



Rapport Annuel 2020 Réseau eborn

SPBR1
30/03/2021



1. Introduction

L'année 2020 est une année de transition pour le réseau eborn. Ce réseau 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.



Table des matières

1. Introduction	2
2. Patrimoine	4
3. Exploitation	8
4. Maintenance.....	32
5. Vie commerciale du Réseau	44
6. Compte-rendu financier	57
7. Annexes.....	64

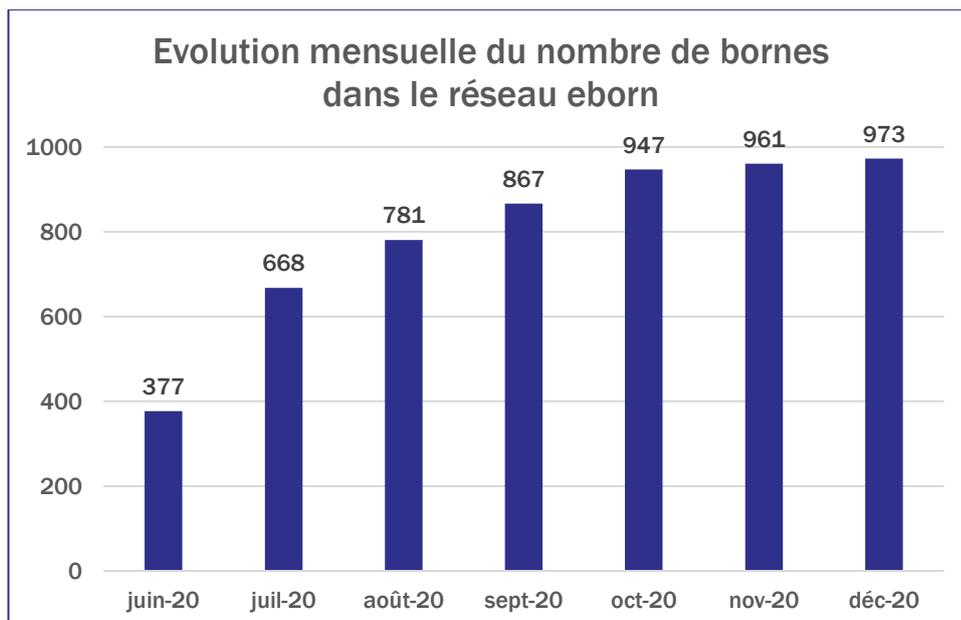
2. Patrimoine

2.1. Phase de tuilage

La migration des bornes du réseau eborn sur le nouveau système d'exploitation d'Easy Charge SPBR1 s'est déroulée en plusieurs phases sur l'année 2020:

- Une première phase sur 8 départements, à partir du 8 juin 2020, avec une prise d'exploitation le 10 août 2020:
 - o Allier,
 - o Alpes-de-Haute-Provence
 - o Hautes-Alpes
 - o Ardèche
 - o Drôme
 - o Isère
 - o Loire
 - o Haute-Savoie
- Une deuxième phase sur le département du Var, à partir du 16 septembre, avec une prise d'exploitation le 26 octobre 2020, sur un nombre de bornes inférieur à ce qui est prévu au contrat, du fait du planning de déploiement de ces bornes par le syndicat;
- Un début de troisième phase fin 2020 sur le département de la Haute-Loire, avec la connexion dans la supervision de bornes nouvellement construites. Ces bornes ont été mises en indisponible jusqu'à début 2021 afin de lancer le service simultanément sur plusieurs bornes. La migration des bornes de la Haute-Loire déjà existantes n'a pas été réalisée en 2020, à la demande du syndicat d'énergie de la Haute-Loire ;
- La migration sur le département de la Savoie n'a pas été réalisée en 2020, à la demande du syndicat d'énergie de la Savoie.

Le graphique ci-dessous présente le rythme d'intégration des bornes en 2020:

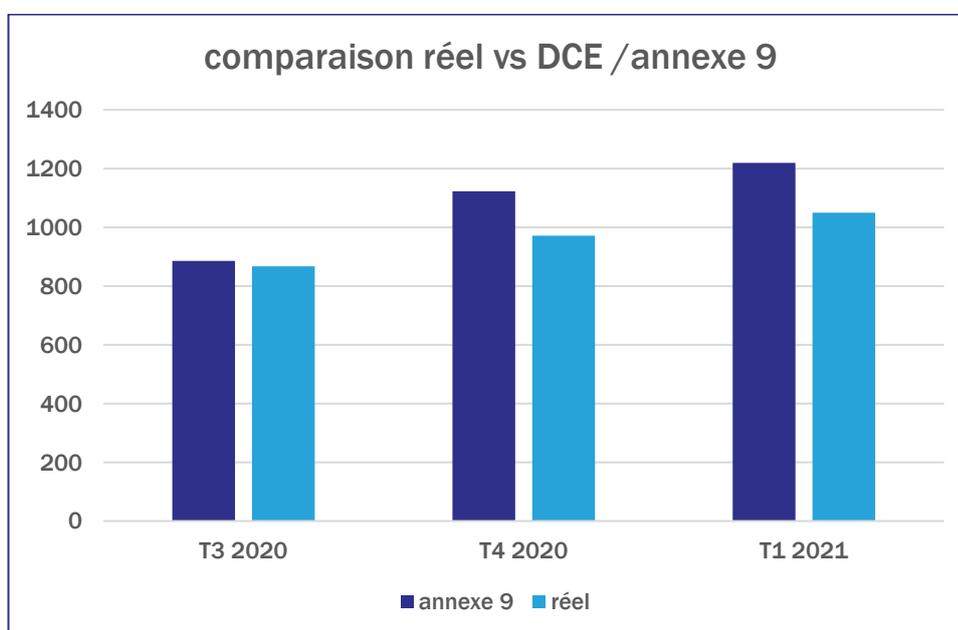


2.2. Bilan du patrimoine existant

A fin 2020, le nombre total de bornes exploitées par SPBR1 dans le cadre du contrat de DSP s'élève à 973, et se décompose de la façon suivante :

	Bornes exploitées par SPBR1 au titre de la DSP, au 31.12.2020
SDE03	76
SDE04	60
SYME05	80
SDE07	110
SDED	126
TE38	130
SIEL	98
SDE43	8
SDES	0
SYANE	148
SYMIELEC	137
TOTAL	973

Le graphique ci-dessous permet de comparer le nombre de bornes actuellement exploitées dans le réseau eborn, en regard de ce qu'il était prévu dans le DCE et dans le Compte d'Exploitation Prévisionnel de l'annexe 9 du contrat de concession. L'écart a des conséquences sur le modèle financier prévu par Easy Charge SPBR1.



L'intégration de nouveaux syndicats d'énergie au sein du réseau eborn a pour effet d'élargir la typologie de bornes accessibles aux usagers.

A fin 2020, le réseau eborn se compose ainsi des modèles de bornes suivants :

	Bornes accélérées				Bornes rapides		
	22 kW AC		25 kW DC	50 kW DC, 43 kW AC			
	Prise E/F, T2 et T3	Prise E/F et T2		Prise Chademo et Combo	Prise T2, Chademo et Combo		
	Cahors City	ETOTEM E-twin Premium	SCHNEIDER EV-Link	Cahors Boxéo	EFACEC QC45	LAFON Pulse QC50	ETOTEM E-Premium
SDE03	65		1	2		8	
SDE04		53			7		
SYME05		67			13		
SDE07		100			10		
SDED		124			2		
TE38		120			9		1
SIEL		98					
SDE43		8					
SYANE		136			12		
SYMIELEC		137					
TOTAL	65	843	1	2	53	8	1
TOTAL		911			62		

Le DCE ne prévoyait pas de bornes Cahors Boxéo mais des Cahors Fastéo (bornes Cahors Fastéo qui seront posées en lieu et place des Cahors Boxéo en 2021), ni de borne rapide ETOTEM.

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 2020, en années
SDE03	Avr-16	4,25
SDE07	Mai-16	3,6
SDED	Juin-16	3,5
SYME05	Nov-16	2,9
TE38	Août-16	2,9
SYANE	Oct-16	2,9
SDE04	Août-17	2,6
SDES	Févr-18	2,6
SIEL	Janv-15	2,4
SYMIELEC	Nov-17	2,25
SDE43	N/A	N/A
MOYENNE		3 ans

L'état du fonctionnement de chaque borne, notamment son niveau de vétusté, a été examiné en amont de l'intégration de chaque borne. Le bilan de cet examen a été communiqué au Délégué dans un courrier daté du 8 octobre 2020.

L'examen des biens remis mené conformément à l'article 11 du Contrat de Concession, a mis en évidence des dysfonctionnements de plusieurs natures sur 597 des 828 bornes prises en exploitation le 10 août

2020. Certains défauts étaient liés à l'environnement des infrastructures (défauts de valeur de terre et difficultés de communication des bornes), d'autres étaient propres à un modèle de borne. Enfin, certaines bornes présentaient des défauts singuliers. Le courrier daté du 8 octobre 2020 consigne ces différentes réserves et présente l'ensemble des actions réalisées afin de limiter l'impact des défauts constatés sur la qualité du service rendu aux usagers.

Des constatations complémentaires réalisées sur les bornes dont la prise d'exploitation a été postérieure au 10 août 2020 seront transmises prochainement.

Avec le souci de ne pas retarder la migration des bornes, les constatations contradictoires ont été menées en direct avec l'exploitant précédent. A la suite de ces visites, EasyCharge SPBR1 est réintervenue à plusieurs reprises sur certaines bornes afin de pouvoir les migrer. Dans d'autres cas, la borne a été intégrée malgré des défauts identifiés et laissé l'exploitant précédent réaliser des travaux après l'intégration. Parmi ces bornes, certaines ont nécessité des actions de maintenance par EasyCharge avant la levée de réserve par l'exploitant précédent.

2.3. Travaux 2020

Conformément à notre plan d'investissement prévisionnel, aucune nouvelle borne n'a été installée par SPBR1 en 2020.

Deux bornes ont fait l'objet de prestations de déplacement en 2020 :

- Borne de Montéleger dans la Drôme, achevée en février 2021 ;
- Borne de Montalieu-Vercieu en Isère, achevée en mars 2021.

2.4. Travaux Neufs Concédés

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 est 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 août 2020.

L'installation des capteurs de présence était initialement prévue pour moitié en 2020, et l'autre moitié en 2021. Les départements concernés ont refusé l'installation de tels capteurs sur l'ensemble des bornes de leur territoire (réunion du 3 décembre 2020 avec la Drôme et l'Allier, réunion du 4 décembre pour la Loire), pour privilégier des améliorations de bornes existantes ou des déplacements de borne. Aussi SPBR1 a travaillé sur une proposition de réallocation de la partie correspondante de l'enveloppe prévue pour l'installation des capteurs.

Cette proposition a été présentée au SYANE dans le cadre de la stratégie d'investissement et de déploiement des nouvelles bornes début 2021, pour réallouer l'enveloppe des 338 000€.

Cela conduit à décaler ce montant dans le plan pluriannuel d'investissement initial, joint en annexe 17.

3. Exploitation

3.1. Fonctionnement du Service

3.1.1. Organisation du service

Le siège administratif de la société SPBR1 a été déplacé en cours d'année 2020 pour être localisé à Rillieux-la-Pape (69), en cohérence avec la localisation du Directeur Général de la société, les opérationnels en charge des contrats conception-construction et contrat exploitation-maintenance, et pour être à proximité des territoires du réseau eborn. SPBR1 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.

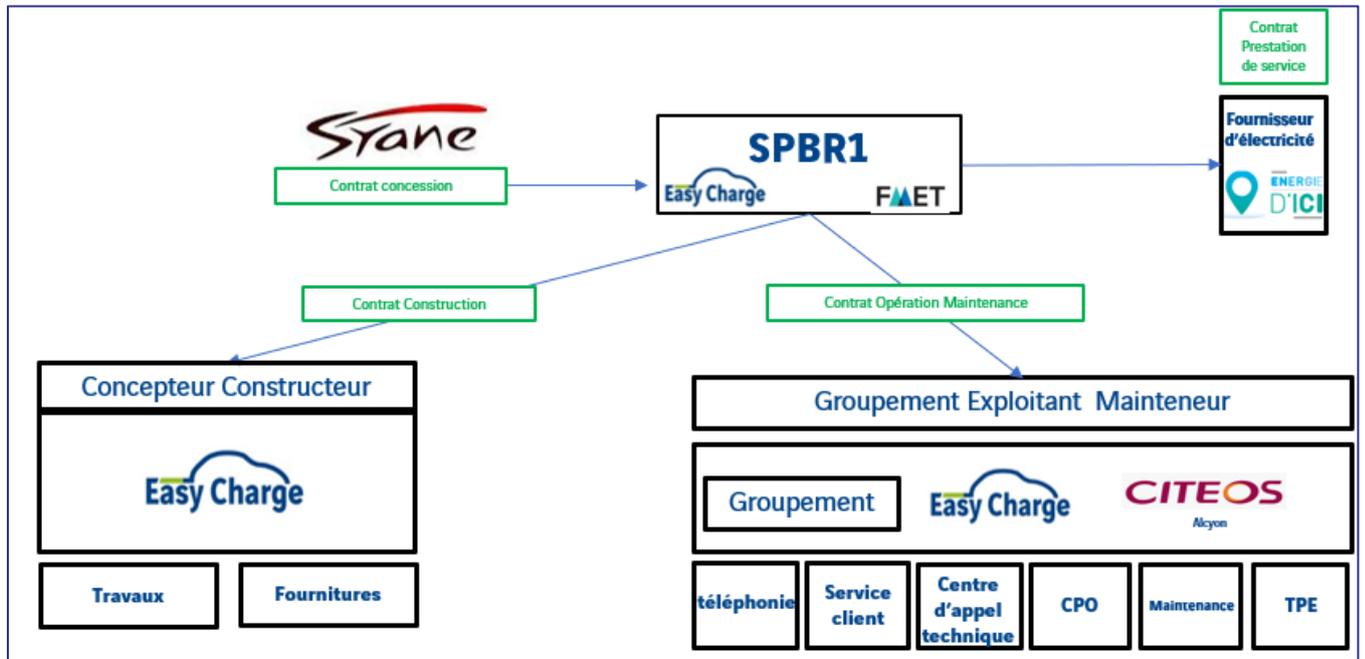
L'**Exploitation-Maintenance** a été confiée à un groupement composé de la société Easy Charge et la société Alcyon, filiale de VINCI Energies, agissant sous le nom commercial Citeos.

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 Energie 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

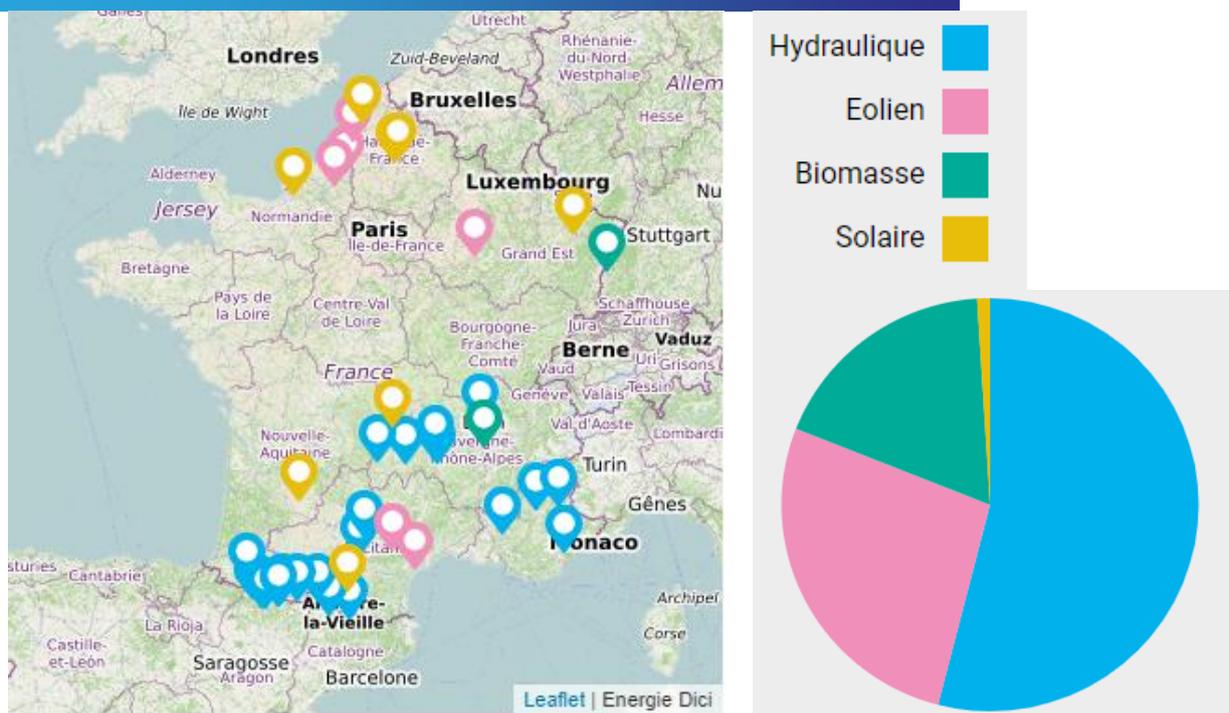
3.2.1. Description du contrat

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 uniquement de l'électricité renouvelable provenant de ses producteurs associés, en achat direct, à la fois d'actifs éoliens, photovoltaïques, hydrauliques et biomasses.

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.



Le contrat en cours a été conclu pour une durée de 3 ans, jusqu'au 31/12/2023.

En 2020, le prix de fourniture de l'énergie était calculé de la manière suivante:

- Prix mensuel = A + M, avec :
 - o A = 8,42 € / MWh
 - o M = moyenne arithmétique du prix EPEX SPOT sur le mois

	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
M (€ / MWh)	36,75	47,2	38,05	40,47	48,83

- A cela s'ajoute pour 2020 une part «capacité» de 4,38 € / MWh, ainsi qu'un coût de 2,64 € / MWh pour la fourniture de l'énergie labélisée «Origine France Garantie».

Pour l'année 2021, le prix sera calculé de la manière suivante:

- Prix annuel = 52,45 € / MWh
- A cela s'ajoute pour 2021 une part «capacité» de 10,32 € / MWh, ainsi qu'un coût de 2,64 € / MWh pour la fourniture de l'énergie labélisée «Origine France Garantie».

3.2.2. Optimisation des coûts d'électricité

L'année 2020 a constitué une année de reprise des contrats de fourniture d'énergie sur les 9 départements intégrés en 2020. Un état des lieux a été réalisé, permettant de dégager des pistes d'optimisation, qui seront mises en œuvre en 2021.

Les pistes majeures d'optimisation concernent les bornes raccordées en tarif jaune:

- Une trentaine de bornes rapides ont une puissance souscrite de 96 kVA. Cette puissance sera abaissée, sauf sur les bornes où les charges simultanées seraient nombreuses.
- Une cinquantaine de bornes accélérées sont raccordées en tarif jaune. Des demandes seront effectuées auprès d'Enedis pour que ces bornes soient raccordées en tarif bleu.

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.

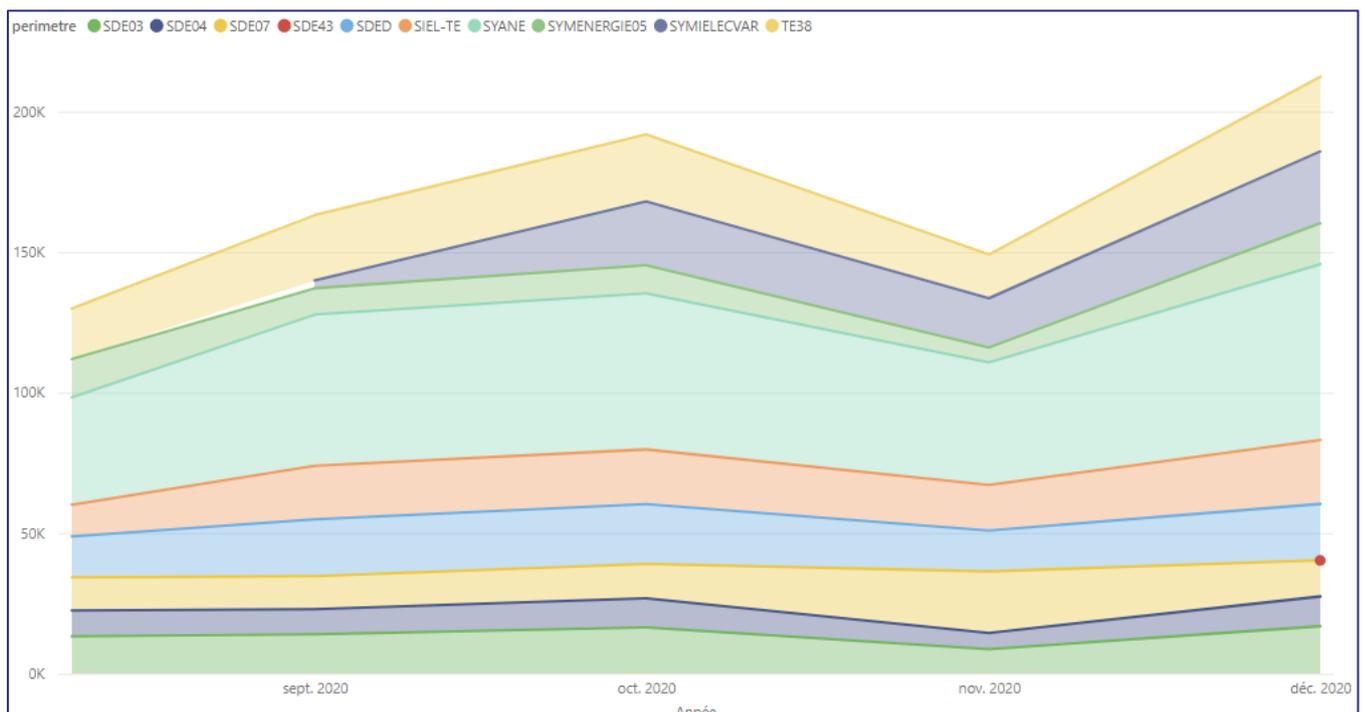
Session de charge et quantité d'énergie délivrée :

La quantité d'énergie délivrée sur le réseau depuis la prise d'exploitation en août 2020 est en constante progression, hormis au mois de novembre du fait du confinement.

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

La quantité d'énergie délivrée sur l'ensemble du réseau devrait continuer à augmenter en 2021 avec l'intégration des bornes de la Haute Loire et de la Savoie.

Au total, **846,329 MWh** ont été délivrés en 2020. Le réseau eborn a donc permis à ses utilisateurs de parcourir **5 924 303 Km** et d'économiser **846 329 Kg eq Co2**.



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

En 2020, 7807 utilisateurs différents se sont rechargés sur le réseau avec un badge. Le nombre d'utilisateurs différents accédant au service augmente chaque mois depuis la prise d'exploitation en août.

