186,74%	0	0	0,00%
SIEL	2	1	205,82%	111	38	155,96%	8	3	201,33%
SYANE	14	0	0,00%	226	63	157,26%	34	18	178,89%
Symenergie05	7	3	158,85%	89	22	171,69%	4	2	186,44%
TE38	7	0	0,00%	146	49	173,69%	18	8	182,73%
TE83	12	3	116,57%	230	80	158,52%	17	10	197,60%
Total	52	7		1313	439		138	70	



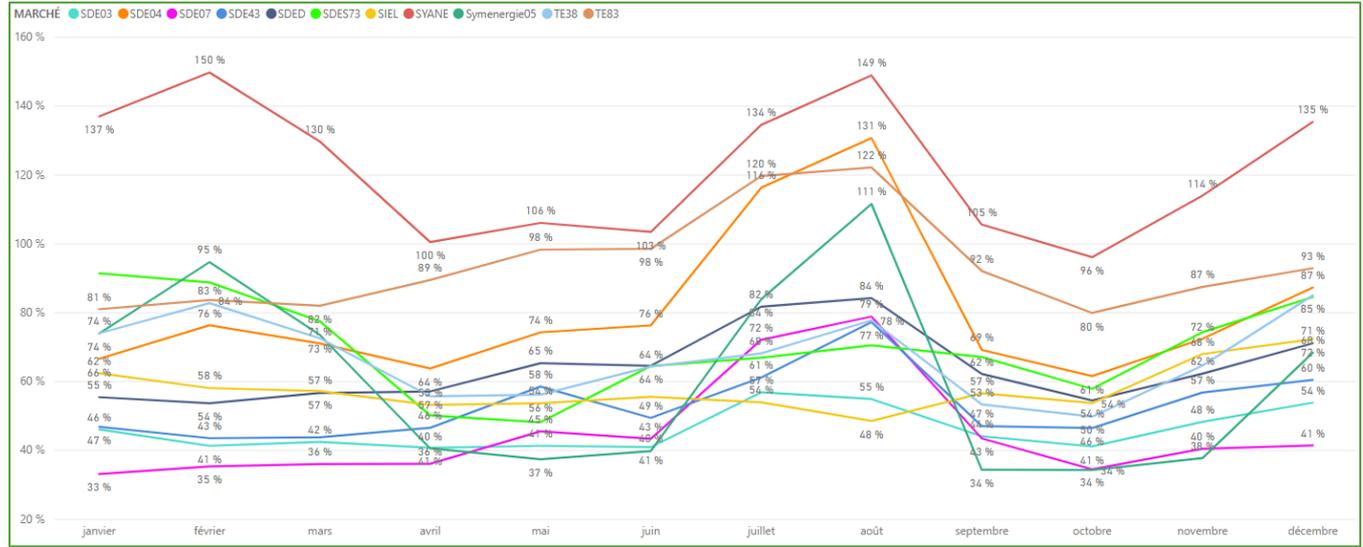
Moyenne du taux de référence par mois et par type de borne

Nous pouvons observer que le taux de référence moyen pour les bornes accélérées et les bornes semi-rapides est très proche, alors que les bornes semi-rapides devraient délivrer plus de consommation, car délivrant une recharge plus rapide (et que le seuil utilisé pour le calcul est identique entre ces deux types de borne).

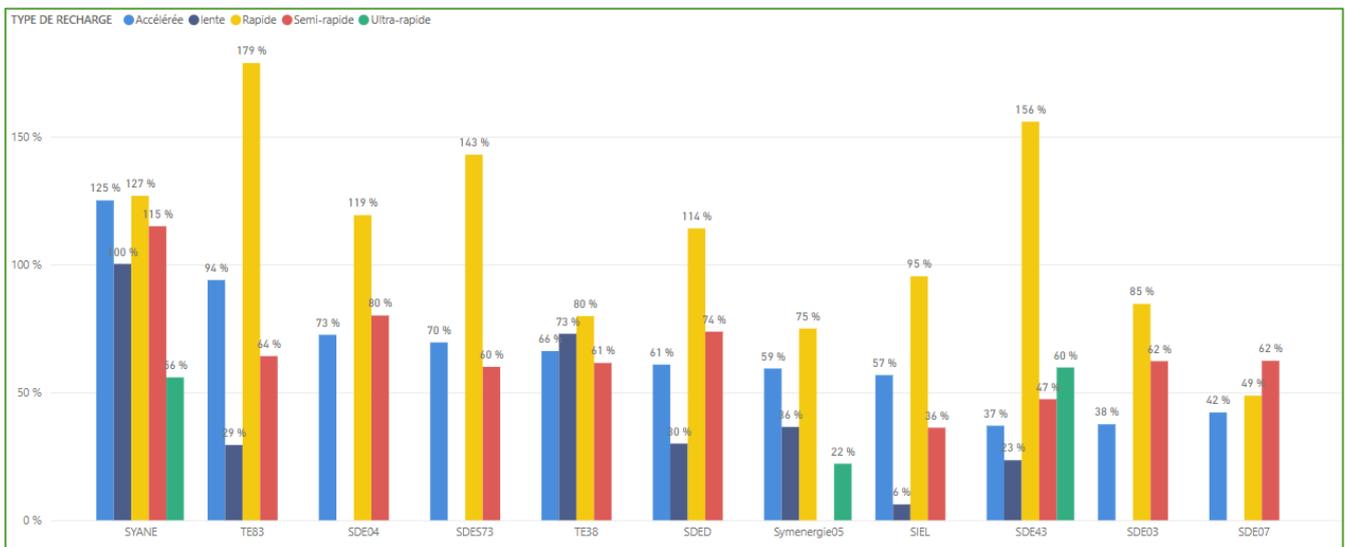
Plusieurs éléments pourraient expliquer ce résultat :

- Un grand nombre de bornes semi-rapides ont été installées pour compléter du maillage, ce qui ne correspond pas aux bornes les plus utilisées ;
- Les difficultés rencontrées avec les bornes semi-rapides e-Totem ont empêché leur fonctionnement normal et attendu.

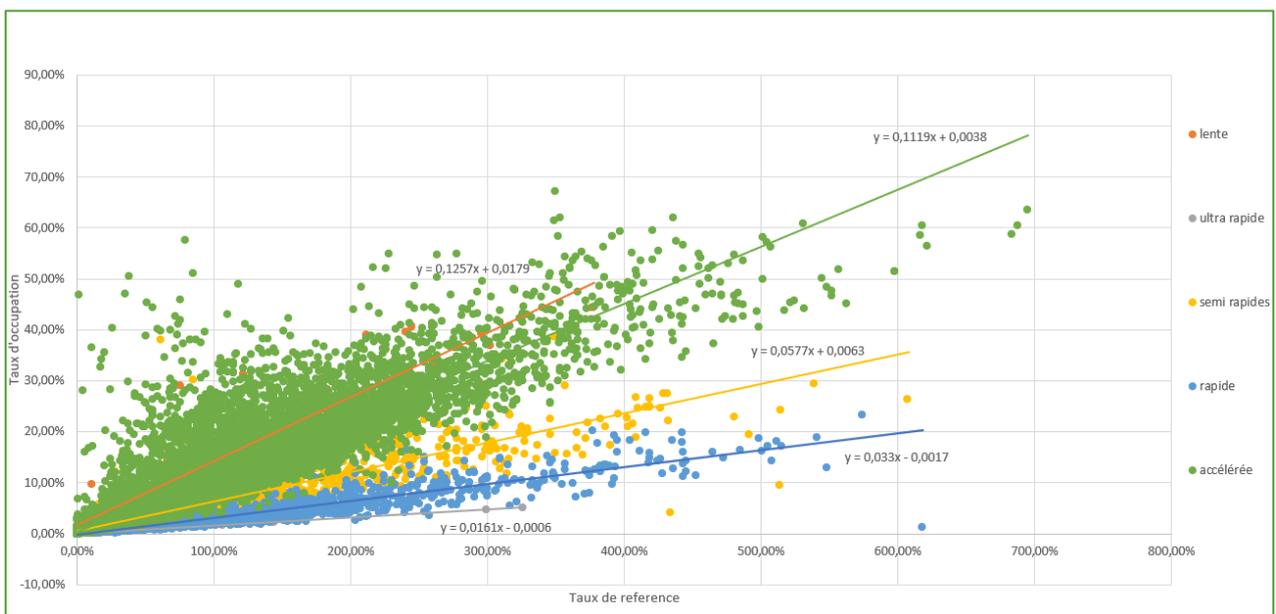
Rapport Annuel d'exploitation



Moyenne du taux de référence par mois et par département



Moyenne du taux de référence par département et par type de borne



Corrélation entre le taux de référence et le taux d'occupation.

Les taux de référence et d'occupation par type de recharge sont fortement liés. Cette relation découle du fait que ces deux mesures reflètent la consommation et l'utilisation des bornes de recharge : plus une borne est utilisée, plus elle délivre d'énergie. En moyenne, pour chaque type de recharge, un taux de référence donné permet d'estimer le taux d'occupation correspondant.

Par exemple, pour un taux de référence de 100 % tel que défini par les seuils (20 kWh/jour pour les bornes Lentes, 30 kWh/jour pour les bornes accélérées et semi-rapides, et 40 kWh/jour pour les bornes rapides), on peut estimer les taux d'occupation correspondants. On trouve donc cette année les taux d'occupation suivants :

Type de recharge	Taux d'occupation pour un taux de référence à 100%	Nombre d'heures d'utilisation par jour
Lente	14.36 %	3.44 h
Accélérée	11.57 %	2.77 h
Semi-rapide	6.4 %	1.53 h
Rapide	3.13 %	0.75 h
Ultra-Rapide	1.55 %	0.37 h

De même pour un taux d'occupation à 40% (9.6h/jour), ce qui correspond à une borne très utilisée on trouve les taux de référence suivants :

Type de recharge	Taux de référence pour un taux d'occupation à 40%
Lente	303.9 %
Accélérée	354 %
Semi-rapide	682.3 %
Rapide	1217.2 %
Ultra-Rapide	2488.2 %

Comme l'année dernière, nous constatons toujours que les taux de référence tels que définis ne permettent pas d'avoir une base de comparaison commune entre les différents types de recharge quant à l'utilisation de la borne. Pour corriger ces différences, il serait nécessaire de redéfinir les seuils en fonction du type de recharge.

Si nous souhaitons définir un taux de référence représentatif de l'utilisation de la borne pour les différents types de bornes, avec un même taux d'occupation par borne, voici les seuils présentés les années précédentes qui permettraient une étude plus représentative :

Type de recharge	Proposition de seuil
Lentes	20 kWh/jour
Accélérée	30 kWh/jour
Semi-rapide	40 kWh/jour
Rapide	150 kWh/jour
Ultra-Rapide	430 kWh/jour

On pourrait aussi considérer que ce seuil doit être divisé par deux pour les bornes rapides et ultra-rapides, en partant du principe que seul le point de charge CCS doit être pris en compte sur ces bornes.

Syndicat	Mois	Type de recharge	Borne	Taux_occupation /pdc	Taux de référence
TE38	août	Accélérée	HDMA _ LES DEUX ALPES - Place des Deux Alpes	58,65 %	682,84 %
TE38	février	Accélérée	HDMA _ LES DEUX ALPES - Place des Deux Alpes	60,55 %	618,16 %
SYANE	février	Accélérée	CKNF _ CHÂTEL - Route de Meurba	63,60 %	530,89 %
TE38	mars	Accélérée	HDMA _ LES DEUX ALPES - Place des Deux Alpes	45,30 %	525,45 %
SYANE	décembre	Rapide	PKDM _ EVIAN LES BAINS - Avenue des Grottes	23,30 %	521,42 %
SYANE	août	Accélérée	GBMQ _ MORZINE - Taille Du Grand Mas	45,75 %	508,03 %
SDE43	août	Rapide	ANMM _ LE PUY EN VELAY - Place Michelet	14,23 %	506,76 %
SYANE	février	Accélérée	USDY _ SAMOENS - Parking Le Criou	58,45 %	502,54 %
SYANE	juillet	Rapide	PKDM _ EVIAN LES BAINS - Avenue des Grottes	18,93 %	501,42 %
TE83	août	Rapide	JBNH _ SANARY SUR MER - Avenue du Deuxieme Spahis	16,27 %	499,94 %
TE38	décembre	Accélérée	HDMA _ LES DEUX ALPES - Place des Deux Alpes	43,65 %	493,98 %
SYANE	février	Accélérée	FAHJ _ LES GETS - Parking du Pic	56,45 %	478,13 %
SYANE	août	Accélérée	MAYA _ MORZINE - Route Du Palais Des Sports	37,20 %	465,24 %
SYANE	juillet	Rapide	MMSJ _ ANNECY - Parking Tresum	16,03 %	459,10 %
SYANE	août	Accélérée	USDY _ SAMOENS - Parking Le Criou	47,70 %	455,97 %
SYANE	août	Rapide	PKDM _ EVIAN LES BAINS - Avenue des Grottes	17,23 %	448,33 %
SYANE	février	Accélérée	WYGC _ ANNECY - Place Des Romains	58,20 %	447,64 %
TE38	janvier	Accélérée	HDMA _ LES DEUX ALPES - Place des Deux Alpes	48,95 %	442,83 %
TE38	février	Accélérée	BGDG _ LES DEUX ALPES - Mont de Lans parking village	60,55 %	432,88 %
SYANE	août	Lente	ZRYB - ZZHR - ZKFJ - ZZYG - YQQW _ CHAMONIX MONT BLANC - Parking Grepon	44,33 %	429,44 %
SYANE	décembre	Accélérée	THPN _ ANNECY - Route De Vignieres	60,90 %	428,26 %
SYANE	mai	Accélérée	THPN _ ANNECY - Route De Vignieres	54,85 %	415,60 %
SYANE	juillet	Accélérée	USDY _ SAMOENS - Parking Le Criou	45,00 %	415,50 %
SYANE	décembre	Semi-rapide	KTJW _ ANNECY - Rue de la Paix	29,47 %	412,53 %
SDE43	juillet	Rapide	ANMM _ LE PUY EN VELAY - Place Michelet	14,83 %	410,04 %
SYANE	août	Lente	ZRYB - ZZHR - ZKFJ - ZZYG - YQQW _ CHAMONIX MONT BLANC - Parking Grepon	44,33 %	409,17 %
SYANE	août	Lente	ZRYB - ZZHR - ZKFJ - ZZYG - YQQW _ CHAMONIX MONT BLANC - Parking Grepon	44,33 %	409,15 %
SYANE	mars	Accélérée	CKNF _ CHÂTEL - Route de Meurba	48,30 %	406,94 %
SYANE	février	Lente	NYHQ-CNIXU _ ARÂCHES LA FRASSE - Flaine 2	26,05 %	406,16 %
SYANE	novembre	Accélérée	WYGC _ ANNECY - Place Des Romains	53,55 %	404,93 %
TE83	février	Accélérée	SRTR _ BRIGNOLES - 15 Rue Petit Paradis	57,35 %	404,03 %
SDED	août	Rapide	BQVJ _ DIE - Rue de Pluvianne	12,10 %	401,98 %
TE83	juillet	Rapide	JBNH _ SANARY SUR MER - Avenue du Deuxieme Spahis	14,30 %	399,92 %
SYANE	novembre	Accélérée	THPN _ ANNECY - Route De Vignieres	53,65 %	399,57 %
SYANE	février	Semi-rapide	TKZC _ ARÂCHES LA FRASSE - Route des Moulins	26,30 %	398,63 %
SDE43	décembre	Rapide	ANMM _ LE PUY EN VELAY - Place Michelet	18,77 %	397,35 %
SDE04	août	Rapide	SEPE _ MOUSTIERS SAINTE MARIE - Chemin Marcel Provence	18,17 %	396,09 %

Bornes avec les plus grands taux de référence sur 2024

On constate que le réseau reste toujours très sollicité pendant les périodes de vacances estivales et hivernales, notamment en station de ski.

De plus, il est toujours intéressant de noter que cette année encore les bornes avec le plus fort taux de référence restent principalement les bornes accélérées.

Indicateurs GIREVE :

Pourcentage de points de charge de l'offre ayant été disponibles 99% du temps ou plus :

Cet indicateur reflète la disponibilité des bornes d'un point de vue de la supervision, et non uniquement d'un point de vue du fonctionnement sur le terrain. Les périodes d'indisponibilité retenues sont celles pendant laquelle le point de charge est passé en statut "Hors service" uniquement. Les périodes pendant lesquelles le point de charge est en statut "inconnu" ne sont pas considérées comme indisponibles par GIREVE.

Aujourd'hui, dans notre système de supervision et de remontée d'information, une borne qui perd la communication avec la supervision passe en statut « Hors service » et est donc comptabilisée par GIREVE comme étant indisponible, et non dans un état inconnu.

Par ailleurs, les bornes Etotem remontent des statuts de point de charge « Hors service » lorsqu'une trappe est laissée ouverte par les usagers.

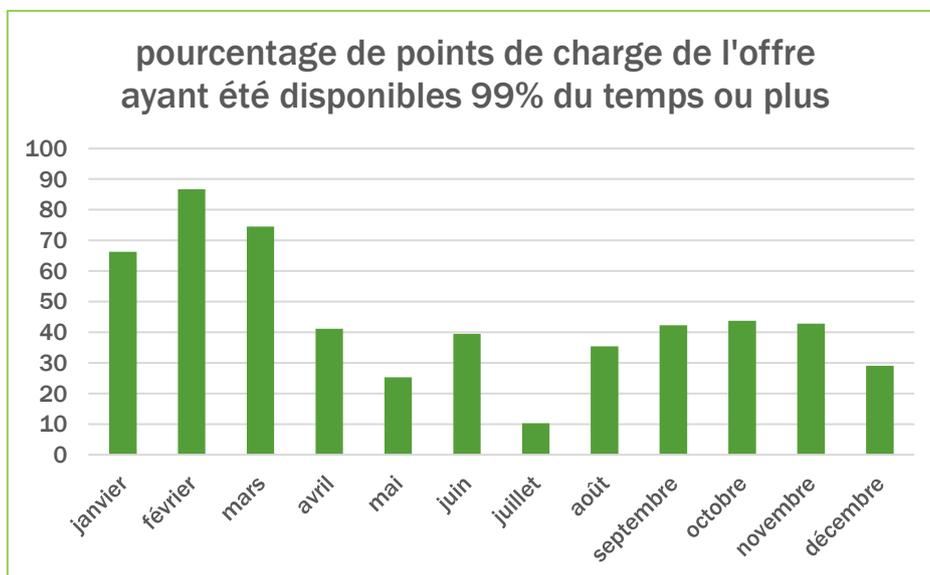
Ces deux éléments viennent donc pénaliser les indicateurs calculés par GIREVE. Ces points ont été soulevés auprès de nos prestataires et constructeurs de bornes depuis 2021 afin de faire évoluer la manière dont les données sont remontées et traitées (soit par la borne, soit par la supervision), mais nos prestataires et constructeurs de bornes n'ont pas souhaité jusqu'à présent faire évoluer leurs outils et logiciels.

Cet indicateur reflète donc la disponibilité des bornes sur le terrain, ainsi que la bonne communication de la borne avec les systèmes de supervision (ce qui englobe nos système SFR –City App –Freshmile).

A noter que pour qu'un point de charge soit considéré disponible plus de 99% du temps, il faut que GIREVE enregistre moins de 7h de statut « Hors service » sur le mois pour le point de charge.

Rapport Annuel d'exploitation

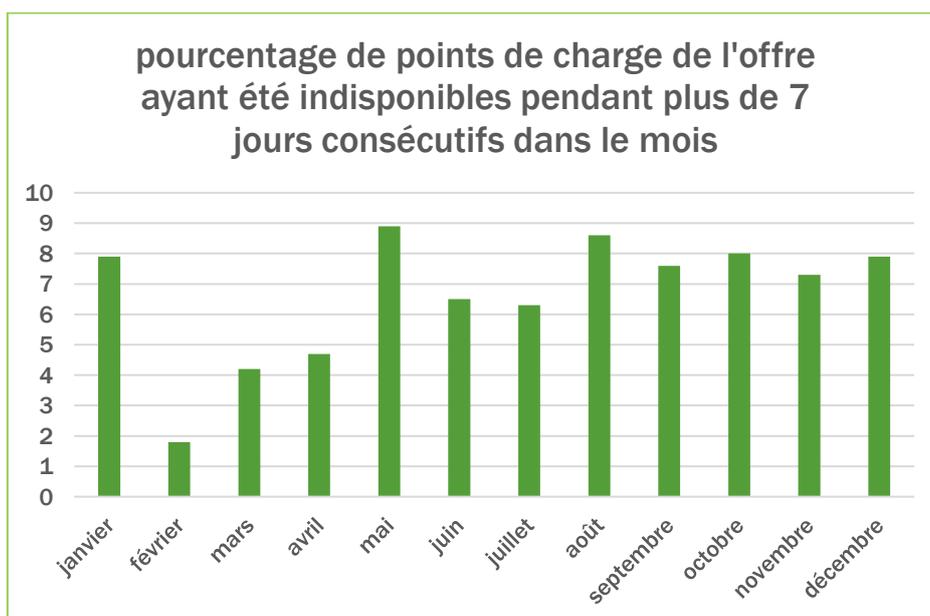
L'indicateur moyen s'est dégradé entre 2023 et 2024, à 45 % des points de charge qui ont été en moyenne disponibles 99% du temps ou plus. Le taux de disponibilité des bornes tel que mesuré dans le contrat s'est amélioré par rapport à 2023, ainsi que le taux de bornes supérieur à 99% sur cet indicateur, alors que l'indicateur mesuré par GIREVE s'est dégradé. La raison n'est pas identifiée, mais nous apporterons dans la nouvelle organisation système (c'est-à-dire sans Freshmile et avec une connexion directe de city app à GIREVE) une vigilance particulière pour s'assurer de la bonne cohérence de cet indicateur avec la mesure effectuée par notre système.



Pourcentage de points de charge de l'offre ayant été indisponibles pendant plus de 7 jours consécutifs dans le mois :

Cet indicateur reflète plus les prestations de maintenance, et les délais de réparation des bornes.

Nous pouvons noter que cet indicateur est en moyenne resté stable entre 2023 et 2024, à 6,6 % en 2024.



3.3.4. Recette des recharges

Recette de consommation par type d'utilisateur

Actuellement, l'examen des différentes catégories d'utilisateurs nous permet d'en distinguer cinq :

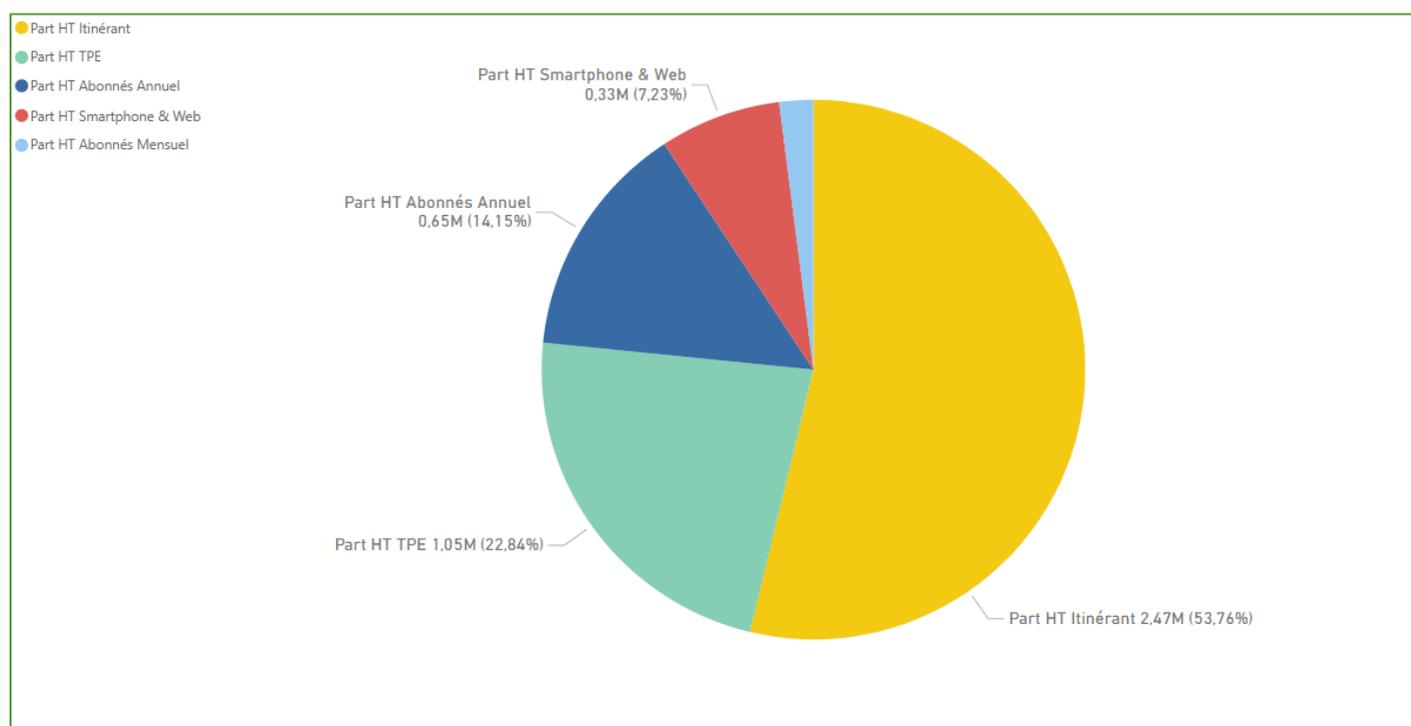
- Les abonnés au forfait mensuel du réseau eborn ;
- Les abonnés à la carte du réseau eborn ;
- Les utilisateurs en itinérance, abonnés à un autre opérateur ;
- Les utilisateurs anonymes rechargeant via un terminal de paiement électronique (TPE) ;
- Les utilisateurs anonymes rechargeant via leur smartphone en scannant un QR code sur la borne.

Le schéma en vigueur pour les abonnés mensuels accorde une gratuité sur les 250 premiers kWh consommés chaque mois. En dessous de ce seuil, ils ne s'acquittent que du coût de leur abonnement ainsi que d'éventuelles pénalités post-charge. Au-delà de cette limite, le tarif appliqué est identique à celui des détenteurs de la carte annuelle.

Le diagramme ci-dessous présente la répartition des revenus issus des différentes sources de consommation. Il en ressort que les utilisateurs en itinérance génèrent 53,7 % des revenus, tandis que les sessions initiées via TPE en représentent 22,8 %. Par ailleurs, la consommation en kWh des itinérants est de 44%, mais ils représentent 53,7% des revenus. Les sessions TPE, quant à elles, représentent un cinquième de la consommation globale et un quart du nombre total de sessions.

Nous pouvons noter une augmentation de 6% de la part des itinérants sur les recettes, qui s'explique par une augmentation plus importante du coût de la recharge pour les itinérants en 2024 par rapport aux autres catégories, et par une augmentation des kWh consommés par cette catégorie.

La part des abonnés annuel a régressé de 5% sur les recettes par rapport à 2023, alors qu'elle n'a diminué que de 2,8 % sur les kWh délivrés. Cela s'explique également par une augmentation tarifaire moindre pour cette catégorie en 2024.



Répartition des recettes par type d'utilisateur

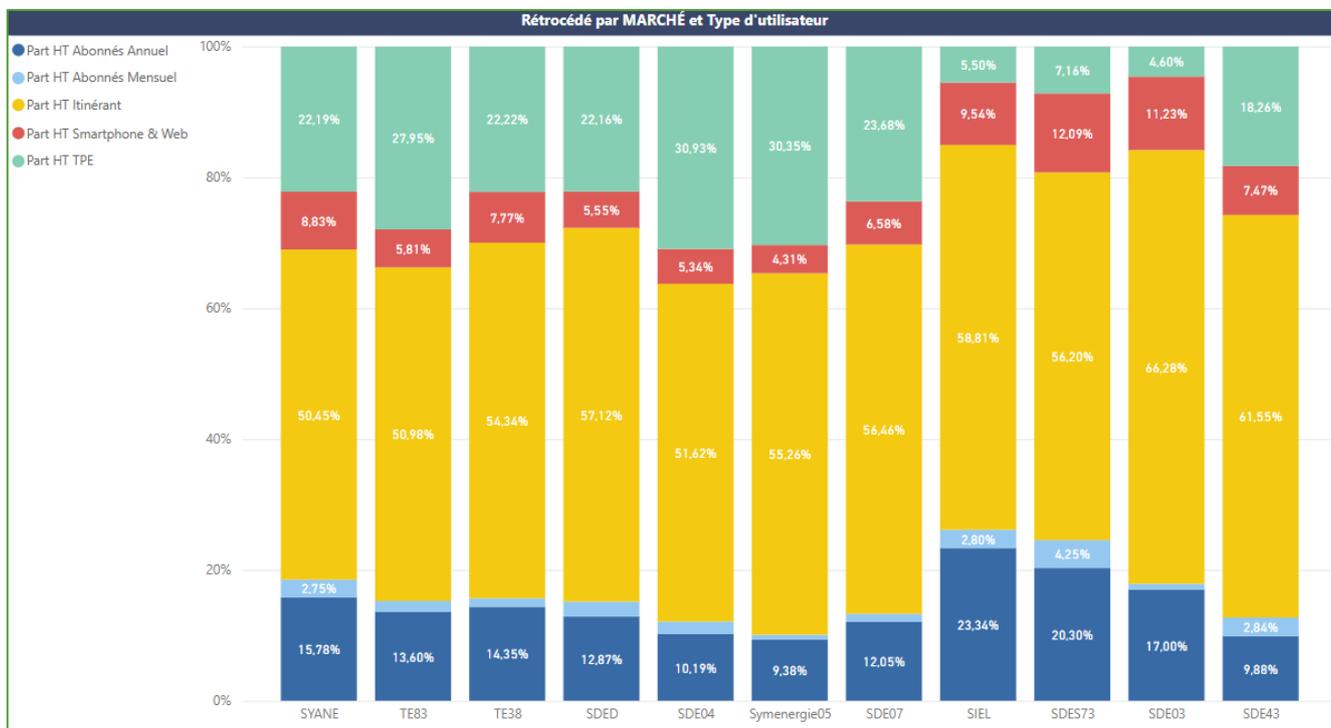
Ci-dessous un graphique représentant les recettes collectées par mois par type d'utilisateur :



Recette mensuelle par type d'utilisateur

Recette de consommation par département

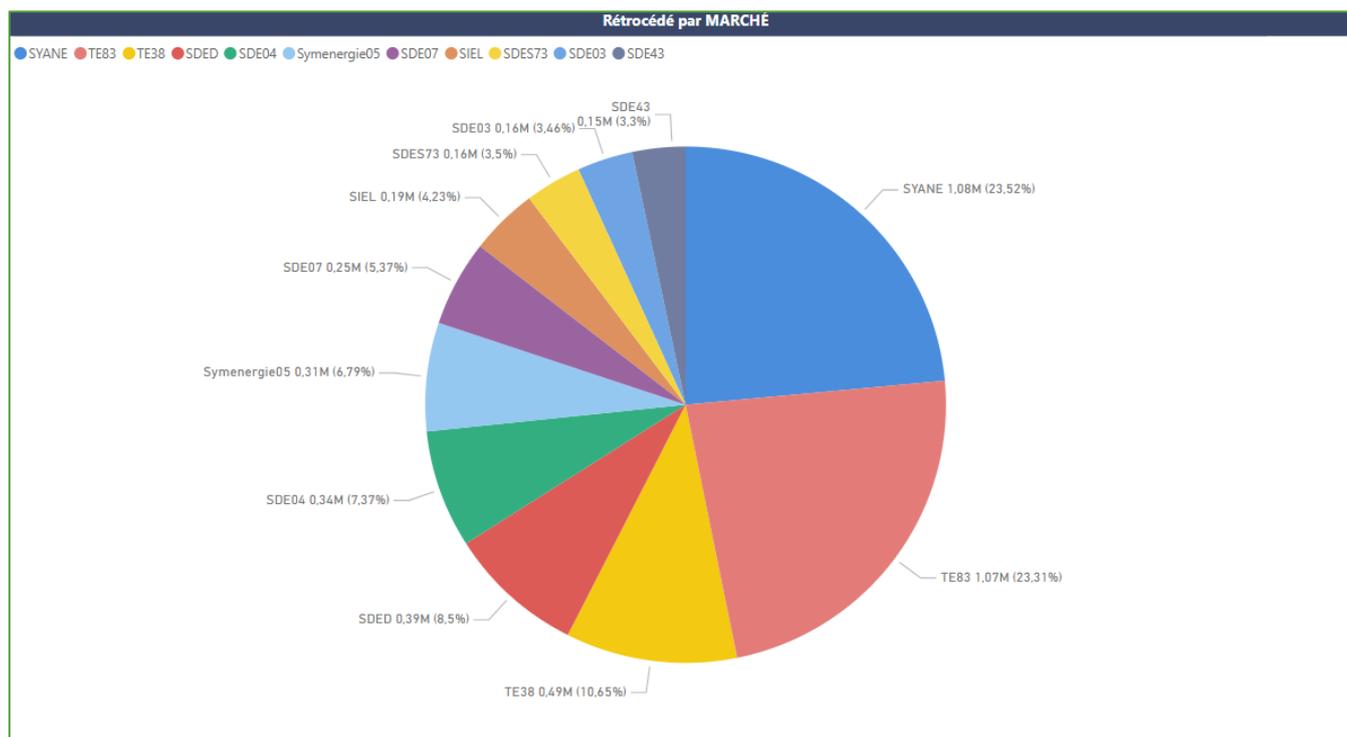
Les graphiques ci-dessous présentent l'évolution des recettes générées par la consommation en 2024, classées par type d'utilisateur et mode d'accès, ainsi que la répartition des revenus entre les différents départements.