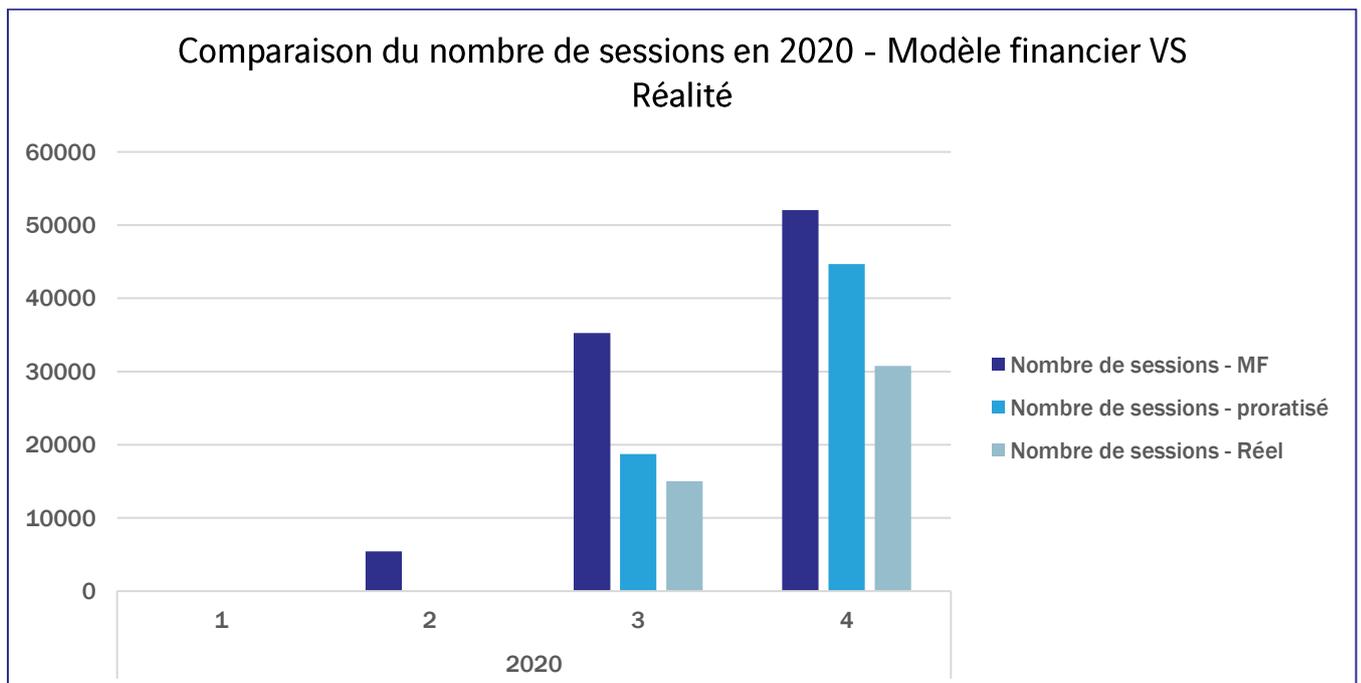


Nombre d'utilisateurs différents (badge) par mois

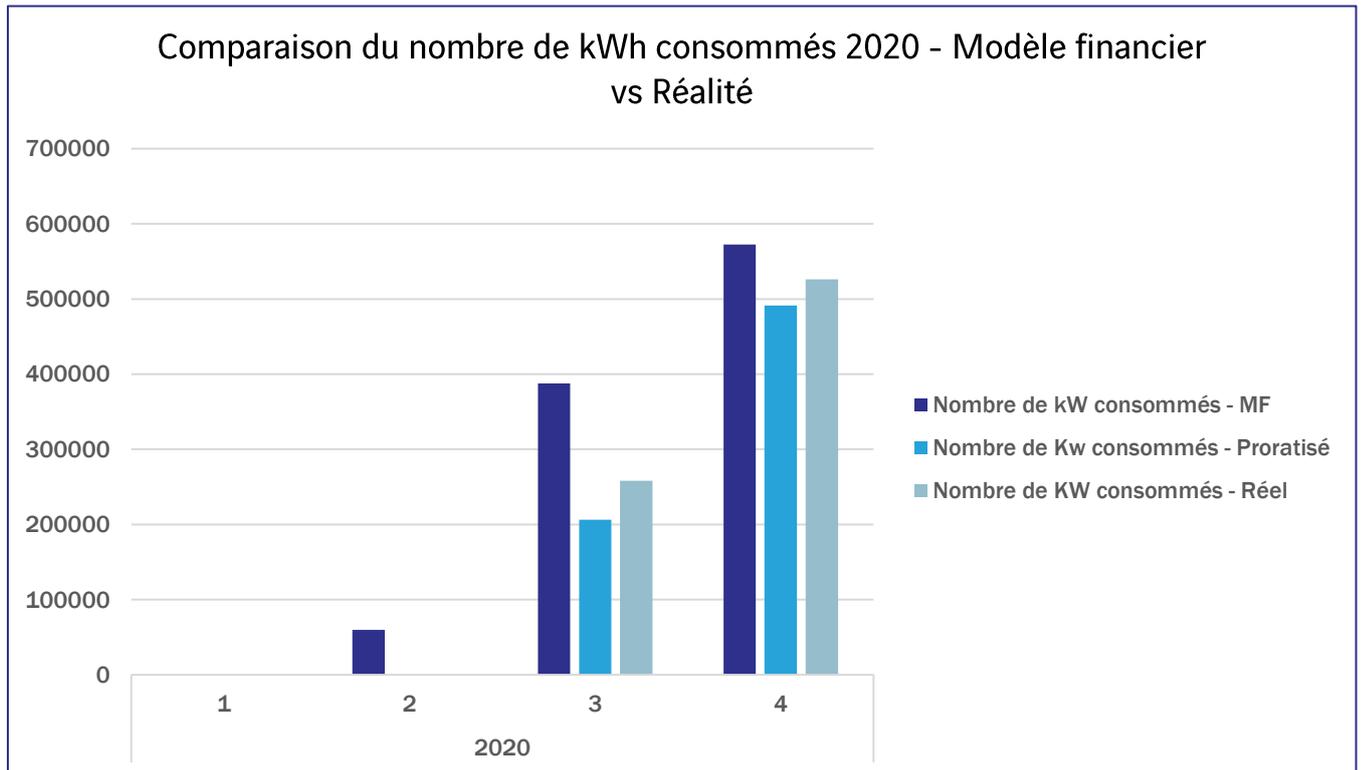
Il est important de comparer le nombre de sessions réalisées et l'énergie consommée en 2020 avec ce qui est prévu dans le modèle financier.

Les hypothèses du modèle financier sur la date de prise d'exploitation et sur le nombre de bornes intégrés au réseau eborn en 2020 n'ont pas été vérifiées pour diverses causes indépendantes de SPBR1 (situation liée à la covid-19, construction plus tardive des bornes du VAR, état dégradé de certaines bornes, ...), les données du modèle financier ont été proratisées en fonction de la date réelle de prise d'exploitation et du nombre de bornes réellement intégrées par trimestre. Ce résultat proratisé permet de vérifier si les consommations suivent les tendances prévues dans le modèle financier.

Si l'on regarde uniquement le nombre de sessions de charge réalisées sur 2020, il est bien en dessous de ce qui est prévu dans le modèle financier (MF).

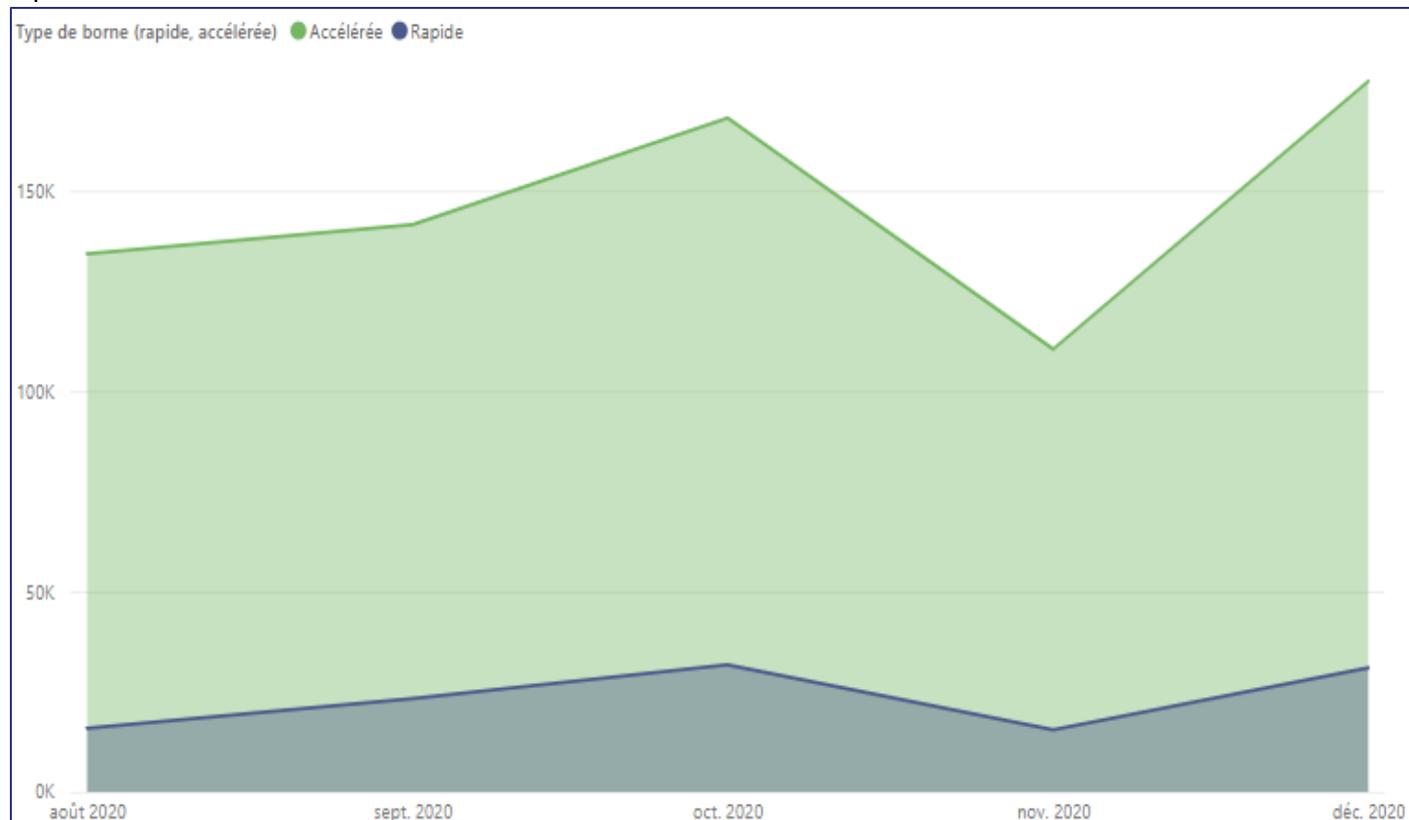


La consommation moyenne d'une session ayant été plus élevée que dans les hypothèses, la quantité d'énergie délivrée sur le réseau rejoint celle du modèle financier.



Quantité d'énergie délivrée par type de borne :

La croissance de l'énergie consommée a été plus importante pour les bornes accélérées que pour les rapides.

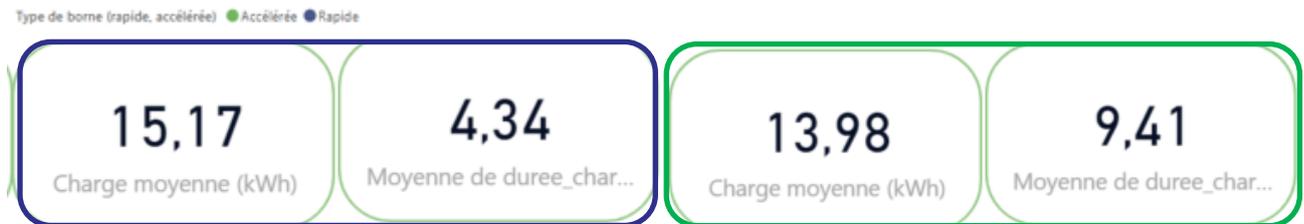


Consommation annuelle en fonction du type de borne (Accélérée, Rapide)

Profil moyen d'une session de charge

En retenant la définition d'une charge valide des CGU, le profil moyen d'une session sur le réseau eborn en 2020 présente les caractéristiques suivantes:

- Pour une session de charge sur borne rapide, les utilisateurs ont en moyenne consommé 15.17 kWh et sont restés branchés pendant 4.34 h.
- Pour une session de charge sur borne accélérée, les utilisateurs ont en moyenne consommé 13.98 kWh, et sont restés branchés 9.41 h.



Le calcul des moyennes présentées ci-dessus s'appuie sur la définition d'une charge valide retenue dans les CGU pour l'application de la tarification au client. Cette définition est la suivante: une de 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.

Cependant, l'application de cette définition implique que des charges « fantômes » pouvant durer plusieurs jours sans délivrer un seul kWh sont classées comme valides et augmentent la moyenne de durée de charge tout en diminuant la charge moyenne en kWh.

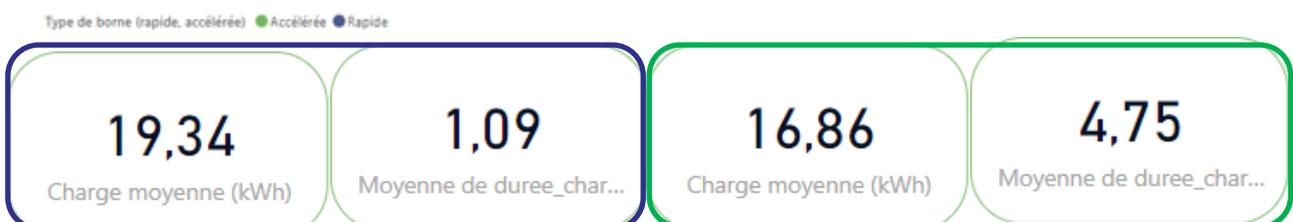
Par ailleurs, les bornes EFACEC commencent à délivrer de l'énergie avant que l'utilisateur ait finalisé le paiement de sa charge par carte bancaire. Cela autorise la recharge de quelques Wh à 1 kWh sans avoir besoin de payer. Un usage abusif de cette possibilité, avec quelquefois la répétition de ce processus une dizaine ou quinzaine de fois de suite, permet à un usager de se recharger gratuitement, et classant chaque lancement de recharge comme valide si supérieur à 500 Wh, sinon invalide.

Ainsi, il semble plus pertinent de retenir pour le calcul du profil de charge moyen, le critère de validité suivant pour une session valide:

- La fourniture de plus de 500 Wh
- ET
- Une durée de plus de 2 minutes.

Le profil moyen obtenu avec ce mode de calcul est présenté ci-dessous:

- Pour une session de charge sur borne rapide, les utilisateurs ont en moyenne consommé 19,34 kWh et sont restés branchés pendant 1,09 h.
- Pour une session de charge sur borne accélérée, les utilisateurs ont en moyenne consommé 16,86 kWh, et sont restés branchés 4,75 h.

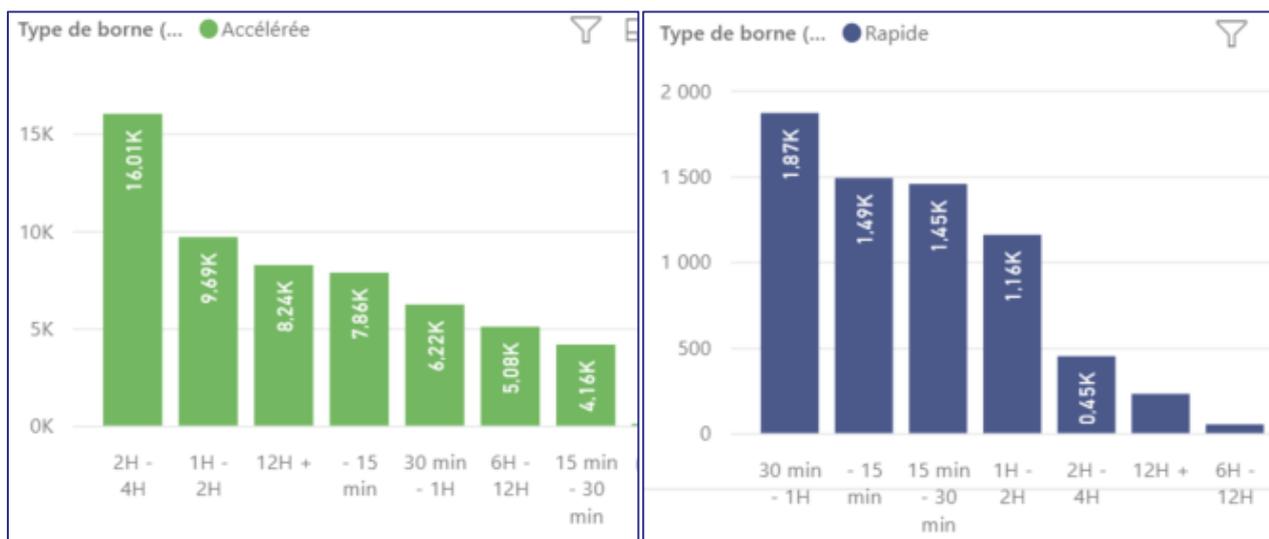


Rapport Annuel d'exploitation

Certains utilisateurs peuvent rester branchés pendant une certaine durée alors que le véhicule est déjà rechargé, ce qui augmente artificiellement la moyenne de durée de charge. En prenant la durée médiane de charge, on obtient un chiffre plus caractéristique des sessions effectuées.

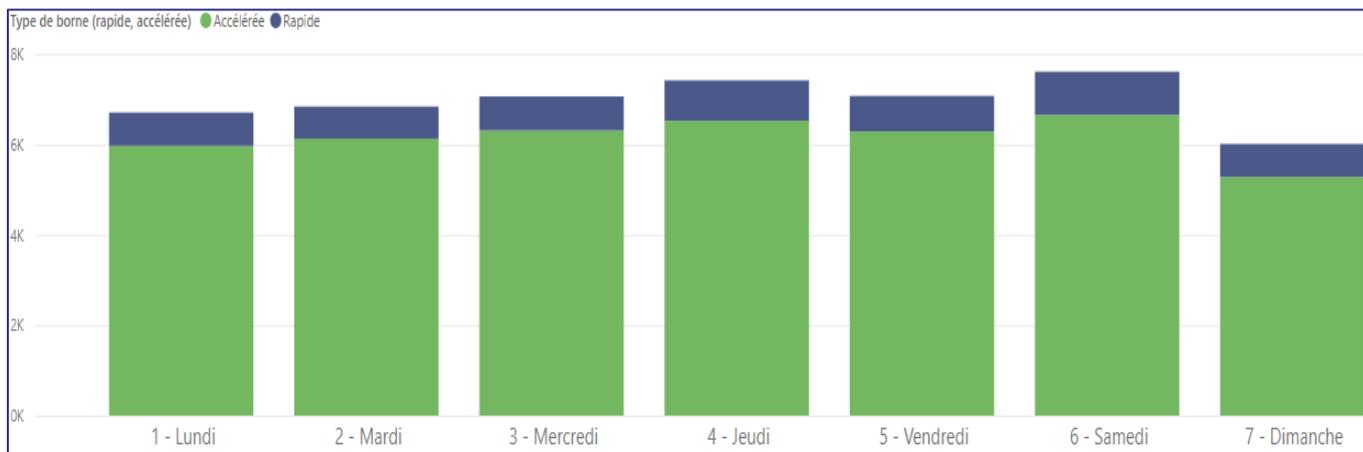


La représentation ci-dessous permet d'avoir une vision de la répartition des sessions en fonction de leur durée :



Répartition des sessions en fonction de la durée de charge

Les sessions de charge sont bien réparties dans la semaine. On peut néanmoins observer une légère augmentation de la fréquentation du lundi au samedi, avec une baisse le dimanche.



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

Le lancement des sessions de charge est concentré entre 6h et 18h. On observe cette même répartition sur des mois avec ou sans couvre-feu. Ces données varient un peu en fonction des départements

Rapport Annuel d'exploitation

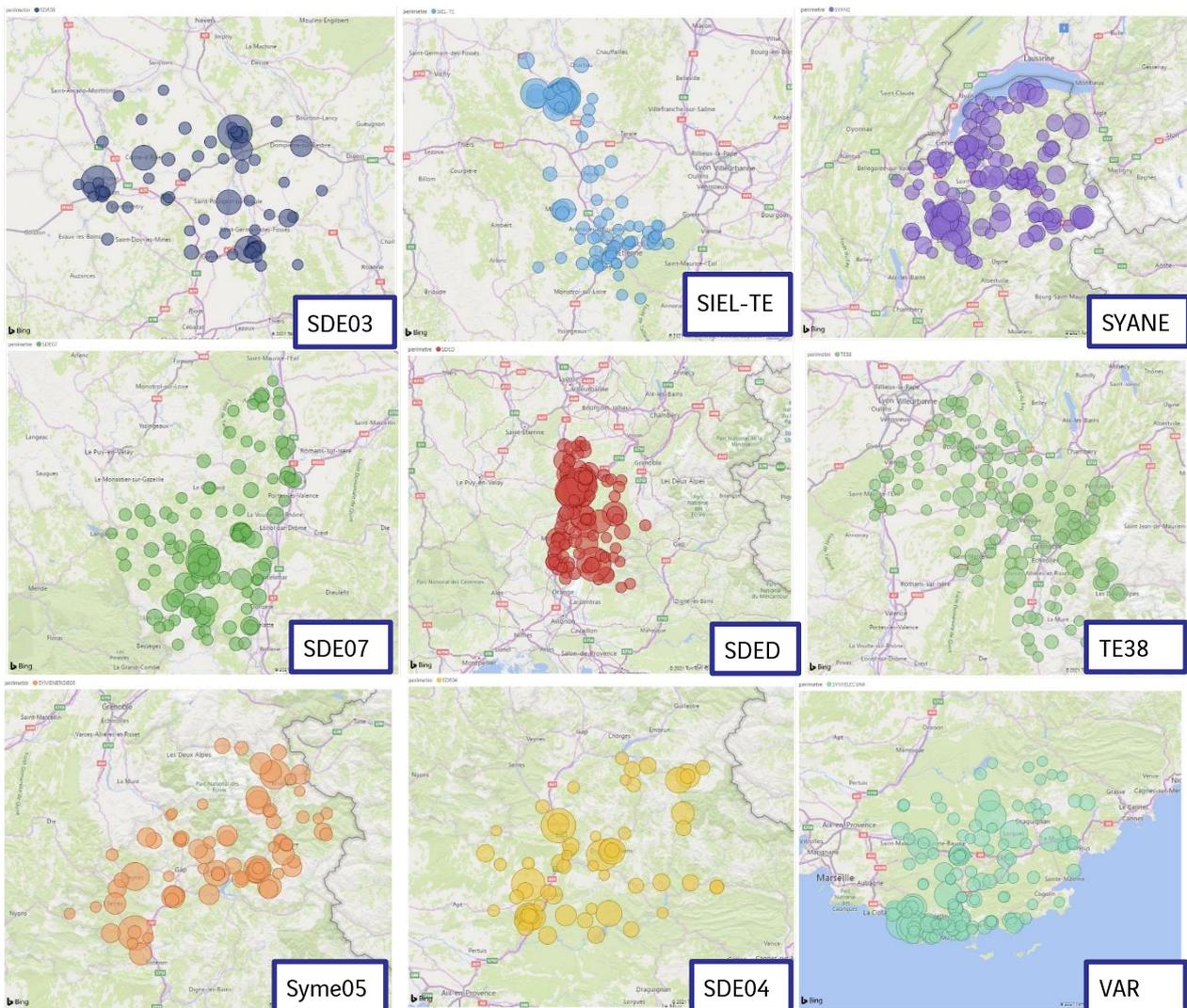
ou des mois (exemple: en été on observe des sessions plus étalées sur la journée). Mais la tendance générale présentée ci-dessous reste avérée tout au long de l'année et sur l'ensemble du réseau.