Répartition des recettes annuelles par département et par type d'utilisateur

Au niveau global, on observe une diminution des recettes par QR codes (smartphone & Web) par département, tandis qu'une augmentation des recettes provenant des abonnés (annuels et mensuels) ainsi que des utilisateurs en itinérance est constatée. A noter cependant que l'abonnement mensuel n'est pas représentatif des recettes,

dans le sens qu'avec l'abonnement mensuel les 250 premiers kWh du mois sont offerts et ne sont donc pas comptabilisés dans les recettes.



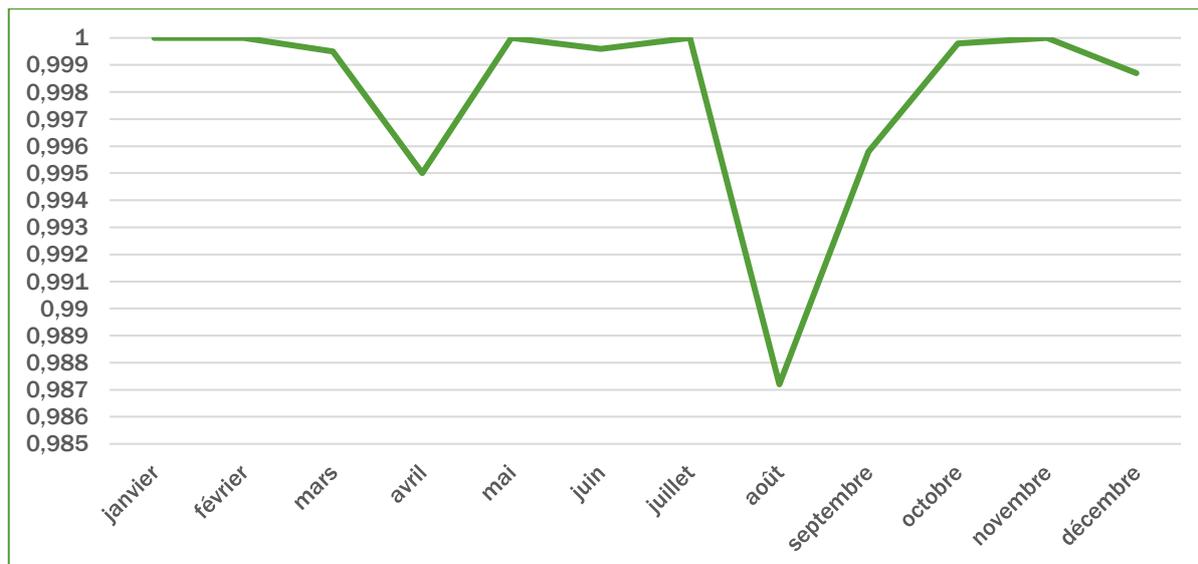
Recette Annuelle par département

3.4. Fonctionnement de la supervision

3.4.1. Disponibilité de la supervision

Le graphique ci-dessous présente le taux de disponibilité du logiciel de supervision City App. Nous pouvons constater cette année qu'aucun incident majeur n'a impacté le logiciel de supervision. Plusieurs incidents ont eu lieu, tous pris en compte et traités rapidement, ce qui en fait des incidents mineurs. Nous pouvons indiquer que le mois d'août a eu la plus forte indisponibilité suite à 2 événements impactant ce même mois. Ces événements étaient liés à un problème de serveur chez notre hébergeur OVH, nécessitant de changer de serveur et de réaliser un Plan de Reprise d'Activité (PRA) à deux reprises sur le même mois. Cette indisponibilité a pu être contenue grâce au retour d'expérience des événements de 2023, et aux procédures mises en place afin de réaliser ces PRA rapidement.

Taux de disponibilité du logiciel de supervision city app en 2024 :



3.4.2. Améliorations apportées au logiciel de supervision

Au cours de l'année 2024, des développements et améliorations ont été menés sur le logiciel de supervision des bornes et de GMAO City App :

- Fonctionnalité - Optimisation des télé alertes (Libellé / Horaire)
- Performance - Conception et mise en place d'un serveur mail plus performant (déployé 18/02/2025)
- Cyber :
 - Restrictions de droits profil Admin
 - Maintien en condition opérationnelle et de sécurité (MCO/MCS) :
 - Prise en compte et déploiement d'évolutions liées à des failles de vulnérabilités critiques (Serveurs, réseau, base de données)
 - Optimisation des serveurs
 - Mise à jour des applicatifs réseaux, bases de données
 - Test annuel du Plan de reprise d'activité
 - Mise en place d'une solution supervision Cyber pour détection des écarts cyber.

3.5. Fonctionnement des pénalités post-charge

En 2022, environ 20 % de l'occupation des bornes du réseau eborn était due au « post-charge », c'est-à-dire lorsque les véhicules restent branchés après la fin de leur recharge, empêchant ainsi d'autres usagers d'utiliser la borne.

Pour pallier ce problème, une pénalité « post-charge » a été instaurée le 17 juillet 2023. Son objectif est d'inciter les utilisateurs à libérer rapidement les bornes en évitant le stationnement prolongé après la charge.

Ce temps est calculé à la minute près et dépend du type de borne. Concrètement, après la fin de la recharge, l'utilisateur dispose de 30 minutes pour débrancher son véhicule. Passé ce délai, la durée du post-charge est comptabilisée jusqu'à ce que le véhicule soit débranché. Toutefois, cette pénalité ne s'applique pas entre 20h et 8h.

Cette mesure vise à réduire le temps de post-charge et à améliorer la disponibilité des bornes, garantissant ainsi un meilleur accès au réseau eborn pour tous les utilisateurs.

3.5.1. Evolution du temps de parking

Il est important de distinguer les deux phases d'une session de charge :

- Le temps de charge : Il débute lorsque l'utilisateur branche son véhicule et que la recharge commence, et se termine lorsque la batterie ne charge plus.
- Le temps de parking : Il correspond à la période qui suit la fin de la charge, jusqu'au moment où l'utilisateur débranche son véhicule et libère la borne.

Ces deux phases jouent un rôle clé dans l'analyse de l'usage des bornes du réseau eborn. Pour garantir une exploitation et une disponibilité pour les utilisateurs optimale, il est essentiel de réduire au maximum le temps de parking, car il immobilise inutilement la borne, limitant ainsi l'accès aux autres usagers sans bénéfice pour le véhicule déjà chargé. C'est ainsi qu'après 30 min de temps de parking, le temps de branchement est considéré comme du temps de post-charge

Cette année la répartition du post charge était donc celle-ci :



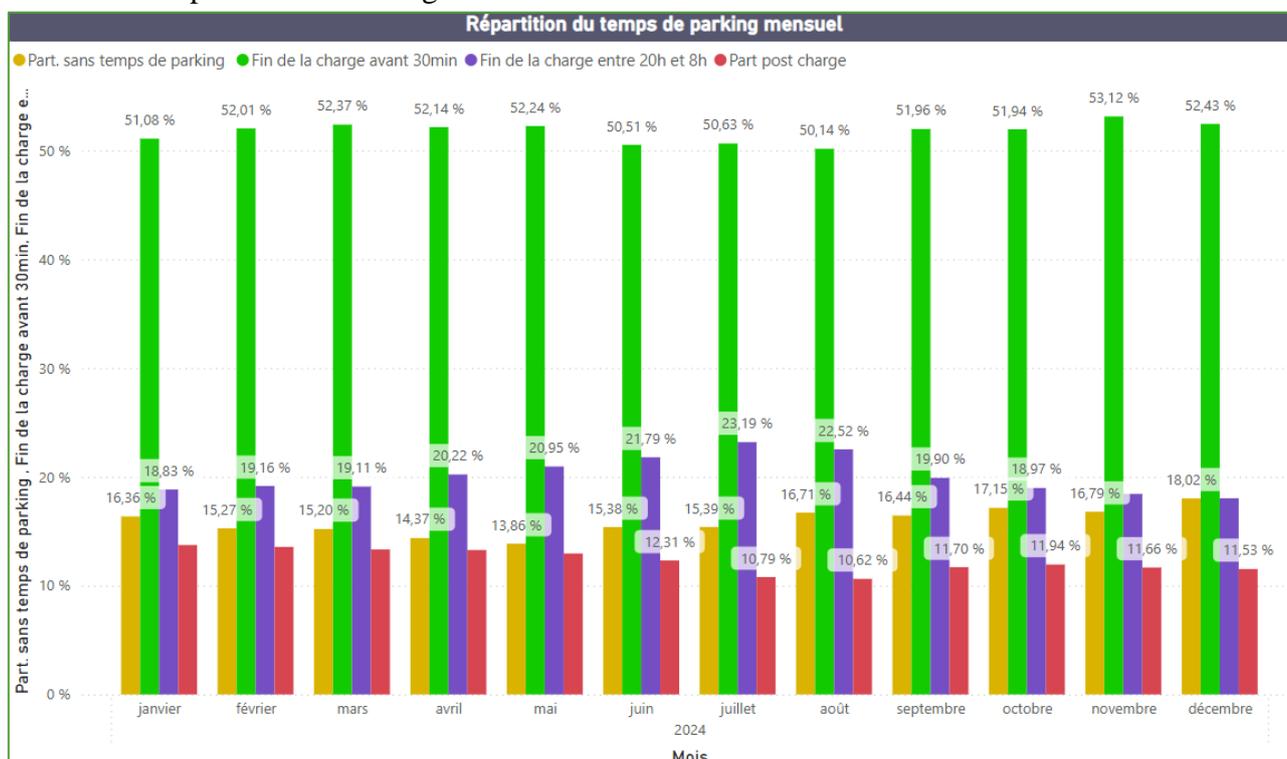
Nous constatons ainsi que 10 % du temps d'occupation global des bornes (temps de parking et temps de charge combinés) correspond à du temps de post-charge. Aussi les sessions contenant du temps de post-charge représentent en moyenne 12 % des sessions. Ces résultats sont dans la lignée de ceux de 2023, avec une tendance légèrement baissière au fil de l'année 2024.

On constate aussi que ce temps de post-charge, que ce soit en occurrence ou en part de temps d'occupation, tend à réduire depuis le début de l'année. En passant ainsi d'une durée de post-charge moyenne de 16 min en janvier à 13min en moyenne en décembre.

Pour analyser le comportement de charge des utilisateurs, nous avons classé les sessions en quatre catégories distinctes, selon le temps de stationnement après la charge :

- Sans temps de stationnement : Sessions terminées avant la fin de la charge du véhicule, sans stationnement supplémentaire.
- Avec stationnement, sans pénalité : Sessions incluant un temps de stationnement, mais terminées avant l'application de la pénalité post-charge (dans les 30 minutes suivant la fin de la charge).
- Stationnement nocturne exempté de pénalité : Sessions où le départ a lieu entre 20h et 8h, évitant ainsi la pénalité post-charge.
- Avec pénalité post-charge : Sessions soumises à des frais supplémentaires en raison d'un stationnement prolongé après la charge.

Ainsi voici le comportement des usagers en 2024 :



Nous constatons que :

- 16 % des sessions de charge se terminent avant que le véhicule ne termine sa charge ;
- 51.6 % des sessions se terminent avant les 30 minutes suivant la fin de la charge ;
- 20.22 % des sessions se terminent entre 20h et 8h ;
- 12.17 % des sessions sont considérées comme étant en post-charge.

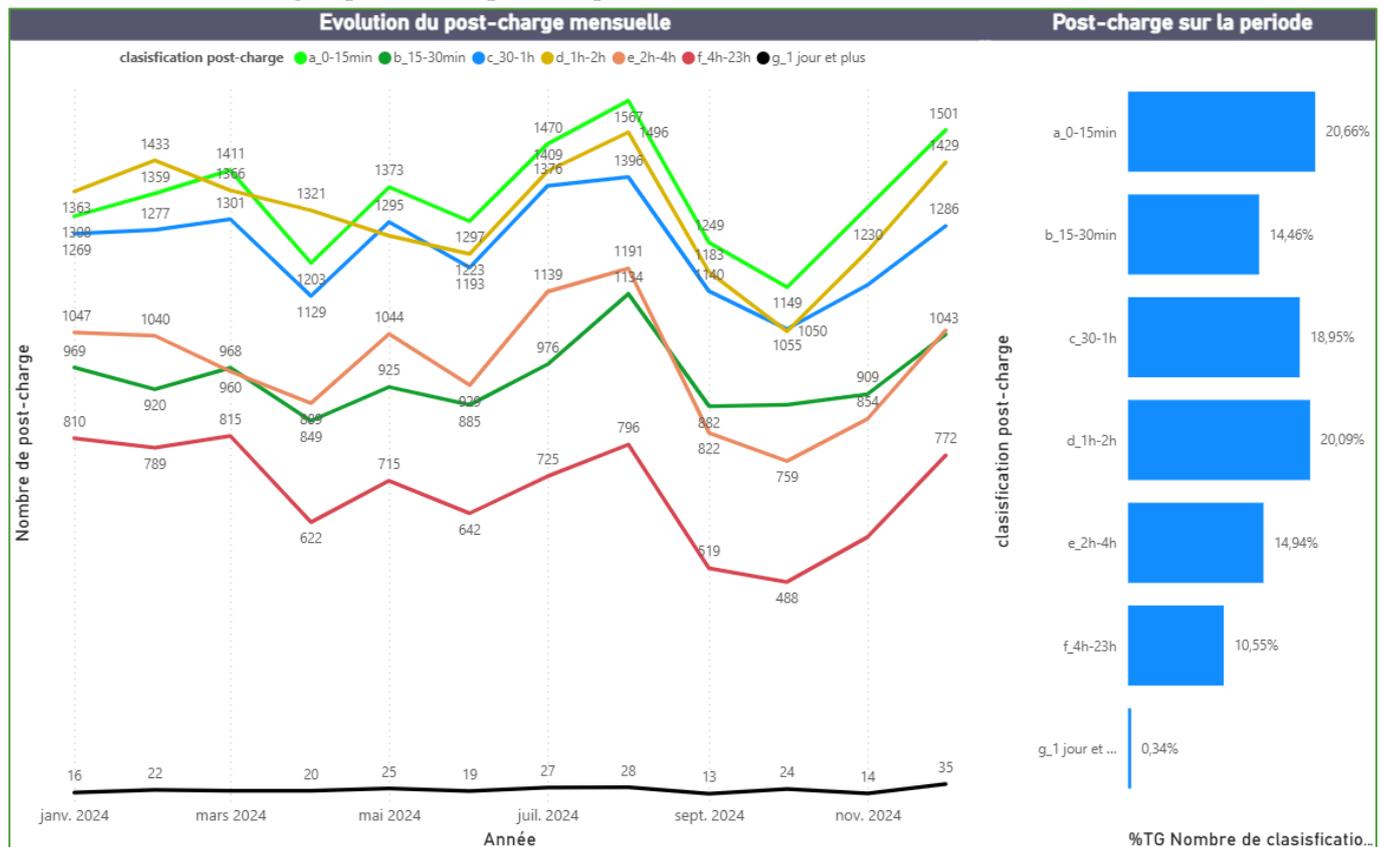
Ainsi, deux tendances des utilisateurs ont émergé, à savoir faire plus attention à la fin de la charge de la voiture, et à la récupérer dans les 30 minutes de gratuité du temps de parking, et une tendance à profiter de l'absence de post-charge sur la plage 20h-8h.

Tout comme nous pouvions l'indiquer l'année dernière, nous pouvons affirmer que la mise en place des règles de pénalités post-charge a permis de diminuer le temps d'occupation des bornes de recharge du réseau pour du stationnement.

Cependant, nous estimons qu'il est possible de poursuivre la diminution du temps de post-charge, en augmentant les coûts de la pénalité de post-charge sur certains types de bornes et pour certains utilisateurs.

3.5.2. Répartition du temps de post-charge

Nous allons désormais nous pencher sur les sessions avec post-charge ainsi que sur le temps de post-charge appliqué. Tout d'abord, examinons la répartition des durées de post-charge en 2024 (en dehors des 30 minutes suivant la fin de la charge, qui ne sont pas comptées) :

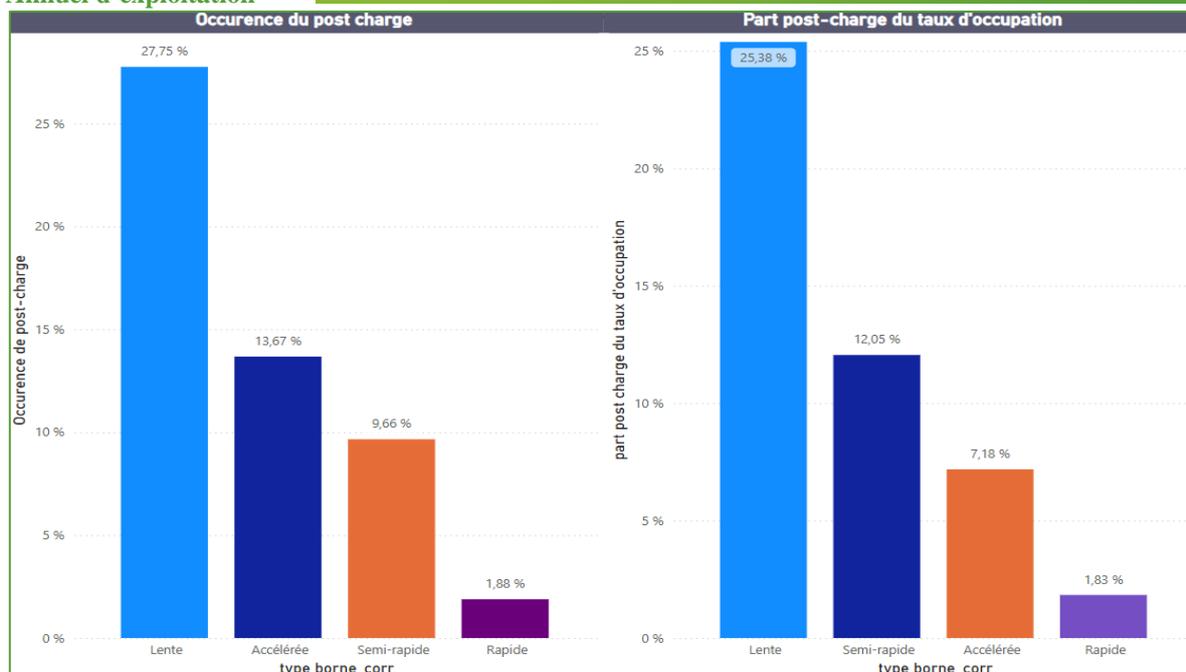


Nous remarquons principalement que la proportion la plus importante des sessions avec post-charge se situe en dessous de 1 heure, et globalement, 45% des sessions avec post-charge durent plus d'une heure.

Ces chiffres sont similaires à ceux de l'an dernier, il n'y a pas eu d'évolution notable.

Cependant, le nombre de sessions dépassant une heure de post-charge reste trop élevé, ce qui affecte la disponibilité du réseau. Une solution envisageable serait d'augmenter la pénalité par minute au-delà de la première heure de post-charge, car ce sont ces sessions qui posent le plus de problèmes pour la disponibilité du réseau.

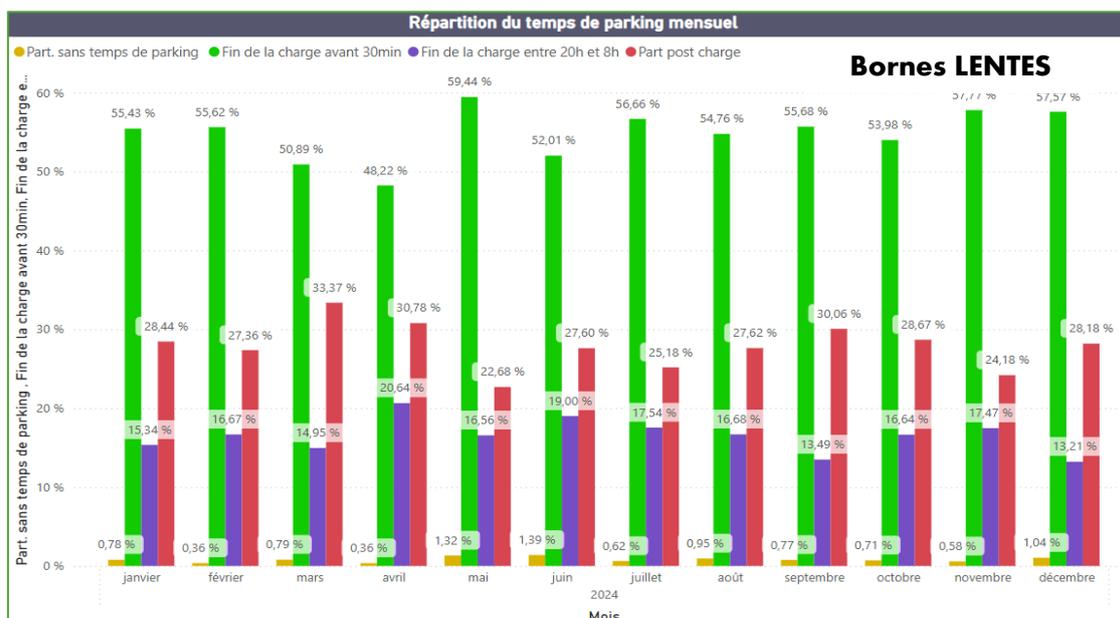
Voici ce que nous obtenons en termes de répartition des sessions avec post-charge par rapport au nombre total de sessions par type de borne, ainsi que la répartition de la part de temps en post-charge sur le taux d'occupation par type de borne pour 2024 :



La part des sessions avec post-charge est la plus importante sur les bornes lentes. A l'image de l'année dernière, il apparaît que ces dernières sont particulièrement impactées par des sessions avec un temps de post-charge prolongé, principalement entre 4 heures et 23 heures, représentant 52.8 % du temps de post-charge total sur ces bornes. Cette observation soulève la nécessité d'examiner de plus près ces sessions spécifiques, et l'usage qu'il est fait des bornes lentes.

Nous pouvons également noter que les bornes rapides, tout comme l'année dernière, présentent peu de sessions avec du post-charge.

En outre, il est à noter que la catégorie des bornes ultra-rapides ne figure pas dans le graphique, car aucune session en post-charge n'a été enregistrée pour les bornes ultra-rapide du réseau eborn.



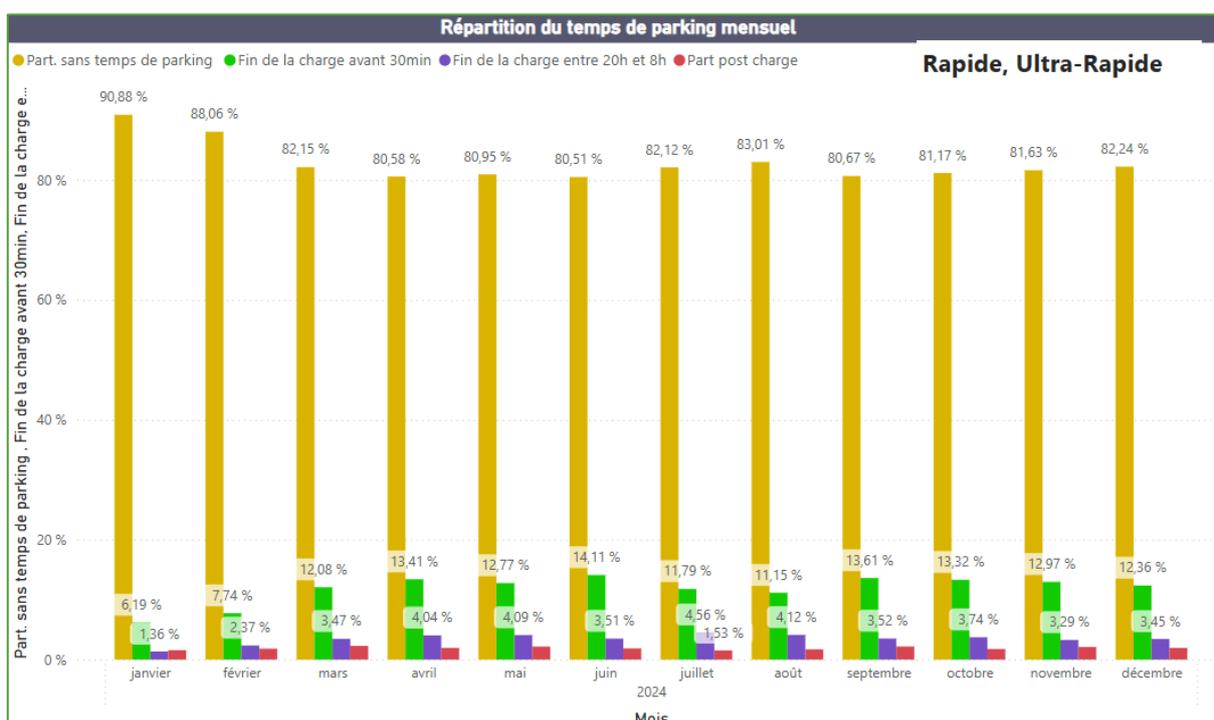
Lorsque nous analysons spécifiquement les bornes lentes, nous remarquons que tout au long de l'année les sessions ont tendance à comporter du temps de parking, néanmoins à 55% de moins de 30 minutes. La fin de la charge entre 20h et 8h est moins important en pourcentage que sur les autres modèles de borne, ce qui peut témoigner d'un usage plus résidentiel et nocturne de ce type de bornes.

Ensuite nous pouvons observer spécifiquement les bornes semi-rapides et accélérées qui ont une utilisation globalement semblable, bien qu'il y ait une occurrence du post-charge plus importante pour les bornes accélérées que semi-rapides (13,7% en accélérée, contre 9,7% pour les semi-rapides), alors que le temps de post-charge moyen est légèrement plus important sur les bornes semi-rapides (12%) que sur les bornes accélérées (7%). Ainsi on peut observer l'utilisation suivante pour 2024 :



Nous constatons également que l'utilisation du créneau entre 20h et 8h, ou mettre fin à sa recharge dans les 30 min après le début du temps de parking, est plus importante que pour les bornes lentes. Nous observons aussi que la part de post-charge du temps de parking reste tout de même aux alentours des 14% tout au long de l'année.

Concernant les modèles rapides et ultrarapides, nous observons des sessions sans temps de parking majoritairement, ou avec un temps de parking ne dépassant que rarement les 30 minutes :



Ceci s'explique par une utilisation de ces bornes pour des sessions courtes et finissant avant l'atteinte d'une charge à 100 % du véhicule.

Au vu de ces résultats, il semble y avoir peu d'intérêt à augmenter la pénalité sur les bornes rapides et ultra-rapides. En effet, ces dernières présentent un faible nombre de sessions avec post-charge.

Cependant, il est pertinent de considérer une évolution de la pénalité, en modifiant le coût à la minute pour les bornes lentes/accélérées/semi-rapides, comme cela avait été proposé lors de la revue de la grille tarifaire réalisée au T4 2024. En effet, la tarification post-charge sur ce groupe de bornes ne semble pas encore suffisamment dissuasive, notamment pour les abonnés au réseau eborn.

En ce qui concerne la répartition du temps de post-charge sur ce groupe de bornes, nous observons la répartition suivante :



Ces résultats confirment qu'il existe une corrélation entre la rapidité de la borne ou l'usage qu'il en est fait, et la fréquence des sessions avec application de pénalités post-charge. Globalement, environ 50% des sessions avec pénalité post-charge ont une durée de post-charge dépassant une heure.

Comme indiqué précédemment nous remarquons une similitude entre les bornes accélérées et semi-rapides, tandis que les bornes lentes se démarquent largement avec 50% des sessions qui dépassent 4h de temps de post-charge. Le fonctionnement des bornes lentes sera analysé spécifiquement en 2025, car il semblerait que des sessions se poursuivent sans que les véhicules restent branchés sur les bornes e-Smart, ce qui expliquerait cette durée importante du temps de post-charge sur ces bornes.

3.6. TIRUERT

3.6.1. Présentation de la TIRUERT

Dans le cadre du développement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE), la Taxe Incitative Relative à l'Utilisation d'Énergie Renouvelable dans les Transports (TIRUERT) constitue un levier essentiel pour promouvoir l'électromobilité durable. Cette taxe vise à encourager l'usage d'énergies renouvelables dans les transports, en s'appuyant notamment sur la mise en service et l'exploitation de bornes de recharge ouvertes au public et alimentées majoritairement par de l'électricité d'origine renouvelable.

Chaque trimestre, les aménageurs de bornes doivent déclarer leurs infrastructures éligibles et volumes afin de valoriser leur contribution à l'objectif national d'incorporation d'énergies renouvelables dans le secteur des transports.

3.6.2. Évolution du processus de déclaration

Au lancement du dispositif, le processus de déclaration des bornes éligibles à la TIRUERT reposait sur des formulaires papier, transmis par voie postale ou par courriel. Cette méthode présentait plusieurs limites : traitement manuel des informations, délais de traitement allongés et risque accru d'erreurs administratives.

Ensuite, la gestion des déclarations a été dématérialisée via la plateforme nationale **Carbure**, mise en place par le Ministère de la Transition Énergétique. Cette modernisation permet une saisie simplifiée, un contrôle automatisé des critères d'éligibilité (saisie de données cohérentes, bornes présentes sur data.gouv.fr, ...) et un suivi plus simple des déclarations. Ce nouvel outil contribue à fiabiliser les données et à fluidifier les échanges entre les différents intervenants de ce dispositif.

3.6.3. Éligibilité des bornes et gestion des volumes récupérés et cédés

De façon globale, sur le réseau eborn, les bornes éligibles à la TIRUERT sont celles qui répondent aux critères suivants :

- Être raccordées à un Point de Livraison (PDL) dédié et n'alimentant aucun autre équipement ;
- Être équipées d'un compteur conforme à la directive MID ;
- Être déclarées sur data.gouv.fr

Toutefois, deux dérogations majeures ont été mises en place :

- **L'article 4 du décret**, qui supprime l'obligation de disposer d'un compteur MID pour les bornes AC installées avant la publication du décret, soit avant le 17/10/2022. Cela concerne donc les volumes du 1er janvier au 17/10/2022.
- **L'article 2 du même décret**, qui autorise l'éligibilité de toutes les bornes DC, même sans compteur MID, dans l'attente de compteurs homologués dans le marché. Cette obligation a ensuite été levée et remplacée par l'obligation de transmettre les volumes via l'API Qualicharge mise en place par la DGEC (Direction Générale de l'Énergie et du Climat), à partir d'avril 2025.

Concernant le parc des bornes AC, la majorité des bornes anciennes n'étaient pas équipées de compteurs MID. Une campagne d'installation de tels compteurs a été menée en 2024 pour équiper ces bornes de compteurs conformes et ainsi les rendre éligibles à la déclaration.

➤ Retard et difficultés liés au traitement des volumes

Le traitement des volumes AC visés par l'article 4 et des volumes DC a subi plusieurs retards. En effet, des écarts importants ont été constatés entre les volumes récupérés par la DGEC via Enedis et les volumes réels. Nous avons ainsi identifié que ces données sont erronées ou sous-estimées. Cette situation a nécessité de nombreux échanges et ajustements avec la DGEC afin de fiabiliser les données et valider les volumes.

➤ Processus d'inscription et de déclaration

Pour chaque borne AC ou DC, une demande d'inscription est requise avant toute déclaration de volumes sur la plateforme Carbure. Ce processus est indispensable pour permettre :

- La valorisation des volumes DC via l'API Qualicharge (à partir du T1 2025)
- La déclaration classique des volumes AC via les relevés de compteurs MID.

Chaque demande d'inscription ou déclaration de volume est soumise à un audit, mené par un auditeur certifié COFRAC accompagné de nos équipes. La DGEC valide ensuite l'enregistrement de la borne ou les volumes déclarés. Sans la validation de la demande de l'enregistrement, aucune déclaration n'est possible. Cependant, une fois la borne enregistrée, il est possible de déclarer rétroactivement les volumes à partir de la date d'installation de la borne ou de la mise en place du compteur MID. Cela génère donc un écart entre les volumes constatés comme déclarés sur la plateforme Carbure, et la réalité des volumes générés par les bornes et éligibles à la TIRUERT.

➤ État des volumes cédés et attendus jusqu'à fin 2024

Vous trouverez ci-dessous un récapitulatif des volumes cédés sur l'ensemble du réseau eborn jusqu'à fin 2024, ainsi qu'un point sur les volumes en attente de validation ou de déclaration. Bien que la campagne de rétrofit des compteurs sur les bornes AC ait été finalisée courant 2024, la validation des demandes d'enregistrement des bornes sur Carbure n'a été effectuée par la DGEC qu'au premier trimestre 2025.

Concernant les bornes AC, le nombre de points de charge éligibles validés en 2024 s'élève seulement à 635. Après la campagne de rétrofit et la validation des points de charge rendus éligibles par la DGEC, le nombre total de points de charge AC validés est actuellement de 2 112. Quant aux bornes DC, comme mentionné précédemment, elles restent éligibles, mais la validation des volumes nécessite la sollicitation des données des distributeurs d'énergie pour chaque PDL, ce qui ralentit leur traitement.

Les volumes d'énergie **renouvelable** cédés s'élèvent à 3 207,919 MWh.

Ce volume comprend :

- 1 458,9 MWh renouvelables correspondant à la valorisation des bornes AC et DC, liée à la dérogation de l'article 4 pour la période du 01/01/2022 au 17/10/2022 ;
- 1 027,03 MWh renouvelables valorisés sur les bornes DC pour la période du 18/10/2022 au 30/06/2024.
- 721,989 MWh renouvelables valorisés sur les bornes AC, enregistrées et éligibles, pour la période du 18/10/2022 au 30/06/2024.

Les volumes d'énergie renouvelable déjà déclarés sur la plateforme Carbure et attendus en validation pour les T3 et T4 2024 par la DGEC sont de 1 857 MWh. Ce volume global à valoriser sera augmenté par l'ajout des volumes sur les PDC rendus éligibles avant le T3 2024, pour lesquels nous étions en attente d'une validation de l'inscription par la DGEC.

Rapport Annuel d'exploitation

Une vente a été conclue avec l'entreprise ENENS, en passant par l'entreprise OTC Flow agissant comme intermédiaire de la transaction. La vente a été validée pour un montant de 315 € / MWh renouvelable, représentant donc un montant de 1 010 494 € net de commissions. Sur cette vente, les commissions ont été payées par l'acheteur.

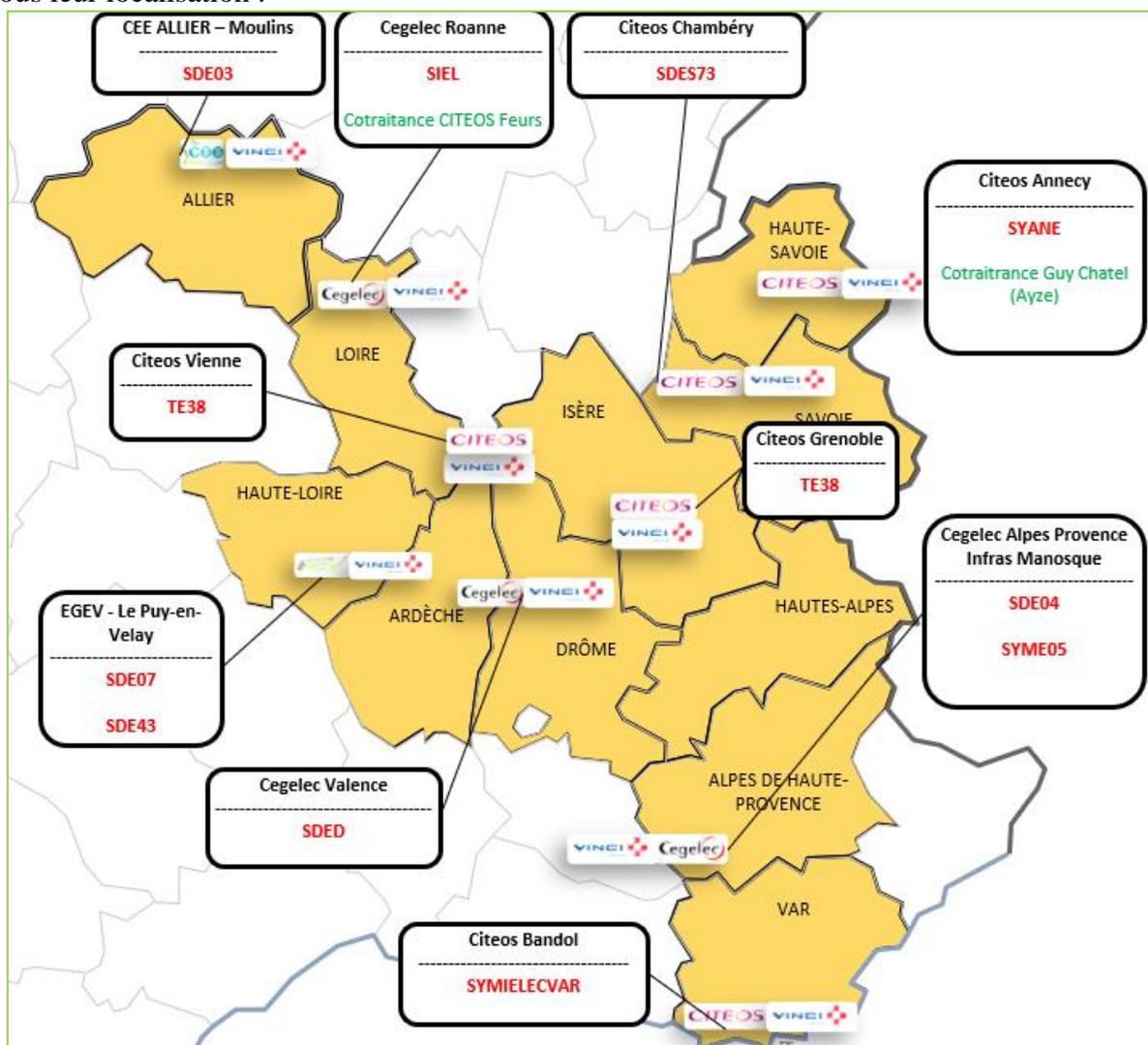
Jusqu'à présent, les volumes collectés et valorisés sont en phase avec les prévisions réalisées au moment de la conclusion de l'avenant 3.

4. Maintenance

4.1. Organisation de la maintenance

Les entreprises qui interviennent dans le cadre de la maintenance du réseau eborn sont chacune en charge d'un périmètre correspondant à celui du syndicat d'énergie d'un département.

Ci-dessous leur localisation :



Chaque entreprise dispose d'un accès à la supervision CityApp pour la réception des télé-alertes automatiques et la gestion des pannes au quotidien. Elle reçoit également les appels du centre d'appel technique pour les interventions en urgence, avec la mise en place d'un système d'astreinte 24h/24, 7j/7.

En 2024, l'entreprise CITEOS Grenoble a récupéré une partie du périmètre de maintenance de CITEOS Vienne pour l'Isère.

4.2. Indicateurs clés

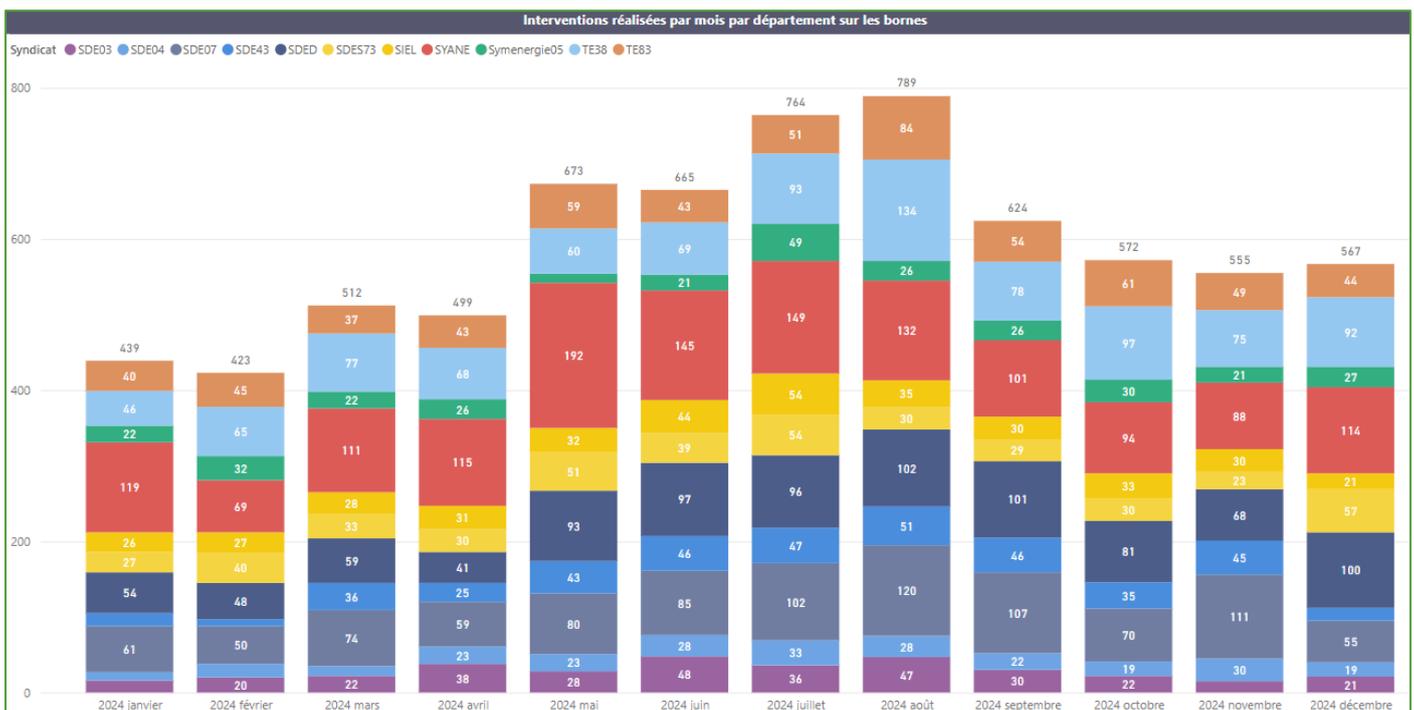
4.2.1. Nombre d'interventions réalisées

Les interventions comprennent les déplacements physiques sur site ainsi que l'ensemble des actions à distance permettant la résolution du défaut remonté, ou l'analyse à distance permettant de statuer sur le fait qu'aucune intervention n'est nécessaire. Il y a ainsi presque autant d'interventions que de pannes remontées. Chaque traitement de panne donne systématiquement lieu à la rédaction d'un rapport d'intervention qui statue sur l'état de la panne après intervention.

Ci-dessous une représentation des interventions réalisées mensuellement et avec une distribution par syndicat d'énergie.

Un total de 7082 **interventions** a été enregistré sur l'exercice 2024. Si l'on prend en compte les pannes qui n'ont pas demandées d'intervention sur le terrain ou qui sont considérées comme de fausses pannes (borne fonctionnelle par suite du redémarrage à distance de la borne, borne fonctionnelle suite analyse, panne en doublon), alors ce chiffre atteint 9370.

Le nombre d'interventions par mois varie entre 423 à 789 interventions, avec un pic atteint au mois d'août (et un pic pour la Haute-Savoie à 192 interventions durant le mois de mai).



Interventions réalisées par mois par département sur les bornes

4.2.2. Nombre de pannes déclarées

Il est nécessaire, en premier lieu et avant toute analyse, de définir la panne au sens de notre système de supervision.

Les bornes remontent un défaut à CityApp via le protocole OCPP et la connexion 4G. Il a été décidé de caractériser la plupart des défauts (ou vendor error code) par une panne, même si ces défauts n'ont pas toujours un impact opérationnel sur la borne.

Cette stratégie permet d'avoir une remontée exhaustive des défauts impliquant une analyse systématique par le mainteneur, l'exploitant ou le centre d'appel technique, et ainsi mieux appréhender et comprendre les échanges entre la borne et CityApp.

Rapport Annuel d'exploitation

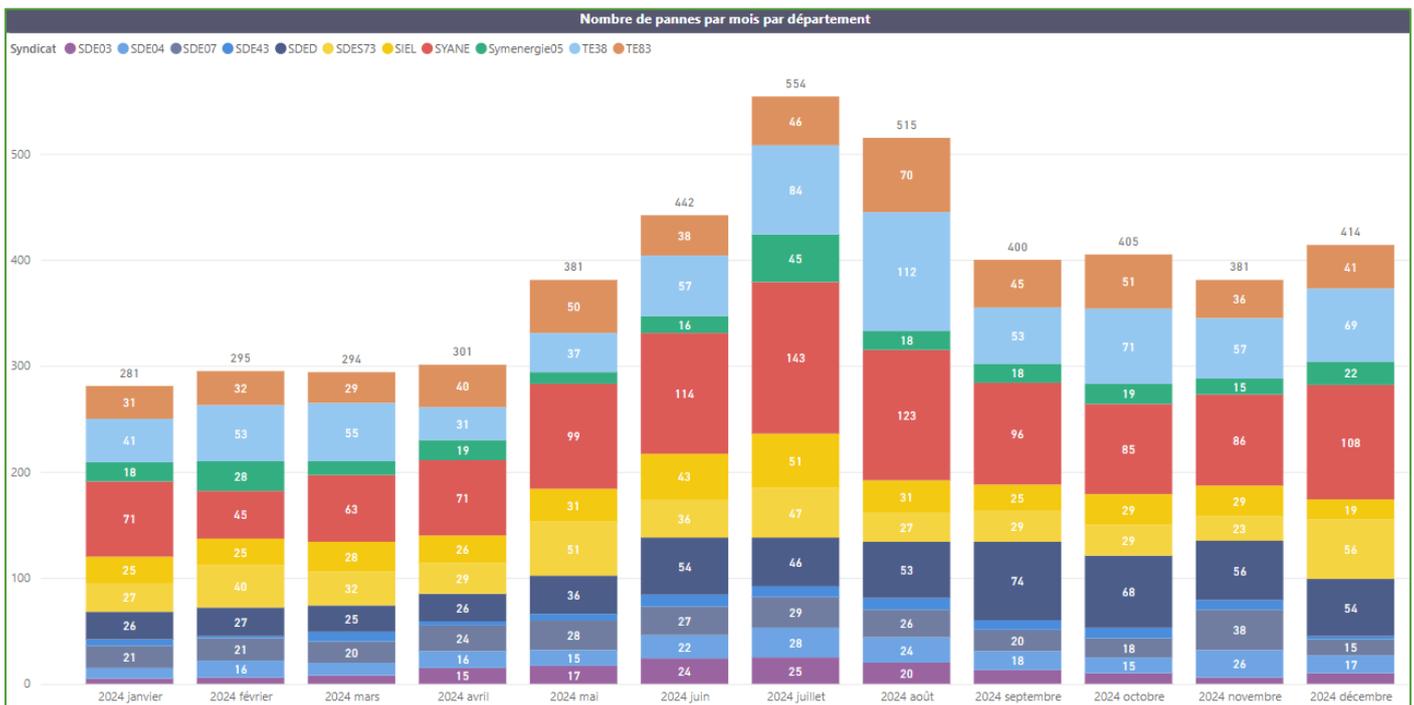
Sont également enregistrées comme panne des signalements réalisés par le centre d'appel technique, à la suite de recharges infructueuses. Le mainteneur réalise ensuite une analyse qui permet de caractériser si la borne présente réellement une panne et une nécessité d'intervention sur la borne.

Un total de **6930 pannes** a été déclaré sur l'exercice 2024. Néanmoins, le nombre de pannes ayant réellement nécessité une intervention sur le terrain est de 4663. Le travail se poursuit afin de toujours mieux classifier les pannes nécessitant des interventions de celles n'en nécessitant pas.

Le nombre total de pannes demeure élevé pour plusieurs raisons :

- Nous maintenons le choix dans certains cas de faire remonter des défauts afin de les analyser et ne pas passer à côté de pannes ;
- Dans d'autres cas, nous sommes limités par l'informatique entre notre logiciel et le logiciel de la borne, ce qui génère des « pannes spécifiques constructeurs » qui n'auraient pas lieu d'être générées ;
- Le centre d'appel est générateur de nombreux signalements, qui sont ensuite analysés par les entreprises de maintenance. Un accompagnement du centre d'appel est engagé afin qu'un filtre plus important soit réalisé par le personnel en charge de cette prestation ;
- Certaines bornes perdent la communication à répétition, ce qui génère de nombreuses pannes pour perte de communication dans l'année sur la même borne.

Par ailleurs, un grand nombre de bornes atteignent 7 à 8 ans d'exploitation avec un nombre de pannes important, et les nouvelles bornes installées manquent également de fiabilité et nécessitent déjà des interventions curatives. Le plan de fiabilisation et d'amélioration du patrimoine va se poursuivre en 2025.

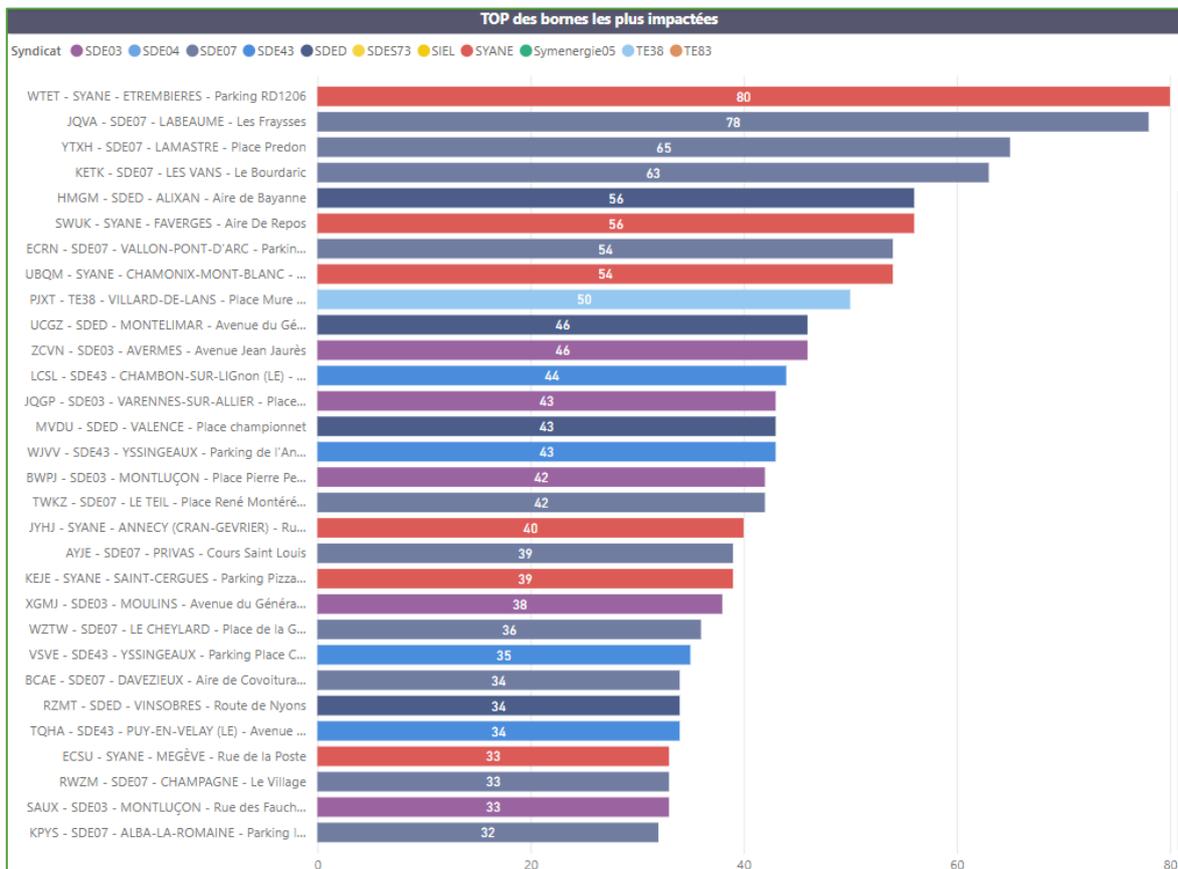


Nombre de pannes par mois par département ayant nécessité une intervention sur le terrain

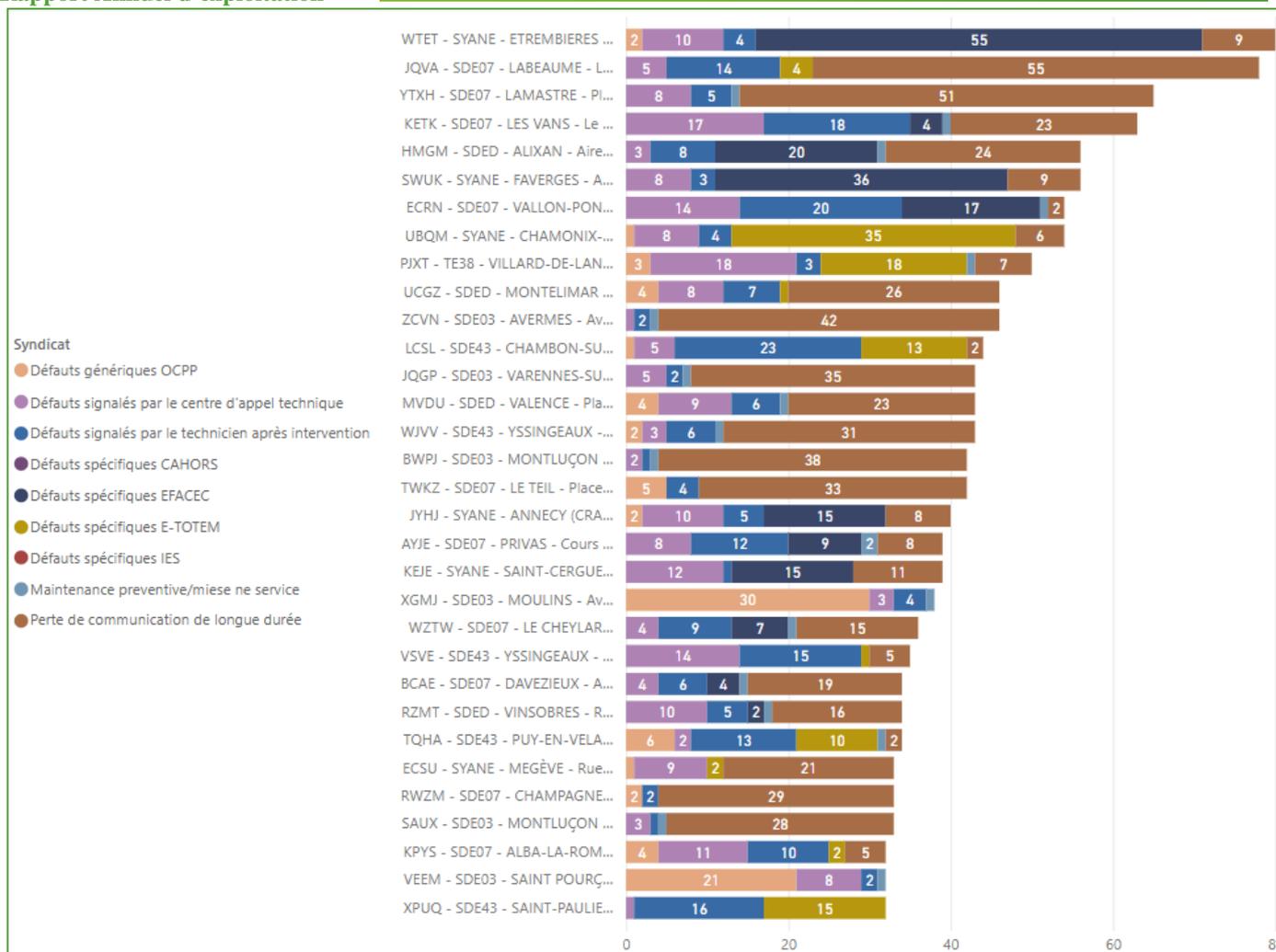
Comme l'an dernier, nous constatons un pic sur les mois d'été, notamment lié à l'augmentation du nombre de sessions de recharge sur l'ensemble des départements comme en témoigne la consommation indiquée au paragraphe 3.3.3, mais également à cause des disjonctions des points de charge des bornes e-Totem. Le nombre de pannes par mois tout au long de l'année suit globalement la courbe de consommation sur les bornes du réseau eborn.

4.2.3. Equipements les plus concernés par les pannes

Les 30 bornes rencontrant le plus de pannes sur l'ensemble du réseau sont présentées dans l'histogramme suivant :



TOP 30 des bornes les plus impactées, en nombre de pannes par borne



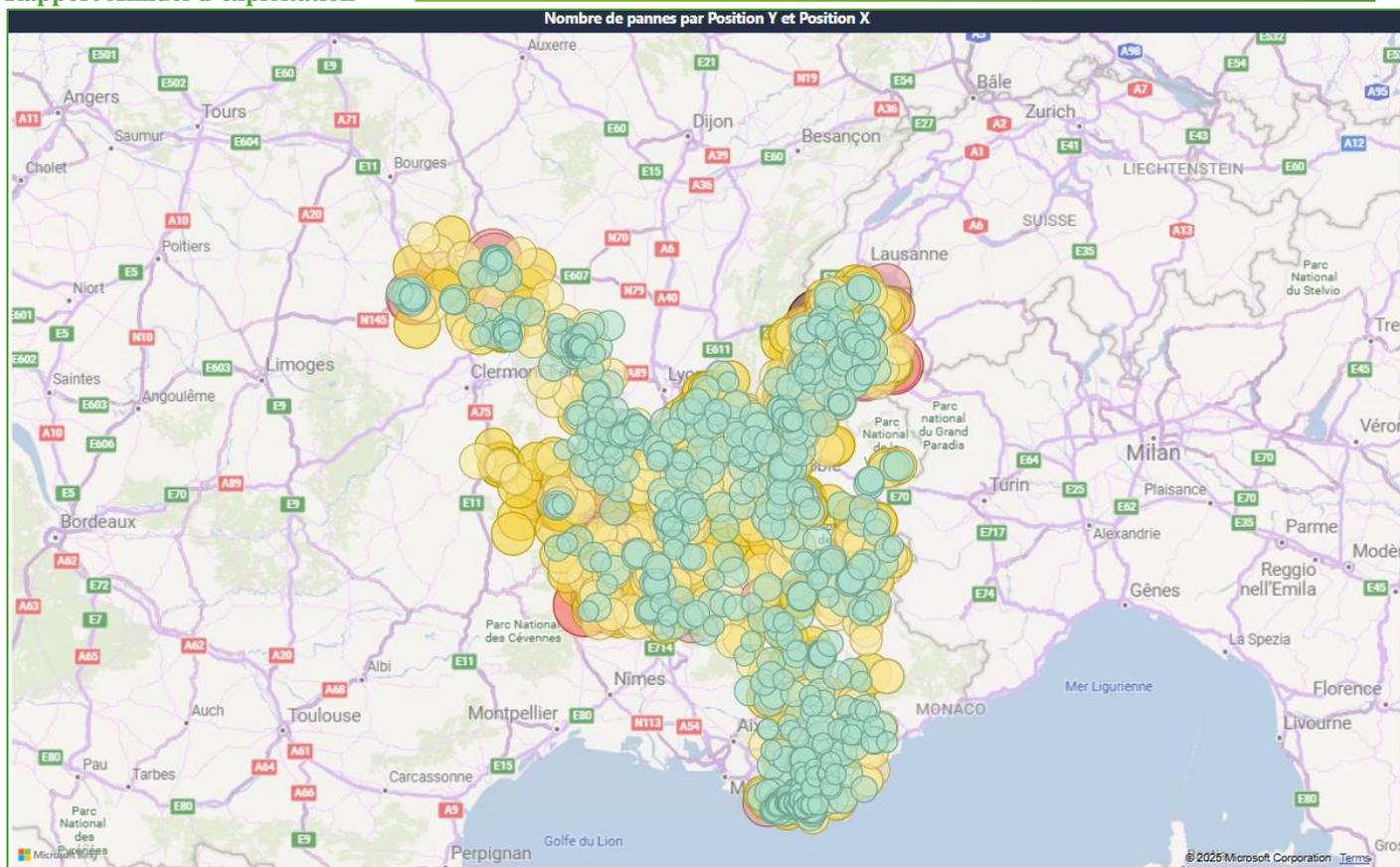
TOP 30 des bornes les plus impactées, en nombre de pannes par borne par type de défaut

Les bornes EFACEC nous posent toujours autant de problèmes de fiabilité. Certaines pannes nécessitent des interventions de redémarrage des bornes sur place, d'autres sont soldées suite analyse car elles correspondent à des bugs momentanés de la borne, mais les charges fonctionnent correctement par la suite. Ainsi, 13 des 56 bornes EFACEC figurent dans ce top 30 des bornes avec le plus de pannes.