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

Répartition géographique des consommations 2020

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

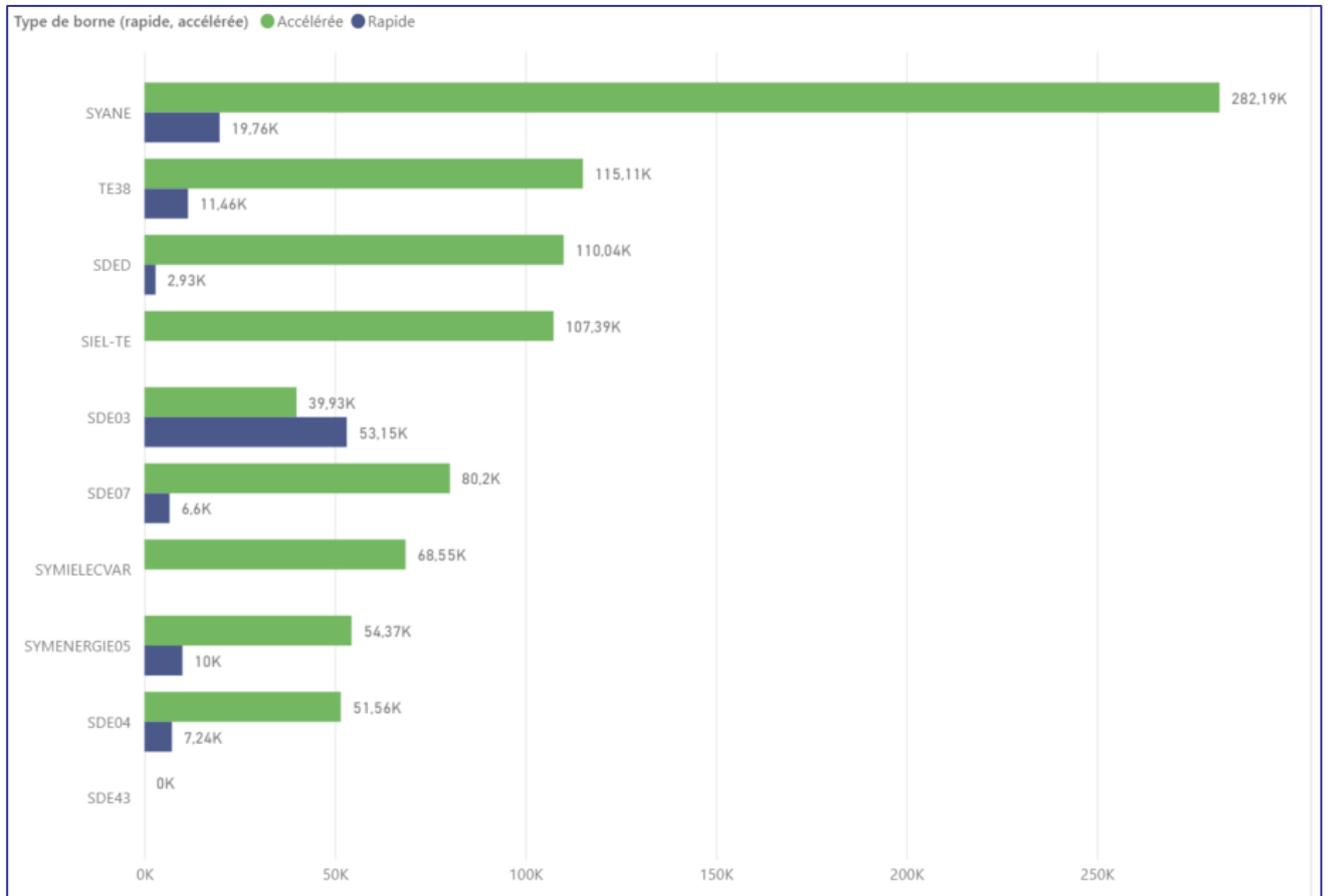


Rapport Annuel d'exploitation

Le graphe ci-dessous présente les consommations par département.

A noter que les deux bornes les plus utilisées du réseau se trouvent dans l'Allier avec chacune plus de 8000 kWh consommés en 2020. L'Allier est d'ailleurs le seul département où il y a plus de consommation sur les bornes rapides que sur les bornes accélérées, alors même que celles-ci sont en minorité.

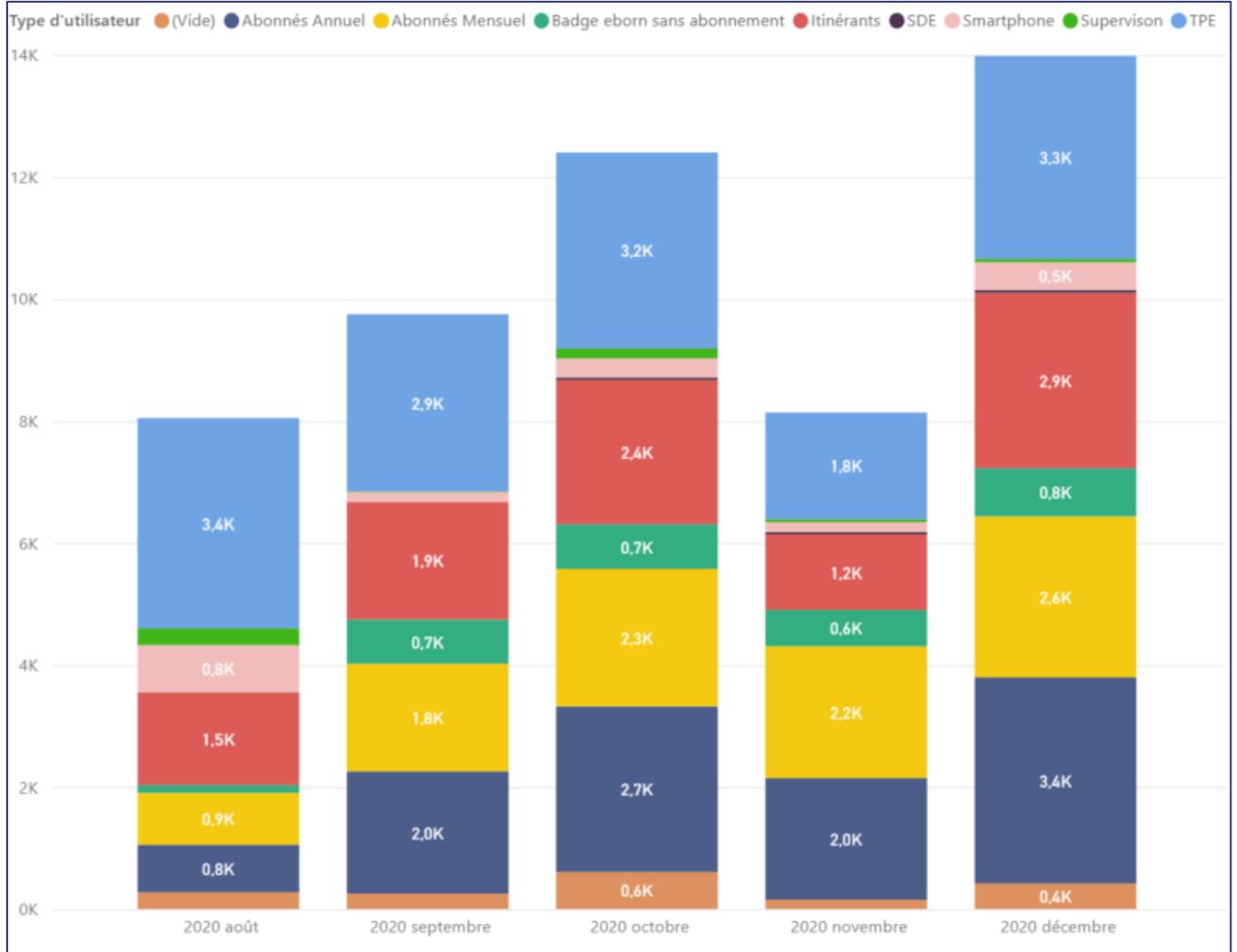
Pour rappel, les consommations sur le réseau du Var démarrent à partir de fin octobre 2020.



Consommation annuelle (kWh) par département et par type de borne (Accélérée, Rapide)

Fonctionnement des bornes par type d'utilisateur

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

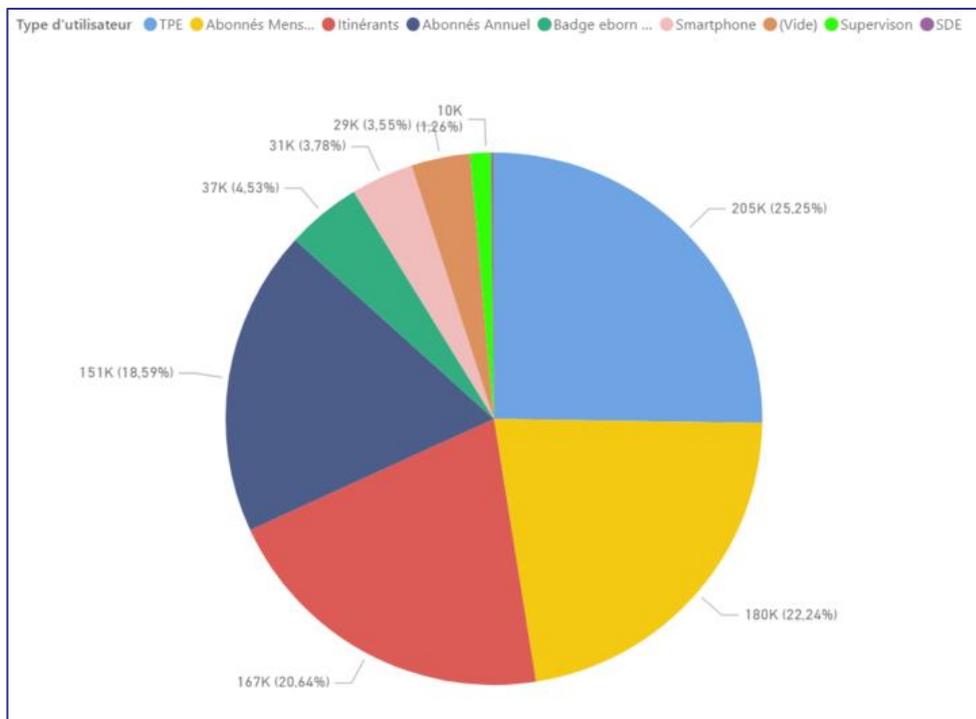


Nombre de sessions de charge par mois et par type d'utilisateur

Rapport Annuel d'exploitation



Consommation (kWh) mensuelle par type d'utilisateur



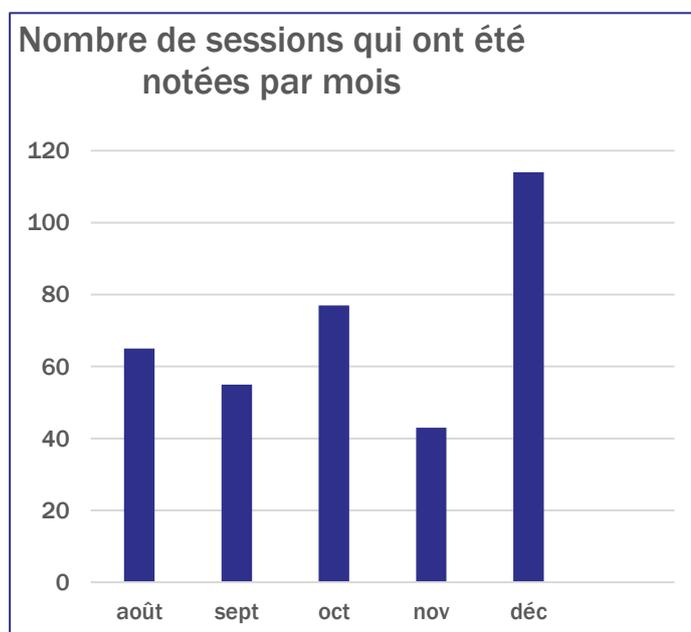
Consommation (kWh) annuelle par type d'utilisateur

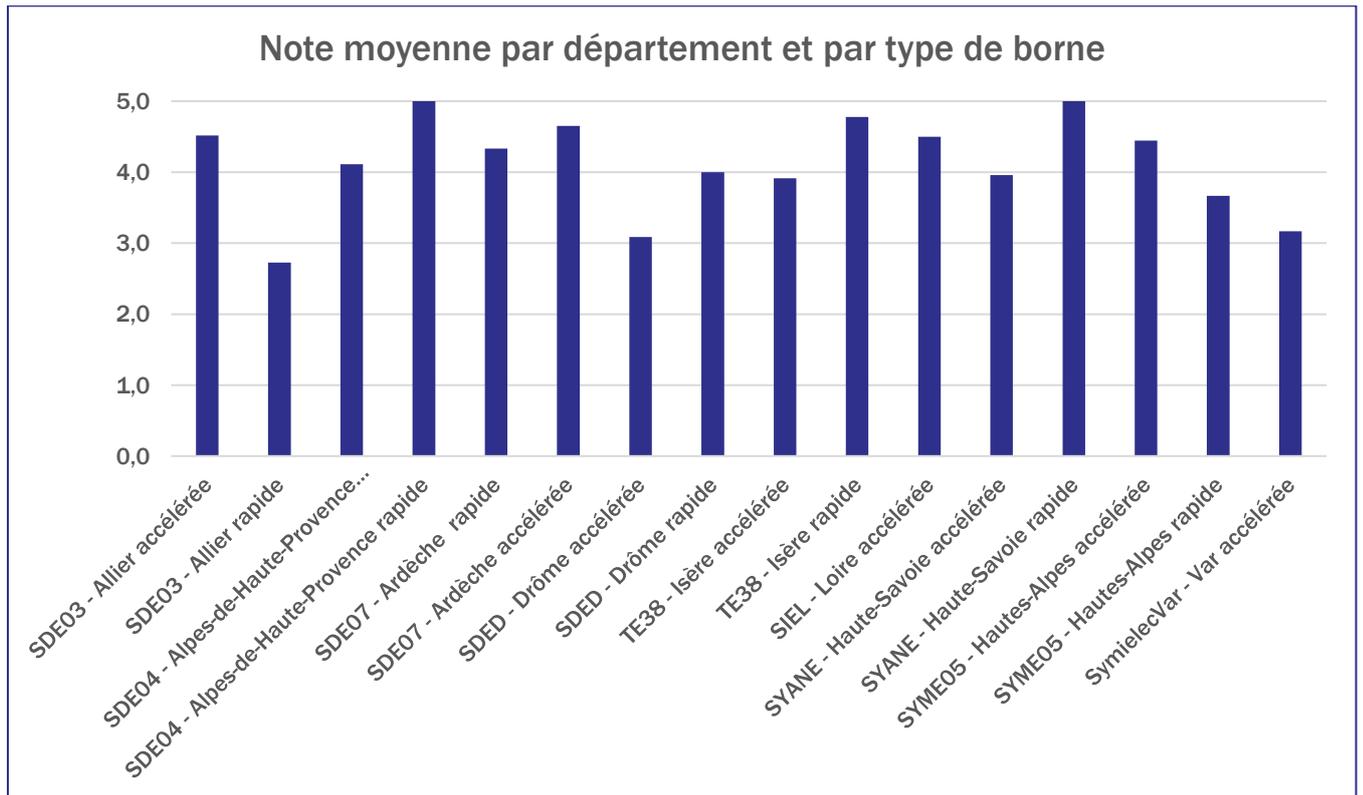
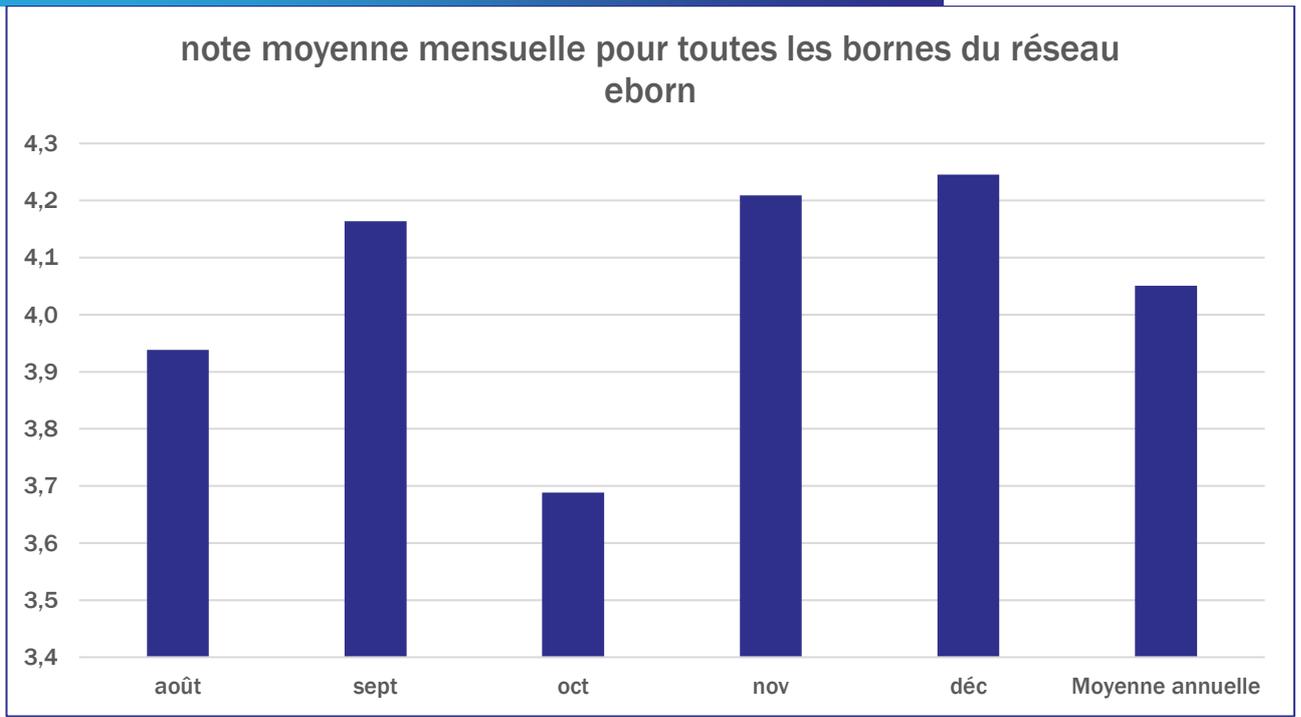
3.3.2. Note moyenne sur l'application eborn

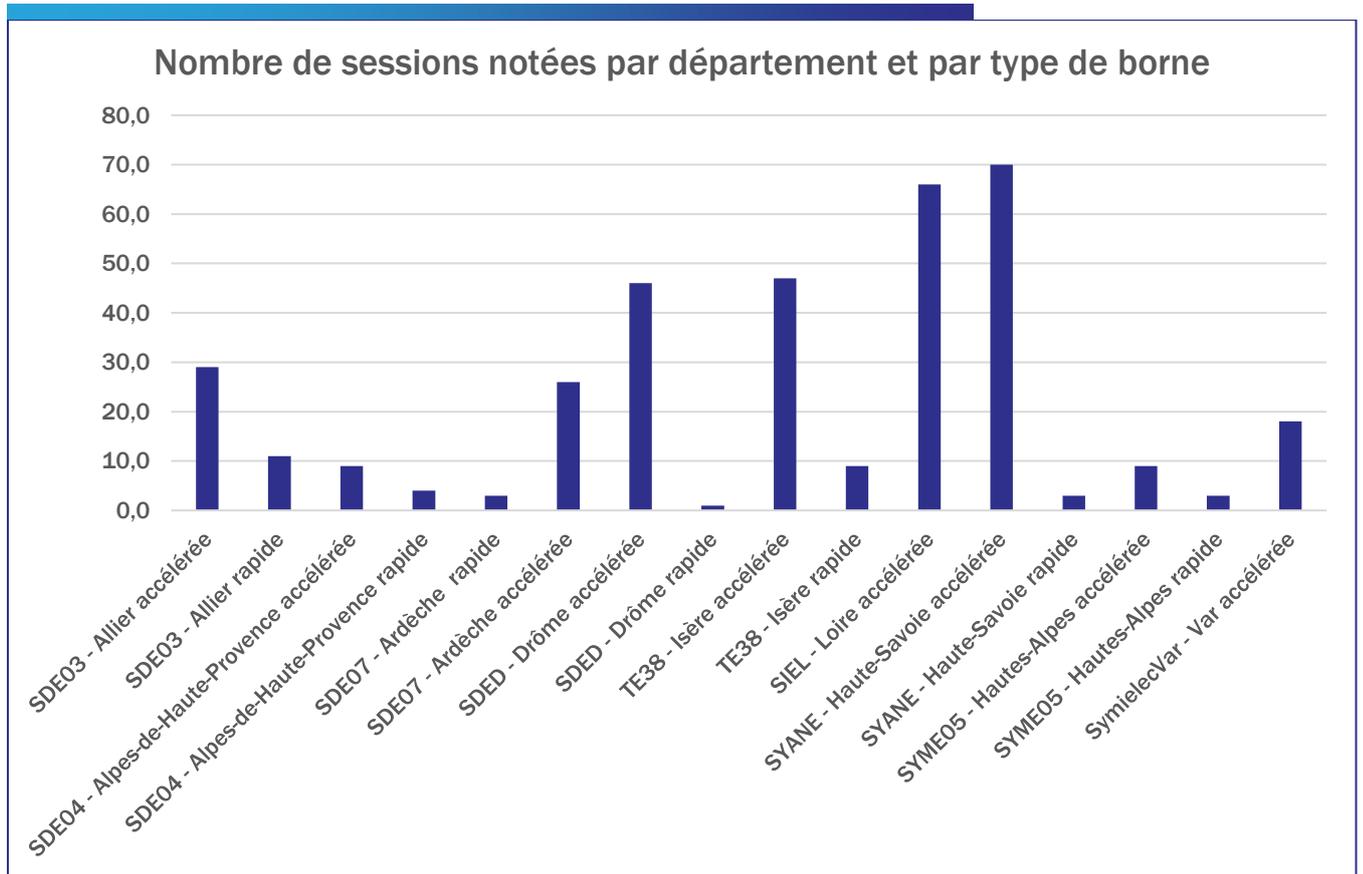
L'application eborn permet à ses utilisateurs de noter leur session de recharge, de 1 à 5 (5 étant la meilleure note). Les graphiques ci-dessous présentent ces notes, et permettent de faire les constats suivants:

- Le nombre de sessions notées augmente au cours l'année 2020, et atteint 354 sessions notées en 2020. Le nombre de sessions notées représente moins de 0,5 % des sessions effectuées sur l'année, tout utilisateur confondu, ce qui est très faible et par conséquent potentiellement peu représentatif ;
- La note moyenne progresse depuis la prise d'exploitation jusqu'à fin 2020. Cette progression est constante sauf sur le mois d'octobre, qui est en décalage par rapport aux autres mois. L'analyse du mois d'octobre montre qu'une borne a été notée 8 fois avec une note de 1, ce qui peut expliquer cette moyenne plus basse que pour les autres mois.

Le détail des notes par session figure en annexe 7.







3.3.3. Disponibilité et fonctionnement des bornes

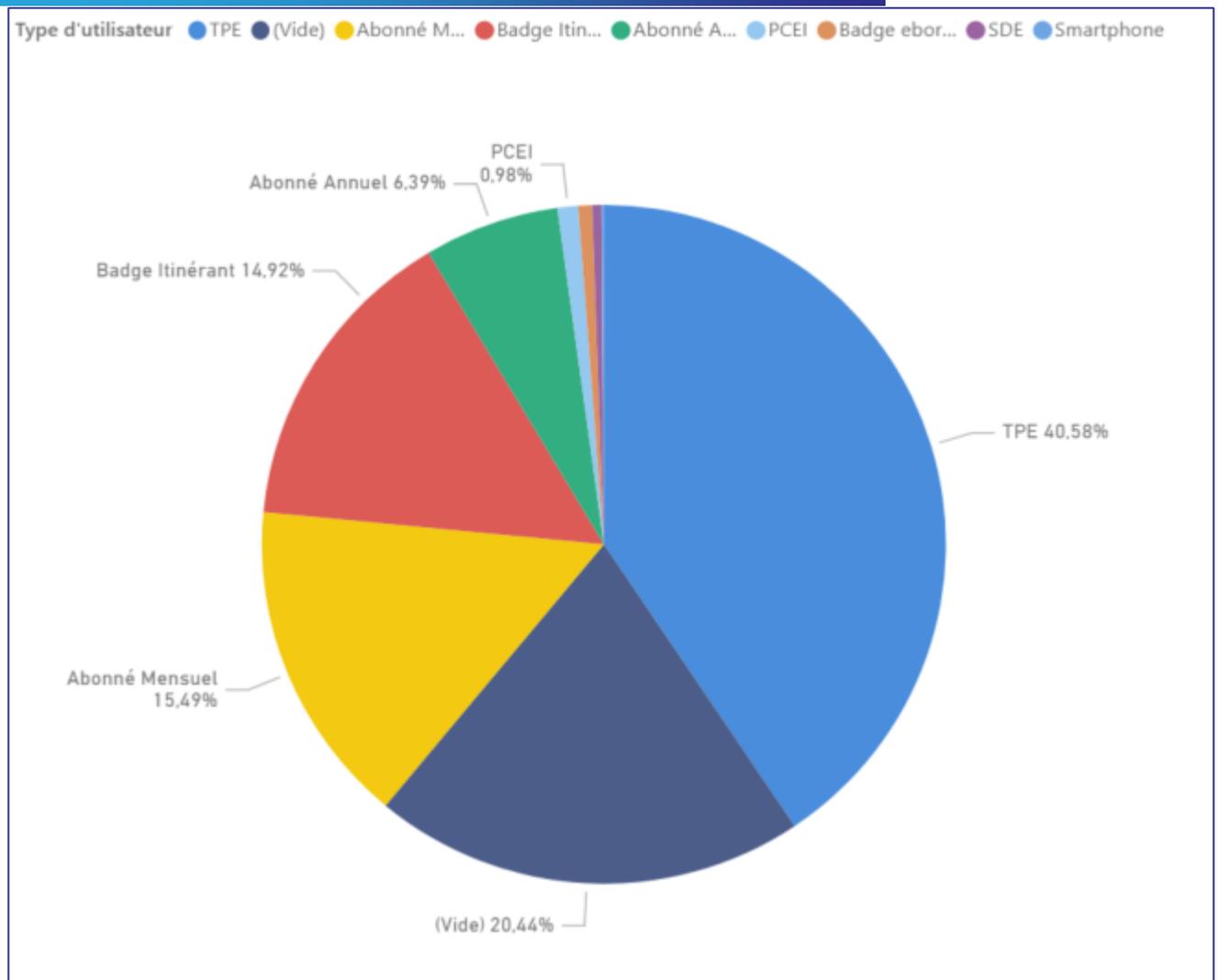
Taux de charge infructueuse:

Comme indiqué dans la partie 3.3.1, est considérée comme une charge valide toute charge durant plus de 2min ou délivrant plus de 500Wh. Le taux de charge infructueuse comme présenté ci-dessous correspond au nombre de sessions invalides divisé par le nombre de sessions totales.