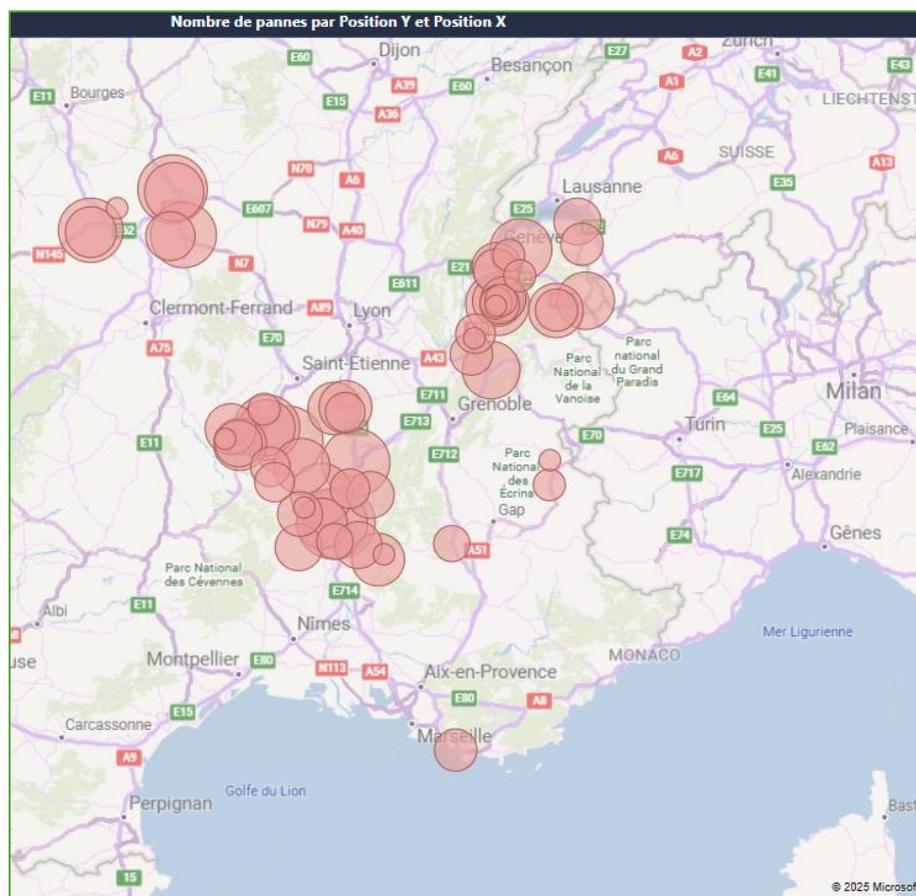
Nous pouvons également noter qu'une majorité des bornes de ce classement subissent un grand nombre de pertes de communication. Un focus particulier sera mené en 2025 sur ces bornes.

Enfin, une visualisation sur cartographie illustre la répartition des pannes sur l'ensemble du territoire eborn :

- Les ronds verts représentent les bornes qui ont généré 1 à 4 pannes dans l'année ;
- Les ronds jaunes clairs représentent les bornes qui ont généré 5 à 9 pannes dans l'année ;
- Les ronds jaunes foncés représentent les bornes qui ont généré 10 à 25 pannes dans l'année ;
- Les ronds rouges clairs représentent les bornes qui ont généré 25 à 50 pannes dans l'année ;
- Les ronds rouges foncés représentent les bornes qui ont généré plus de 50 pannes dans l'année.



Localisation des bornes en fonction du nombre de pannes pour toutes les bornes en haut, et pour les bornes avec plus de 25 pannes dans l'année en bas



La cartographie permet de visualiser que les pannes sont réparties sur l'ensemble du territoire. Ainsi, l'ensemble des zones des différents départements ont eu leurs bornes qui ont généré des pannes, que les bornes soient très utilisées ou très peu. Néanmoins, les bornes avec plus de 25 pannes signalées sont localisées plus spécifiquement en Ardèche, Drôme, Allier, Savoie et Haute-Savoie.

4.2.4. Etat des pannes après intervention

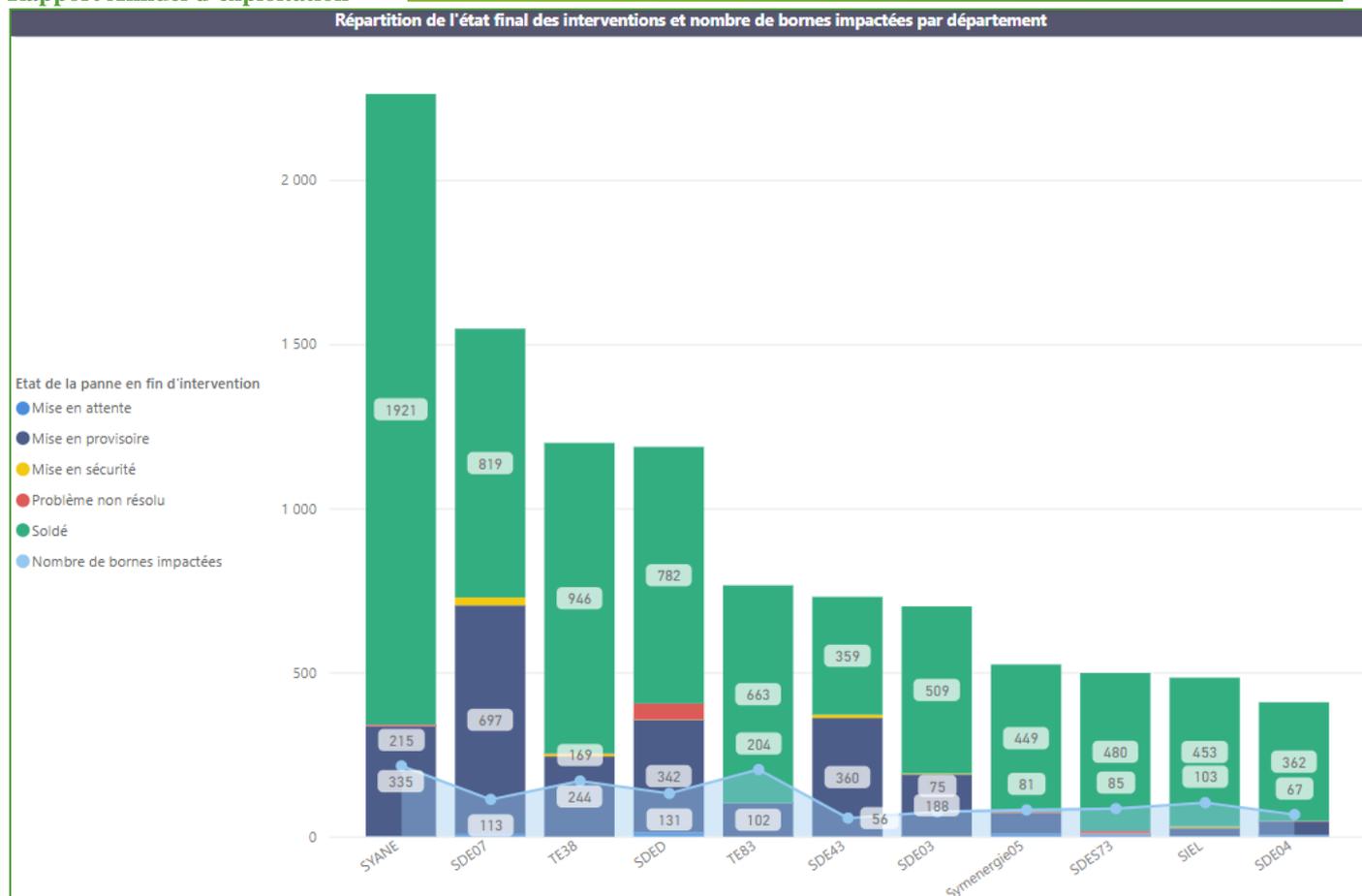
Cet indicateur permet de visualiser l'efficacité du traitement appliqué à la panne.

Le graphique ci-dessous présente l'état de la panne après intervention (soldé / non soldé) mais également le nombre de bornes impactées mensuellement sur l'ensemble du réseau.

Par exemple, au mois de juin, 411 bornes ont été impactées, pour 650 pannes soldées, et 212 pannes non soldées après intervention ou mises en provisoire pour analyser le fonctionnement avant déclenchement d'une intervention de maintenance curative.



Répartition de l'état final des interventions et nombre de bornes impactées par mois



Répartition de l'état final des interventions et nombre de bornes impactées par département

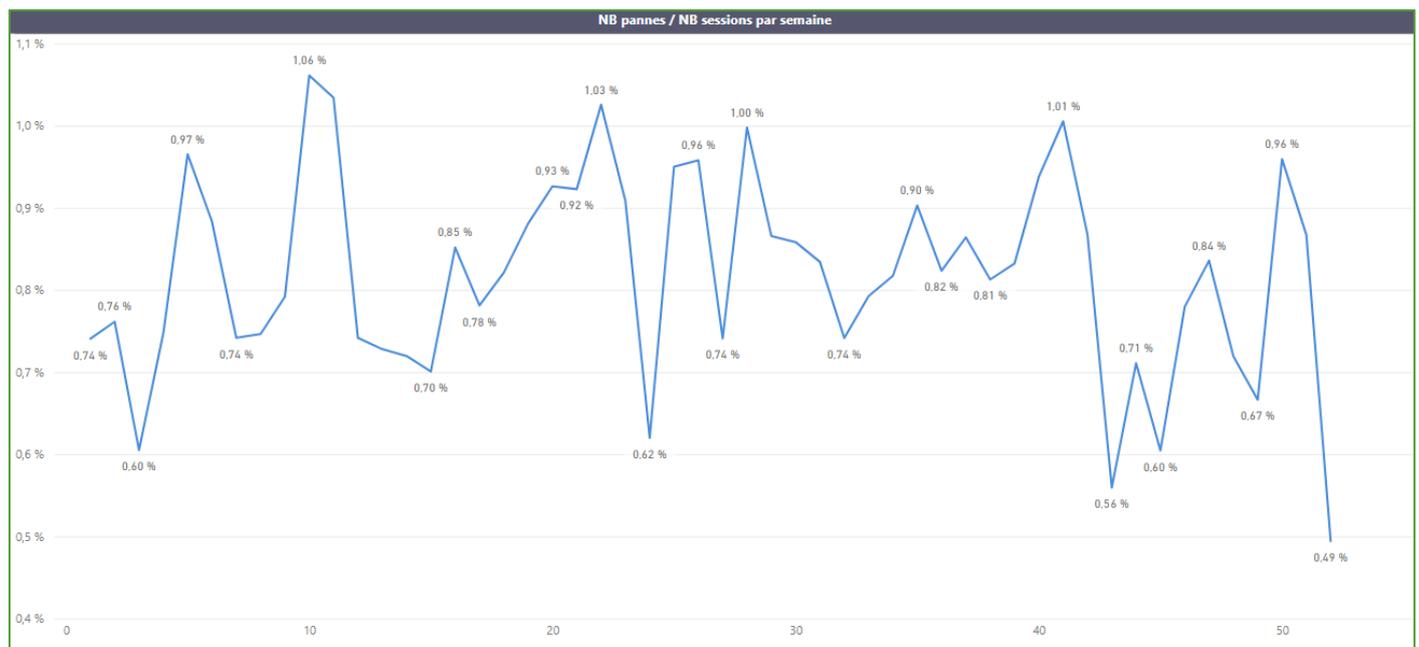
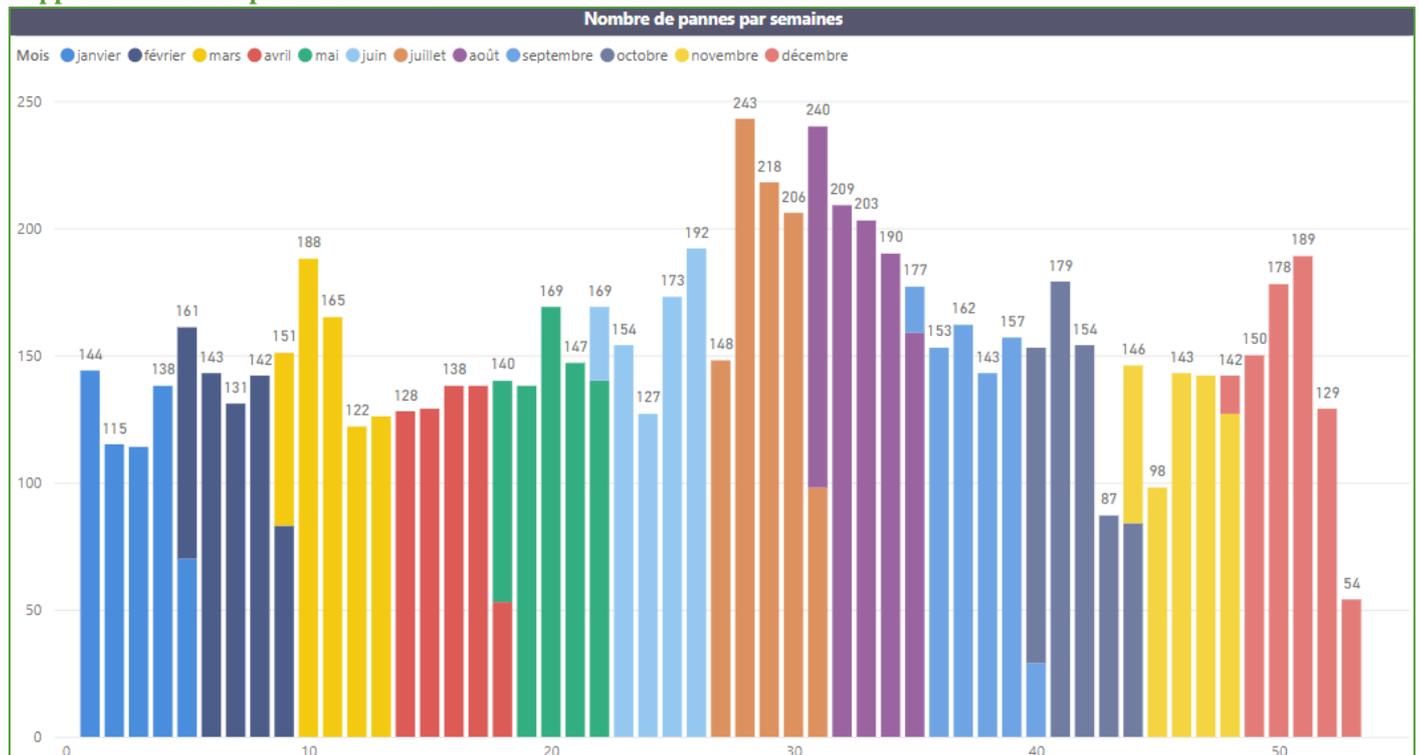
Le nombre de bornes impactées par mois a augmenté légèrement au cours de l'année, avec un pic notable durant les mois de juillet et d'août. Cela est cohérent avec l'augmentation du nombre de bornes sur le parc. En complément, l'été, le nombre de bornes impactées atteint 33% du parc total, comme l'année dernière. Sur un an, 1302 bornes différentes ont été impactées par une panne, soit 90% du parc de bornes, comme l'an dernier. Cela signifie que les bornes nouvellement installées rencontrent rapidement des pannes déclarées.

On observe également que le traitement des pannes et saisie des rapports varie entre chaque entreprise, avec des variations importantes sur les pannes mises en provisoire.

Nous pouvons également souligner de fortes disparités de nombre de pannes en fonction des départements. Alors que la Haute-Savoie et le Var ont un nombre de sessions proche, et un âge moyen de parc relativement proche, le nombre de pannes est quasiment triplé en Haute-Savoie.

4.2.5. Evolution du nombre de pannes

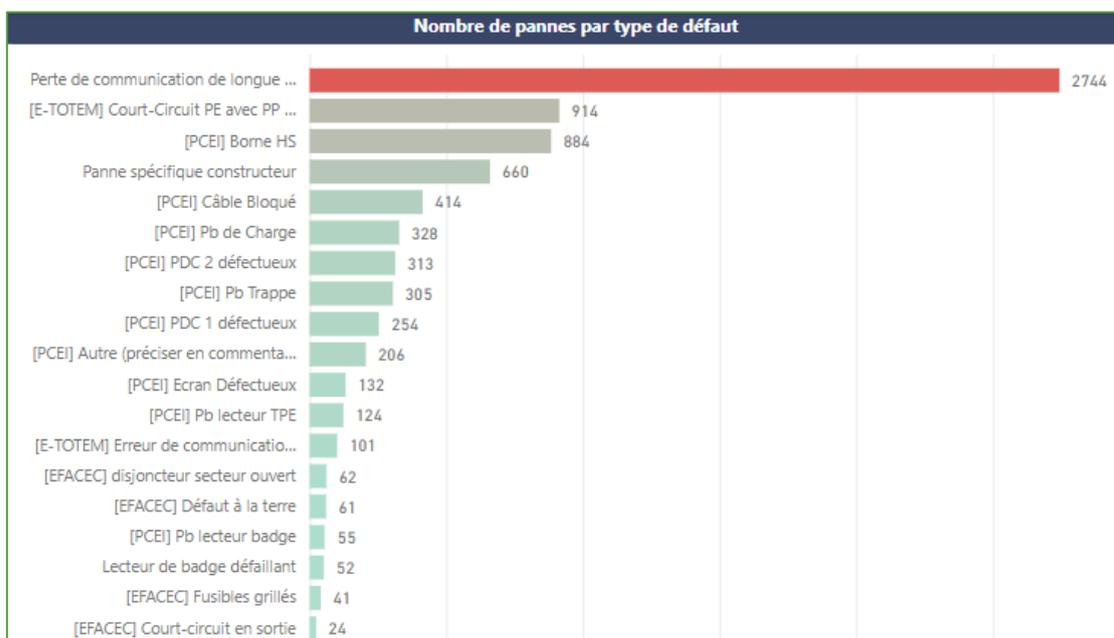
L'évolution du nombre de pannes est illustrée dans le graphique ci-dessous, par semaine :
 Un pic a été atteint cette année durant les mois d'été avec 243 pannes déclarées sur une seule semaine, en augmentation de 40 pannes déclarées sur une semaine par rapport à l'été 2023. Nous pouvons également observer un petit pic lors des vacances de février et de fin d'année.



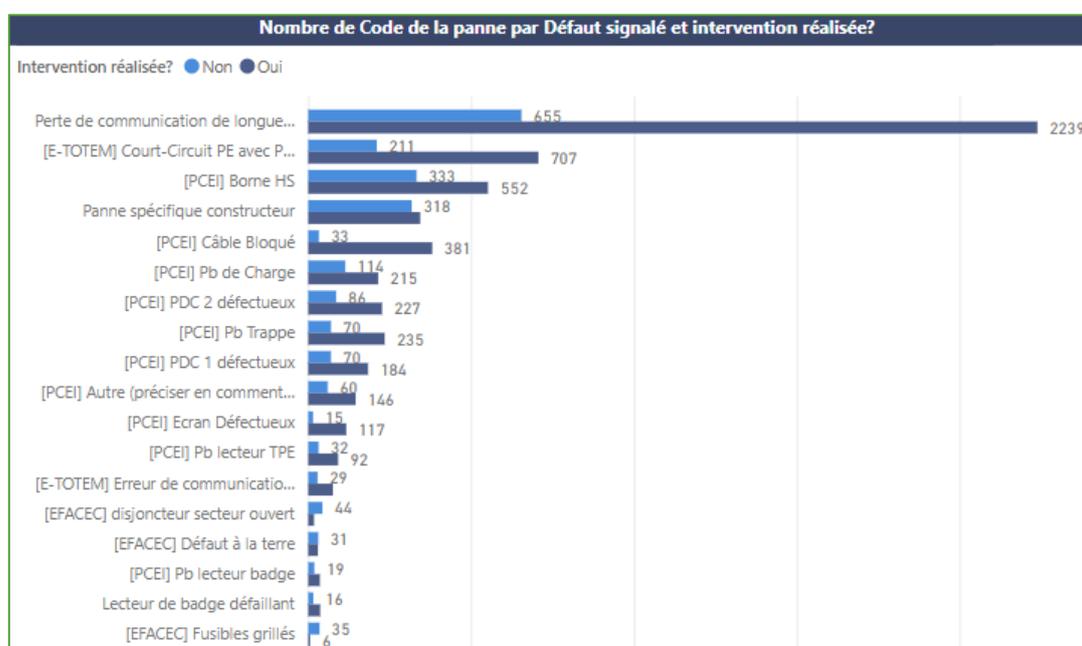
Lorsqu'on ramène le nombre de pannes au nombre de sessions, on constate que le pourcentage de pannes par session est resté globalement stable sur l'année 2024. Le pic a été atteint durant les vacances de février, avec 1,06 % de pannes créées par session. Néanmoins cette moyenne a augmenté entre 2023 et 2024, passant d'une moyenne 0,7 % de pannes déclarées ramenée aux sessions en 2023, à 0,8% en 2024.

4.2.6. Distribution des types de pannes

La distribution des types de pannes sur 2024 est répartie comme suit :



Nombre de pannes par type de défaut signalé



Les pannes identifiées « [PCEI] Bornes HS » ou « [PCEI] Autre (préciser en commentaire) » sont des pannes créées par le centre d'appel technique à la suite de remontées d'utilisateurs ou par la cellule Exploitation. La nature de la panne est généralement précisée dans un champ commentaire à destination des mainteneurs.

Constat n°1 : Les pannes pour perte de communication représentent un volume encore important

Les pannes pour pertes de communications représentent à elles seules près de 35 % des pannes en 2024, en diminution de 3% par rapport à l'année 2023.

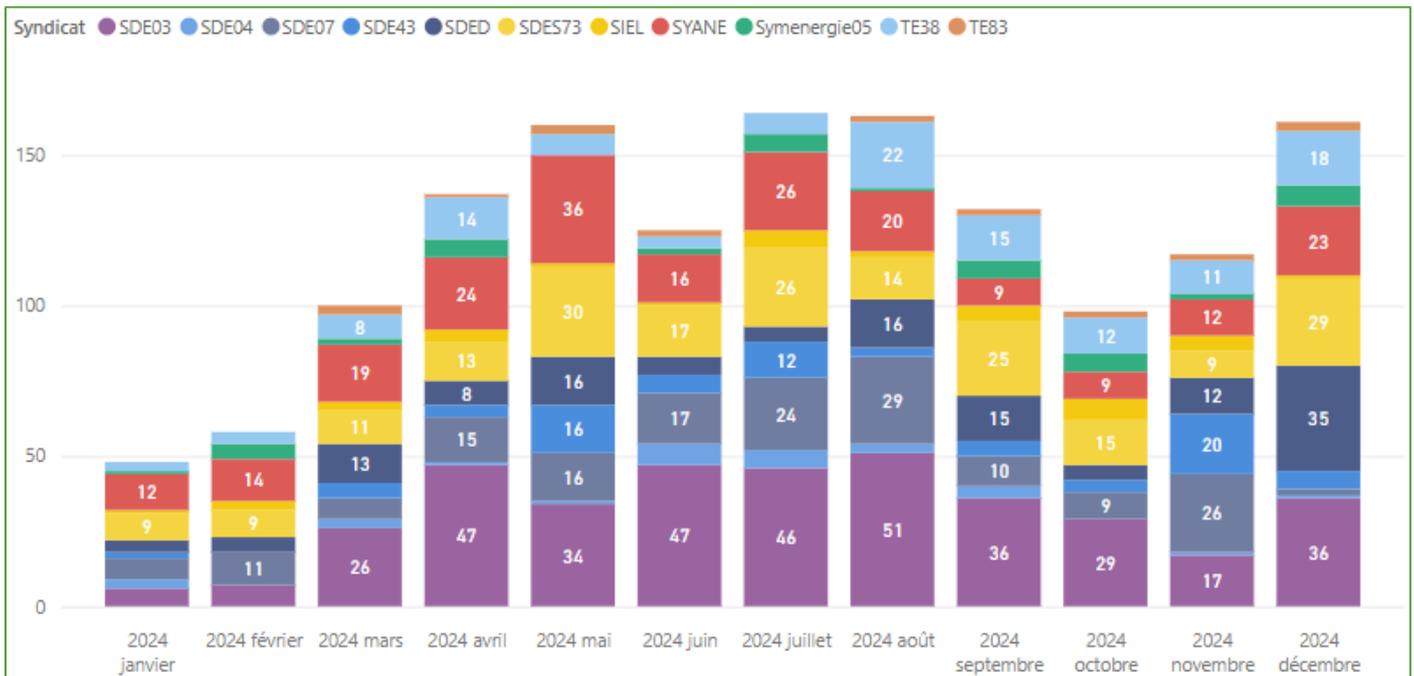
Les pannes pour perte de communication peuvent être liées à plusieurs types de problème :

- Mauvais réseau téléphonique, rompant la communication de la borne avec la supervision ;
- Défaillance du modem ou de l'antenne, nécessitant le redémarrage de la borne sur place ou remplacement du modem ou antenne ;
- Une disjonction de la borne, principalement liée à une surintensité. Nous observons toujours des disjonctions, principalement sur les bornes Etotem. Ce phénomène est amplifié avec la multiplication

Rapport Annuel d'exploitation

des charges simultanées sur une même borne. Ces disjonctions récurrentes au niveau du BACO (disjoncteur côté Enedis) nécessitent de plus en plus l'intervention d'Enedis pour changer son disjoncteur.

Nous avons identifié **2744 pannes pour perte de communication** en 2024 :



Nombre de pannes pour perte de communication de la borne par département

Nous pouvons observer une tendance haussière du nombre de pannes pour perte de communication depuis janvier 2024, avec environ 50 à 160 pannes par mois. Les départements de l'Allier et de la Savoie ont été les principaux départements impactés.

Des actions seront poursuivies en 2025 pour comprendre les causes de ces pertes de communication, et mener les actions identifiées d'ajout d'antenne et de remplacement du modem par un modem 4G, notamment tel que prévu dans l'Allier et en Savoie.

Comme précisé plus haut, nous faisons de plus en plus de demandes d'intervention à Enedis pour changer leur disjoncteur, et nous allons poursuivre en ce sens en 2025.

A noter que sur 25% des pannes pour perte de communication, les bornes reprennent la communication par elles-mêmes sans intervention sur place.

Constat n°2 : Baisse continue des pannes remontées spécifiquement par les bornes e-Totem

Les pannes remontées spécifiquement par les bornes e-Totem représentent plus que 10,5% des pannes, en diminution encore par rapport à l'an dernier. Cela s'explique par une plus grande diversité de fournisseurs de bornes aujourd'hui, et une augmentation du nombre de pannes spécifique constructeur pour ce même modèle de borne (voir constat n°3).

Nous pouvons également constater qu'au global de l'année 2024, 23% de ces défauts n'ont pas nécessité d'intervention sur place, en diminution de 7% par rapport à l'an dernier. Le paramétrage de temporisation de quelques heures, après apparition du défaut, et avant déclaration de la panne, fait ses preuves.

Le nombre de pannes « [E-TOTEM] court-circuit avec PP ou CP... », principalement liées aux disjonctions des points de charge, est resté stable avec 918 pannes de ce type déclarées dans l'année.

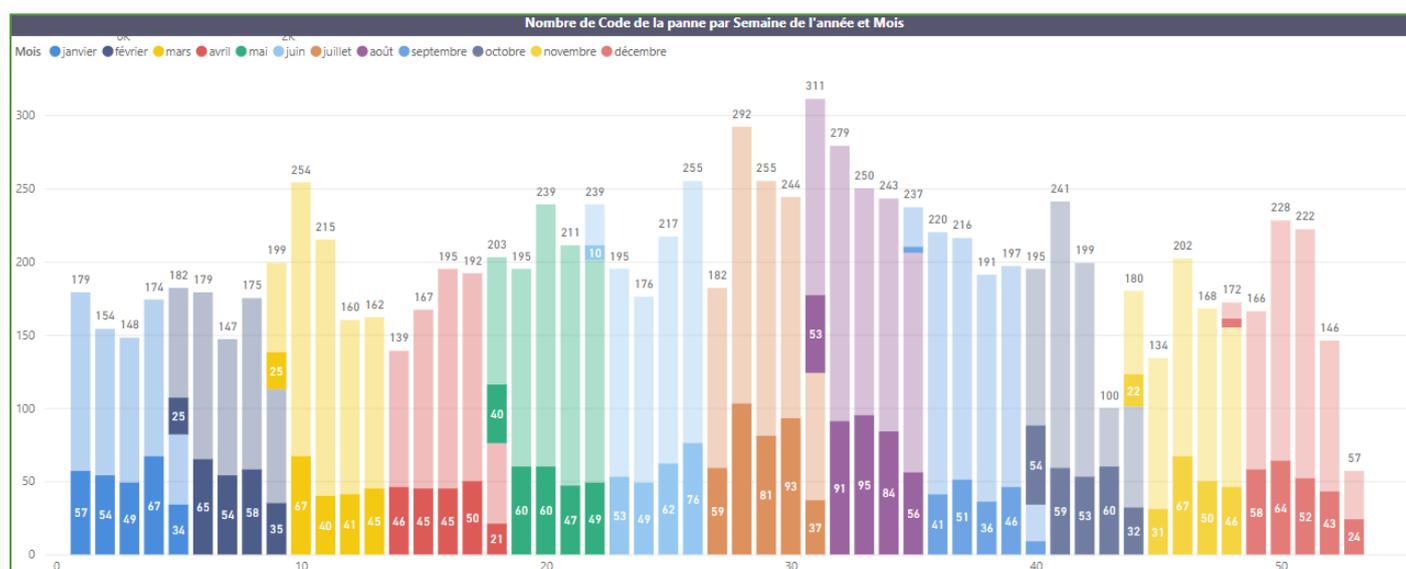
Constat n°3 : Augmentation des pannes spécifiques constructeur

Rapport Annuel d'exploitation

Le nombre de pannes spécifiques constructeur a fortement augmenté par rapport à 2023, passant de 320 à 660 pannes. Cette augmentation est principalement liée à des problématiques rencontrées ponctuellement en 2024 avec le système qui ne reconnaissait plus les codes des bornes e-Totem, et faisait remonter les pannes en pannes spécifiques constructeur sur ces bornes (350 pannes dans ce cas). Hors bornes e-Totem, deux tiers de ces pannes sont encore soldées sans intervention sur place. Ces pannes spécifiques sont générées automatiquement lorsque le défaut remonté par la borne ne correspond pas à un défaut connu et paramétré dans la table des défauts de city app. Les modèles de borne IES et Lafon sont ceux qui génèrent le plus de pannes spécifiques constructeurs, compte tenu des spécificités des codes de ces défauts (en format hexadécimal), ou d'implémentation particulière dans le logiciel de la borne (bornes Lafon avec 115 pannes dans ce cas).