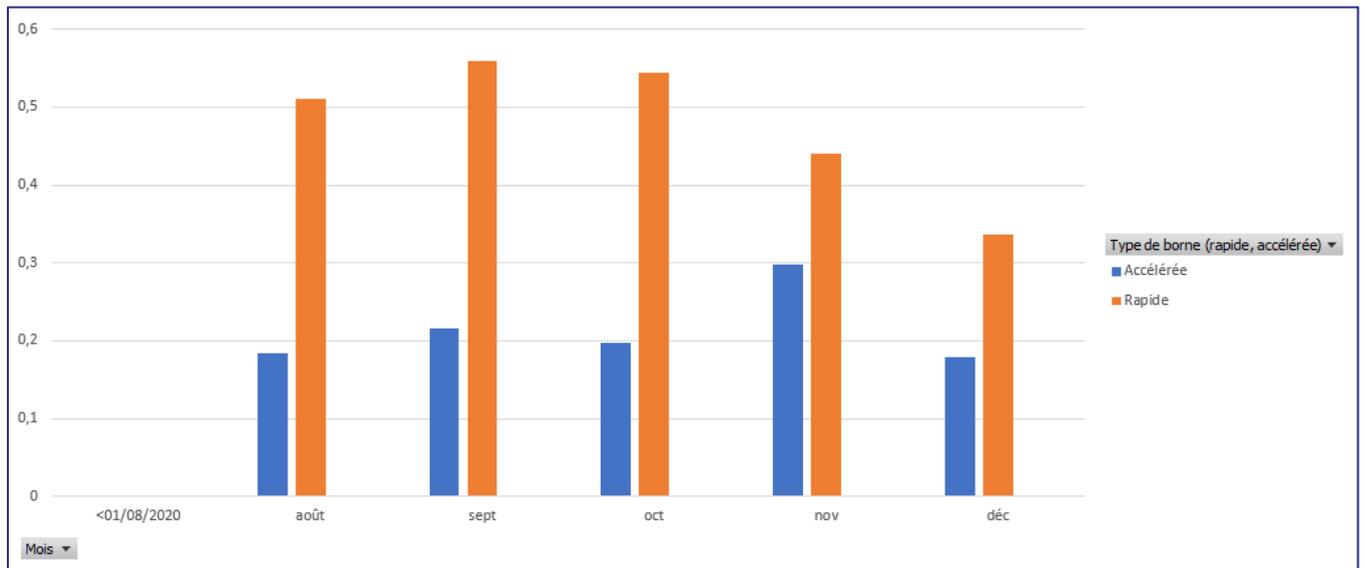
Le taux de charge infructueuse est plus important sur les bornes rapides que sur les bornes accélérées, et ce taux diminue depuis octobre sur les bornes rapides, et reste néanmoins élevé. Cela peut en partie s'expliquer par le processus particulier de lancement de charge par carte bancaire, comme expliqué au paragraphe 3.3.1.

On peut ainsi observer sur le graphique ci-dessous que 41% des sessions de charge invalides ont été initiées via un lecteur de carte bancaire, et principalement sur les bornes rapides EFACEC.

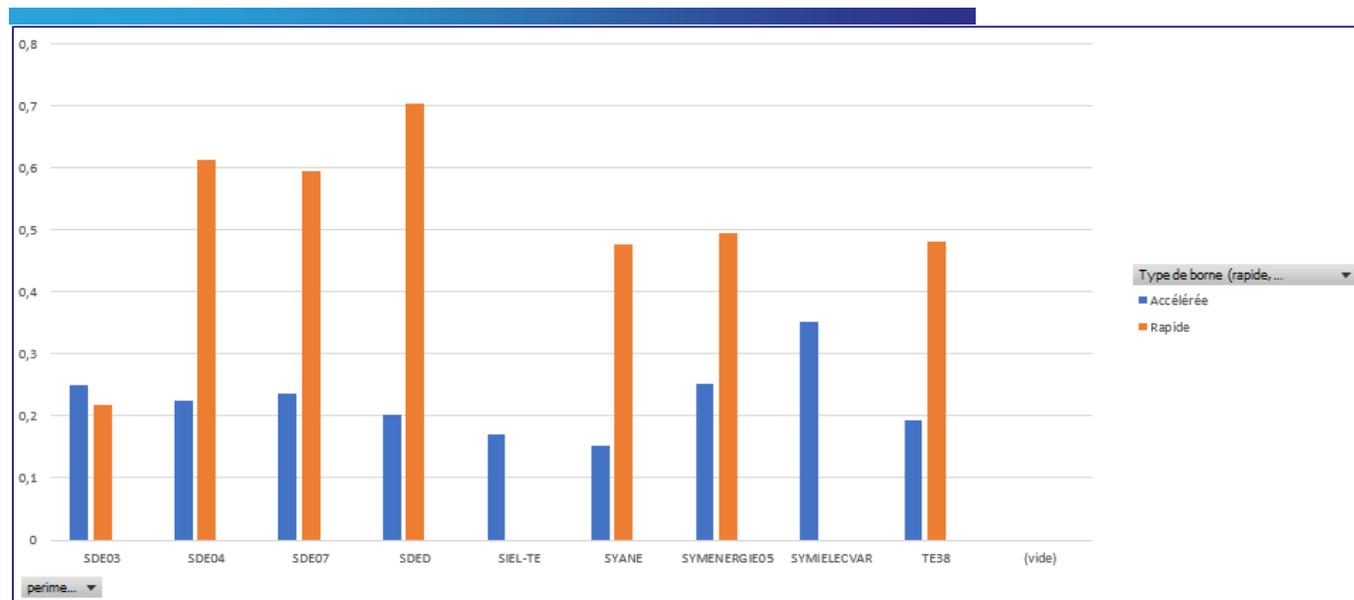
Les sessions avec un type d'utilisateur (vide) correspondent à des charges lancées avec des badges que nous ne connaissons pas (cela se produit, par exemple, dans le cas d'une perte de communication de la borne et de badge itinérant).



. Répartition des sessions invalides en fonction du type d'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 d'indisponibilité :

Pour calculer le taux d'indisponibilité, nous utilisons un algorithme qui traite toutes les données remontées de notre supervision City App.

Principe de l'algorithme :

L'algorithme parcourt tous les mois par tranche de demi-heure et capte les pertes de communication et pannes en cours ou soldées.

Prise en compte des pertes de communication :

Le calcul prend en compte les pertes de communication. La disponibilité de la borne est abaissée de 25% si celle-ci est inférieure à 4h et de 100% au-delà.

Une perte de communication qui commence avant le début du mois sera considérée uniquement sur la période du mois qui nous intéresse. Idem pour celles qui terminent le mois suivant.

Une perte de communication/panne qui commence à 00h09 et qui finit à 00h18 sera considérée comme active pendant toute la demi-heure. L'heure de début sera donc ramenée à la demi-heure inférieure. L'heure de fin à la demi-heure supérieure. Aussi une panne qui commence à 18h45 et qui se termine à 19h15 sera donc considérée comme commençant à 18h30 et terminant à 19h30.

Prise en compte des pannes :

L'indisponibilité liée aux pannes est comptée dès lors que la panne est soldée sur notre outil de GMAO. En fonction de la panne un poids est appliqué manuellement sur la période concernée par la panne, à savoir :

- Dysfonctionnement d'un lecteur TPE = 25%
- Dysfonctionnement d'un lecteur RFID = 50%
- Dysfonctionnement d'un écran = 25%
- Dysfonctionnement des deux points de charge sur borne Accélérée = 100%

Rapport Annuel d'exploitation

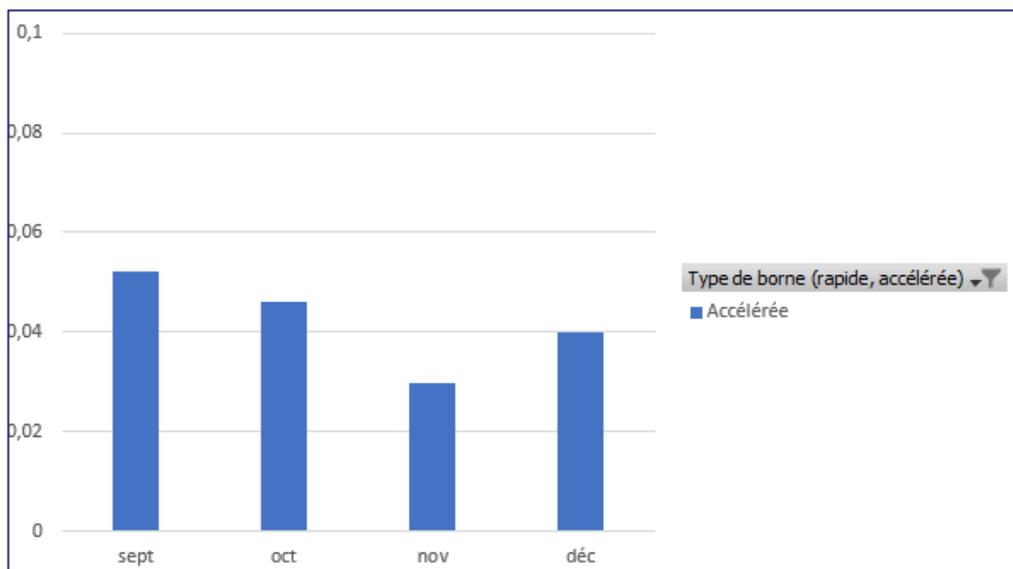
- Dysfonctionnement d'un connecteur sur borne rapide = 100%

L'indisponibilité liée aux pannes n'a pas été prise en compte dans le calcul en 2020.

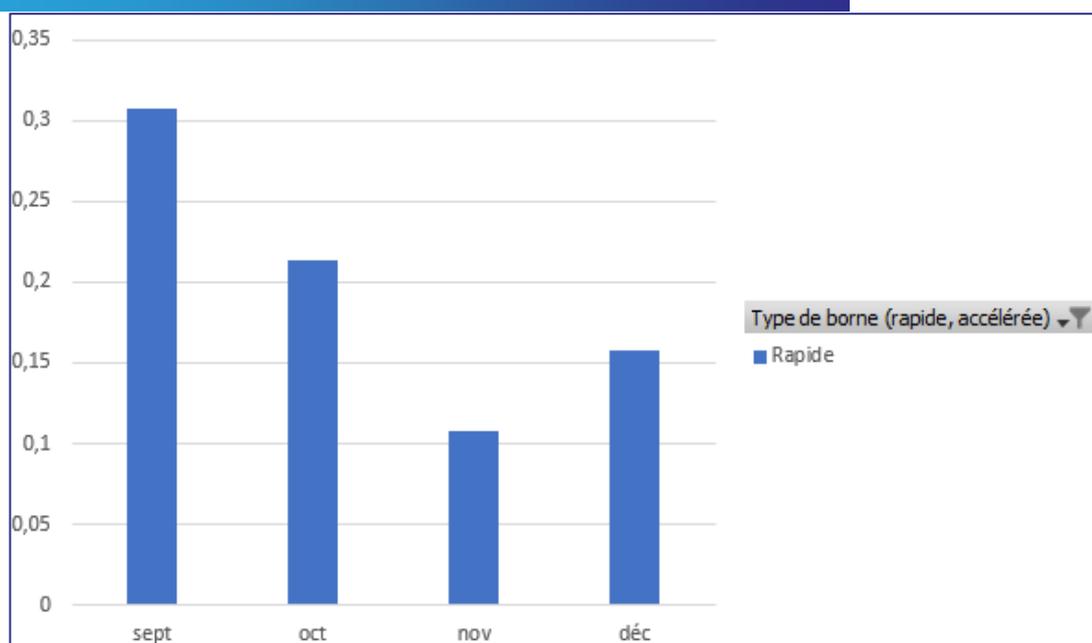
Pour chaque créneau, le poids obtenu est la somme du poids des pannes + poids des pertes de communication. Le poids ne peut dépasser 100%. Le poids est multiplié par la durée du créneau (30min) pour obtenir la durée d'indisponibilité sur le créneau. Le calcul est fait pour chaque borne installée à date.

On obtient alors les données ci-dessous pour 2020. Les résultats affichés sont néanmoins à prendre avec précaution selon les biais ci-dessous :

- Les bornes migrées en cours de mois, de septembre à décembre, n'ont pas été comptabilisées sur le mois de l'intégration,
- L'algorithme parcourant les mois par tranche de 30min, la durée d'indisponibilité pour les pertes de communication est surévaluée.



Moyenne du taux d'indisponibilité par mois pour les bornes accélérées



Moyenne du taux d'indisponibilité par mois pour les bornes rapides

Le taux d'indisponibilité pour les bornes rapides s'améliore de septembre à décembre, mais reste au-delà de l'attendu. Comme précisé dans notre courrier du 8 octobre, de nombreuses difficultés sont rencontrées avec les bornes EFACEC, et avec l'accompagnement de ce fabricant de bornes:

- Certaines bornes se mettent en indisponibilité sans raison apparente, et exigent un redémarrage de la borne pour la rendre à nouveau disponible, à distance dans le meilleur des cas, sinon sur place.
- En plus des difficultés d'intégration des bornes EFACEC liées au routeur, il est également constaté des fonctionnements très instables sur certaines bornes, comme en témoignent les pertes de communication répétitives sur celles-ci.

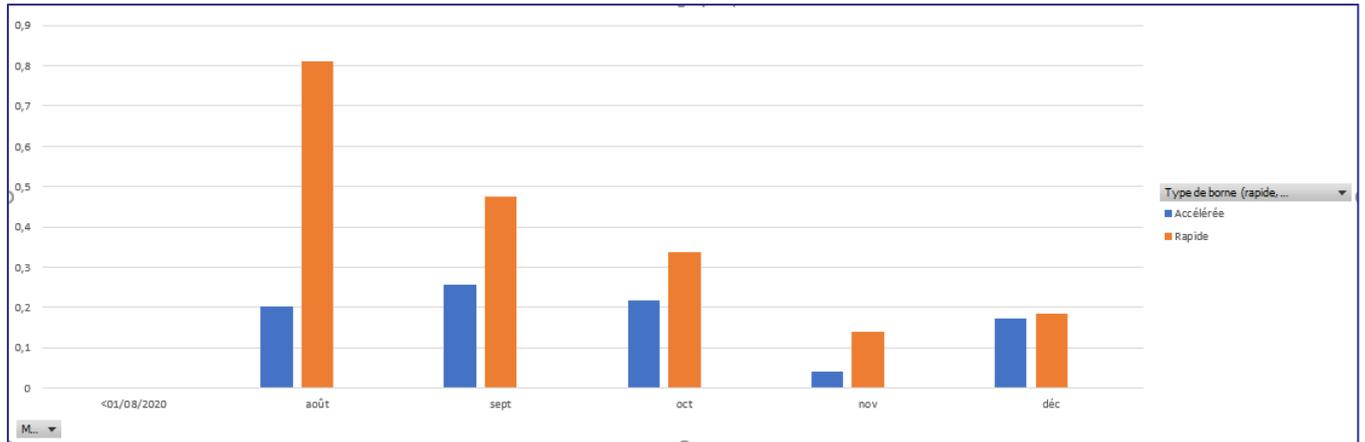
Nous avons été surpris de ce constat car les rapports de l'exploitant précédent fournis lors de l'offre ne faisaient nullement état de ces dysfonctionnements, alors même que certaines bornes n'avaient jamais fonctionné sur certains connecteurs.

Un certain nombre de dysfonctionnements ont été remontés à EFACEC, qui travaille à les corriger en produisant une nouvelle version de firmware. Cette nouvelle version est actuellement en cours de test. Des échanges bimensuels sont organisés avec EFACEC afin d'assurer le suivi de ce nouveau firmware et la résolution des problématiques soulevées. La venue d'EFACEC en France en mars 2021 a permis de régler un certain nombre de points.

Néanmoins, l'inquiétude demeure quant à la capacité d'EFACEC à assumer les missions indispensables au bon fonctionnement du réseau, et à nous accompagner sur la durée du contrat pour le service après-vente et la fourniture des pièces de rechange nécessaires.

Taux de perte de communication:

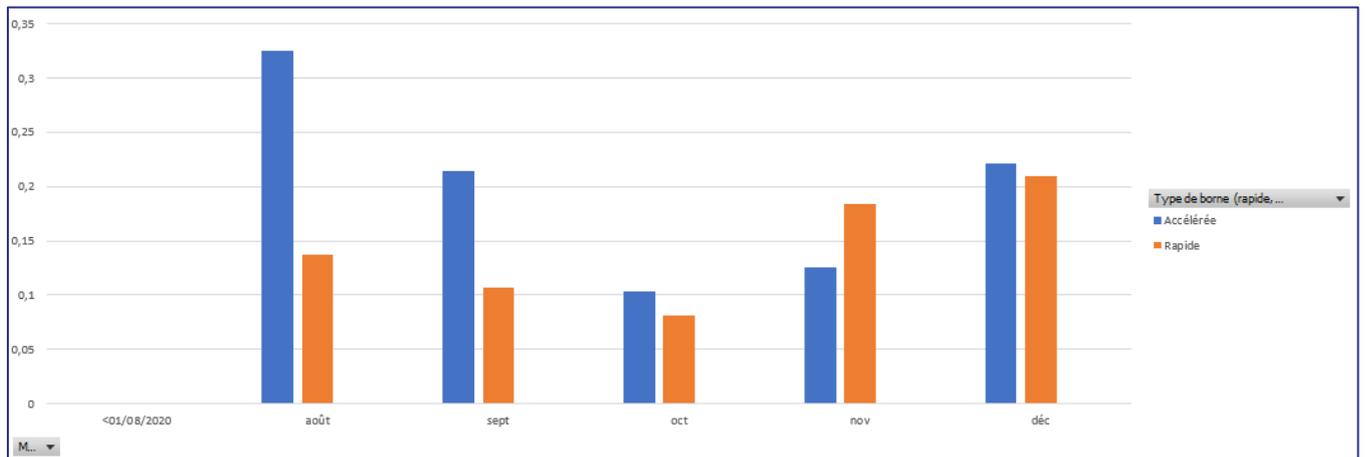
Le taux de perte de communication est calculé en réalisant le rapport entre le temps où la borne a été en perte de communication sur le mois et le temps total du mois. Les résultats obtenus se rapprochent du taux d'indisponibilité calculé ci-dessus. Ce taux n'a pas été retraité et intègre les bornes dès leur création dans les outils informatiques, avant leur mise en service dans notre exploitation. Les bornes étaient alors considérées en perte de communication pendant cette période et donc en perte de communication à 100%.



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

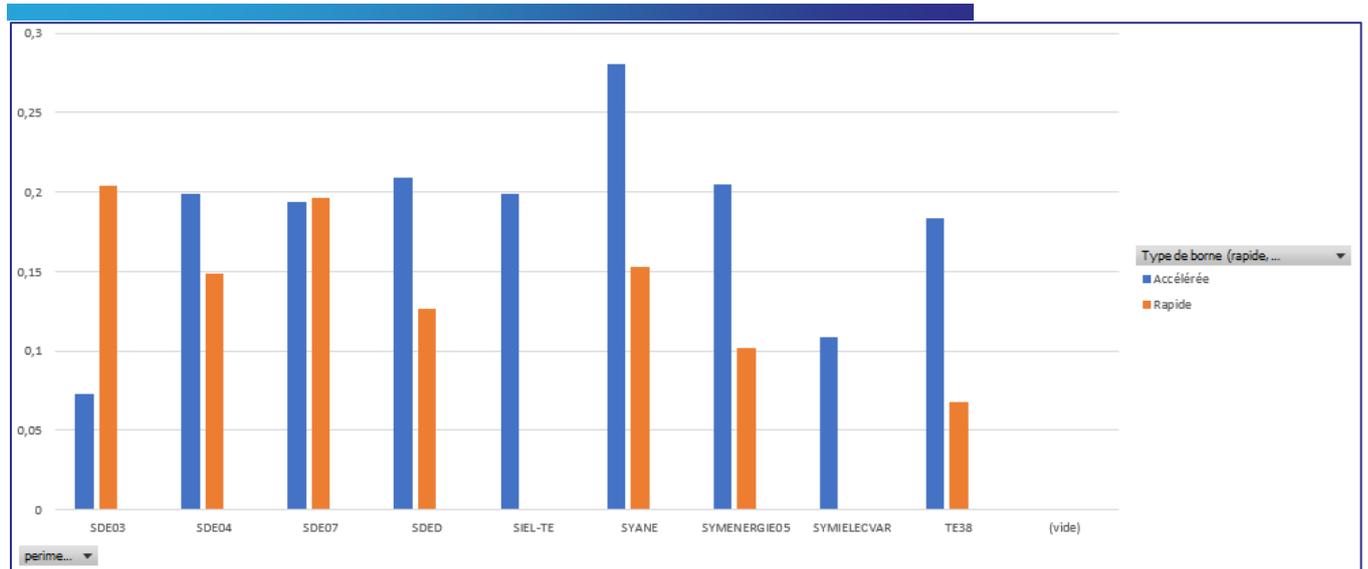
Taux d'occupation :

Le taux d'occupation est calculé par mois en prenant la somme du temps d'occupation (en minutes) de chaque point de charge divisé par deux, par rapport à la durée du mois (en minutes). Il permet d'apprécier l'utilisation du service.



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

Rapport Annuel d'exploitation



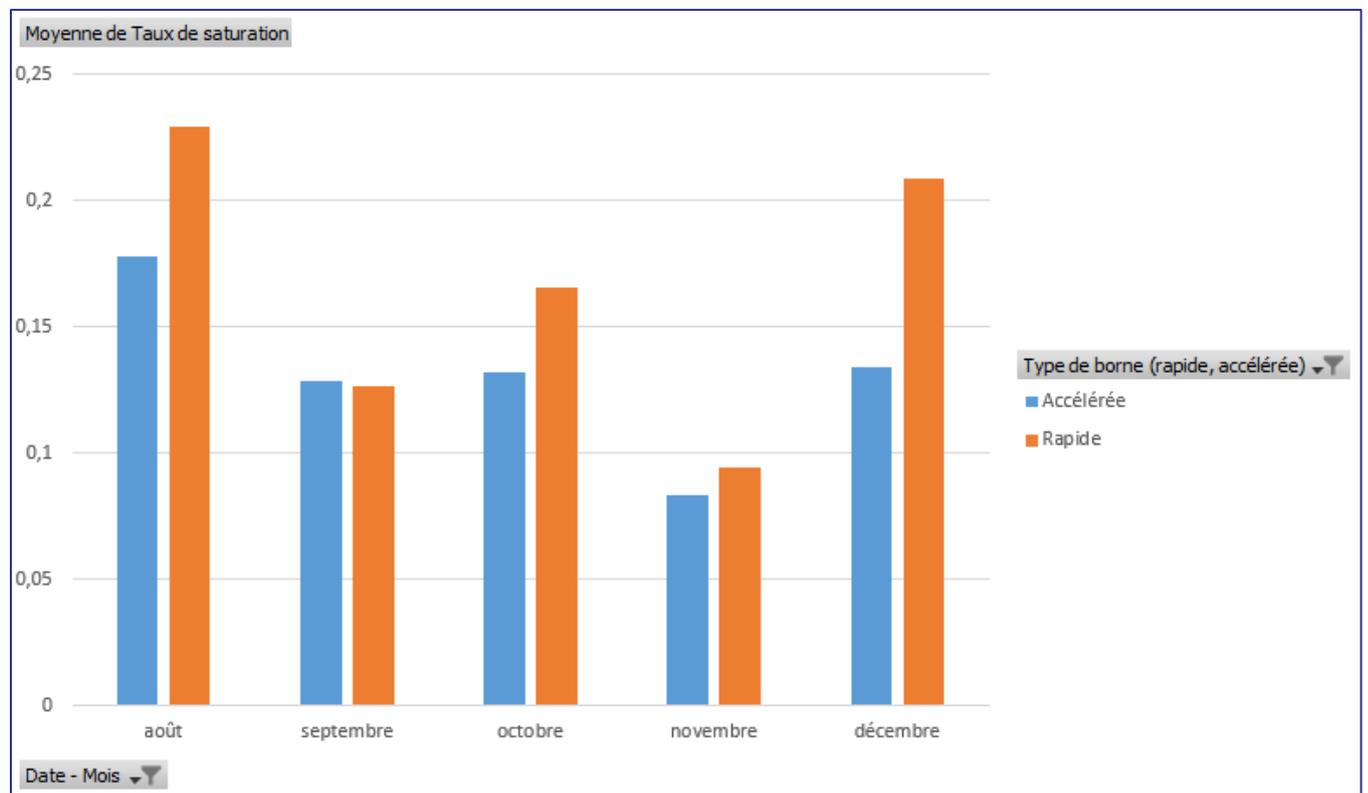
Moyenne du taux d'occupation annuelle par département et par type de borne

Taux de saturation ou taux de référence :

Le taux de saturation ou taux de référence est calculé par mois et par borne. Une borne est considérée comme saturée si:

- Elle dépasse sur le mois une moyenne de 40 kWh de consommation journalière pour une **borne Rapide**
- Elle dépasse sur le mois une moyenne 30 kWh de consommation journalière pour une **borne Accélérée**

En 2020 soixante bornes ont eu un taux de saturation supérieur à 100% sur au moins un mois de l'année.