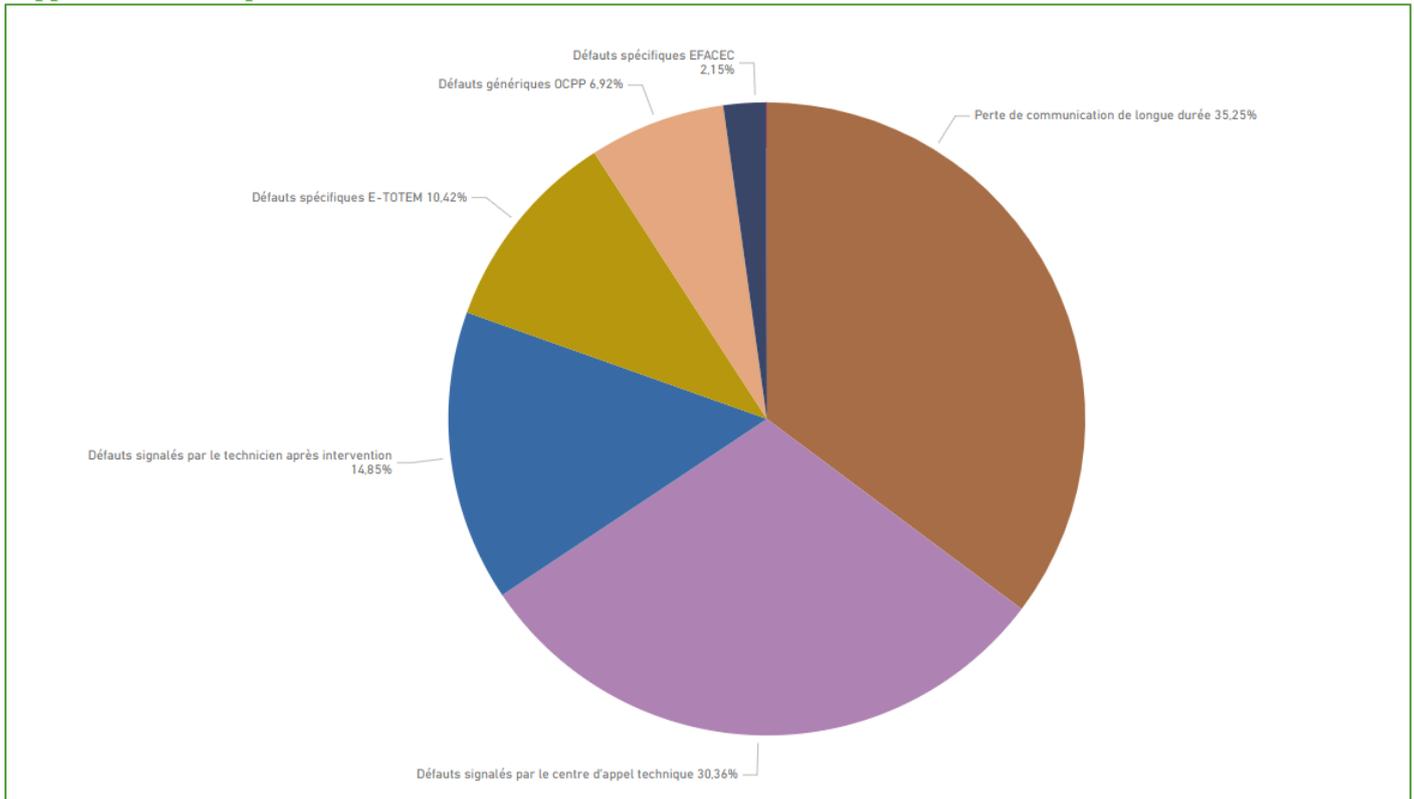
Constat n°4 : Volume de tickets de panne créés par le centre d'appel technique toujours soutenu

Apparaissent en surbrillance dans le graphique ci-dessous les pannes déclarées par le centre d'appel technique:



Le volume de tickets créé par le centre d'appel représente cette année encore 40 à 95 signalements par semaine, avec un volume déclaré important durant les mois d'été. Ces tickets de signalement représentent 30% des tickets générés, comme l'an dernier.

Nous pouvons également noter que 30% de ces signalements ne donne pas lieu à une intervention, l'analyse ou un redémarrage à distance mettant en évidence un fonctionnement normal de la borne. La tendance est baissière par rapport à l'an dernier, où c'était environ 50% de ces signalements qui étaient dans ce cas.



Constat n°5 : 414 pannes concernant un câble bloqué

Ce nombre de pannes pour câble bloqué est passé de plus de 500 en 2022 à 424 en 2023, et 414 en 2024. Cette diminution permet de confirmer que les actions entreprises ont porté leurs fruits. De plus, de nouveaux défauts constatés ont été introduits en 2024 afin de mieux suivre les pannes pour câbles bloqués : câble débloqué sur place ou câble débloqué à distance. Ainsi, 161 cas de câbles bloqués ont été gérés à distance par les entreprises de maintenance sans se déplacer sur place, pouvant correspondre aux cas suivants :

- Procédure pas déroulée complètement par le PCEI (par exemple déverrouillage par code sur l'écran des bornes e-Totem non testé)
- Lorsque les ordres d'arrêt de recharge sont testés par le PCEI, il est possible que ces derniers ne soient pas acceptés par la borne à cause de bagotages ponctuels. Lorsque le mainteneur teste à distance avant de se déplacer sur place, quelques minutes après le PCEI, il arrive que les commandes fonctionnent de nouveau, permettant de libérer le câble de l'utilisateur sans se déplacer sur place.

4.2.7. Délais d'intervention

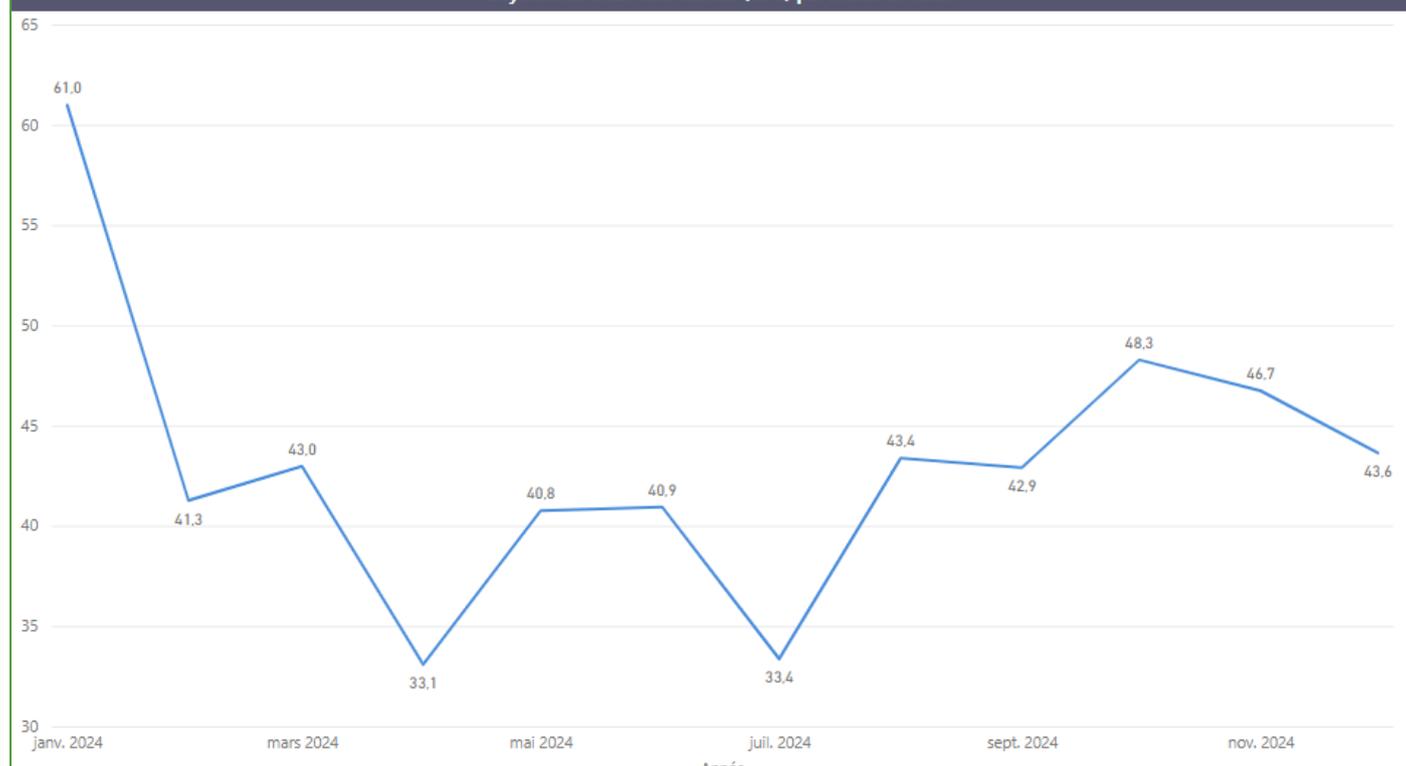
Les délais d'intervention s'entendent comme le délai entre la création de la panne et l'intervention sur la borne, avec la rédaction dans City App d'un rapport d'intervention.

Ce délai couvre ainsi le processus de traitement de la panne :

- Analyse du signalement ;
- Affectation d'un technicien ;
- Déplacement ;
- Intervention ;
- Saisie du rapport d'intervention.

Les pannes remontées dans l'outil mélangent des pannes réelles et des signalements qui ne nécessitent pas d'intervention, ou qui sont en doublon. La meilleure utilisation des défauts constatés spécifiques pour ces pannes (« panne en doublon » et « borne fonctionnelle suite à analyse ») a permis de poursuivre l'amélioration du calcul de l'affichage du délai d'intervention moyen par mois sur le réseau eborn ci-dessous.

Ce délai moyen d'intervention a été calculé en retenant uniquement les signalements / pannes de 2024, et non ceux de 2023 soldés en 2024.



Le délai d'intervention moyen a baissé de 105 heures à 43 heures en 2024. Le délai moyen d'intervention a donc poursuivi sa diminution, notamment grâce à une meilleure qualification des différents défauts, et des interventions plus rapides sur le terrain.

Cette année encore aucun pic n'est à noter pour les mois estivaux, grâce à une organisation aujourd'hui en place dans les entreprises de maintenance pour couvrir cette période particulière de l'année.

Le nombre de pannes traitées hors délai contractuel a diminué tout au long de l'année 2024, passant de 19,67% des pannes signalées en janvier 2024, à 8,53% des pannes en décembre 2024.

4.2.8. Journal des pannes et interventions

L'Annexe 8 présente l'ensemble des pannes et interventions par borne.

4.3. Gestion des stocks

4.3.1. Evolution des stocks par entreprise

L'annexe 9 présente le stock et son évolution au cours de l'année 2024.

Un stock centralisé chez CITEOS Vienne est mis en œuvre, notamment pour tout ce qui concerne les références des bornes en courant continu (EFACEC et IES). Ce stock permet d'approvisionner rapidement les entreprises du réseau eborn en pièces non courantes (par exemple face avant et trappes pour les bornes e-Totem, composants spécifiques pour les bornes rapides, ...), mais aussi de pallier les éventuelles ruptures pouvant survenir dans les autres entreprises de maintenance si un pic de remplacement d'une référence de pièce est observé.

Le stock EFACEC est revenu au nominal après plus de 2 ans où ce fournisseur n'a pas livré de pièces.

4.3.2. Délais d'approvisionnement des composants

Concernant E-Totem, la situation était nominale sur le 1^{er} semestre 2024. Néanmoins, la situation s'est dégradée sur le 2nd semestre, e-Totem ayant des ruptures d'approvisionnement importantes sur les cartes PC, modems, et écrans. Le plus critique a concerné et concerne toujours les écrans.

e-Totem nous a informé être en rupture de stock sur les écrans, puis quelques mois plus tard nous a indiqué qu'il était à présent nécessaire de remplacer toute la face avant pour avoir un écran, par une face avant nouvelle génération avec une façade en verre, et un nouvel écran vertical. A ce jour, tous les écrans commandés en juillet 2024 n'ont pas encore été livrés, e-Totem ayant également des difficultés de livraison des faces avant. Cette situation a pénalisé l'avancement du plan de fiabilisation des bornes.

Concernant EFACEC, la situation s'est grandement améliorée au cours de l'année 2024, et les pièces commandées il y a plus de 2 ans ont été réceptionnées. Néanmoins, depuis début novembre 2024 il a été identifié que deux cartes électroniques supplémentaires étaient nécessaires pour faire le rétrofit de leurs bornes (oubli d'EFACEC de les fournir dans le kit rétrofit), et ces dernières ne sont toujours pas réceptionnées à mi-mars 2025.

Concernant CAHORS, les problèmes identifiés en 2023 ont été résolus, et il est à présent identifié des solutions pour remplacer les composants de leurs bornes.

4.4. GER

Le tableau ci-dessous présente les pièces principales remplacées en 2024 sur les modèles de borne majoritaires du réseau eborn. L'annexe 10 détaille l'ensemble de ces pièces par borne.

Modèle de borne	Pièce de rechange concernée	Quantité
Etotem (1147 bornes sur le réseau)	Carte automate mod3	165
	Carte PC	135
	Carte SATA	12
	Modem	31
	Ecran	54
	Plastron et Ecran	16
	Compteur d'énergie	30
	Contacteur	6
	Disjoncteur	10
	Parafoudre	11
	Alimentation	2
	Serrure, verrou	39
	Antennes	14
	Lecteur RFID	5
Cahors (65 bornes sur le réseau)	Alimentation	4
Lafon (7 bornes sur le réseau)	Fusibles DC	7
	Carte sécurité	2
	Ecran	1
IES (127 bornes sur le réseau)	Carte OCPP	7
	Ecran	3
	Ventilo-convecteur	2

Au total, ce sont 312 cartes électroniques qui ont été remplacées sur les bornes Etotem du réseau.

Rapport Annuel d'exploitation

En complément, ce sont 572 composants changés sur 362 bornes Etotem différentes. Le nombre de composants changés, et ratio de bornes qui a eu un composant changé a donc augmenté de 10 % par rapport à l'an dernier.

Le nombre de cartes automates changées a fortement augmenté (passage de 99 à 165), et ce principalement sur des bornes récentes. Le nombre d'écrans changés sur les bornes e-Totem est resté stable en curatif, notamment du fait d'un plan de fiabilisation sur les écrans, mais aussi car certaines entreprises sont en pénurie d'écran (écrans commandés en juillet et non livrés à toutes les entreprises de maintenance à date).

15 modules de puissance des bornes e-Totem 25 DC ont également été remplacés sous-garantie (soit environ 15% des bornes 25 DC impactées).

Le nombre de compteurs changés a diminué, du fait de l'installation de compteurs MID sur toutes les bornes e-Totem.

A noter également que 29 bornes parmi les 93 ayant eu une opération de rétrofit (changement écran, compteur, cartes électroniques) en 2023 ont encore eu un de ces composants changé en 2024.

Concernant les bornes Cahors, les problèmes ont été plus limités concernant les boîtiers Success. Cela a été permis par l'opération réalisée avant l'été 2024 de remplacement des écrans de toutes les bornes, ainsi que d'ajout de routeur externe pour stabiliser la communication. Cette opération d'ajout de routeur externe sera poursuivie en 2025 sur toutes les bornes Cahors.

Concernant les bornes Lafon, ce sont surtout des fusibles sur la partie DC qui ont été remplacés.

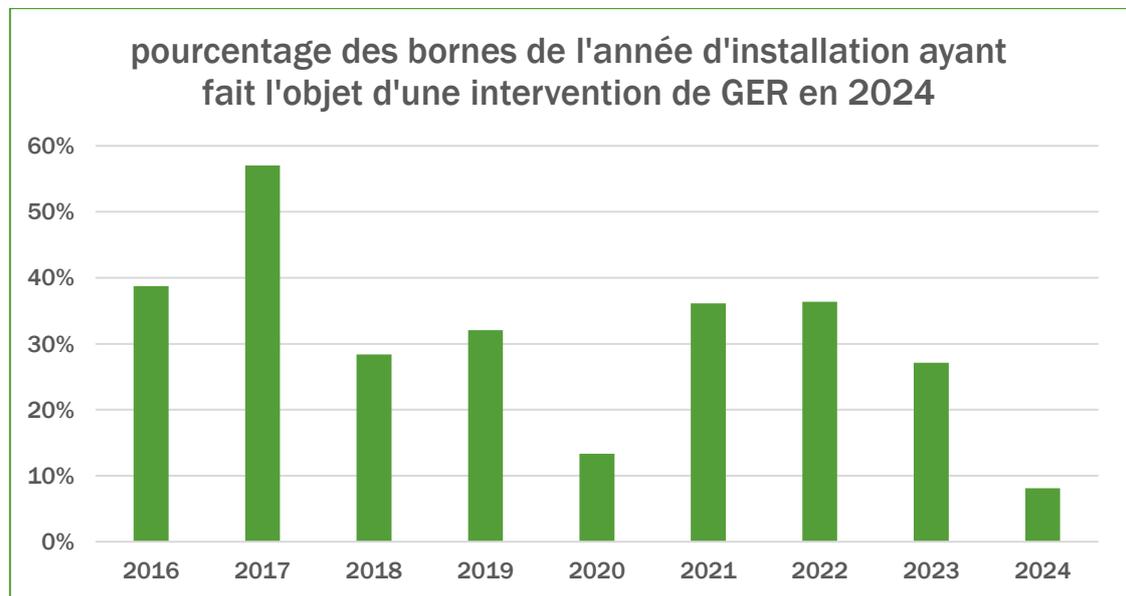
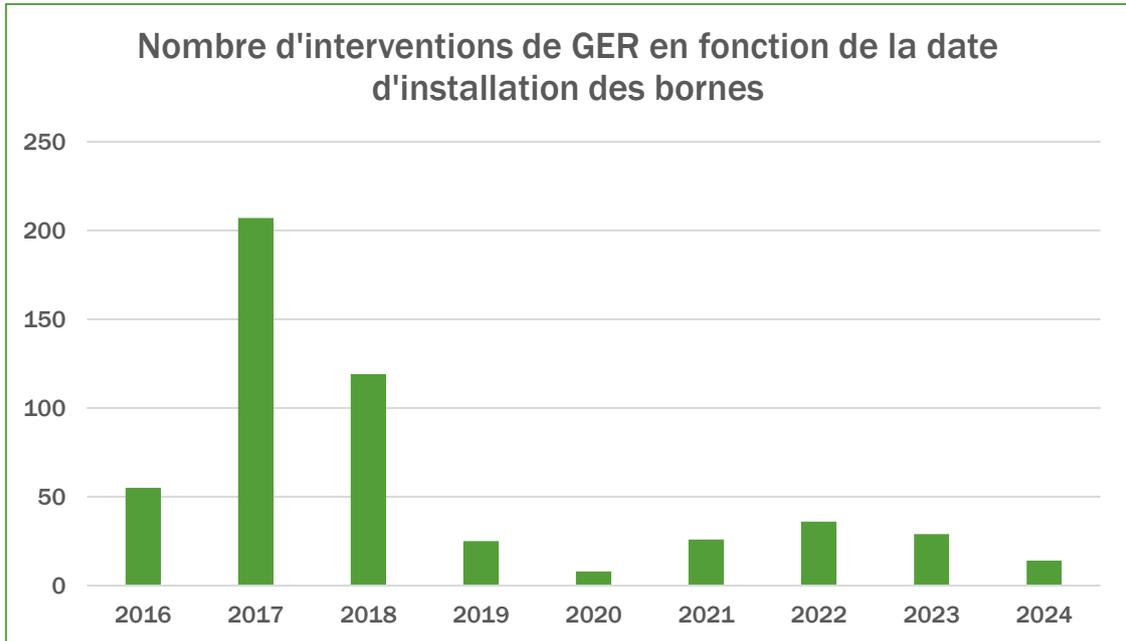
Concernant les bornes IES, ce sont surtout des cartes OCPP qui ont été remplacées. Le nombre de bornes impactées est le double de celles listées dans le GER, étant donné que certaines interventions ont été réalisées sous garantie. Ces problématiques sur les cartes OCPP ont été impactantes, et sont survenues à la suite d'une mise à jour effectuée sur les bornes, qui saturait la mémoire de la carte OCPP. Un correctif a été apporté par IES et la nouvelle mise à jour semble porter ses fruits.

Les graphiques ci-dessous permettent de confirmer que les interventions de GER sont réalisées en plus forte proportion sur les bornes les plus anciennes, néanmoins la proportion d'interventions sur les bornes récentes est inquiétante.

Nous pouvons ainsi noter :

- Une légère diminution sur le nombre d'interventions de remplacement de composants réalisées sur les bornes de 2016 et 2017, grâce à la modernisation et fiabilisation de certaines bornes e-Totem et Cahors notamment ;
- Une stabilité d'interventions pour remplacement de composants sur les bornes de 2018, 2019 et 2020 ;
- Une augmentation significative du pourcentage de bornes des années 2021, 2022 et 2023 ayant fait l'objet d'une intervention de GER, pour atteindre 36 % pour les bornes installées en 2021 et 2022 (alors que ces chiffres étaient l'an dernier de respectivement 18 % et 22 %). Cela est lié aux bornes e-Totem, et notamment à des remplacements de carte automate (41 cartes remplacées sur 137 bornes e-Totem mises en service sur cette période). Cela concerne tous les modèles des bornes e-Totem (e-Totem 22 AC installées dans le Var principalement, et 25 DC)

Ces graphiques confirment le choix effectué de ne plus commander sur l'année 2024 de bornes e-Totem e-Premium 25 DC.



5. Vie commerciale du Réseau

5.1. Nombre d'abonnés et son évolution

Les graphiques ci-dessous présentent le nombre d'abonnement en cours à la fin de chaque mois, pour les différentes catégories d'abonnés :

- Le nombre d'abonnés a augmenté de 10% au global de décembre 2023 à décembre 2024, soit une nouvelle baisse par deux de cette progression par rapport à l'an dernier :
 - 9% pour les abonnés particuliers, correspondant à une forte baisse de la progression (27% de progression en 2023)
 - Et 15% pour les abonnés flottes.
- Dans la catégorie des abonnés particuliers, la part des abonnés mensuels est restée stable par rapport à la part des abonnés annuels.
- Dans la catégorie des abonnés flottes, la part des abonnés mensuels est également restée stable par rapport à la part des abonnés annuels.
- Le total du nombre d'abonnements à fin 2024 est de 9292 abonnements, en comparaison du modèle financier qui en prévoyait 10537. Le nombre d'abonnés est donc passé en dessous des prévisions du modèle comme le montre le graphique ci-dessous.

En plus des bases d'abonnés payants à fin 2024, il y a une base de :

- 23 698 comptes mail sans abonnement au réseau eborn et sans badge eborn enregistré, nombre qui a augmenté de plus de 50% en un an ;
- 3288 comptes mail sans abonnement au réseau eborn, mais avec un badge eborn enregistré. Ce nombre a également augmenté de 50% en un an.

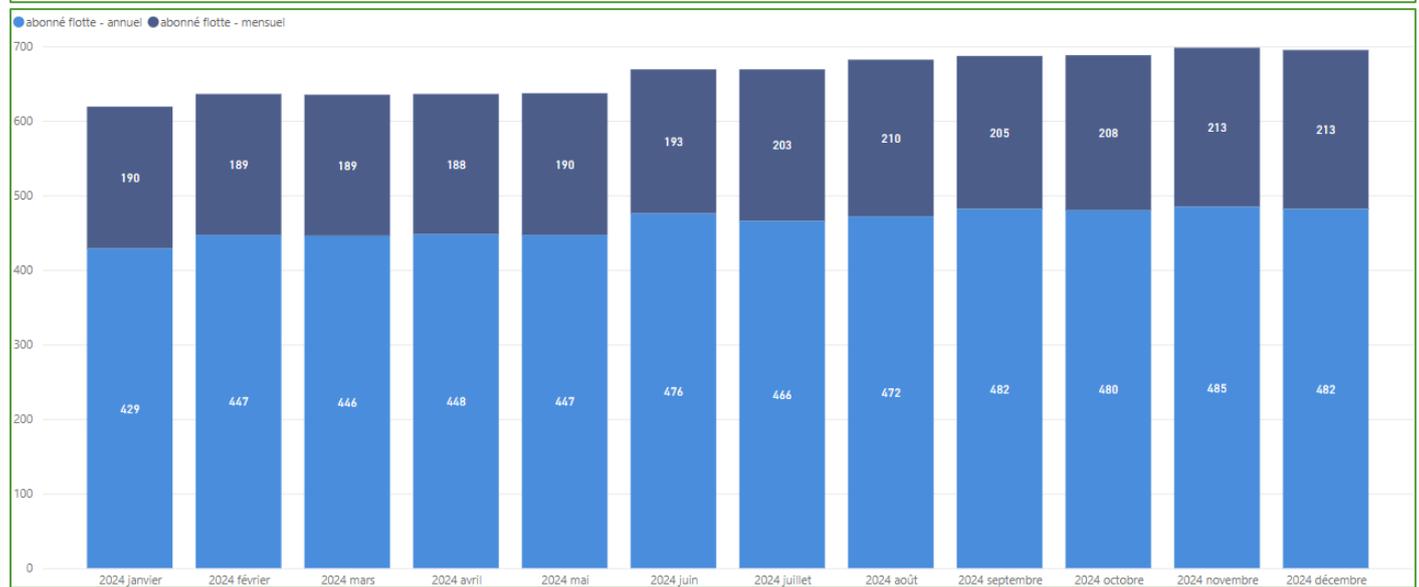
Ce ralentissement de la progression des abonnements du réseau eborn peut s'expliquer par plusieurs aspects :

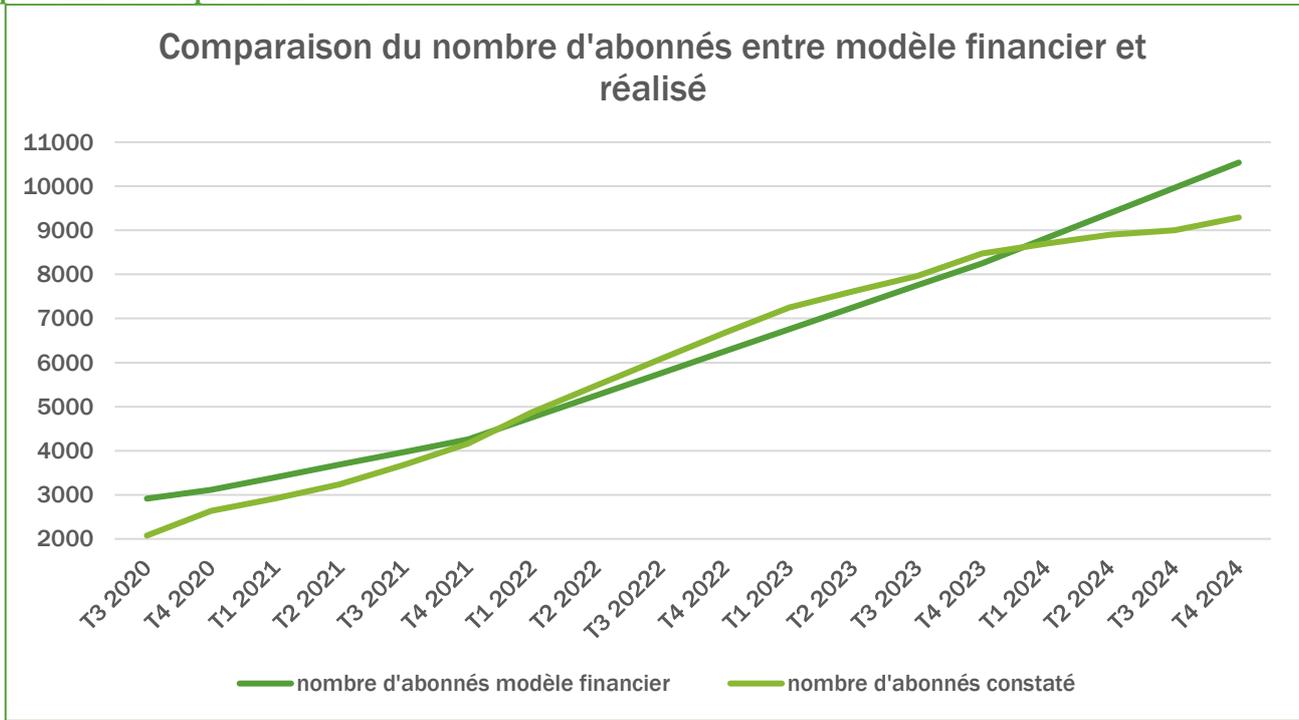
- Volonté des usagers d'avoir un badge non affilié à un « réseau régional », pensant que le badge eborn est régional et non utilisable au niveau national ;
- Fourniture de badges et d'abonnements par les concessionnaires automobiles lors de la vente du véhicule ;
- Multiplication du nombre de réseaux concurrents, et de l'offre en abonnements ;
- Tarif d'itinérance du réseau eborn pouvant parfois être attractif, et parfois beaucoup plus cher que le tarif pratiqué par le CPO.

Ainsi :

- Le passage vers Electromaps en 2025 devrait permettre une meilleure stabilité et lisibilité des prix en itinérance sortante ;
- Des campagnes de communication devront appuyer sur le fait que le badge et l'abonnement au réseau eborn permettent une itinérance au niveau national.

Rapport Annuel d'exploitation

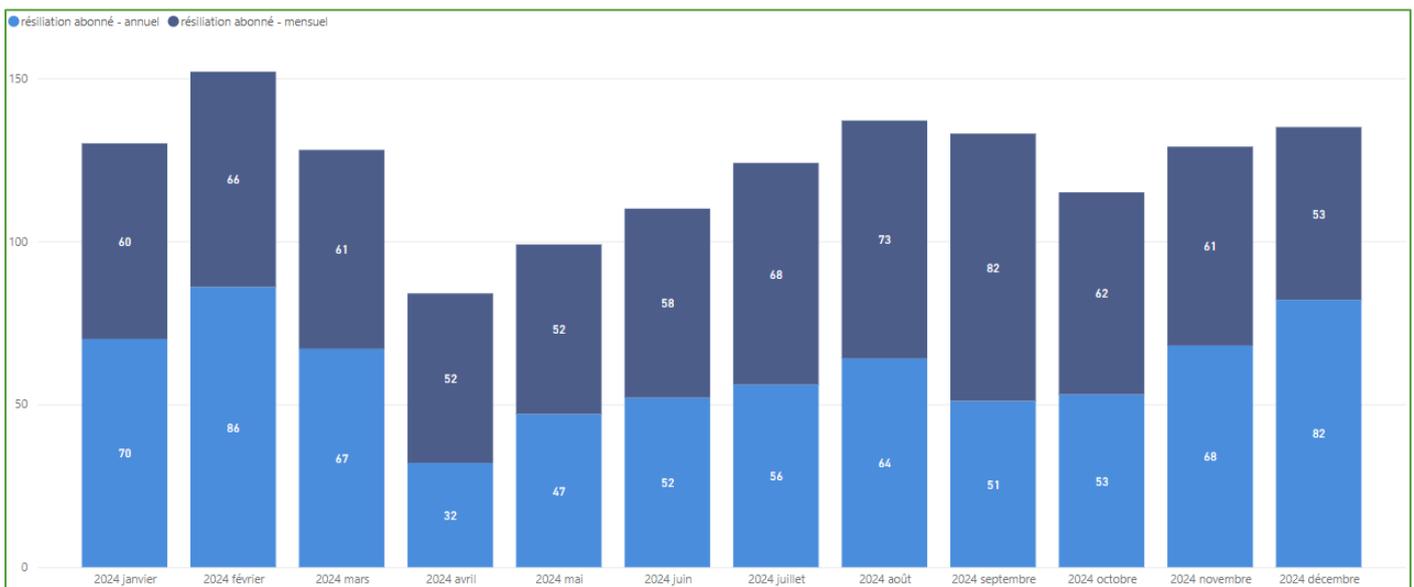




Le graphique ci-dessous présente le nombre d’abonnements qui ont été résiliés ou non prolongés en 2024 :

- Il intègre tous les abonnements résiliés, y compris ceux pour lesquels les abonnés auraient simplement choisi de changer d’abonnement en cours d’année (abonnement mensuel à annuel, ou inversement) ;
- Il intègre également les abonnements qui seraient repris par des abonnés qui ont désactivé le renouvellement automatique de leur espace, et qui seraient alors conduits à resouscrire à un abonnement sans continuité entre les 2 abonnements.

Le nombre de résiliations est resté relativement stable tout au long de l’année, le nombre de résiliations variant entre 100 à 150 résiliations par mois. L’enjeu pour le réseau eborn est d’arriver à maximiser le nombre d’abonnés qui reconduit son abonnement d’une période d’engagement sur l’autre.



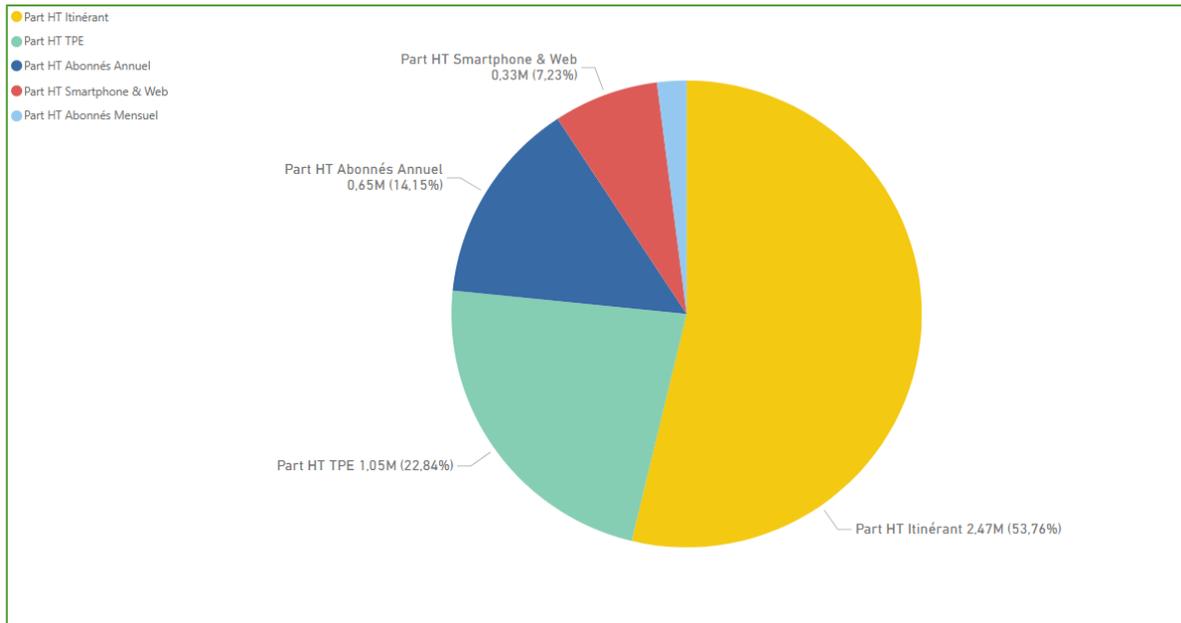
5.2. Itinérance

5.2.1. Itinérance entrante

L'itinérance entrante fait référence à l'utilisation du service de recharge du réseau eborn par les usagers des autres opérateurs de recharge.

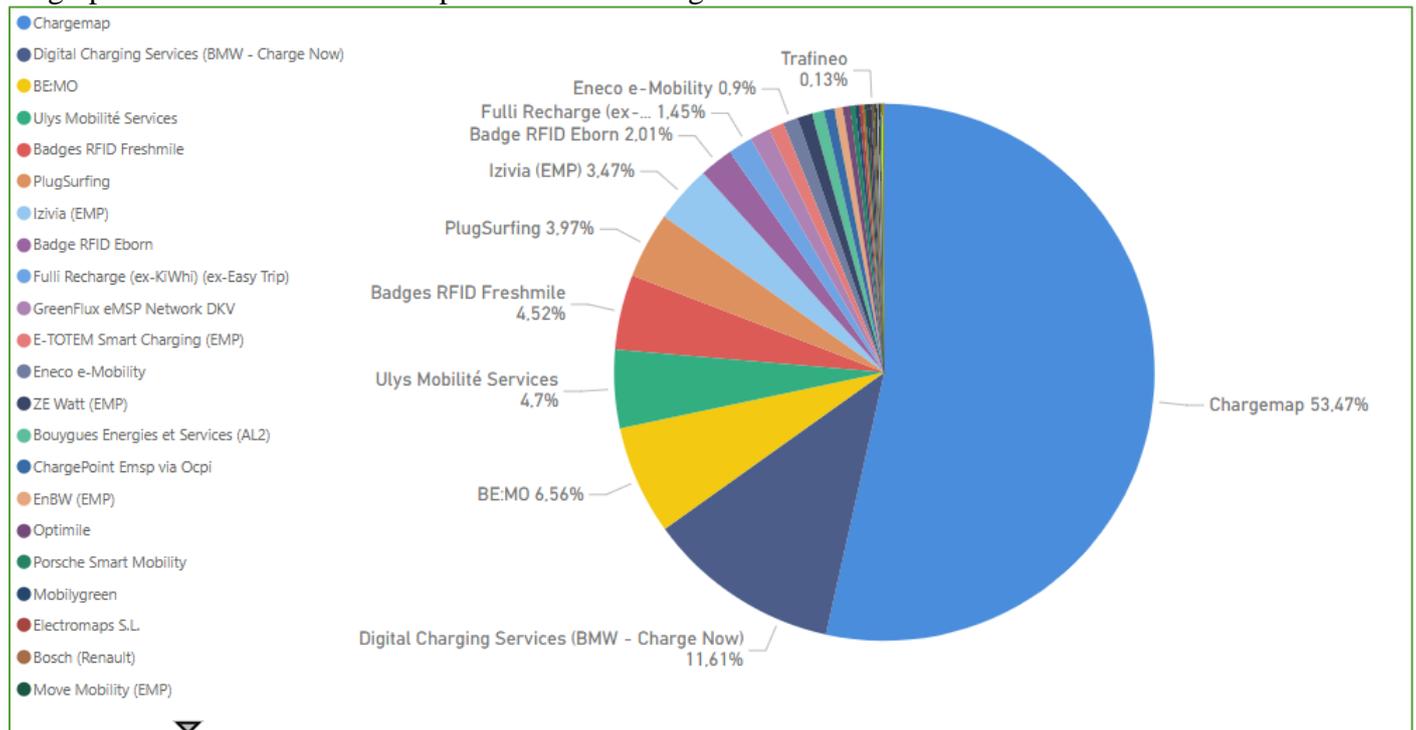
Les utilisateurs en itinérance entrante représentent 54 % des recettes liées à la consommation en 2024, soit une progression de 7% en 2024, alors qu'ils représentent uniquement 38% des kWh consommés sur le réseau.

La part des utilisateurs par TPE et smartphone est restée relativement stable. La part des abonnés annuel a diminué de 5%, pouvant aussi s'expliquer par une augmentation plus importante du prix pour les itinérants que pour les abonnés.



Répartition des recettes par moyen d'accès en 2024

Le graphe ci-dessous illustre la répartition des recharges en itinérance entrante en 2024 :



Pourcentage des recettes d'itinérance annuelle par opérateur de mobilité

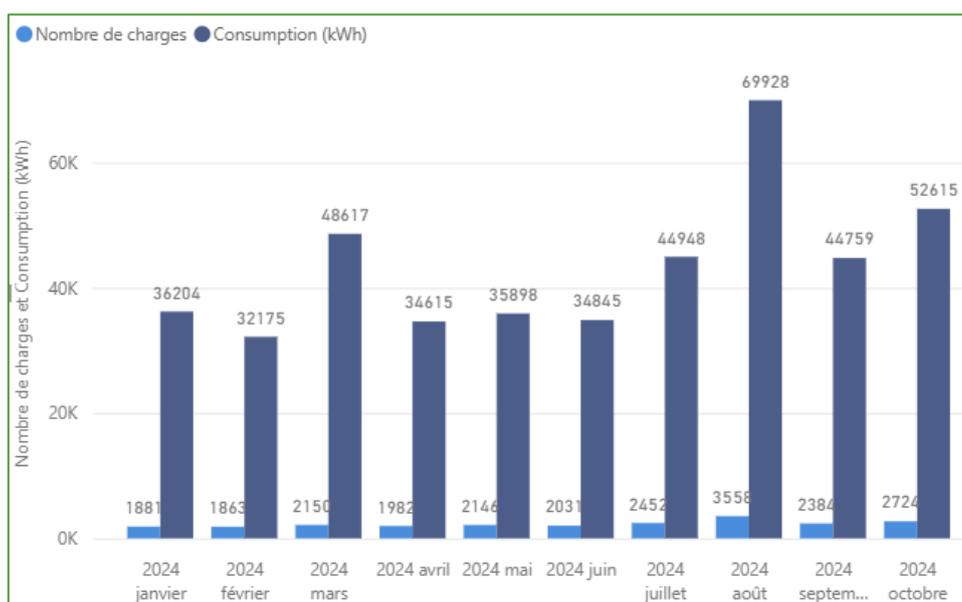
Malgré la variété des opérateurs de mobilité, Chargemap reste le MSP prépondérant en itinérance entrante avec 53,47 % des sessions réalisées par ses utilisateurs contre 54,15% en 2023. Chargemap diminue donc très légèrement en part de marché parmi les MSP sur le réseau eborn. Les utilisateurs de Digital Charging Services (DCS) sont aussi bien représentés, et en diminution également, avec 11,6% de part de marché. BE:MO (MSP de Total Energies) est en 3^{ème} position avec une progression de 2,5% (qui peut s'expliquer par une accentuation des véhicules d'entreprise passant à l'électrique). Ensuite tous les autres MSP sont en dessous de 5% de part de marché.

5.2.2. Itinérance sortante

L'itinérance sortante fait référence à la possibilité des abonnés du réseau eborn d'accéder à des bornes de recharge appartenant à d'autres opérateurs de recharge (CPO). Concrètement, avec le badge eborn l'utilisateur peut bénéficier d'une plus grande couverture de recharge en dehors des bornes du réseau.

Les graphiques ci-dessous montrent l'évolution du nombre des sessions et la consommation correspondante au cours de l'année 2024. Les badges des abonnés eborn ont été utilisés pour effectuer des recharges à travers toute la France.

L'utilisation du badge eborn en dehors du réseau eborn a quasi doublé en 2024, pour atteindre environ 29 000 sessions, en comparaison des 21 085 sessions de 2023. Nous pouvons observer un pic intéressant d'utilisation du badge eborn au mois d'août, avec 70 000 kWh consommés par les utilisateurs eborn en dehors du réseau.



Nombre de sessions et consommation (kWh) en itinérance sortante par mois

Le tableau ci-dessous classe les vingt premiers réseaux sur lesquels les abonnés eborn se sont le plus chargés en 2024 :

Network name	Nombre de Session de charge
ChargePoint Austria GmbH via Gireve	1898
ECS - VIENNE accélérée	1705
ECS La Baule Normale	1663
ECS - Le Chesnay-Rocquencourt Normale	1401
TotalEnergies Charging Services via Gireve	866
IONITY GmbH via Gireve	767
Izivia via Gireve	753
ECS - La Baule Rapide	750
ECS - Foncière des Parcs Ultra – Rapide	544
E-Totem via Gireve	527
Allego B.V. via Gireve	507
Power Dot S.A. via Gireve	482
ECS-LE CHESNAY-ROCQUENCOURT rapide	474
ECS - Le Chesnay-Rocquencourt Ultra - rapide	423
ECS - GAP rapide	417
SEMOB via Gireve	347
ECS - VIENNE rapide	282
Threeforce B.V. via Gireve	276
ECS - Muret Rapide	271
Grenoble Alpes Métropole via Gireve	262

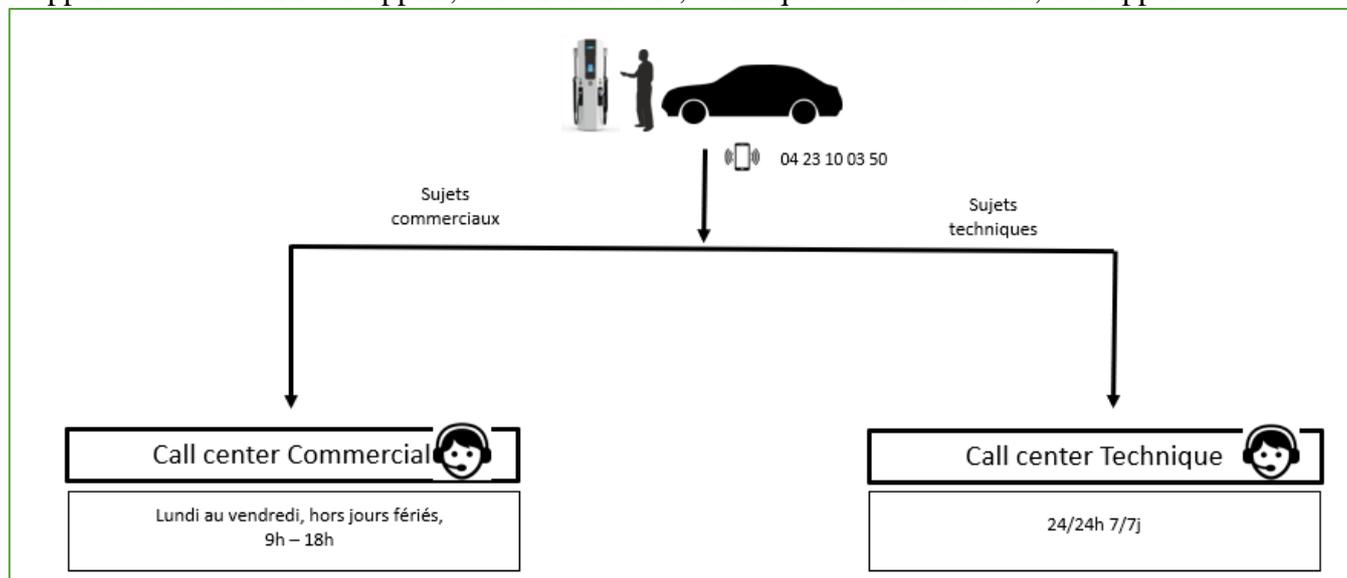
Réseaux de recharge ayant enregistré le plus de sessions en itinérance sortante sur 2024

Nous pouvons noter dans cette liste un certain nombre de réseaux également exploités par Easy Charge, grâce à un partenariat effectué entre ces réseaux et le réseau eborn. Ce partenariat permet de promouvoir le badge eborn en dehors du réseau eborn, au travers d'un tarif préférentiel proposé aux abonnés eborn sur les bornes de ces réseaux.

5.3. Qualité de service

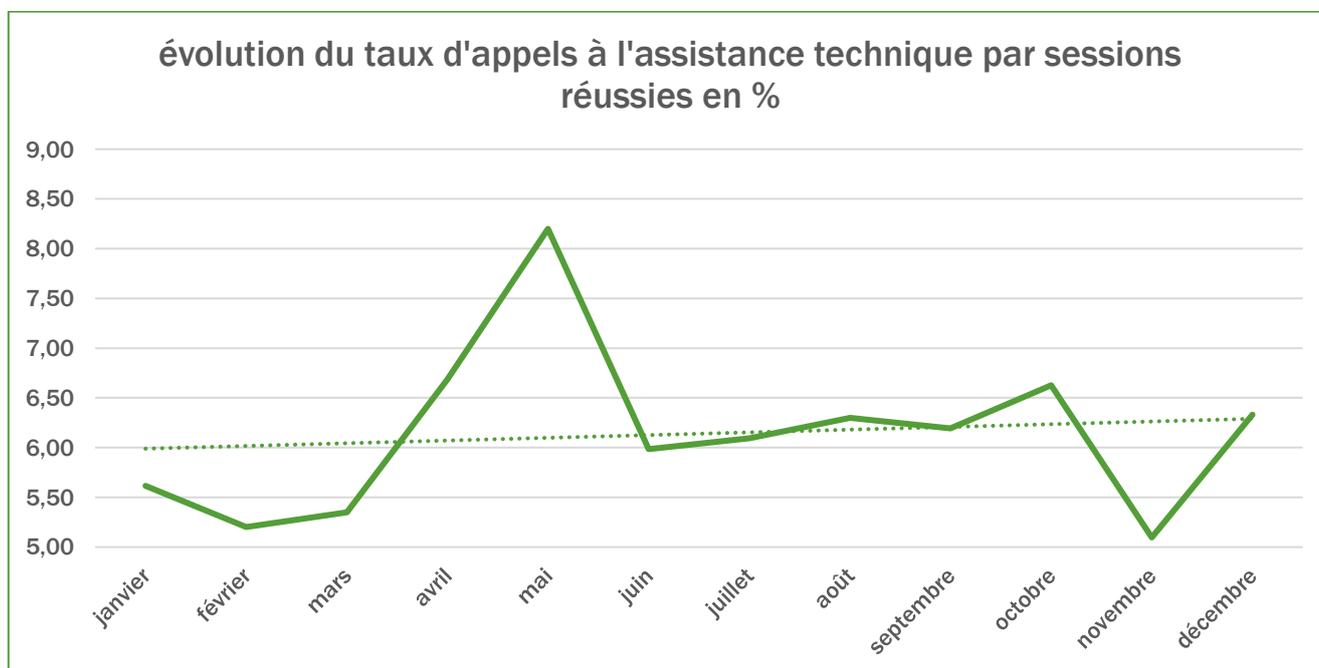
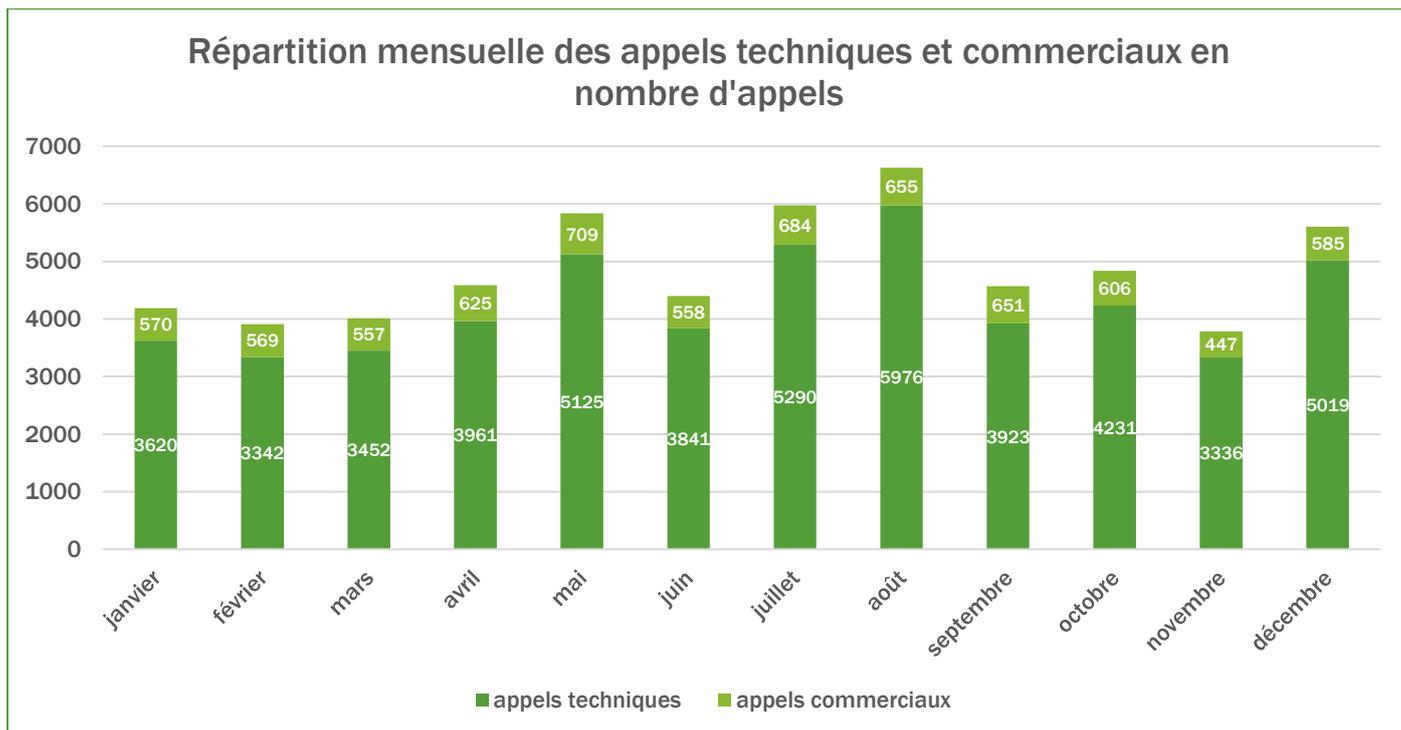
5.3.1. Appels au numéro d'assistance technique et commerciale

Les usagers du réseau eborn disposent d'un numéro unique en cas de besoin d'assistance, avec la répartition des appels sur deux centres d'appels, suivant la nature, technique ou commerciale, de l'appel :



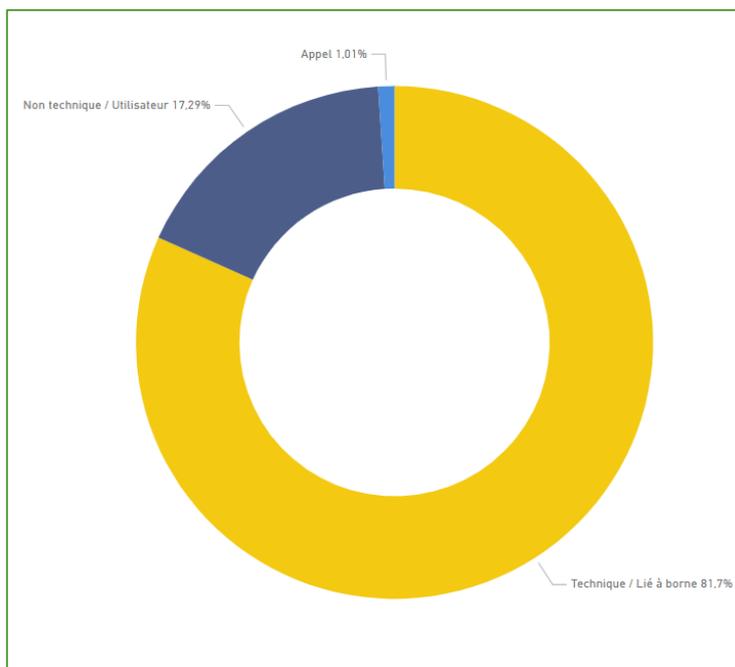
Le nombre d'appels au numéro d'assistance a atteint un pic au cours de l'été, avec 5976 appels techniques sur le mois d'août (soit une baisse de 165 appels par rapport au mois d'août 2023).

Le ratio du taux d'appels techniques ramenés au nombre de sessions réussies permet de mieux apprécier les variations. Ce taux varie entre 5,1 à 8,2 % suivant les mois de l'année, avec une tendance stable voire légèrement haussière sur la fin de l'année 2024. Néanmoins, la moyenne annuelle baisse de 0,8% entre 2023 et 2024 pour atteindre 6,1%. Nous pouvons observer un pic important en avril et mai, notamment ramené au nombre de sessions, qui s'explique par plusieurs incidents d'exploitation côté Freshmile ayant eu lieu sur cette période. Ce pic est néanmoins moins marqué que le pic observé l'année précédente.

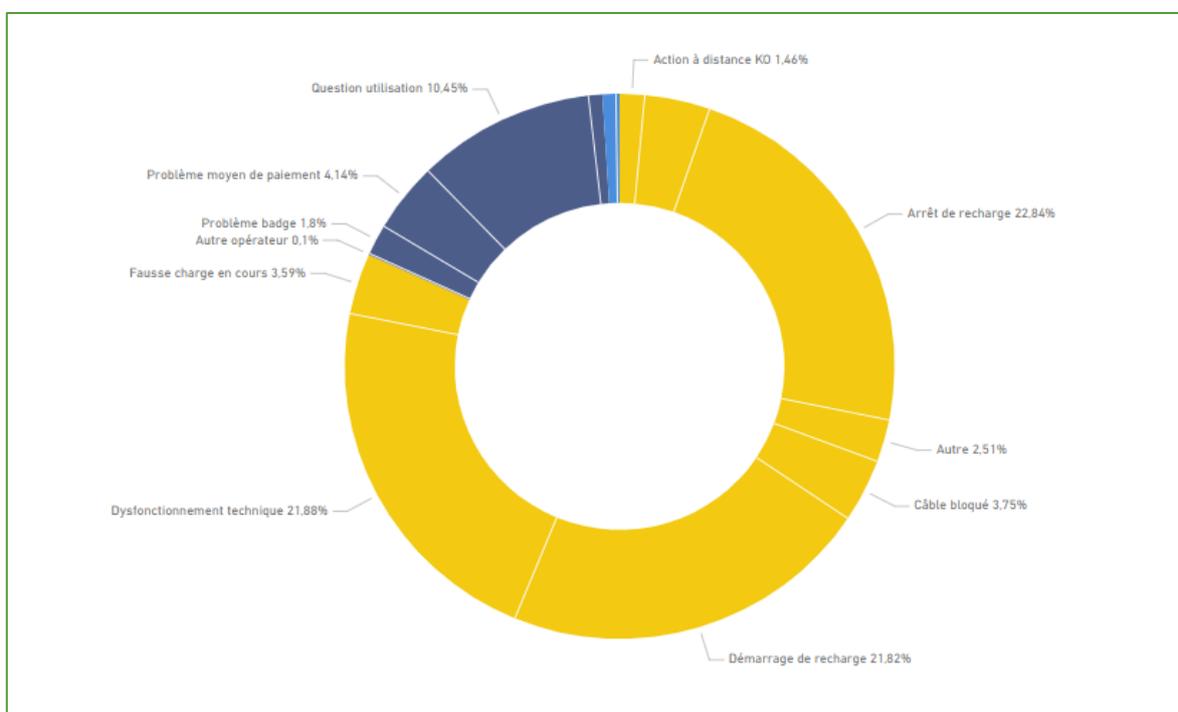


5.3.2. Motifs d'appels à l'assistance technique

Ci-dessous des graphiques permettant d'apprécier la répartition des appels par catégorie et sous-catégorie en pourcentage.



Répartition des appels techniques en 2024 par catégorie



Répartition des appels techniques en 2024 par sous-catégorie

Le premier graphique permet de constater que 82% des appels sont liés à des sujets techniques (en progression de 3%), 17% des appels sont liés à des demandes de l'utilisateur ne concernant pas un problème technique de la borne, et enfin 1% des appels (catégorie « appel ») correspondent à des appels ne concernant pas le PCEI, ou avec une communication coupée au cours de l'appel.

Rapport Annuel d'exploitation

67% des appels sont répartis en 3 sous-catégories :

- Problème arrêt de la recharge : 23 %
- Dysfonctionnement technique : 22 %
- Problème démarrage de recharge : 22 %

Les problèmes de moyen de paiement par carte bancaire ont encore diminué au cours de l'année 2024, notamment grâce au passage en pré-autorisation bancaire des terminaux de paiement des bornes IES en 2024, et e-Totem en milieu d'année 2024.

Les questions d'utilisation représentent tout de même 10% des appels reçus.

L'annexe 21 liste l'ensemble des appels techniques reçus par motif.

5.3.3. Sollicitations mails

En plus du canal téléphonique, les abonnés et utilisateurs du réseau peuvent contacter le service clientèle via l'adresse mise à disposition : contact@reseau-eborn.fr

Le nombre de sollicitations par email est resté relativement stable tout au long de l'année, entre 519 à 618 emails reçus par mois. Le nombre de réclamations a atteint son pic en septembre, à la suite du mois de plus forte affluence en août.

Aujourd'hui les mails sont traités dans l'interface Outlook. Les mails sont traités en J+1 jours ouvrés pour la très grande majorité. Quelques mails nécessitant des investigations plus poussées, ou des avis de tierces personnes, sont traités avec quelques jours de plus. Aussi le délai moyen de traitement est de l'ordre de 2 jours.

Le nombre de mails reçus est passé de 5800 en 2023 à 7216 en 2024. Ramené au nombre de sessions, le ratio est resté stable à 0,87 mails reçus pour 100 sessions.



Nombre de mails et nombre de réclamations reçus par mois

Les typologies de demandes sont classifiées dans le tableau suivant, avec une répartition en pourcentage par catégorie.