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

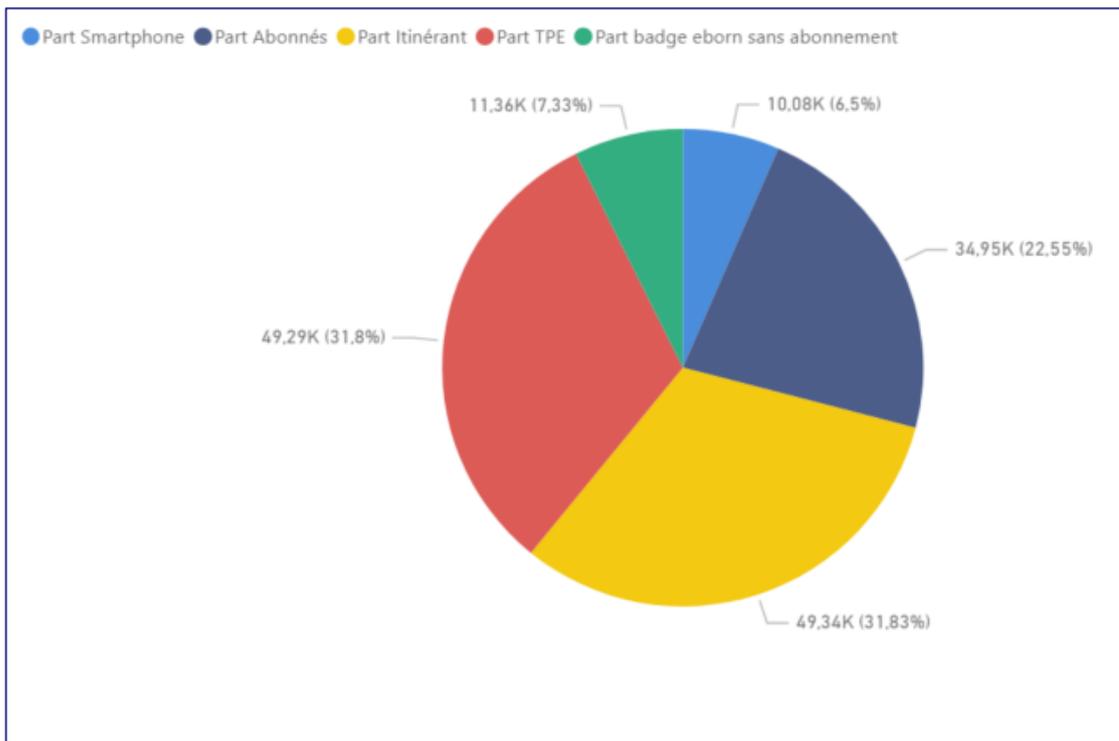
3.3.4. Recette des recharges

Recette de consommation par type d'utilisateur

Nous avons dissocié les recettes issues des consommations en cinq catégories d'utilisateurs :

- Les utilisateurs abonnés au réseau eborn;
- Les utilisateurs en itinérance (possédant un abonnement chez un autre opérateur);
- Les utilisateurs anonymes lançant une charge via TPE;
- Les utilisateurs anonymes lançant une charge via leur smartphone;
- Les utilisateurs possédant un badge eborn mais l'utilisant sans abonnement.

Les abonnés mensuels, tant qu'ils consomment moins de 250 kWh par mois, ne payent que la part abonnement. Le graphique ci-dessous présente la répartition des revenus issus des consommations, les revenus générés par les abonnés mensuels n'apparaissent pas dans ce graphique.



Recette Annuelle par type d'Utilisateur

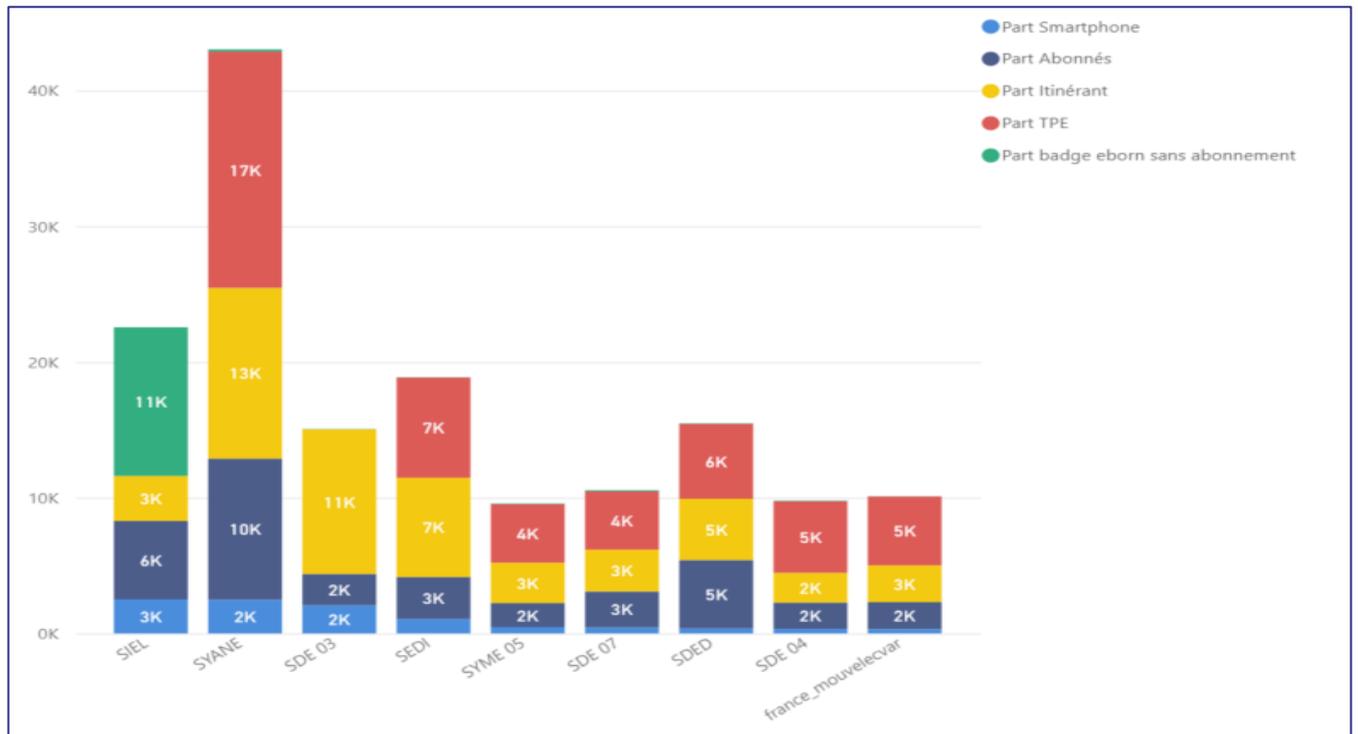
Rapport Annuel d'exploitation



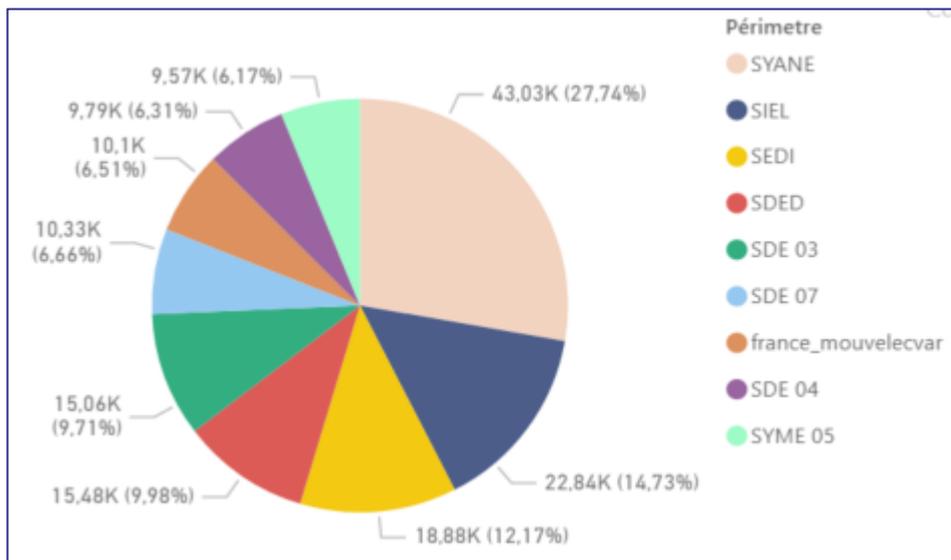
Recette Mensuelle par type d'Utilisateur

Recette de consommation par département

Les graphiques ci-dessous permettent de visualiser l'évolution des recettes liées à la consommation sur 2020, par type d'utilisateur et de moyen de paiement, ainsi que la répartition des revenus entre les différents départements.



Recette Annuelle par département et par type d'Utilisateur



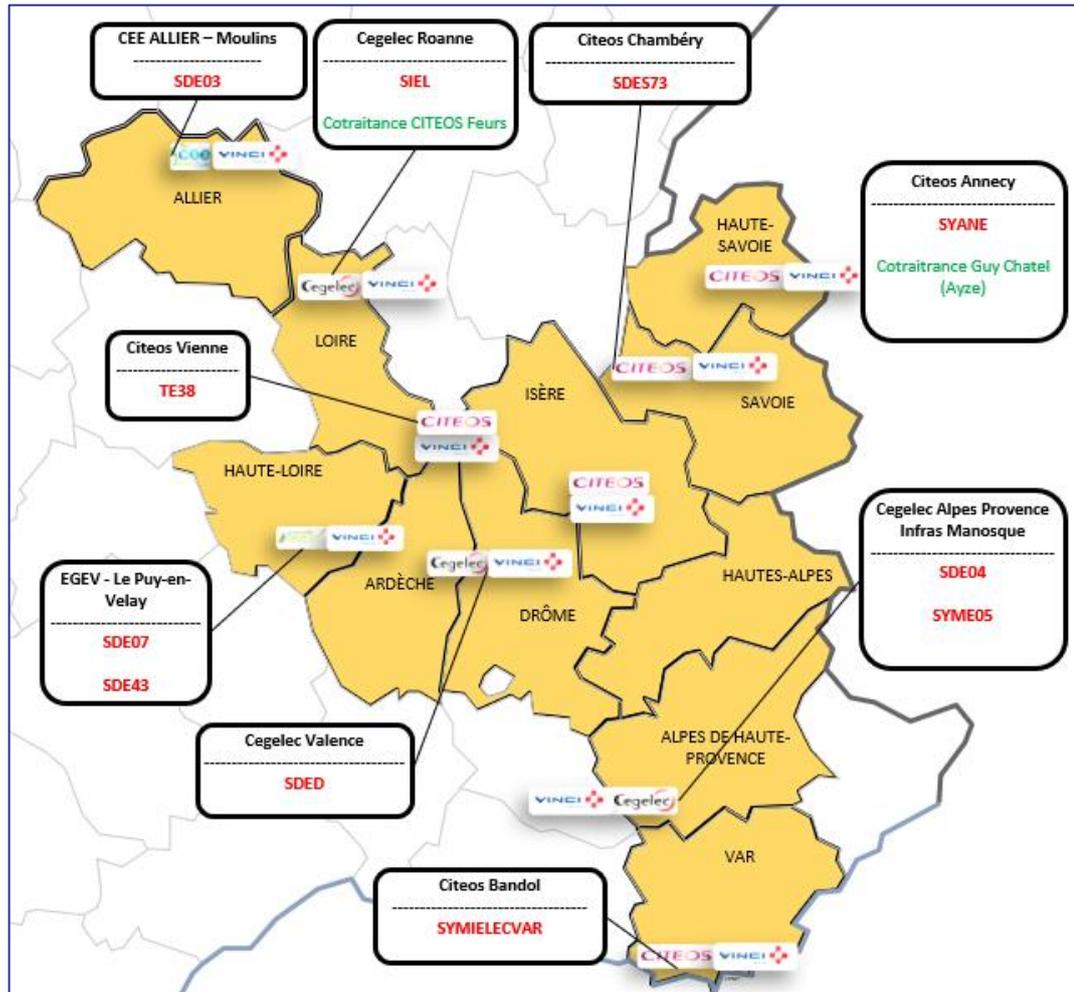
Recette Annuelle par département

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.

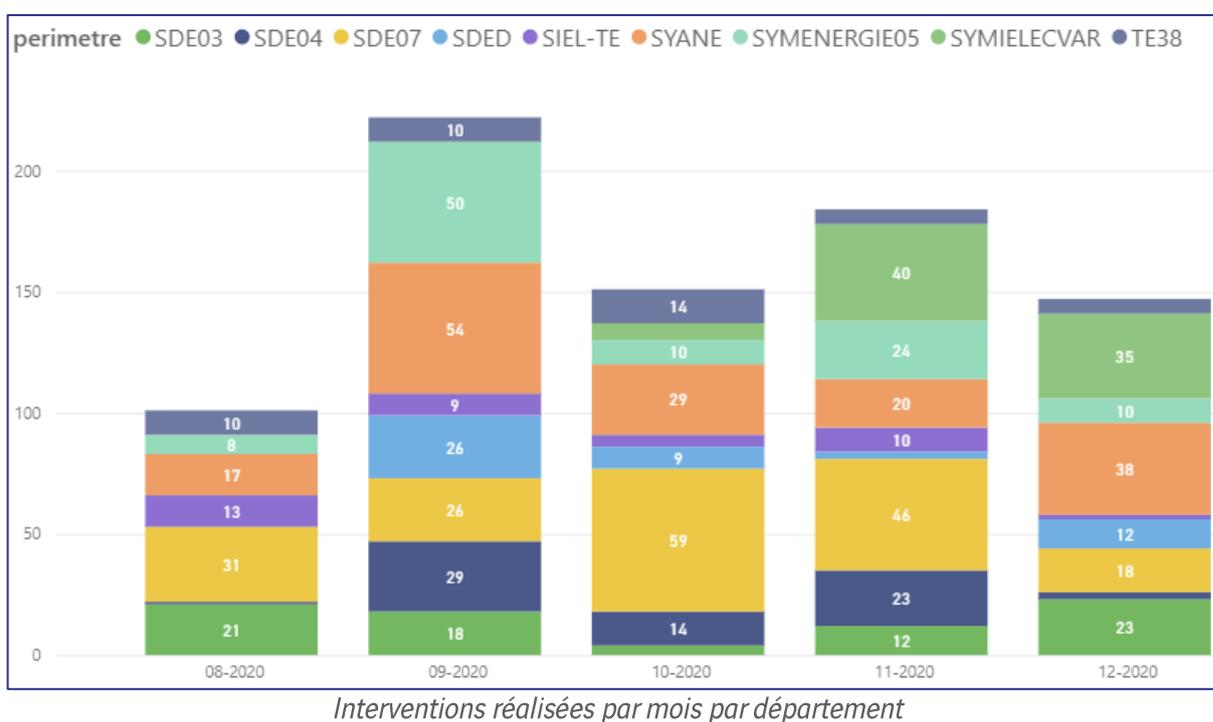
4.2. Indicateurs clés

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. 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 **805 interventions** a été enregistré sur l'exercice 2020 :



Disparité entre les départements

Les disparités observées peuvent s'expliquer par le niveau d'utilisation des bornes sur les différents départements, par les modèles de bornes, ainsi que par la qualité de la maintenance réalisée par les précédents exploitants.

4.2.2. Nombre de pannes déclarées

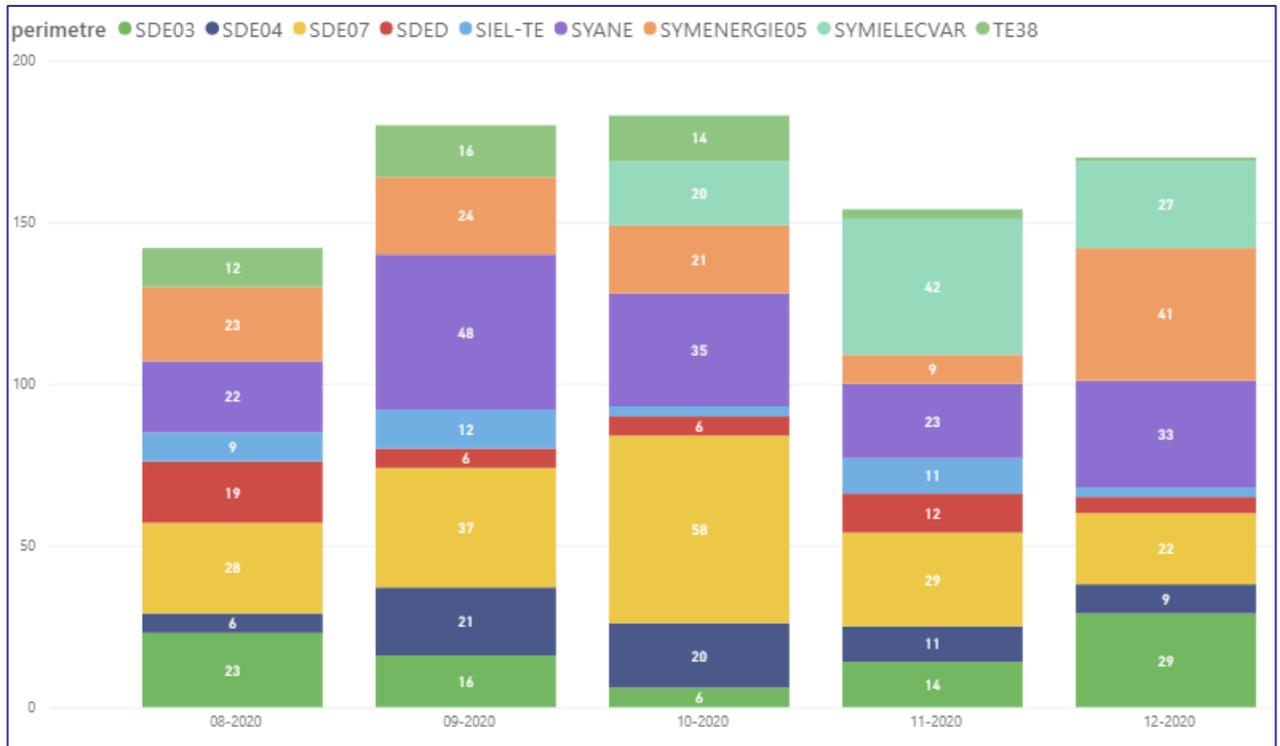
Il est nécessaire, en premier lieu et avant toute analyse, de définir la panne au sens de notre système de supervision.

Les bornes remontent un défaut à CityApp via le protocole OCPP et la connexion 3G. 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.

Rapport Annuel d'exploitation

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 notamment en début d'exploitation.

Un total de **829 pannes** a été déclaré sur l'exercice 2020:



Nombre de pannes par mois par département

Constat n°1 : Diminution du nombre de pannes par jour entre août et septembre/octobre

Le mois d'août, premier mois d'exploitation de seulement 20 jours à partir de la prise d'exploitation, présente une moyenne de 6,45 pannes / jour. Les mois de septembre et octobre ont vu cette moyenne diminuer à 5,80.

Constat n°2 : Baisse significative des pannes sur le mois de novembre

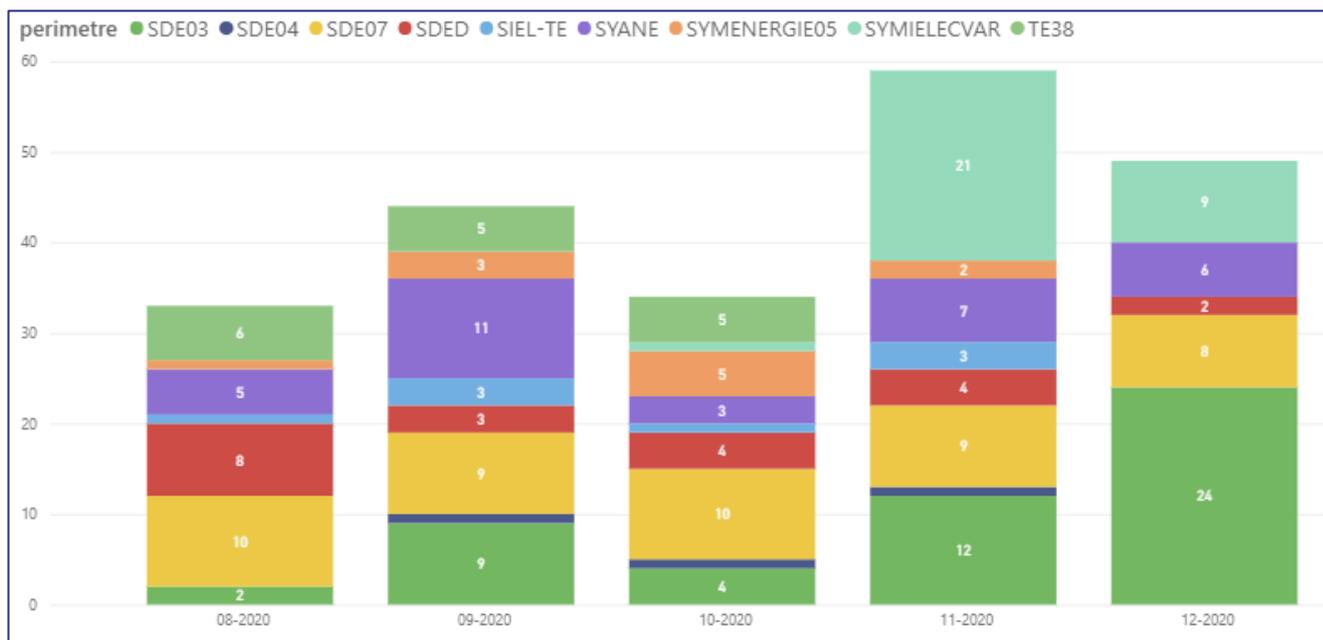
Malgré l'entrée dans le réseau eborn des équipements du Var le 26 octobre, il y a eu une baisse significative du nombre de pannes au global qui s'explique notamment par des actions curatives fortes, en particulier dans le département de l'Ardèche (-50%). Cela peut également s'expliquer par le confinement national en vigueur sur novembre, et une moindre utilisation des bornes par rapport aux autres mois, comme précisé au paragraphe 3.3.1.

Constat n°3 : Augmentation des pannes sur décembre 2020

L'augmentation des pannes constatée sur décembre est liée à la période de congés de Noël sur les départements de montagne (Haute-Savoie, Isère et Hautes-Alpes), et donc une sensible augmentation de

l'utilisation du réseau vers les stations, comme en témoigne la consommation de ces départements indiquée au paragraphe 3.3.1.

Il est également intéressant d'isoler les pertes de communications qui représentent à elles seules près de 25% des pannes. Une perte de communication génère une panne dans City App à partir d'une durée de 16h de déconnexion. Ce paramètre a été augmenté de 4h à 16h au cours de l'année 2020 afin de filtrer les pertes de communication liées à l'instabilité du réseau téléphonique, et ne nécessitant alors pas d'intervention sur place. L'augmentation de ce paramètre à 16h permet de limiter le nombre de fausses pannes.



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

Constat n°1 : Nombreuses pertes de communication sur le Var

Les nouvelles bornes créées dans City App, correspondant aux bornes en cours de construction par SPIE, engendrent une perte de communication automatique dans City App dès leur implémentation dans le système, puisqu'elles sont en attente de bascule et donc paraissent hors communication.

A cela s'ajoute le fait que certaines bornes n'ont pas récupéré la communication au moment de la bascule. Des réglages ont été apportés, notamment au niveau du choix de l'opérateur télécom, engendrant une baisse d'occurrences de ce défaut sur décembre. Enfin, certaines bornes ont remonté une perte de communication mais présentaient un fonctionnement normal en local.

Constat n°2 : Augmentation des pertes de communication dans l'Allier.

Une perte de communication générale sur les bornes LAFON a eu lieu le 20/12 à la suite d'un problème interne chez LAFON. En effet, ces bornes ne sont pas connectées en direct avec notre superviseur, mais avec un serveur intermédiaire LAFON, lui-même connecté à notre superviseur. Cette perte de communication a duré 2 jours.

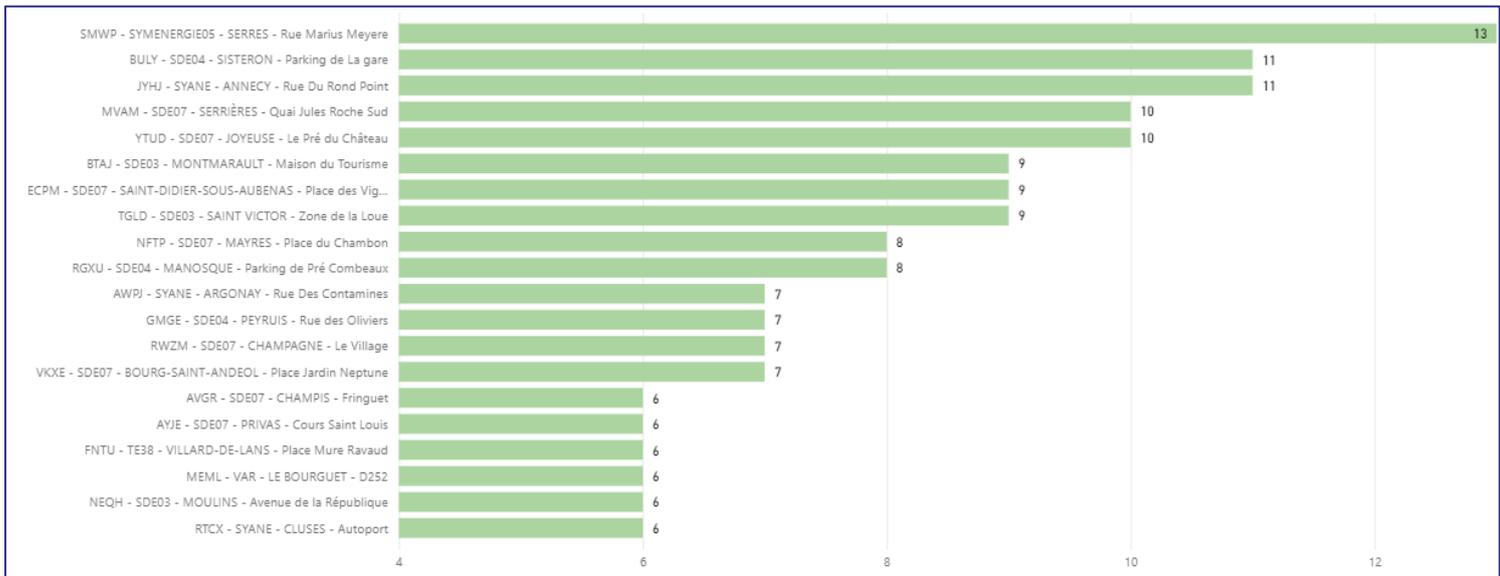
De nombreuses actions d'ajout et réglage d'antennes ont également été lancées pour optimiser la stabilité du réseau sur l'Allier.

Rapport Annuel d'exploitation

Les bornes CAHORS présentent aussi des taux de pertes de communication supérieurs à la moyenne du périmètre eborn. Des échanges techniques ont été initiés avec le fabricant afin de limiter ces pannes trop fréquentes.

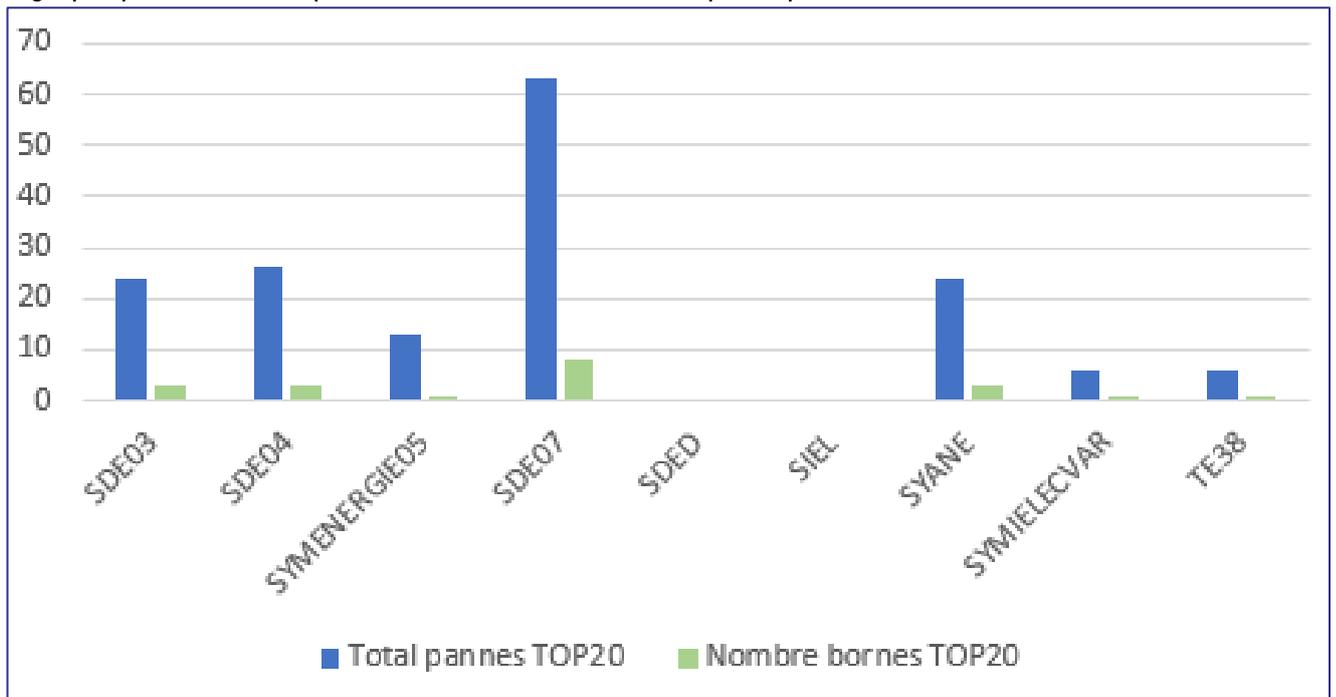
4.2.3. Equipements les plus concernés par les pannes

Les 20 bornes rencontrant le plus de pannes sur l'ensemble du réseau sont présentés dans l'histogramme suivant:



TOP 20 des bornes les plus impactées, en nombre de pannes par borne

Le graphique ci-dessous permet de visualiser les écarts par département sur la base de ce TOP 20:



- Fonctionnement aléatoire ou non fonctionnement des prises COMBO et surtout CHADEMO de certaines bornes;
- Problème de fonctionnement du TPE.

Ces bornes ont été intégrées sans remise en conformité ni rapport d'intervention formalisé par l'ancien exploitant, ce qui a engendré un besoin de réparation immédiat par nos équipes. Certaines bornes n'avaient jamais fonctionné sur certains connecteurs, alors qu'aucun rapport d'intervention n'en faisait état. Par ailleurs, le support d'EFACEC n'a pas su correctement nous accompagner dans l'appropriation de leurs bornes.

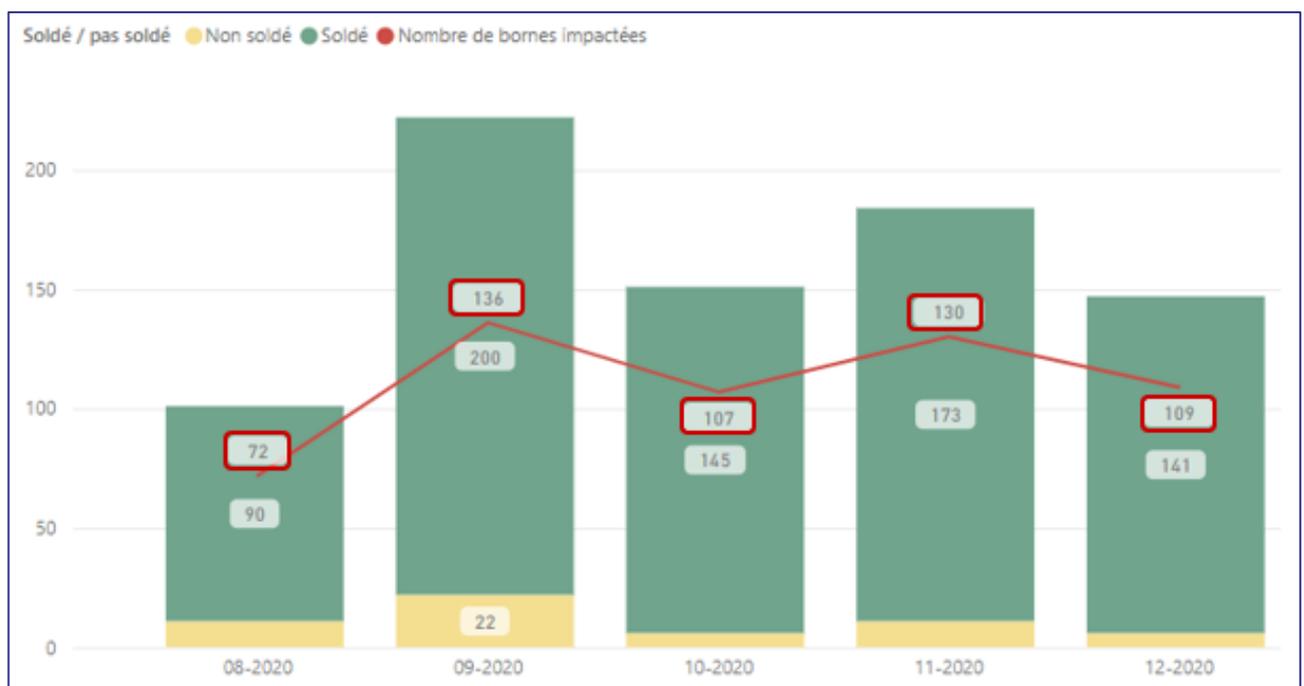
L'autre constat est le manque de pièces et les difficultés d'approvisionnement rencontrées avec ce fabricant portugais. Les délais d'approvisionnements sont très longs et les engagements de livraison rarement tenus. Des actions correctives impliquant la direction d'EFACEC ont été lancées pour revenir à une situation acceptable.

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 septembre, 136 bornes ont été impactées, pour 200 pannes soldées, et 22 pannes non soldées après intervention.



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

Constat n°1: Baisse du pourcentage d'état non soldé

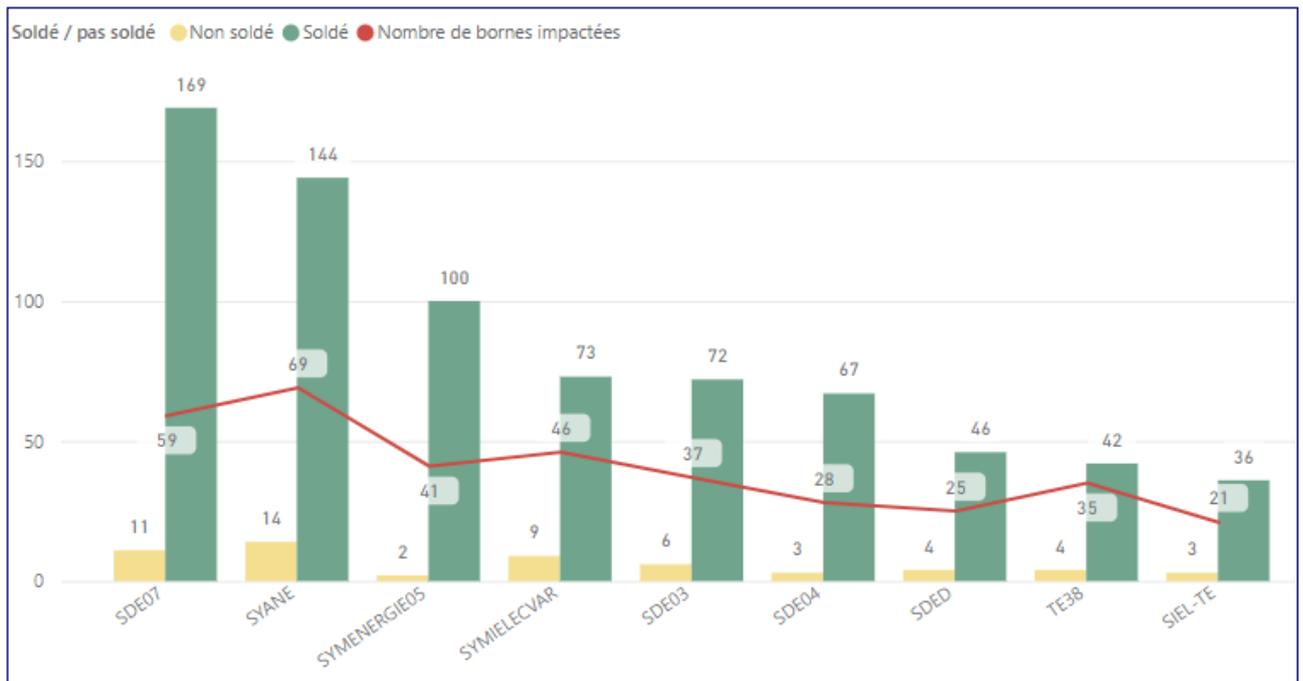
L'état « non soldé » qui caractérise une panne pour laquelle une autre intervention est nécessaire est passé de 11% en août à 4% en décembre. Cela illustre la remise à niveau qui a été effectuée suite multiples interventions sur les bornes qui n'étaient pas dans l'état attendu à la prise du réseau (valeurs de mise à la terre, routeurs disparates, non résolution des levées de réserves suite audit lors de la bascule, etc) et

également la montée en compétence des équipes sur leur connaissance des bornes de ce marché, et leur capacité à résoudre la panne en première intervention, et donc de fiabiliser leur diagnostic.

Constat n°2 : Ratio nombre interventions / bornes impactées

Ce ratio se situe autour des 1,4. C'est-à-dire qu'on évalue une moyenne de 1,4 interventions par borne ayant remonté un défaut, quelle qu'en soit la nature, et quel que soit l'état de ce défaut après intervention.

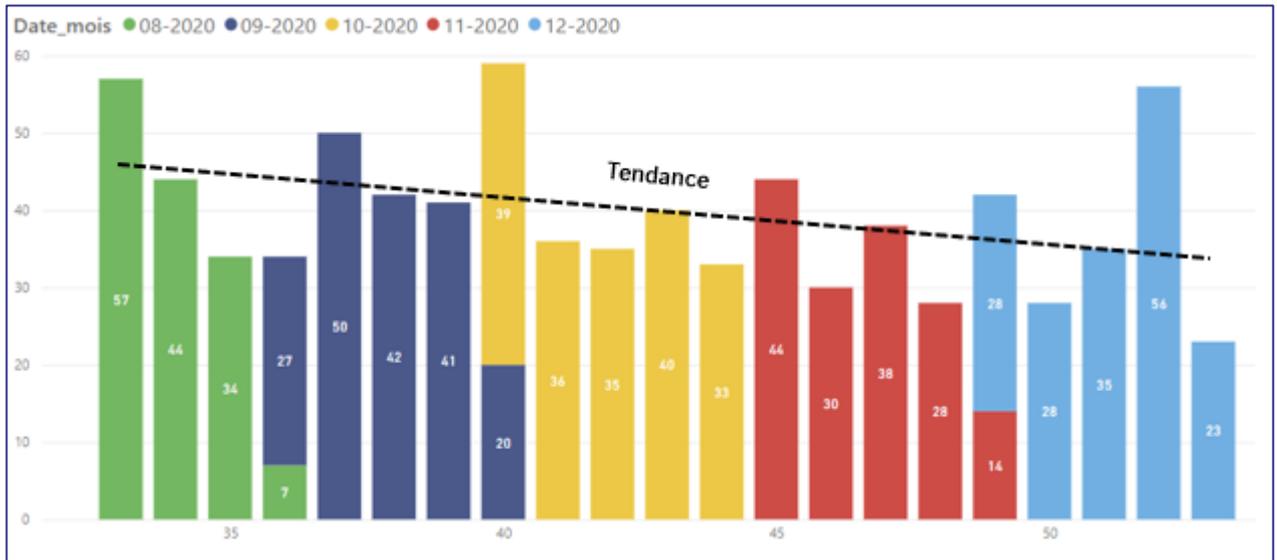
Il est ainsi intéressant d'avoir une vision par département en représentant le nombre d'interventions par borne impactée.



Nombre d'interventions soldées ou non soldées vs bornes impactées

4.2.5. Evolution du nombre de pannes

L'évolution du nombre de pannes est illustrée dans le graphique ci-dessous, par semaine :



Constat n°1 : Nombre important de pannes remontées

Le nombre de pannes remontées par semaine est de 39,5 par semaine en moyenne, soit environ 5 pannes par département depuis le début de l'exploitation.

Le nombre de pannes est surévalué par deux facteurs : choix de convertir la majorité des défauts remontés en panne pour avoir une vision exhaustive du fonctionnement opérationnel du réseau global et le fait que certaines bornes en dysfonctionnement ont fait l'objet de plusieurs pannes pour le même problème, ces pannes pouvant être générées à la fois automatiquement par le système, mais aussi par le centre d'appel technique à la suite d'un appel d'utilisateur.

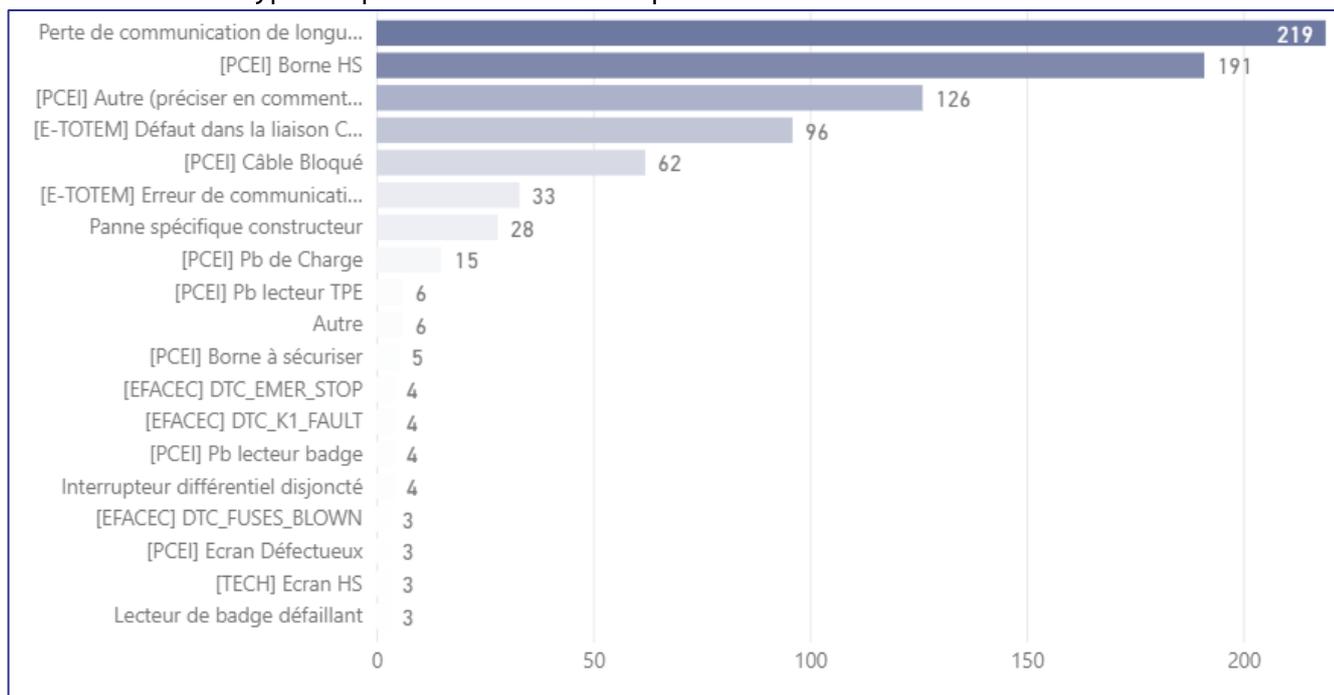
Constat n°2 : Diminution relative du nombre de pannes

Sur les premiers mois d'exploitation du réseau, nous pouvons noter une diminution relative du nombre de pannes puisque la tendance relevée montre une baisse de 26% du volume de pannes entre le 10 août et le 31 décembre 2020, alors même que le nombre de bornes en exploitation a augmenté.

Les interventions de l'été 2020 ont permis de traiter les problèmes laissés par l'ancien exploitant, stabiliser certaines bornes présentant des défauts récurrents, et les pertes de communications ont également diminué en fin d'année. La montée en compétence des entreprises explique également ce résultat.

4.2.6. Distribution des types de pannes

La distribution des types de pannes sur 2020 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: Première cause, les pannes pour perte de communication.

Comme mentionné plus haut, les pertes de communication représentent environ 25% des pannes remontées via notre supervision.

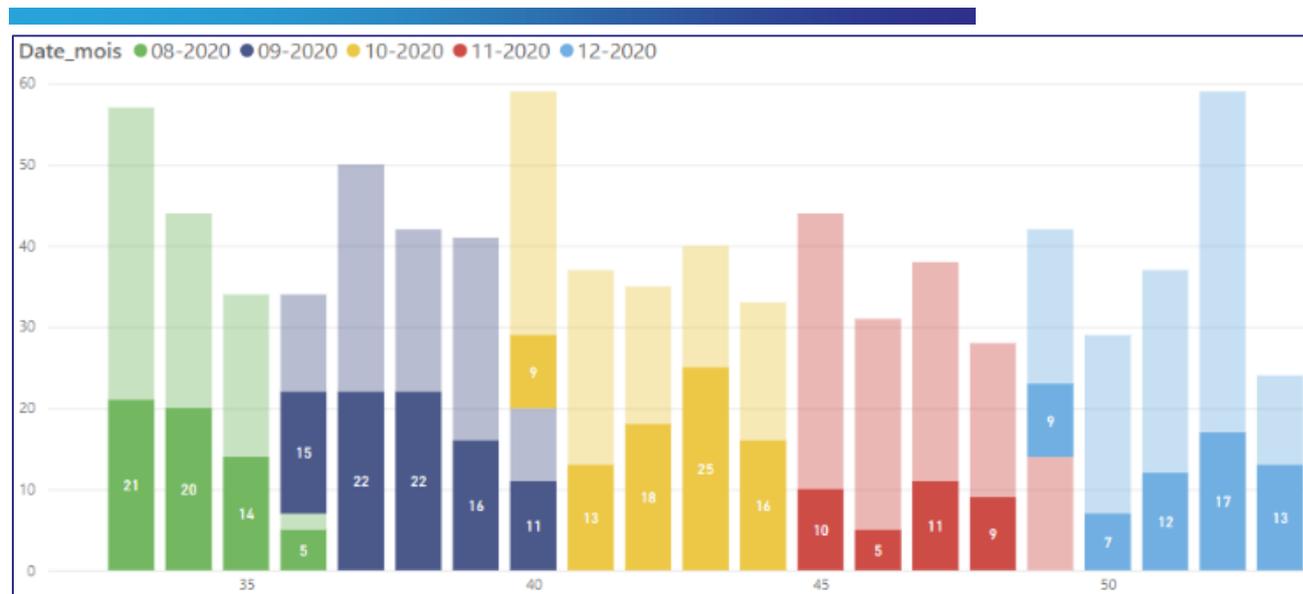
Les actions suivantes ont été menées pour limiter ces défauts:

- Déport d'antenne;
- Opérateur forcé dans certaines zones;
- Mise à jour et changement de routeur / modem;
- Passage sur le réseau 2G.