Gestion des utilisateurs et des comptes	Sollicitation sur facture / abonnement / solde	28%
	Assistance technique	3%
	Autre	10%
	Demande d'abonnement / badge	7%
	Demande facture suite charge TPE	7%
	Résiliation	6%
Réclamations	Fonctionnement des bornes	12%
	Remboursement charge TPE	10%
	Autre	6%
	Tarif de recharge	11%

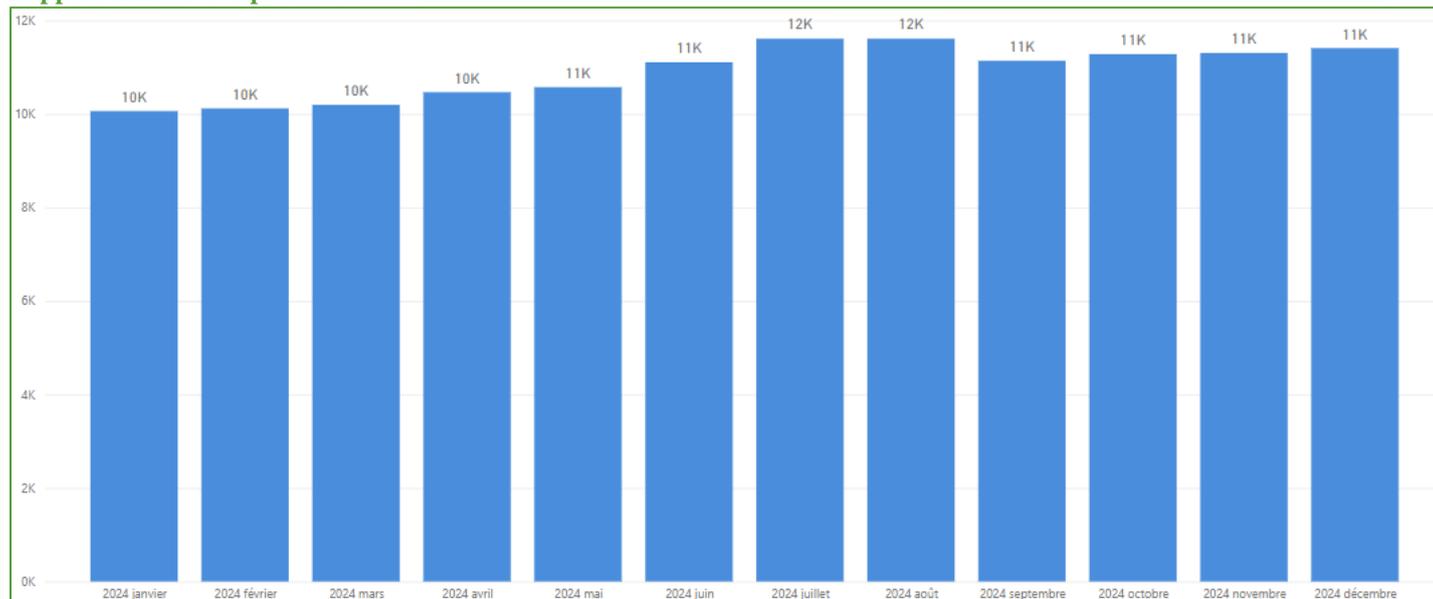
Les sollicitations principales concernent toujours :

- Des sollicitations des abonnés sur leur facture, leur abonnement ou le solde de leur compte (en augmentation de 6%, à 28%) ;
- Des demandes d'information ou des réclamations sur le fonctionnement des bornes (en baisse de 9% en 2024, à 12%).

Nous pouvons également noter une augmentation de 5% sur les demandes de remboursement sur des charges par TPE, ainsi qu'une augmentation de 3% des sollicitations sur la partie tarif de la recharge. Cette augmentation sur la partie tarif de recharge s'explique principalement par la mise en œuvre de pénalités post-charge en juillet 2023, ainsi que par l'augmentation des tarifs en 2024. Concernant la facturation des charges par TPE, quelques problèmes ont été identifiés dans la facturation sur les bornes e-Totem et sont en cours d'échange et résolution avec le constructeur. Le passage en pré-autorisation bancaire des bornes EFACEC devrait également permettre de faire diminuer le volume de réclamations sur cet item.

5.3.4. Site internet et application mobile

L'application réseau eborn est à fin 2024 notée 4 sur le Play Store, et 4,3 sur l'App Store. Ces notes sont restées stables par rapport à 2023. Le téléchargement de l'application progresse, pour atteindre 11 410 appareils actifs à fin 2024.



Nombre d'utilisateurs ayant l'application sur leur téléphone

Ci-dessous les statistiques d'usage du site internet eborn.fr sur l'année 2024, avec le comparatif avec l'année 2023 :

- Il y a 458 à 1261 utilisateurs par semaine sur le site ;
- Pour un total de 36 000 utilisateurs uniques sur la période, soit 9000 de plus qu'en 2023. Nous pouvons noter une accélération des connexions au site à partir du 2^{ème} semestre, avec une saisonnalité qui correspond à celle que l'on connaît sur le réseau eborn ;
- Et ceux-ci restent en moyenne 2 minutes sur le site.

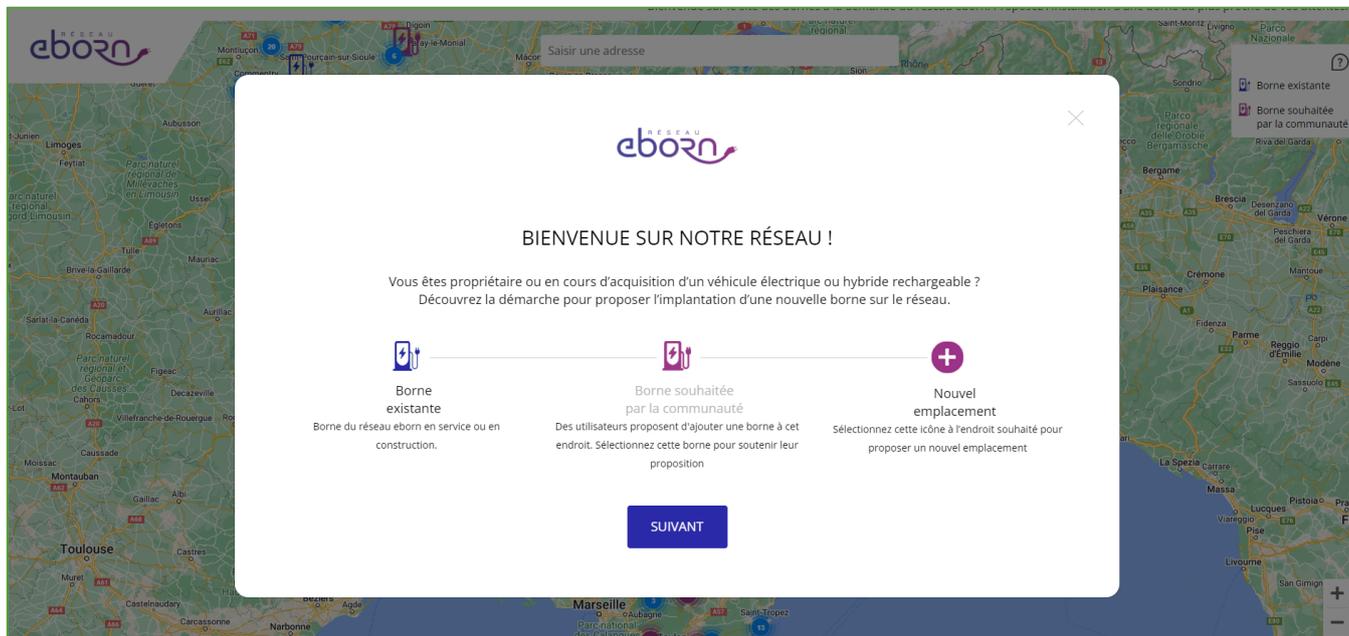


Nombre de visiteurs par jour sur le site internet du réseau eborn

5.4. Dispositif de bornes à la demande

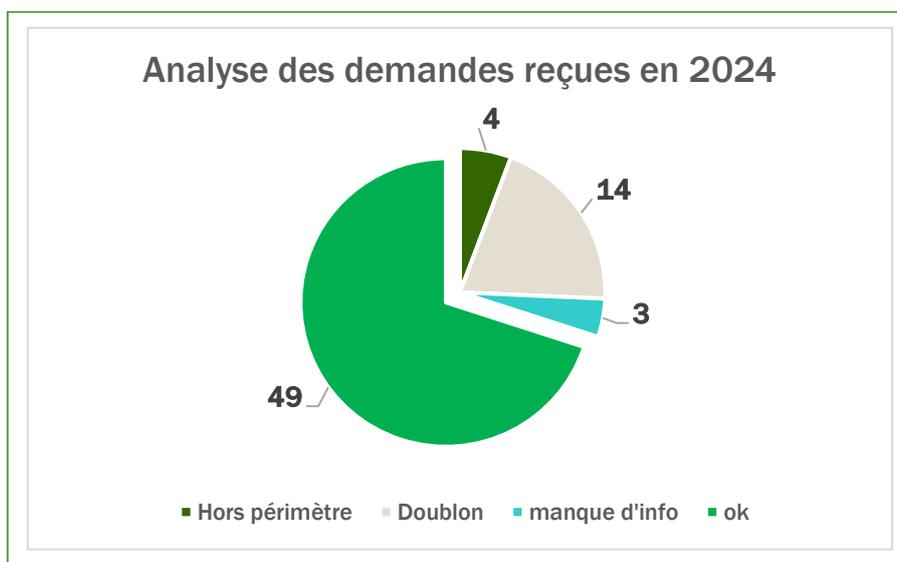
5.4.1. Données générales

En 2024, ce service a été moins utilisé que l'année précédente.



En 2024, nous avons eu 70 sollicitations de bornes à la demande, alors qu'il y en avait eu 170 en 2023. Sur ces 70 demandes, 49 ont été jugées recevables, le reste n'étant pas exploitable pour les raisons suivantes :

- Demande en doublon : un même propriétaire effectue plusieurs demandes pour un même site ;
- Demande hors périmètre : l'emplacement souhaité est en dehors du périmètre eborn ;
- Aucune pièce justificative n'a été fournie.



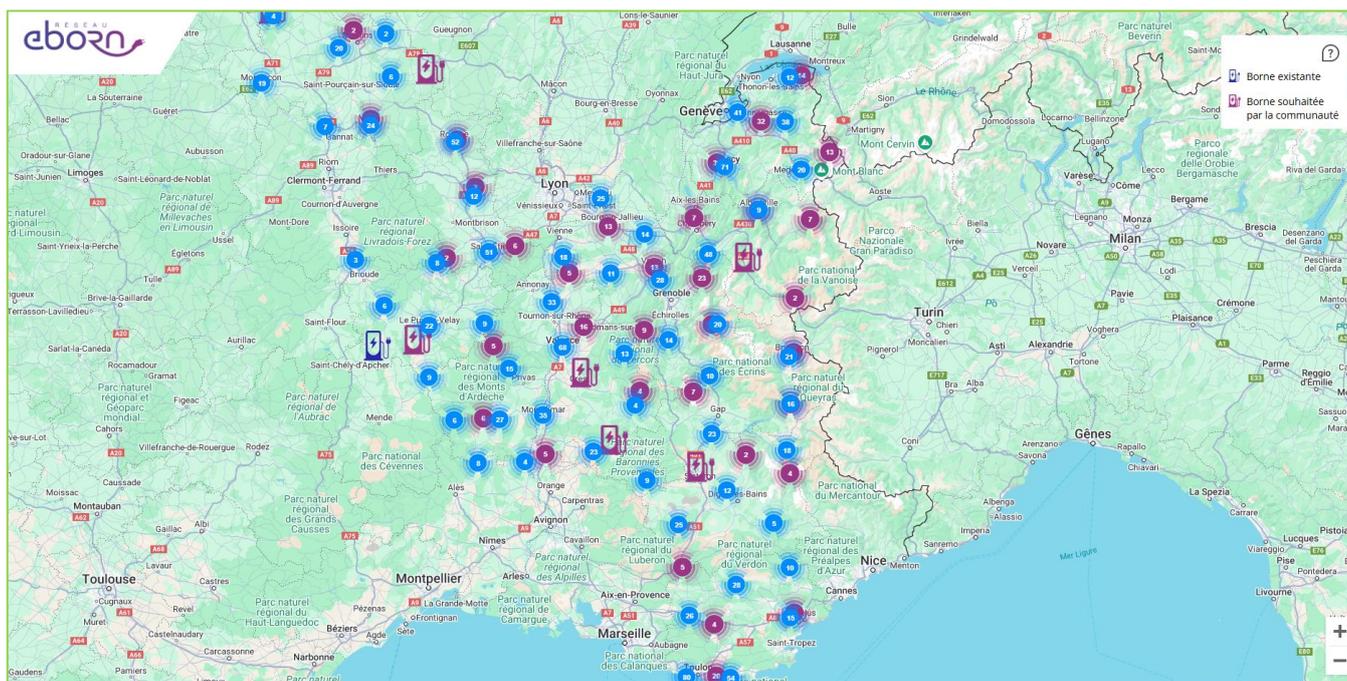


Figure : Extrait (janvier 2025) du site Borne à la Demande présentant les bornes existantes ainsi que les demandes de bornes souhaitées par les usagers

Sur l'ensemble des demandes reçues sur l'année 2024, 2 demandes ont atteint le nombre de 3 personnes intéressées ou plus sur les communes suivantes :

- Pringy, 74370 – 3 demandeurs
- Allos, 04260 – 5 demandeurs

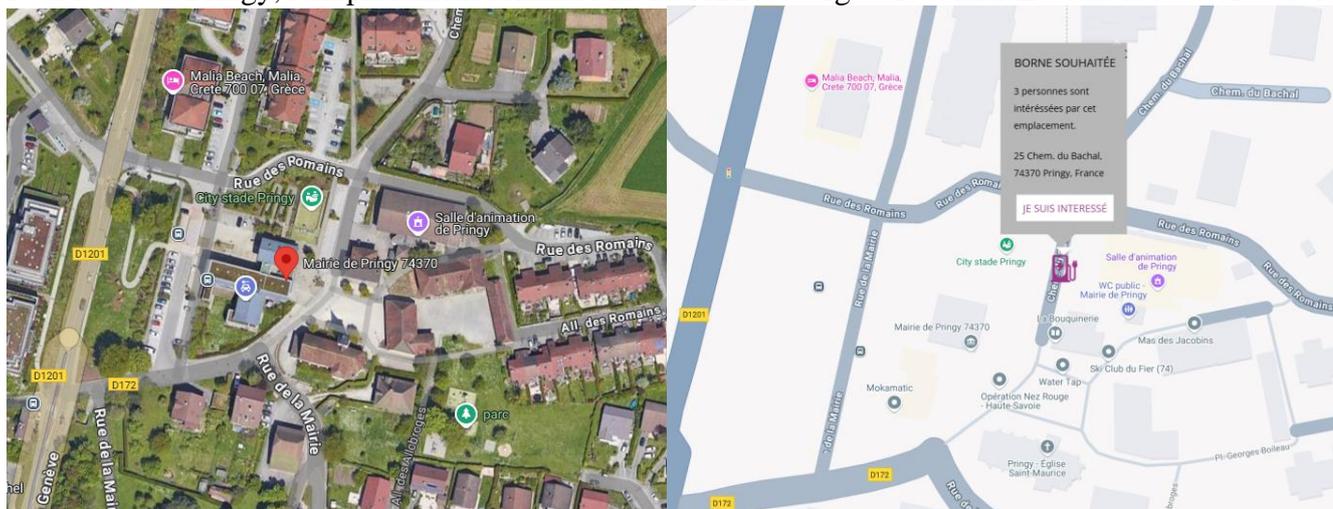
Pour rappel, afin d'être éligible à la subvention ADVENIR, les bornes dites « à la demande » doivent obligatoirement être installées dans un rayon maximal de 500m de l'adresse demandée. Il s'agit d'une surprime de 300€ par point de charge qui s'ajoute, sur justificatifs, aux primes existantes.

5.4.2. Etude des sites retenus

Tous les demandeurs ont été sollicités par mail afin de remplir un formulaire leur permettant de détailler leur besoin de recharge en voirie.

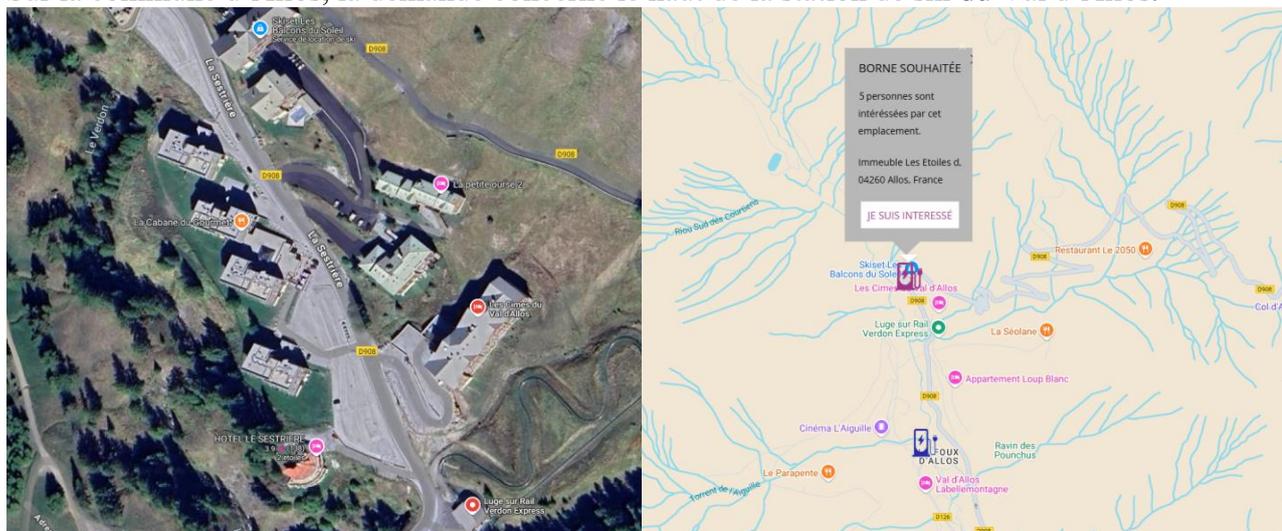
Ainsi sur les 8 demandeurs, 7 usagers ont répondu au questionnaire.

Pour le cas de Pringy, l'emplacement demandé est au centre-bourg de la commune dans le secteur de la Mairie.



Les personnes concernées estiment qu'ils réaliseront une dizaine de sessions par mois. Le lieu souhaité étant proche de leurs lieux de résidence, ce nombre de recharges pourrait donc être stable sur l'année. De plus, la proximité avec des lieux d'intérêts (mairie, salle des fêtes, bibliothèque...) et plusieurs habitations collectives permet d'envisager une bonne fréquentation d'une nouvelle borne. Cette proposition sera donc soumise au Syndicat d'Énergie de la Haute-Savoie pour intégrer les déploiements 2025.

Sur la commune d'Allos, la demande concerne le haut de la station de ski du Val d'Allos.



Les retours reçus permettent d'estimer entre 20 à 30 recharges par mois. Cette estimation est peu fiable puisqu'une borne dans ce secteur sera très dépendante de la saisonnalité et des résidents du haut de station.

Il y a tout de même un fort intérêt des usagers, il serait donc pertinent d'étudier l'installation d'une borne à proximité de l'emplacement.

Le Syndicat d'Énergie des Alpes de Haute Provence ayant déjà fait part de son souhait d'installer des bornes sur la station, l'une d'entre-elles serait ainsi éligible à la subvention.

Avec la validation de ses deux déploiements, le service « borne à la demande » pourrait donc comptabiliser 3 installations. En 2023, une borne avait été validée à Entre-deux-Guiers en Isère.

5.5. Bilan des activités d'information et de communication

5.5.1. Bilan des actions menées

En synthèse, voici les actions menées par Easy Charge - SPBR1 en 2024 :

Création de contenu et modification charte graphique

- Un kit de communication a été proposé à 44 communes du réseau eborn. Les kits de communication eborn contiennent :
 - Tutoriels
 - Flyer dématérialisé
 - Proposition d'article
 - Cartes Code Promo
- Une série de 6 tutoriels avait été réalisée en 2023 pour accompagner les usagers dans la prise en main des principaux modèles de bornes de recharge présents sur le réseau eborn. Celle-ci a été complétée par 6 nouveaux tutoriels disponibles sur la chaîne YouTube du réseau eborn.
- Réalisation de deux vidéos de présentation d'innovations sur le réseau eborn : leetrofit de bornes de recharge accélérée et la modulation de puissance.
- Création d'infographie animée afin de faire de la pédagogie sur les nouveaux services proposées par le réseau eborn : le vrai ou faux de la mobilité électrique, l'itinérance sortante, l'application eborn

Communication web :

- Gestion et animation du compte Facebook réseau eborn, avec une augmentation du nombre de messages diffusés ;
 - 66 publications réalisées et publiées en 2024 contre 35 en 2023
 - En moyenne, les messages diffusés ont généré :
 - 200 couvertures / post (les couvertures correspondent au nombre de personnes qui ont vu l'une de nos publications au moins une fois) ;
 - 12 interactions / post (les interactions correspondent au nombre de réactions, commentaires, partages et clics sur les publications).
 - Le compte Facebook possède 889 abonnés, soit 60 de plus en un an. La progression ralentie légèrement.
- Création le 28 mars 2024, du compte LinkedIn réseau eborn :
 - 62 publications réalisées et publiées en 2024 ;
 - 1 351 impressions / post (les impressions correspondent au nombre de personnes qui ont vu l'une de nos publications au moins une fois) ;
 - 33 réactions / post (les réactions correspondent au nombre de réactions, commentaires, partages et clics sur les publications).

Communication radio :

- Création d'une chronique Mobilimag dédiée au réseau eborn et diffusée 3 fois par jour sur Radio VINCI Autoroutes en septembre 2024. Sur cette période l'audience quotidienne de Radio VINCI Autoroutes est de 960 000 auditeurs par jour ;
- Diffusion d'un spot publicitaire sur les ondes de VINCI Autoroutes du 3 au 28 juin 2024 soit 200 diffusions. Sur cette période l'audience quotidienne de Radio VINCI Autoroutes est de 522 000 auditeurs ;
- Diffusion d'un spot publicitaire en septembre 2024 sur sept radios locales réparties sur le territoire du réseau eborn : Chérie FM Vallée du Rhône, NRJ Haute-Loire, NRJ Var, Oxygène Radio, Radio Grand Lac, RCF AURA et radio Zig Zag. Sur cette période l'audience quotidienne cumulée serait d'environ 350 000 auditeurs.

Promotion du réseau eborn lors d'événements grand public :

Rapport Annuel d'exploitation

- Du 3 au 4 avril 2024, participation aux Assises de la Mobilité organisées par l'AVEM à Aix-en-Provence ;
- Du 1 au 8 juin 2024, sponsor du rallye Natur'Elles Aventures. Rallye 100% féminin qui se déroule sur les départements de la Savoie, de l'Isère et de la Haute-Savoie. Nous étions sponsor de l'équipe « Les Colibryd » ;
- Le 9 avril 2024, participation au 60 ans du SDED organisé à Châteauneuf-sur-Isère ;
- Le 27 juin 2024, participation au salon de la FNCCR organisé à Besançon. A cette occasion, nous avons organisé la signature officielle de l'avenant au contrat de délégation de service public du réseau eborn ;
- Le 19 septembre 2024, participation au salon Smart Energie Var organisé par le TE83 ;
- Du 23 au 26 octobre 2024, participation au E-rallye de Monte-Carlo en tant que partenaire majeur et historique.
- Le 9 novembre 2024, nous étions sponsor de la soirée « A contresens » organisée par l'Association e-France Café à Alissas ;
- Du 19 au 21 novembre 2024, participation au Salon des Maires et des Collectivités Locales organisé à Paris.

Partenariats :

- Poursuite du partenariat avec Ulys, la marque télépéage de Vinci Autoroutes, notamment concernant la promotion sur le site « Ulys Team » (site offrant aux abonnés télépéage Ulys des promotions et réductions chez les partenaires) pour l'abonnement au réseau eborn avec un code promo donnant droit à 25% de réduction : 9 abonnements vendus par ce canal contre 27 en 2023. Nous avons également mis en place une promotion exceptionnelle de -20% pour les fêtes de fin d'année, réservée aux abonnés Ulys se rechargeant sur le réseau eborn. Une action permettant de développer la notoriété du réseau eborn auprès des abonnés Ulys Electric et Ulys Télépéage.
- Poursuite du partenariat avec l'association AVEM en alimentant la page du réseau eborn sur leur site web.
- Poursuite du partenariat avec Charge Price, entreprise qui met à disposition un site internet qui compare les tarifs de recharge sur les différents réseaux de recharge en fonction de l'abonnement du MSP. Ce partenariat vise à mettre une bannière et un lien de renvoi avec un code promo vers le site eborn pour obtenir un abonnement : 137 abonnements vendus par ce canal contre 159 en 2023.
- Poursuite du partenariat avec Chargemap. Nous avons offert une réduction de -10% à tous les abonnés Chargemap sur le réseau eborn pendant la Black Network Week (du 25 novembre au 1^{er} décembre 2024) :
- Le partenariat avec ROMACTIS a été renforcé sur la fin d'année. Nous devrions apercevoir les premiers résultats en milieu d'année 2025.

Actions de communication auprès des abonnés :

En 2024 nous avons adressé 14 mails d'informations à l'ensemble des abonnés et utilisateurs du réseau eborn :

- Envoi de 6 mails d'information à la suite de d'incidents techniques ;
- Envoi de 4 mails d'informations sur la vie du réseau ;
- Envoi de 4 newsletters sur la vie et les nouveautés du réseau eborn.

A ce jour, la liste de diffusion de nos mails d'information contient 39 248 adresses mails. Le taux d'ouverture moyen de nos mails est de 31,67% (contre 43% en 2023), le taux de clic moyen est de 0,84% (contre 0,01% en 2023) et le taux de désinscription moyen est de 0,67% (contre 0,58% en 2023).

5.5.2. Retombées presse

- En 2024, le réseau eborn a été mentionné dans 63 articles de presse et sur différents médias locaux et nationaux ;

- Création et diffusion de 3 articles sur le site web de l'AVEM pour parler du réseau eborn : « Des assises de l'électromobilité pleines d'enseignements », « Déploiement de 1 600 points de charge supplémentaires par le réseau eborn » et « Morzine accueille une expérimentation sur le réseau eborn ». Ces articles ont également été diffusés dans les newsletters de l'AVEM.

Un dossier presse est joint en annexe 3, afin de récapituler l'ensemble des retombées presse de l'année 2024. Ce sont principalement les médias locaux, ainsi que quelques médias spécialisés dans les nouvelles énergies et nouvelles mobilités qui ont repris les différents communiqués.

6. Compte-rendu financier

6.1. Etats comptables

6.1.1. Documents financiers

En annexes, les documents suivants :

- Annexe 11 : compte exploitation dans la forme définie à l'annexe 9 du contrat ;
- Annexe 12 : comptabilité sociale de l'année 2024, incluant le bilan social, le compte de résultat ainsi que les annexes ;
- Annexe 13 : grand livre des comptes de l'exercice 2024 ;
- Annexe 14 : balance générale des comptes de l'exercice 2024 ;
- Annexe 15 : rapports des CAC et les conventions visées dans les rapports spéciaux des commissaires aux comptes ;
- Annexe 16 : annexe des comptes sociaux publiée au greffe ;
- Annexe 17 : plan pluriannuel d'investissement ;
- Annexe 18 : détail des provisions ;
- Annexe 19 : redevance de contrôle 2024 ;
- Annexe 19 bis : redevance de mise à disposition des biens part variable 2024 ;
- Annexe 19 ter : redevance post-charge 2024 ;
- Annexe 20 : inventaire des immobilisations au 31.12.2024.

6.1.2. Note explicative du passage des comptes de bilan et de résultat au compte d'exploitation

La comparaison porte sur les annexes 11 « compte d'exploitation » et 14 « balance générale des comptes de l'exercice ».

Au niveau des produits, la ventilation du chiffre d'affaires comptabilisé au compte de résultat (comptes 7040111, 7040112, 7060111, 7060114 et 7088100) est détaillée au point 6.3.1. Le chiffre d'affaires est ventilé entre les rubriques « Te », « A (abonnements) » et « activités accessoires ».

Suite à l'audit financier de l'automne 2023, nous avons ajouté un sous détail pour la rubrique « activités accessoires » dans le réalisé 2024. Cette rubrique est donc décomposée :

- « activités accessoires » : gestion des bornes dites accessoires au contrat de concession (facturation de l'exploitation / maintenance et ou supervision annuelle, et facturation de divers petits travaux sur ces bornes) ;
- « recettes – déplacements des bornes » : facturation à un tiers (commune, département, syndicat d'énergie) du déplacement d'une borne ;
- « recettes – construction de bornes » : facturation des bornes du programme de déploiement complémentaire aux syndicats d'énergies ou aux collectivités ;
- « recettes – divers » : le montant inscrit au réalisé 2024 correspond à divers éléments, dont notamment :
 - o La vente de certificats TIRUERT,
 - o La refacturation de l'assurance dommages aux biens à EASYCHARGE,
 - o La refacturation des pénalités,
 - o La refacturation de factures Enedis,
 - o La refacturation des codes promos vendus aux abonnés, et qui étaient déduits des recettes rétrocédées.

Les comptes 7040111 et 7040112 sont principalement reportés en « activités accessoires » en suivant le détail précisé ci-dessus.

Les comptes 7060111 et 7060114 sont inscrits en « TE », « A » et « activités accessoires » (exploitation maintenance des bornes accessoires).

Le compte 7088100 est inscrit en « recettes divers », il s'agit de charges d'électricité refacturées à deux collectivités, ou de la refacturation de dépenses à Easy Charge (type prime d'assurances).

La subvention de développement technologique est comptabilisée au compte 7401000, rubrique « Subvention de développement technologique ».

Le schéma comptable de l'immobilisation des bornes financées par SPBR1 est le suivant :

- L'immobilisation est comptabilisée au 2145000, et amortie au 6811200 (rubrique « Amortissements industriels »), de façon linéaire, sur 10 ans ;
- La subvention d'investissement et la subvention Advenir sont comptabilisées (même si non perçues) au 1310000, et amorties au 7770000 (rubrique « Amortissements industriels »).

Le schéma comptable d'immobilisation des rétrofits des bornes, qui ne feront pas l'objet d'un financement syndicat à la fin de la concession, est le suivant :

- L'immobilisation est comptabilisée au 2150000, et amortie au 6811200 (rubrique « Amortissements industriels »), de façon linéaire, sur la durée restante de la concession (fin 08/2028) ;
- La subvention d'investissement est comptabilisée au 1310000, et amortie au 7770000 (rubrique « Amortissements industriels »).

Aucun produit financier n'a été perçu.