Nous avons également réhaussé, comme mentionné plus haut, le nombre d'heures à partir duquel une perte de communication génère la remontée d'une panne.

Constat n°2 : Environ 40% des pannes sont déclarées par le centre d'appel technique.

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



Ce pourcentage élevé illustre la réalité du terrain quant à la fiabilité de certaines bornes en opération. Même si les tickets créés par le centre d'appel technique sont en légère diminution depuis le début de l'exploitation, il est utile de remarquer que leur nombre repart à la hausse lors des périodes de congés, notamment ceux de fin d'année.

Constat n°3 : 62 pannes concernant un câble bloqué

Soit une moyenne de 3 câbles bloqués par semaine sur l'ensemble du réseau. L'occurrence du phénomène peut être doublé en période de congés scolaires. Plus de la moitié des câbles bloqués sont liés à des charges lancées par le TPE. Les différents dysfonctionnements des TPE est détaillé dans le §5.3.2. du présent rapport.

4.2.7. Délais d'intervention

Les délais d'intervention s'entendent comme le délai entre le signalement de la panne et la fin de l'intervention.

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

- Affectation d'un technicien;
- Déplacement;
- Intervention;
- Saisie du rapport d'intervention
- Validation du rapport d'intervention par le responsable d'affaires.

Les outils mis en place en 2020 pour la gestion de la maintenance des bornes ne nous permettent pas à fin d'année d'apporter l'indicateur des délais d'intervention qui corresponde à la réalité.

4.3. Journal des pannes et interventions

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

4.4. Gestion des stocks

4.4.1. Evolution des stocks par entreprise

L'annexe 9 présente le stock et son évolution au cours de l'année 2020.

4.4.2. Délais d'approvisionnement des composants

Les entreprises ont été confrontées à l'allongement continu des délais d'approvisionnements des composants, due à la pénurie mondiale actuelle, notamment pour les bornes du fabricant majoritaire E-Totem.

En effet, les délais de 4 jours convenus lors de la prise de Contrat sont passés à 10 jours, puis 2 semaines sans respecter ensuite les engagements pris. Ce fabricant est régulièrement en rupture de stock sur les composants principaux: écrans, modems, cartes électroniques.

Les stocks entreprises étant dimensionnés selon les préconisations du fabricant et les délais initiaux, les entreprises ont été confrontés à des ruptures de stock. Le partage des stocks a permis dans certains cas de limiter le retard d'intervention, le temps de reconstituer les stocks de manière plus pérenne.

Cette problématique est encore plus présente sur les bornes EFACEC où des délais de plusieurs mois sont parfois renseignés, notamment pour des pièces critiques telles les cartes électroniques.

Il a ainsi été décidé d'augmenter le stock de pièces de rechange pour pallier aux retards du fabricant E-Totem, et également d'essayer de faire réparer des cartes électroniques, permettant ainsi aux entreprises d'être plus indépendantes du fournisseur.

5. Vie commerciale du Réseau

5.1. Nombre d'abonnés et son évolution

L'intégration des abonnés au sein du nouveau réseau eborn a été réalisée aux deux dates de prise d'exploitation de 2020, et à partir de quatre bases abonnés distinctes.

Ainsi, au 10 août 2020, les bases abonnés suivantes ont été intégrées au réseau eborn :

- Base des abonnés au réseau eborn, gérée auparavant par SPIE sur les départements des Alpes-de-Haute-Provence, des Hautes-Alpes, de l'Ardèche, de la Drôme, de l'Isère et de la Haute-Savoie :
 - o Abonnements des particuliers :
 - 1325 abonnements annuels
 - 73 abonnements mensuels
 - o Abonnements flottes des entreprises, collectivités, ... :
 - 130 abonnements mensuels payés pour une année complète à la souscription ou renouvellement
- Base des abonnés au réseau Mobiloire :
 - o Cette base comportait 912 mails de détenteurs de badge Mobiloire. L'abonnement au réseau Mobiloire ne comportait pas de frais d'abonnement, seules les recharges étaient facturées.
- Base des abonnés de l'Allier :
 - o Cette base comportait 758 mails de détenteurs de badge de recharge pour le réseau de l'Allier. Mais cependant seulement 37 personnes disposaient d'un abonnement.

Au 26 octobre, à la date de prise d'exploitation des bornes de recharge du département du Var, la base abonnés de ce département a été intégrée au réseau eborn :

- o Abonnements des particuliers :
 - 179 abonnements annuels
 - 18 abonnements mensuels
- o Abonnements flottes des entreprises, collectivités, ... :
 - 29 abonnements mensuels payés pour une année complète à la souscription ou renouvellement.

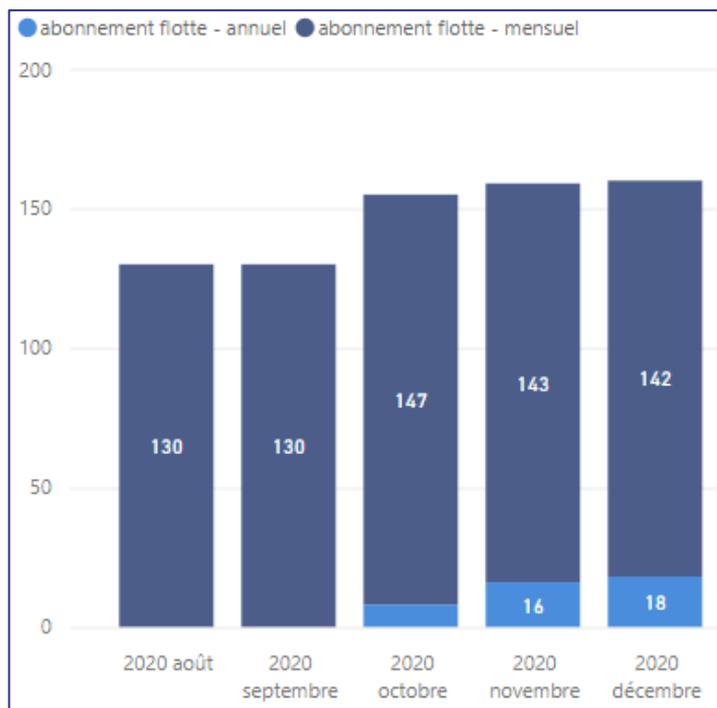
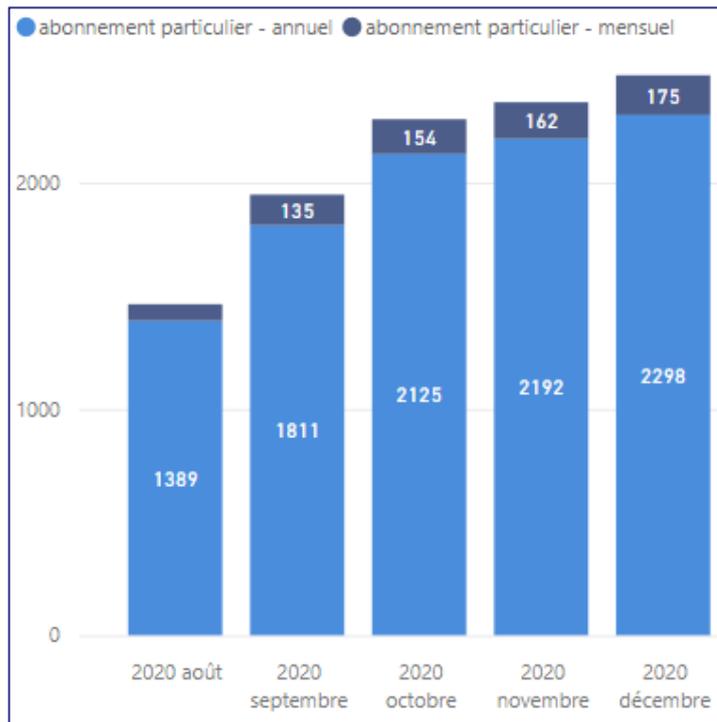
Chaque abonné a reçu minimum deux mails l'invitant à finaliser la création de son nouveau compte, et trois mails pour ceux qui n'avaient pas ouvert le premier mail envoyé. En complément, autour de la date de prise d'exploitation, un à deux sms ont été envoyés à l'ensemble des abonnés pour lesquels les syndicats possédaient leur numéro de téléphone.

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 plus de 50% entre août et décembre 2020.

Il faut également souligner la progression des abonnements flotte annuel à la carte, qui répond au besoin de toutes les entreprises, syndicats d'énergie, collectivités, qui ont une solution pour recharger leurs véhicules mais qui souhaitent avoir un badge pour se recharger lors des trajets longs.

Le total du nombre d'abonnements à fin 2020 est de 2633 abonnements, en comparaison du modèle financier qui en prévoyait 3314 abonnements. Cet écart s'explique principalement par le fait que les bases des abonnés de l'Allier et de la Loire étaient des bases de mails, et non des bases de détenteurs d'abonnements payants.

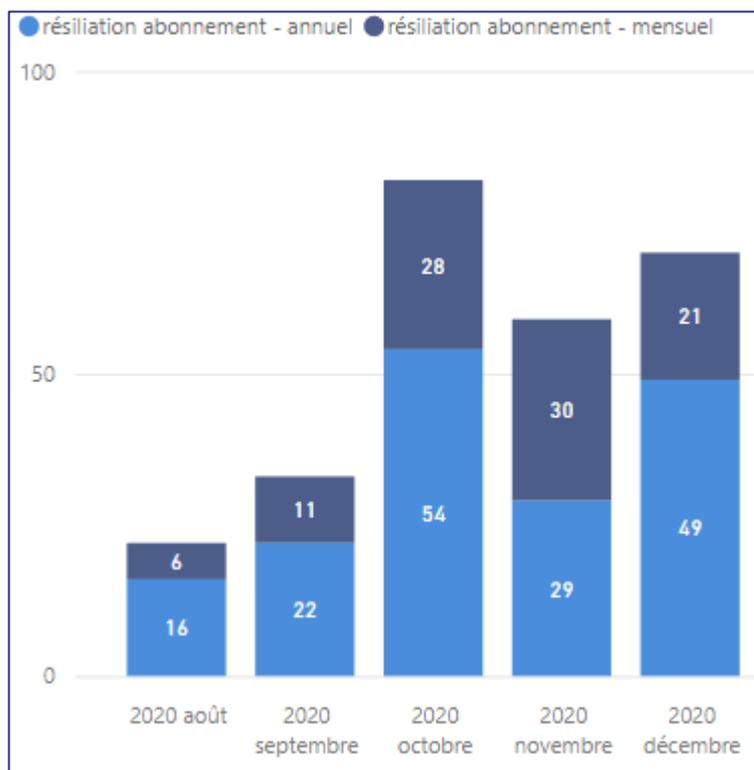
En plus des bases d'abonnés payants à fin 2020, il y a une base de 2627 comptes mail sans abonnement au réseau eborn.



Le graphique ci-dessous présente le nombre d'abonnements qui ont été résiliés en 2020. 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).

En complément, une étude menée avec le SYANE et le SIEL sur les bases transmises a montré que seuls 30 à 50 % des abonnés avaient consommé des recharges sur les 6 derniers mois. Il est donc normal qu'un certain nombre d'abonnés, qui avaient un temps souscrit à un abonnement, mais qui n'utilisaient pas ou

plus le service, ne finalisent pas leur nouveau compte auprès de SPBR1, et se désabonnent ou ne renouvellent pas leur abonnement à la date d'échéance.

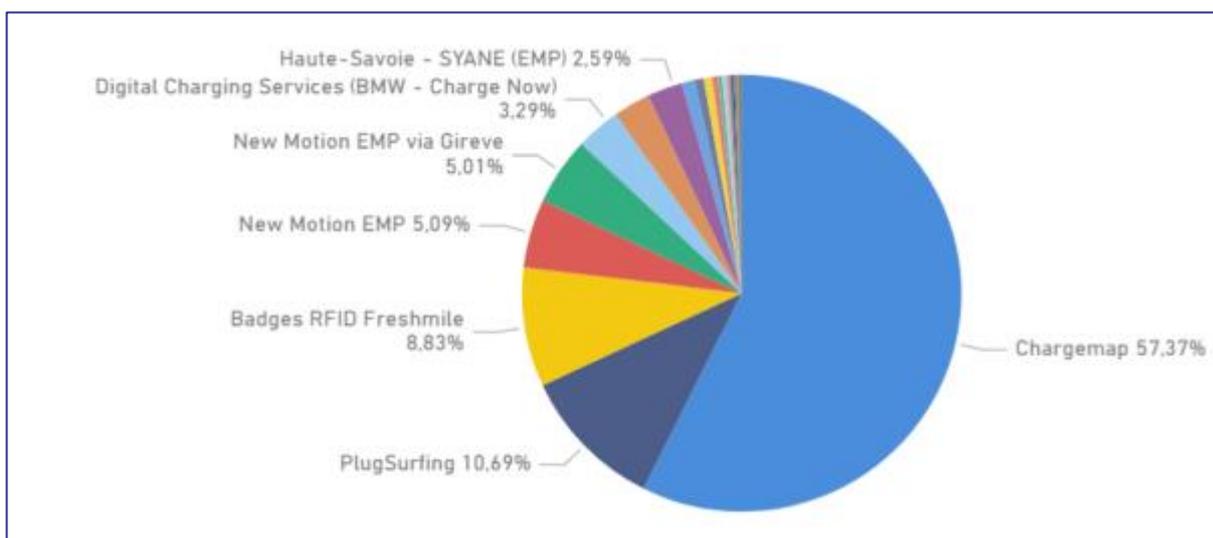


5.2. Itinérance

5.2.1. Itinérance entrante

Les utilisateurs en itinérance entrante représentent 31.8% de nos recettes liées à la consommation en 2020. Presque 57% de ces recettes ont été réalisées par des utilisateurs du MSP Chargemap. Les utilisateurs des MSP Freshmile et Plugsurfing sont aussi bien représentés.

Chargemap en plus d'être un MSP très utilisé concentre une grande communauté d'utilisateurs. Chargemap nous a fourni un accès opérateur qui permet de suivre quotidiennement les commentaires laissés sur nos bornes.



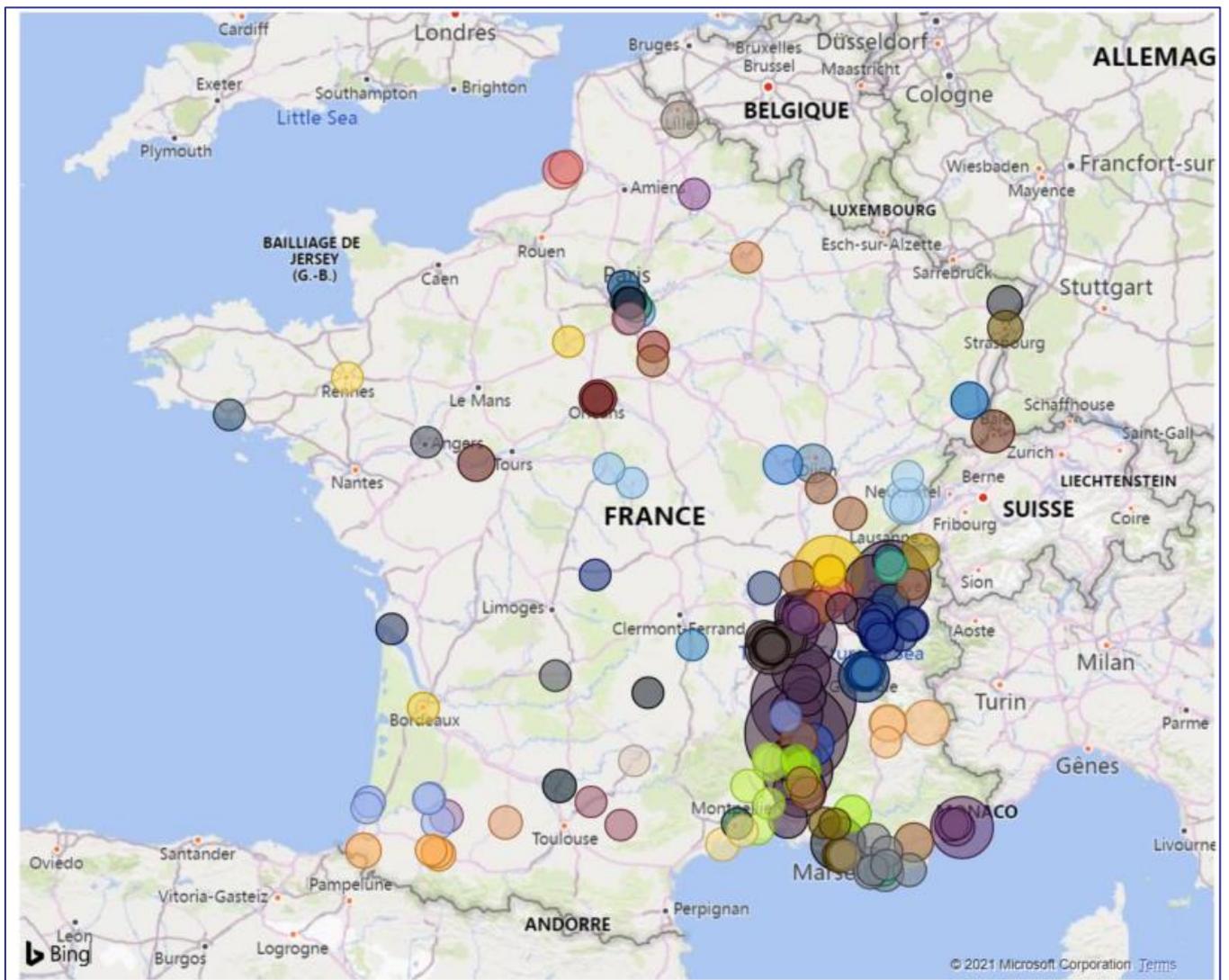
Pourcentage des recettes d'Itinérance annuelle par opérateur de mobilité

5.2.2. Itinérance sortante

Les abonnés eborn ont la possibilité d'utiliser leur badge pour se recharger sur des réseaux appartenant à d'autres opérateurs de recharge (CPO). On parle alors d'itinérance sortante.

Le volume de sessions en itinérance sortante est représenté sur la carte ci-dessous. Les badges des abonnés eborn ont été utilisés pour effectuer des recharges à travers toute la France.

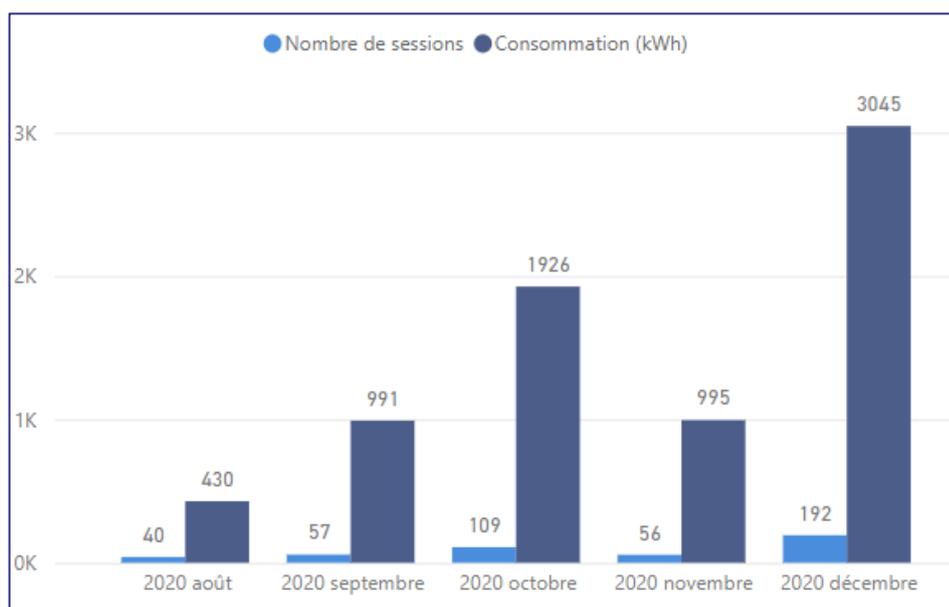
Néanmoins, c'est à proximité ou dans les départements du réseau eborn que l'on observe le plus d'itinérance sortante. L'essentiel de ces sessions en itinérance sortante sont regroupées sur l'Axe Lyon -> Marseille où l'on retrouve notamment le réseau de recharge rapide du CNR.



Représentation des zones de recharge en itinérance sortante en France

Rapport Annuel d'exploitation

L'utilisation du badge eborn pour se charger sur d'autres réseaux reste marginale avec, par exemple, seulement 192 sessions en itinérance sortante en décembre 2020.