La provision pour renouvellement (GER) n'est pas comptabilisée dans les comptes de SPBR1, puisque la gestion du GER est sous traitée aux mainteneurs.

Les charges d'électricité sont comptabilisées dans les comptes 6061200 pour les consommations (« fourniture ») et 6061300 pour les taxes et abonnements (« abonnements »).

Le compte 6042020 FRAIS DE PILOTAGE est ventilé sur les « charges de personnel » et les « coûts de marketing ».

Le compte 6051011 TUILAGE correspond à la rubrique « tuilage » du compte d'exploitation.

Le compte 6051021 GER correspond à la rubrique « charge de GER » du compte d'exploitation.

Le compte 6051031 EM BORNES ACCESSOIRES correspond aux coûts des activités accessoires.

Le compte 6051051 DEPLACEMENT DE BORNES FINANCEES correspondent aux coûts des déplacements des bornes.

Le compte 6161000 ASSURANCES correspond à la prime d'assurances dommage aux biens, refacturée à EASY CHARGE via le compte 7088100.

Le compte 6169000 ASSURANCES – FORFAIT correspond à la rubrique « Assurances » du compte d'exploitation.

Le compte 6051000 EXPLOITATION MAINTENANCE est ventilé sur :

- Les charges relatives aux services monétiques ;
- Les charges de télécommunication ;

- La fourniture d'entretien courant et de maintenance (hors charge de GER) ;
- Les charges diverses de gestion courante hors coût de marketing ;
- Les travaux de construction des bornes qui sont construites pour le compte des syndicats.

Les redevances versées au titre du contrat sont comptabilisées au 6511000 REDEVANCES BREVETS LICENCES LOGICIEL. La décomposition du montant entre les différentes redevances est précisée au point 6.4.4

Le compte 6226000 HONORAIRES pour 7 408,76 € correspond aux honoraires de l'auditeur pour la certification ISO et audit Blanc 50001.

Ces coûts sont repris dans la catégorie « Coût – Divers ».

Le compte 6238000 correspond à la facturation reçue de l'automobile club de Monaco pour le rallye, et a été mentionné à la rubrique « Coûts Divers ».

La refacturation de cette dépense n'a pas été inscrite en 2024 dans le compte 7401000 dans la rubrique « Recettes - Divers » (en produit).

Les comptes 6227000 FRAIS D'ACTES ET DE CONTENTIEUX, 6275000 FRAIS BANCAIRES et 6278000 FRAIS ET COM SUR CAUTIONS correspondent aux « charges de fonctionnement ».

Le compte 6351202 CVAE et 6351300 CFE correspond à la CVAE et à la CFE, et sont reportées dans la rubrique « Contribution Economique Territoriale ».

Le compte 6617000 INTERETS DES OBLIGATIONS CAUTIONNEES correspond aux intérêts à verser aux actionnaires pour les obligations convertibles. (voir l'article « trésorerie »).

6.1.3. Etat comparatif avec la justification des écarts observés par rapport au Compte d'Exploitation Prévisionnel

En préambule on rappellera que le compte d'exploitation prévisionnel initial n'incluait pas d'indexation, puisqu'il devait être présenté en euros constants. Une partie de l'écart vient donc de l'indexation des différentes recettes (indexation des tarifs ou de la subvention de développement technologique par exemple), et de certains coûts (indexations des coûts d'exploitation – maintenance). A noter également que cette année le compte d'exploitation est comparé au compte d'exploitation issu de l'avenant, qui est une somme du compte d'exploitation du périmètre initial, et du compte d'exploitation du périmètre avenant.

Les recettes de consommation sont supérieures aux prévisions, de 116%, alors que l'indexation des tarifs était uniquement de 45 %. Cela s'explique notamment par les volumes en kWh consommés à chaque session, bien supérieurs aux prévisions, ainsi qu'au nombre de sessions réalisées qui est également supérieur aux prévisions initiales de 2020.

Les recettes d'abonnement sont également bien supérieures à ce qui était modélisé, notamment grâce aux abonnements au forfait mensuel qui n'étaient pas modélisés dans le compte d'exploitation prévisionnel, et qui génèrent très majoritairement de la recette d'abonnement et non de la recette de consommation.

Les charges d'électricité ont très largement dépassé le volume prévu. Cela s'explique principalement par le fait que le modèle initial comportait une erreur sur la modélisation du coût de l'électricité. Les charges

Rapport Annuel d'exploitation

d'électricité sont ainsi 153% supérieures à celles modélisées pour 2024, alors que ce chiffre était de 100 % en 2023.

Lorsqu'on ramène les charges d'électricité (d'abonnements et fourniture confondues) au volume total de kWh délivrés, on obtient 0,24 € / kWh délivré en 2024. Pour 2023, ce nombre était de 0,19 € / kWh délivré. On constate donc que l'augmentation des coûts d'achat de l'énergie a été importante pour 2024 dans les comptes de SPBR1.

Enfin, on constate que le pourcentage d'augmentation des recettes est inférieur en ordre de grandeur au pourcentage d'augmentation des coûts d'électricité entre 2023 et 2024. En effet, au niveau des recettes, elles ont progressé en moyenne de 53% (les recettes Te ont augmenté de 57%, les recettes A de 36%), alors que les charges d'électricité ont progressé en moyenne de 59% (les abonnements des points de livraison ont augmenté de 23%, et la fourniture de l'électricité de 72%).

La subvention de développement technologique est supérieure au prévisionnel uniquement du fait de l'indexation du montant plafond prévisionnel. Cette subvention a baissé de plus de 200 000 € par rapport à l'année précédente, du fait d'un plafond légèrement plus bas, mais surtout lié à la variation des indices à la baisse.

La ligne « autres produits » est vide, compte tenu du fait que les subventions Advenir sont comptabilisées dans la ligne « reprise comptable de la subvention d'investissement ».

Il est à noter une différence de présentation entre le modèle initial et le suivi, concernant plusieurs charges d'exploitation :

- Dans le modèle initial, les charges relatives au service monétique correspondent aux coûts du MSP et gestion des appels techniques => dans le compte d'exploitation 2024, cette ligne correspond aux coûts du MSP, de gestion des appels techniques ainsi que des coûts de supervision ;
- Dans le modèle initial, les charges de télécommunication correspondent aux coûts de supervision et de téléphonie => dans le compte d'exploitation 2024, cette ligne correspond aux coûts de téléphonie uniquement.

En regardant au cumulé des deux lignes (services monétiques et télécommunication), l'augmentation est liée à une revalorisation depuis 2023 des prix de supervision, de gestion du centre d'appel technique, du MSP, et à une baisse des prix de téléphonie afin de refléter la réalité des coûts associés à ces prestations.

Les forfaits pour les postes charges de personnel et assurance sont en phase avec le modèle.

Les dépenses d'exploitation – maintenance augmentent par rapport au prévisionnel, du fait d'une revalorisation des prix depuis 2023 afin de refléter la réalité des coûts associés à ces prestations. Cela se traduit par :

- Une augmentation des charges de maintenance curative, comprenant les sinistres et le GER ;
- Une augmentation du coût de suivi maintenance exploitation ;
- Une augmentation des charges de maintenance préventive.

Comme nous n'immobilisons pas le GER, il n'y a ni dotation ni reprise de provisions pour renouvellement.

Les coûts de marketing sont quadruplés par rapport au prévisionnel, dans le but d'amplifier les capacités de communication et visibilité du réseau eborn.

Les coûts d'abonnement TPE ont été revalorisés à la baisse afin de refléter la réalité des coûts associés à ces prestations.

Le modèle ne prévoyait pas de Contribution Economique Territoriale (CET) mais nous sommes assujettis à la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) bien que locataire à titre gratuit. Après renseignement auprès du Service des Impôts des Entreprise (SIE), le montant payé dépend de notre chiffre d'affaires.

La rubrique « activités accessoires » a été séparée en plusieurs catégories dans ce compte d'exploitation pour plus de lisibilité :

- La rubrique « activités accessoires » correspond aux recettes et dépenses liées à l'exploitation-maintenance des bornes accessoires ;
- La rubrique « déplacement des bornes » correspond aux recettes et dépenses liées au déplacement des bornes ;
- La rubrique « construction de bornes » correspond aux recettes et dépenses liées aux déploiements des bornes sous maîtrise d'ouvrage déléguée de SPBR1 pour le compte des syndicats d'énergie. Cette activité a été importante en 2024, et représente plus d'un million et demi d'euros. Cette activité ne génère pas de bénéfice supplémentaire pour SPBR1 ;
- La rubrique « coût - redevance post-charge et frais de gestion post-charge » correspond aux charges associées à la gestion trimestrielle du post-charge, et à la redevance versée aux syndicats d'énergie correspondant aux gains réalisés avec les pénalités post-charge. Cette redevance est la différence entre les recettes des pénalités post-charge collectées sur les bornes, et les charges liées à la gestion du service (charges de gestion et remboursements effectués aux clients dans certaines circonstances sur le coût de session post-charge). Dans les comptes 2024 est également comptabilisée sur cette ligne la redevance post-charge sur la partie des sessions TPE de 2023, qui a été calculée à posteriori au cours de l'année 2024.
- La rubrique « TIRUERT et fiabilisation patrimoine » correspond aux recettes et dépenses (frais de gestion et d'audit COFRAC) liées à l'obtention et la vente des certificats TIRUERT, et aux opérations de fiabilisation patrimoine financées par les gains de la TIRUERT.
- La rubrique « divers » correspond aux recettes et dépenses liées à aux prestations du e-Rallye Monte-Carlo, d'audit ISO de SPBR1, de certaines factures Enedis, de coûts d'assurance, de paiement et refacturation des pénalités.

Le coût des intérêts est supérieur aux prévisions, en raison d'un besoin important en trésorerie. En effet :

- Les difficultés rencontrées dans la validation des dossiers de subvention Advenir retardent le versement d'une majorité de primes ;
- L'augmentation des déploiements réalisés par SPBR1, en co-investissement ou pour le compte des syndicats d'énergie nécessitent un apport en trésorerie ;
- L'installation des compteurs MID et plan de fiabilisation patrimoine ont nécessité de la trésorerie avant que des certificats TIRUERT ne soient vendus.

Le poste « amortissements industriels » est supérieur au prévisionnel, du fait du nombre de bornes co-investies par SPBR1, et des programmes de fiabilisation patrimoine et installation compteurs certifiés.

Le poste « reprise comptable de la subvention d'investissement » est inférieur au prévisionnel, compte tenu du fait qu'une provision a été oubliée pour certains travaux donnant lieu à subventions (voir paragraphe 6.4.3 – provisions passées).

6.1.4. Trésorerie

6.1.4.1. Etat mensuel de la trésorerie

L'état mensuel de la trésorerie sur l'exercice est le suivant :

Mois	Solde Ouverture	Somme de Débit	Somme de Crédit	Solde Fermeture
janv-24	825 287,52	-673 282,90	805 247,22	957 251,84
févr-24	957 251,84	-1 063 382,80	882 162,70	776 031,74
mars-24	776 031,74	-880 105,02	790 471,80	686 398,52
avr-24	686 398,52	-957 927,64	1 154 188,95	882 659,83
mai-24	882 659,83	-433 556,25	1 157 527,82	1 606 631,40
juin-24	1 606 631,40	-1 358 878,80	2 167 355,18	2 415 107,78
juil-24	2 415 107,78	-1 018 532,16	979 407,11	2 375 982,73
août-24	2 375 982,73	-734 035,54	957 010,67	2 598 957,86
sept-24	2 598 957,86	-664 229,17	800 479,80	2 735 208,49
oct-24	2 735 208,49	-1 511 822,87	1 006 606,14	2 229 991,76
nov-24	2 229 991,76	-2 957 671,50	3 087 759,17	2 360 079,43
déc-24	2 360 079,43	-1 071 167,63	1 155 961,36	2 444 873,16

Il n'y a pas eu d'augmentation de capital en 2024.

6.1.4.2. Obligations convertibles

La société SPBR1 a émis trois tranches d'obligations convertibles :

- Une première tranche de 1 000 000€ émise en janvier 2021, souscrite :
 - Pour 200 000€ par Easy Charge
 - Pour 800 000€ par le FMET
- Une seconde tranche de 1 500 000€ émise en décembre 2021, souscrite :
 - Pour 300 000€ par Easy Charge
 - Pour 1 200 000€ par le FMET
- Une troisième tranche de 1 500 000€ émise en juin 2024, souscrite :
 - Pour 300 000€ par Easy Charge
 - Pour 1 200 000€ par le FMET

La première tranche a été partiellement remboursée en juillet 2021 pour 800 000€ (160 000€ pour Easy Charge, 640 000€ pour le FMET).

Au 31 décembre 2024, il reste pour 3 200 000€ d'obligations convertibles.

Ces obligations convertibles ont été rémunérées à hauteur de 3%, soit un coût total en intérêts en 2024 de 74 350,68 € (compte 6617000).

6.1.4.3. Produits perçus pour compte de tiers

Les produits perçus pour compte de tiers concernent les bornes accessoires, soit :

- Intermarché de Tallard : 626,90 € HT sur 2024 ;
- EDSB : 19 860,01 € HT sur 2024 ;
- Leclerc Grésy-sur-Aix : 492,39 € HT sur 2024 ;

Ces produits seront reversés en 2025. Ils sont comptabilisés en 4686600 (20 979,30€ TTC). Il s'agit pour partie de charges d'itinérance, et pour partie de charges par TPE (comptabilisé avec TVA).

6.1.4.4. GER

Le montant versé par SPBR1 à son sous-traitant pour le GER pour 2024 est de 207 425,92 € HT.

Les opérations de GER (indiquées dans l'annexe 10) comptabilisées à fin décembre représentent 290 235 € HT, en augmentation de 8% en un an. Ainsi, le compte de GER est déficitaire de 82 809,08 € HT au titre de l'année 2024, soit un déficit global du compte de GER de 357 321,66 € HT à fin 2024.

6.2. Tarification

Les tarifs ont été modifiés au 1^{er} janvier 2025 selon l'évolution ci-dessous :

	Tarifs 2020		Indexation 2024, applicable 2025		tarif retenu 2025	
	HT	TTC	HT		HT	TTC
Abo mensuel	35	42,000	44,2599	53,1119	44,167	53
abo annuel	10	12,000	12,6457	15,1748	12,5	15
Bornes accélérées abonnés	0,22	0,264	0,2782	0,3338	0,27833333	0,334
Bornes rapides abonnés	0,308	0,370	0,3895	0,4674	0,38916667	0,467
bornes ultra-rapides abonnés	0,418	0,502	0,5286	0,6343	0,49166667	0,59
Bornes accélérées anonyme	0,308	0,370	0,3895	0,4674	0,38916667	0,467
Bornes rapides anonyme	0,407	0,488	0,5147	0,6176	0,48333333	0,58
bornes ultra-rapides anonymes	0,506	0,607	0,6399	0,7678	0,54166667	0,65
Bornes accélérées tarif MSP	0,264	0,317	0,3338	0,4006	0,33416667	0,401
Bornes rapides tarif MSP	0,358	0,430	0,4527	0,5433	0,4525	0,543
bornes ultra-rapides tarif MSP	0,462	0,554	0,5842	0,7011	0,54166667	0,65
TPE sur borne hors com en accéléré	3,35	4,020	4,2363	5,0836	4,23333333	5,08
TPE sur borne EFACEC	6,5	7,800	8,2197	9,8636	8,25	9,9

Le calcul de l'indexation des prix a été réalisé fin octobre 2024, et le coefficient K1 ayant servi à définir la grille tarifaire est le suivant :

$$K_1 = 0,15 + 0,85 \times \left(0,5 \frac{E}{E_0} + 0,25 \frac{ICHT}{ICHT_0} + 0,25 \frac{FSD}{FSD_0} \right)$$

	valeur connue 01 12 2019	valeur connue 31 10 2024
E	109	155,5

Rapport Annuel d'exploitation

ICHT IME	125,3	140,3
FSD	131,2	166,9

Soit une valeur $K1 = 1,26457$

Après avoir fortement augmenté entre 2023 et 2024, le coefficient K1 est en retrait en 2025 par rapport à 2024.

Le coût d'achat de l'énergie (part molécule) a baissé pour SPBR1 entre 2024 et 2025, néanmoins le coût global de l'énergie ne suit pas la même trajectoire du fait de fin de bouclier tarifaire sur certaines taxes, et augmentation du TURPE.

Cette évolution du coefficient K1 a un impact direct sur le TRI estimé du modèle financier.

Le tarif des bornes ultra-rapide pour tous les utilisateurs a été défini sous le plafond de tarif, tout comme le tarif sur les bornes rapides pour les non abonnés. Ce choix a été fondé en fonction de comparaison de prix avec les réseaux concurrents, de consentement à payer, et d'équilibre économique pour le modèle financier. Une autre version de grille tarifaire a été proposée, permettant de conserver la même baisse moyenne du tarif entre 2024 et 2025 au global de la grille tarifaire, mais réparti différemment entre les différentes catégories d'utilisateurs. Ainsi, la grille proposée permettait de moins baisser le tarif pour les abonnés, et en compensation le baisser plus pour les non abonnés. Cette proposition visait à avoir une grille plus alignée avec les prix du marché pour toutes les catégories d'utilisateurs. Néanmoins cette proposition n'a pas été acceptée.

6.3. Produits d'exploitation

6.3.1. Chiffre d'affaires

Concernant les produits d'exploitation, ils se décomposent de la façon suivante :

Recettes € HT	2023
Te - consommations	4 846 609 €
Ta - abonnements	726 943 €
Activités accessoires	16 224 €
Déplacements de bornes	71 556 €
Constructions de bornes	1 569 926 €
Recettes – Divers	1 093 432 €

Le compte 7088100 correspond aux coûts qui ne sont pas supportés par la SPV, et qui sont refacturés à l'€ l'€. Les produits sont inscrits dans « recettes – divers ».

6.3.2. Détail des recettes accessoires de l'exploitation

Comme en 2023, les activités accessoires ont porté sur l'exploitation-maintenance-supervision de huit bornes privées, sur l'année complète

- Cinq bornes privées non accessibles au public :

- TE 38 : exploitation-maintenance-supervision de deux bornes ;
- SDE 07 : exploitation-maintenance-supervision d'une borne, et exploitation-maintenance d'une deuxième borne ;
- SDED : exploitation-maintenance-supervision d'une borne.
- Trois bornes privées accessibles au public et portant la marque eborn :
 - Intermarché de Tallard : exploitation-maintenance-supervision d'une borne,
 - Leclerc Drive de Grésy-sur-Aix : exploitation-maintenance-supervision d'une borne,
 - EDSB (Energie Développement Services du Briançonnais) : exploitation-maintenance-supervision d'une borne.

L'exploitation – maintenance – supervision ainsi que quelques menus travaux sur ces bornes ont généré une activité pour 16 224,68 € HT.

En complément des bornes dites accessoires, plusieurs déplacements de bornes ont généré de l'activité accessoire pour 71 556 € HT.

La construction de bornes dans le cadre du déploiement complémentaire a généré une activité à hauteur de 1 569 926 HT.

6.3.3. Produits financiers

Aucun produit financier n'a été constaté sur l'exercice.

6.4. Charges de fonctionnement

6.4.1. Charges de fonctionnement

Les charges de fonctionnement représentent un montant de 16 563,08 € HT, et se décomposent de la façon suivante :

- 7 199,87 € de commissions bancaires (frais de tenue de compte, frais de virement) ;
- 8 845,00 € de frais bancaires de caution ;
- 518,21 € de frais d'acte et de contentieux.

6.4.2. Frais de sous délégation

Les frais de sous délégation sont composés :

- De frais de pilotage de la société de projet pour 118 008 € HT (ligne « charges de personnel »), correspondant au contrat de prestations conclu avec la société Easy Charge ;
- De coûts de gestion marketing pour 206 998€ HT (ligne « coûts de marketing »), correspondant au contrat de prestation conclu avec la société Easy Charge ;

6.4.3. Provisions passées

Les provisions passées dans les comptes se décomposent de la façon suivante :

- 38 621,51 € TTC au titre des charges d'électricité 2022/2023 non facturées sur les bornes n'ayant pas de PDL dédié (compte 4081100). La refacturation de ces consommations a été prévue par l'avenant 2, certains syndicats n'ont pas encore émis de facturation.

Rapport Annuel d'exploitation

- 69 841,64 € TTC d'estimation de charges d'électricité 2024 non facturées sur les bornes n'ayant pas de PDL dédié (compte 4081100). La refacturation de ces consommations aura lieu en 2025, avec un coût au kWh retenu correspondant au coût de notre contrat d'énergie ;
- Factures non parvenues pour les prestations d'exploitation d'EASY CHARGE décembre 2024 pour 117 633,07 €
- Factures non parvenues pour les prestations maintenance d'ALCYON décembre 2024 pour 97 225,61€
- Provisions TIRUERT et fiabilisation patrimoine :
 - Frais de courtage pour la vente des certificats TIRUERT : 50 524,70 € HT
 - Audit Cofrac pour le contrôle des bornes éligibles à la TIRUERT : 100 080 € HT
 - Fiabilisation patrimoine pour le montant suivant :
 - Reprise valeur terre : 92 400 € HT
 - Remplacement écran : 82 840 € HT

Le calcul des montants est détaillé en annexe 18.

Les comptes ont été clôturés en janvier, et nous nous sommes aperçus à posteriori des éléments ci-dessous au moment de rédiger le rapport annuel :

- Deux oublis de provisions dans les comptes en produits :
 - Reprise comptable d'investissement sur certaines opérations pour un montant de 177 k€
 - Subvention e-Rallye 2024 pour un montant de 25 k€
- Une erreur d'affectation pour la provision de la redevance autopartage :
 - Cette provision de 2,28 k€ a été passée en charge au lieu de produit

6.4.4. Redevances dues aux Délégués

Les redevances payées ou à payer au titre de 2024 sont comptabilisées au compte 6511000 REDEVANCES pour un montant de :

- 68 367 € de redevance de contrôle (50 000€ avant indexation) ;
- 11 138 € de redevance fixe de mise à disposition des biens au titre de l'année 2024 ;
- 35 496 € de redevance variable au titre de l'année 2024 ;
- 218 811 € au titre de la redevance post-charge.

Le calcul de l'indexation de la redevance de contrôle est disponible en annexe 19.

Le calcul de la redevance de mise à disposition part variable au titre de l'année 2024 est disponible en annexe 19 bis.

Le calcul de la redevance post-charge au titre de l'année 2024 est disponible en annexe 19 ter.

6.4.5. Frais de siège

Aucun frais de siège n'a été versé à la maison mère.

6.5. Gestion comptable du patrimoine

6.5.1. Inventaire complet

En annexe 1 est joint le fichier dit Patrimoine qui reprend de façon exhaustive la liste des bornes exploitées au 31 décembre 2024.

Les bornes mises à disposition ne sont pas valorisées en comptabilité. Des échanges ont eu lieu avec le SYANE pour valoriser dans les comptes le patrimoine (sans impact résultat), mais il s'avère que la collecte de ces données qui relève des syndicats d'énergie est beaucoup plus fastidieuse que prévue. Cette valorisation pourrait être comptabilisée à partir du moment où les données sont transmises à SPBR1.

Les bornes construites et co-financées par SPBR1 sont valorisées en comptabilité.

6.5.2. Opérations d'investissement

L'activité de construction de bornes s'est poursuivie en 2024, avec la mise en service de 47 bornes supplémentaires. Un investissement important a également été réalisé pour équiper les bornes le nécessitant en compteurs certifiés.

Il y a également eu une opération de remplacement de compteurs C4 par des compteurs C5 pour une trentaine de bornes accélérées dans les Hautes-Alpes.

Pour toutes les immobilisations :

- L'immobilisation brute correspond à la facturation reçue pour effectuer les travaux ;
- La date de démarrage de l'amortissement correspond à la date de mise en service (PV à l'appui) ;
- Si subvention d'investissement ou Advenir, l'amortissement se fait sur la même durée et au même rythme que l'immobilisation principale (même si la subvention n'est pas perçue).

Les modalités d'amortissement sont différentes selon le type d'immobilisation.

- Pour les bornes co-financées : amortissement linéaire sur 10 ans ;
- Pour les boucles de présence : amortissement sur la durée restante de la concession (fin 08/2028) ;
- Pour les rétrofits de bornes : amortissement sur la durée restante de la concession (fin 08/2028) ;
- Pour les installations de compteurs certifiés : amortissement sur la durée restante de la concession (fin 08/2028) ;
- Pour le passage des compteurs C4 en C5 dans les Hautes-Alpes : amortissement sur la durée restante de la concession (fin 08/2028).

Les modalités de co-financement des bornes immobilisées sont précisées au contrat de concession (subvention d'investissement de 65% du reste à charge).

Concernant les autres objets immobilisés (boucles / rétrofit), une subvention peut être perçue mais pas systématiquement.

L'inventaire des immobilisations (incluant le détail des subventions par objet) au 31 décembre 2024 est en annexe 20.

6.5.3. Détail des opérations de GER

Le GER détaillant l'ensemble des remplacements de composants sur l'exercice 2024 est en annexe 10 du présent rapport.

7. Annexes

- 7.1. Annexe 1 : Patrimoine des bornes**
- 7.2. Annexe 2 : Certificats de garantie d'origine**
- 7.3. Annexe 3 : Dossier de presse**
- 7.4. Annexe 4 : Historique des sessions de recharge**
- 7.5. Annexe 5 : Indicateurs de qualité de service_ Table des taux**
- 7.6. Annexe 6 : Facturation par abonnés**
- 7.7. Annexe 7 : Notes des sessions**
- 7.8. Annexe 8 : Journal des pannes et interventions**
- 7.9. Annexe 9 : Stock de pièces**
- 7.10. Annexe 10 : Suivi du GER**
- 7.11. Annexe 11 : Compte exploitation format annexe 9 du contrat**
- 7.12. Annexe 12 : Comptabilité sociale de l'année**
- 7.13. Annexe 13 : Grand livre des comptes de l'exercice**
- 7.14. Annexe 14 : Balance générale des comptes de l'exercice**
- 7.15. Annexe 15 : Rapports des CAC et les conventions visées dans les rapports spéciaux des commissaires aux comptes**
- 7.16. Annexe 16 : Annexe des comptes sociaux publiée au greffe**
- 7.17. Annexe 17 : Plan pluriannuel d'investissement**
- 7.18. Annexe 18 : Détail des provisions**
- 7.19. Annexes 19 : Calcul des redevances**
- 7.20. Annexe 20 : Inventaire comptable des immobilisations**
- 7.21. Annexe 21 : Liste des appels techniques**
- 7.22. Annexe 22 : Liste des gestes commerciaux et remboursements**

SEANCE DU 15 SEPTEMBRE 2025

L'an 2025, le 15 Septembre à 09h30, s'est réuni à Saint-Julien-en-Saint-Alban, le Comité syndical de Territoire d'énergie Ardèche, sous la présidence de Monsieur Patrick COUDENE.

Membres convoqués :

Membres présents :

Pouvoirs :

Excusés :

Membres votants :

OBJET : COMPTE RENDU D'ACTIVITE DES CONCESSIONNAIRES ENEDIS ET EDF POUR L'ANNEE 2024

Le Président informe l'assemblée qu'ENEDIS et EDF ont présentés leur compte-rendu annuel des concessionnaires 2024 à l'occasion de l'Exécutif du 8 Septembre 2025.

Le compte-rendu d'activité 2024 d'ENEDIS et EDF détaille :

- Une synthèse de l'activité d'ENEDIS sur le territoire concédé (le développement et l'exploitation des réseaux de distribution publique, la proximité avec les clients, l'ancrage territorial et les actions au service de l'environnement, les éléments financiers de la concession).
- Une synthèse de l'activité d'EDF pour la fourniture d'électricité aux tarifs réglementés de vente sur le territoire concédé (les évolutions législatives et réglementaires, les clients aux tarifs réglementés de vente, la relation clientèle, la solidarité).
- Les indicateurs de suivi de l'activité des concessionnaires (le réseau et la qualité de desserte, les clients, les produits et les charges d'exploitation liés à l'activité d'ENEDIS, les données patrimoniales, les flux financiers de la concession).
- Le Syndicat apporte une attention permanente sur les critères suivants et ne manque pas de rappeler à l'ordre le cas échéant le concessionnaire sur ses obligations en la matière :

➤ Le domaine comptable

- Les recettes d'acheminement s'élèvent à 85,6 M€, en hausse de 2,61 M€ (+3,1 %) par rapport à 2024, et ce malgré un volume d'électricité acheminé quasi stable à 1 776 939 MWh (-0,002 %).

➤ La continuité d'alimentation :

- Le critère B HIX(1) (hors incidents exceptionnels) de la concession est de 142 minutes, en augmentation par rapport à 2023 (139 minutes en 2023).

L'année 2024 ayant été marquée par 13 événements climatiques d'ampleurs 5 tempêtes, inondations et orages, dont la tempête Bert des 24 et 25 novembre.

Ce niveau de qualité reste supérieur à la moyenne nationale (72 minutes, stable également), démontre la fragilité des réseaux de la concession et la nécessité d'entreprendre des travaux de fiabilisation de ses réseaux.

⁽¹⁾ Critère B : temps moyen de coupure par client, hors incidents exceptionnels.

- Les investissements du concessionnaire dédiés à l'amélioration du réseau :
 - Les investissements délibérés pour la performance et la modernisation du réseau hors compteur Linky s'élèvent à 19.5 M€ en 2024 soit une augmentation de 12 % par rapport à 2023 (17.3 M€).

Le SDE07 reste très vigilant sur le niveau des investissements, insiste pour qu'ENEDIS maintienne une enveloppe financière importante et confirme que les travaux « dégâts neige » sont de plus en plus des investissements nécessaires.

- Consommation et raccordement nouveaux clients :
 - 1.776 TWh consommé, soit une diminution de 0.002 % par rapport à 2023
 - 1 901 nouveaux consommateurs raccordés en 2024 au réseau, soit une progression de 0.8 % par rapport à 2023
- Production et raccordement nouveaux producteurs :
 - 0.589 TWh produit, soit une hausse de 9.2 % par rapport à 2023
 - Eolien : 0.266 TWh, +0.5 %.
 - Photovoltaïque : 0.199 TWh, +1.5 %
 - Hydraulique : 0.120 TWh, +56.0 %
 - Autres : 0.006 TWh -9.2 %
 - La production de la concession, représentent 30.4 % de la consommation (Stable).
 - 379 896 KVa de puissance de production installé, soit une augmentation de 8.5 % par rapport à 2023
 - 3 065 raccordements d'installation de producteurs ont été réalisés cette année, pour une puissance de production de 29 657 KVa soit une augmentation de 29.3% par rapport à 2023
 - La croissance la plus marquée des puissances installées concerne les installations photovoltaïques

Aussi, il est proposé de prendre acte de la communication du compte rendu d'activité 2024 d'ENEDIS et EDF.

Le Comité Syndical,

- ✓ **DECIDE de prendre acte du CRAC électricité 2024.**

Extrait certifié conforme,

Le Président
Patrick COUDENE



Le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que celui-ci peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa transmission en Préfecture leet de sa publication ou notification le