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

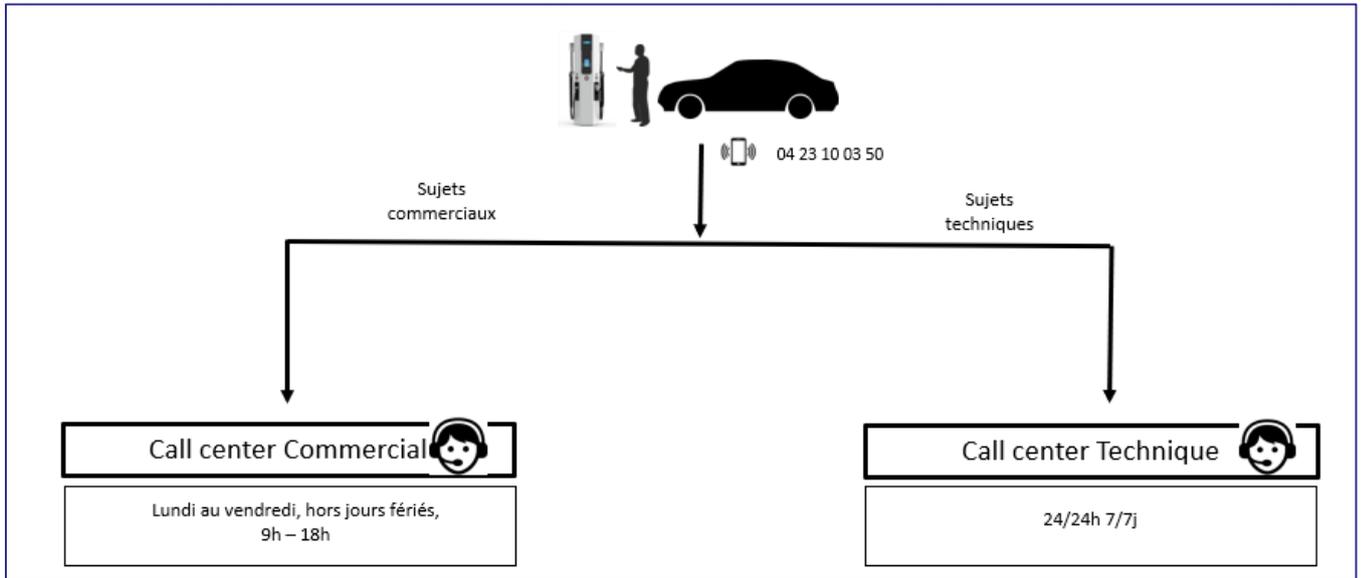
réseau de recharge	Nombre de sessions	Consommation (kWh)
Move in Pure	154	2 369,42
SEMOB via Gireve	39	494,74
Izivia via Gireve	35	450,11
Grenoble Alpes Métropole via Gireve	24	504,79
The New Motion B.V. via Gireve	22	193,61
IONITY GmbH via Gireve	17	297,03
Jean Lain	14	344,92
Bourg-en-Bresse	13	298,12
Syndicat Mixte Départemental d'Électricité du Var (SYMIELECVAR) via Gireve	11	276,99
Syndicat d'Énergie Vauclusien (SEV84) via Gireve	8	164,65
Plan de Campagne	7	54,31
Saint-Louis Agglomération via Gireve	7	25,70
Syndicat Départemental d'Énergies de la Drôme (SDED) via Gireve	7	101,42
Syndicat Mixte Départemental d'Équipement des Communes des Landes via Gireve	7	122,49
Franche-Comté - SYDED 25	6	133,41
Métropole Aix-Marseille Provence via Gireve	6	121,34
Syndicat d'Énergie des Pyrénées-Atlantiques (SDEPA) via Gireve	6	45,60
Total	454	7 386,80

Réseaux de recharge ayant enregistré le plus de sessions en itinérance sortante sur 2020

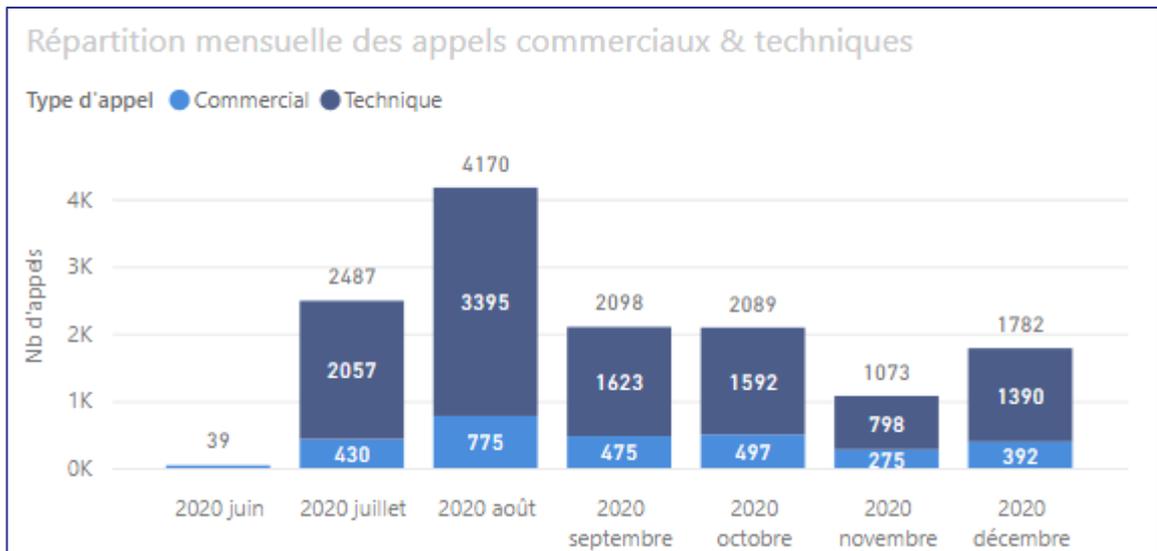
5.3. Qualité de service

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 4170 appels techniques et commerciaux sur le mois d'août. Ce nombre s'est ensuite stabilisé en fin d'année. La baisse du mois de novembre est liée aux mesures de confinement en vigueur sur ce mois.



5.3.2. Motifs d'appels à l'assistance technique

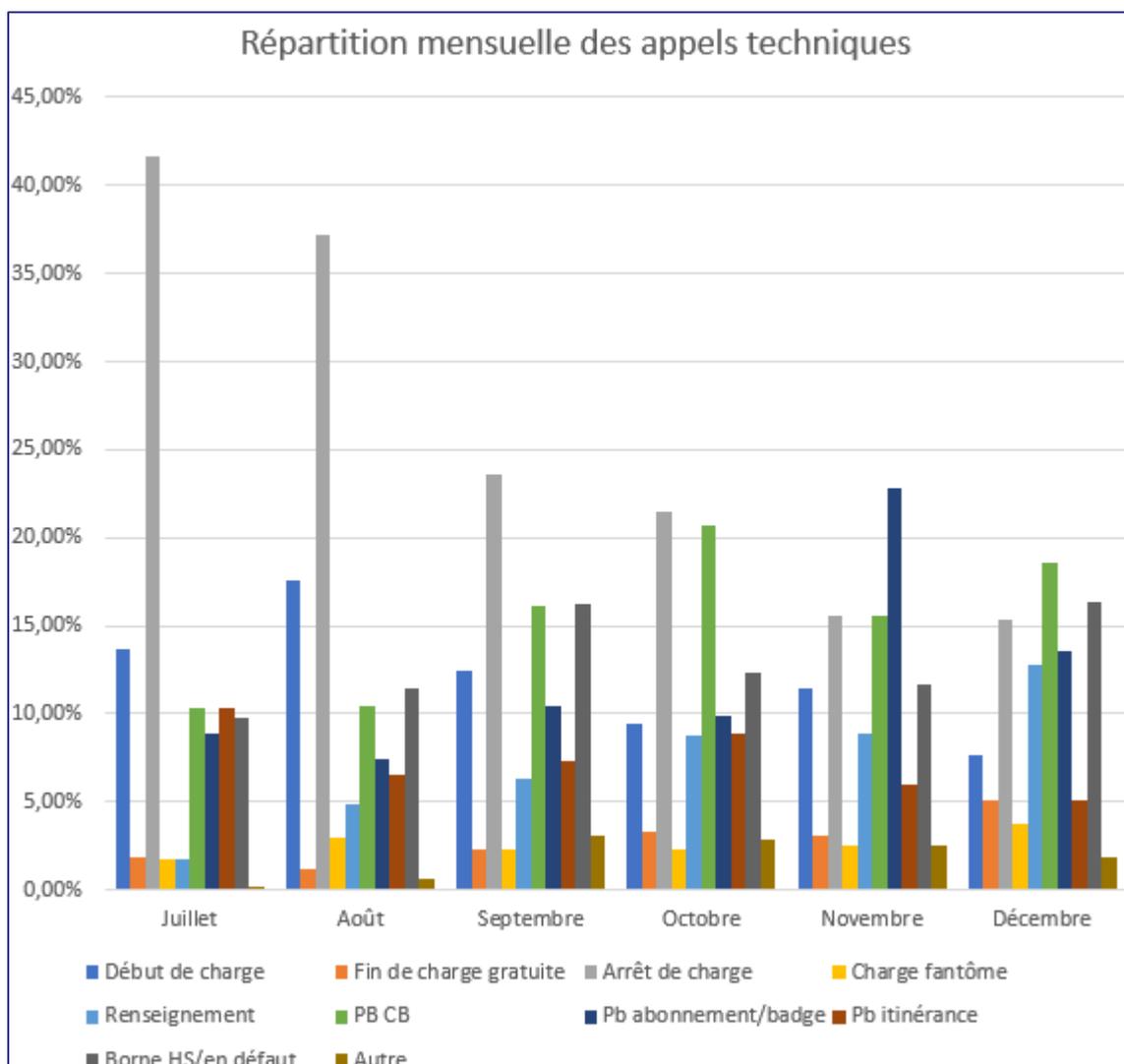
Les proportions de motifs d'appels techniques ont évolué au fil des mois, depuis la migration de la première borne jusqu'à fin décembre. Le graphique ci-dessous présente cette répartition en pourcentage.

Ce graphique permet de constater l'évolution mensuelle des motifs et démontre l'appropriation du nouveau service par les utilisateurs. Notamment, les problématiques de lancement et arrêt de charge ont ainsi fortement diminué en cours d'année.

Les appels pour des problèmes liés au fonctionnement de l'itinérance a baissé au cours des mois.

De plus, la proportion d'appels pour des renseignements a augmenté, ce qui témoigne de l'augmentation des primo-utilisateurs, mais peut aussi s'expliquer par une baisse des appels sur les autres motifs d'appel.

Au mois de novembre, nous avons également pu constater que la répartition des usagers appelant avait évolué, lié au confinement en vigueur: la part d'abonnés a augmenté en pourcentage, et la part de recharges lancées par carte bancaire ou en itinérance a diminué. Cela explique le pic qui apparaît sur novembre pour les problèmes de badge / abonnement à plus de 20%.

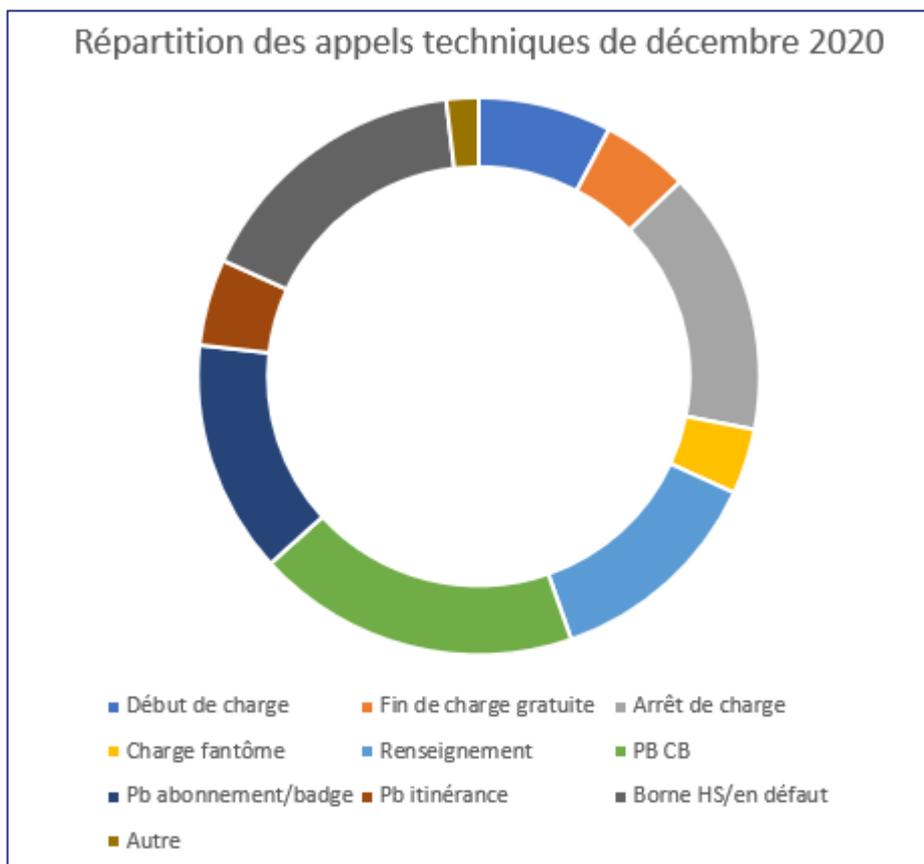


Par ailleurs, une analyse sur les motifs d'appels des premiers mois a permis d'améliorer le traitement des demandes par le centre d'appel technique.

Ainsi, le mois de décembre est plus représentatif de la répartition des appels connue aujourd'hui. La part d'appels liés aux problèmes de cartes bancaires a augmenté alors que d'autres motifs baissent. Il est à ce jour identifié plusieurs problématiques qui expliquent ces appels:

- Environ 42 Terminaux de Paiement Electronique n'acceptent aucune carte pour lancer une recharge. La clé de tokenisation du TPE serait erronée, et nécessiterait que le TPE soit retourné à Ingénico, le fournisseur du TPE, afin de rectifier le paramétrage

- Environ 31 TPE acceptent les cartes pour lancer les recharges, mais n'acceptent pas le paiement à la fin de la charge. Des paramétrages seraient à modifier sur le TPE par Ingenico pour faire fonctionner le TPE
- Il est également identifié des transactions, au moment où l'utilisateur souhaite arrêter sa recharge, où la borne demandait à passer le badge, alors que le lancement de charge avait été réalisé avec la carte bancaire. Ce dysfonctionnement a été remonté auprès d'E-Totem, qui a identifié un bug, et nous a fourni un patch que nous avons appliqué à distance sur les bornes concernées.
- Enfin, début 2021, nous nous sommes rendu compte qu'aucune transaction au-delà de 20€ n'était collectée, les paramétrages permettant de collecter jusqu'à 30 ou 50 € n'étaient pas effectifs. Ce point a été résolu début mars 2021.



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

Tout comme pour les appels téléphoniques, des pics de demandes et sollicitations ont été observés au moment des migrations des bases abonnés des différents départements. En fin d'année, le nombre de mails reçus s'est stabilisé autour de 250 / mois, dont une quarantaine de réclamations mensuelles.

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.



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

Gestion des utilisateurs et des comptes	Assistance technique	28%
	Sollicitation sur facture / abonnement / solde	25%
	Demande d'abonnement / badge	19%
	Résiliation	10%
	Autre	3%
	Demande facture suite charge TPE	2%
Réclamations	Fonctionnement des bornes	6%
	Tarif de recharge	3%
	Remboursement charge TPE EFACEC	2%
	Autre	2%

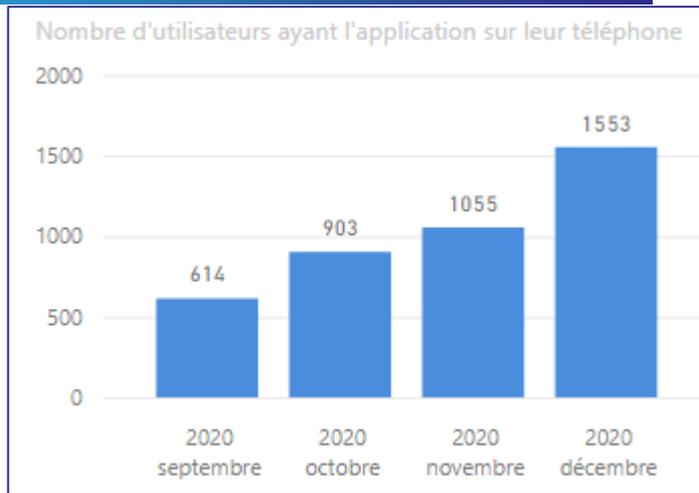
Conformément à l'article 30 du contrat de concession, une enquête de satisfaction de la qualité du service sera réalisée dans les 18 mois suivant la date de prise d'exploitation.

5.3.4. Site internet et application mobile

L'application mobile réseau eborn, mise en ligne en août 2020, a continué d'être développée et améliorée tout au long de l'année. L'application apporte depuis novembre 2020 les mêmes fonctionnalités que le site en ligne pour les abonnés du réseau; elle permet de gérer son compte (ajouter du solde ou enregistrer un moyen de paiement), son abonnement et de consulter et régler ses factures.

L'application réseau eborn est à fin 2020 notée 3,45 sur le Play Store, et 4,1 sur l'App Store par un nombre restreint de personnes (environ 15 personnes sur chaque plateforme).

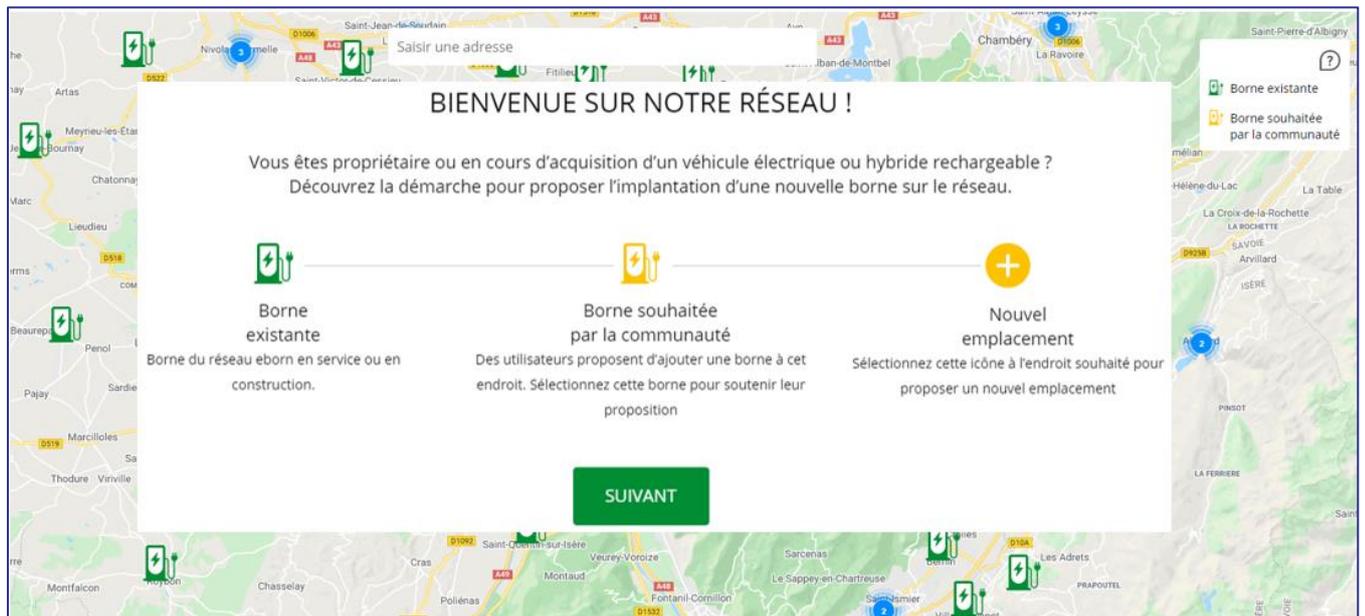
Le téléchargement de l'application progresse, pour atteindre 1553 appareils actifs à fin 2020.



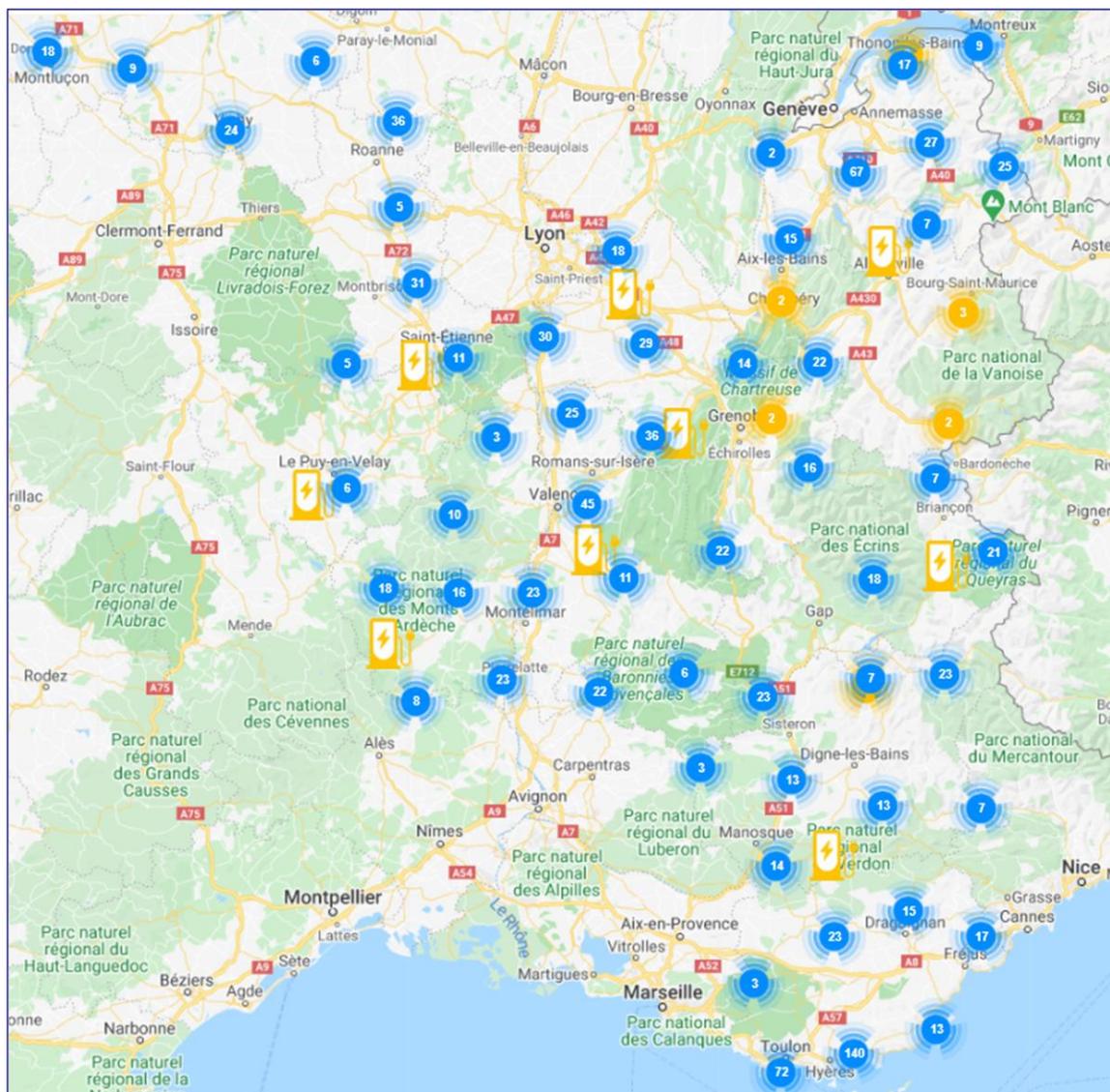
Quant au site internet, des échanges sont actuellement en cours avec le développeur afin d'implémenter sur ce site des balises de tracking.

5.4. Dispositif de bornes à la demande

Un site internet spécifique pour gérer la fonctionnalité «bornes à la demande» a été développé en 2020. Le site a été mis en ligne fin novembre, et un lien a été créé depuis le site principal du réseau eborn.



A fin 2020, nous recensons 25 demandes de bornes à la demande, dont 3 bornes avec 2 personnes souhaitant le même emplacement. Ainsi, aucune commune ne nécessite pour l'instant de lancer une étude d'opportunité.



Carte du site borne à la demande montrant la localisation des bornes souhaitées

5.5. Bilan des activités d'information et de communication

5.5.1. Stratégie de communication et marketing

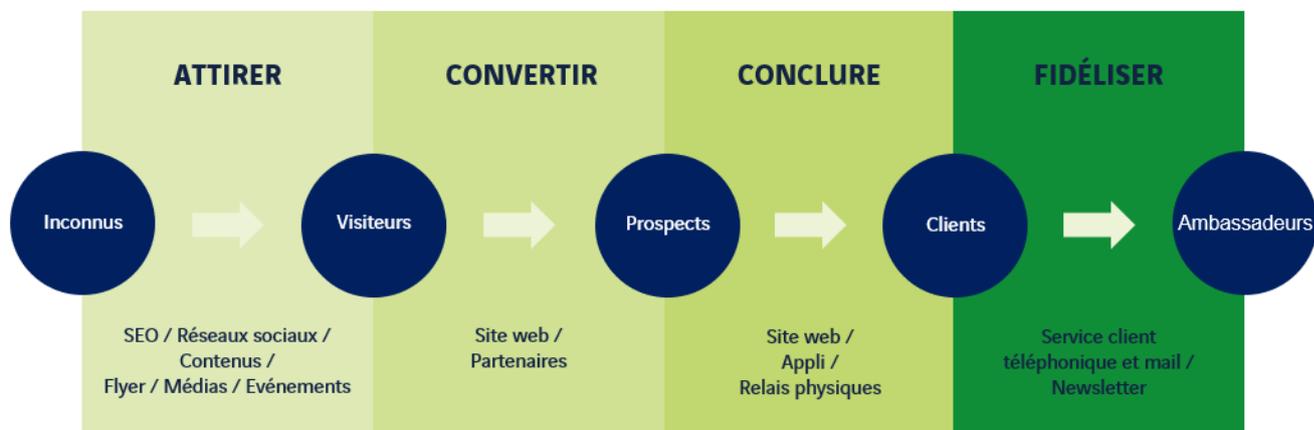
L'année 2020 constitue une année de transition pour le réseau eborn, dans la gestion des abonnés et des bornes du réseau. Aussi, les actions ont consisté en la définition d'une organisation et des enjeux stratégiques à mettre en œuvre sur les années suivantes. De plus, le contexte sanitaire n'a pas permis en 2020 d'organiser des événements de communication auprès du grand public.

SPBR1 a défini une stratégie qui comprend deux axes :

- Axe marketing, dont l'objectif est la promotion du service et de ses offres
- Axe communication, dont l'objectif est la diffusion et le partage d'information sur le réseau eborn et la mobilité électrique.

Ce plan de communication et marketing a été présenté lors d'une réunion au Groupe de Travail Communication des syndicats du groupement le 17 novembre 2020 afin de s'inscrire dans la stratégie de communication élaborée par le GT communication eborn. Il vise à :

- Acquérir de nouveaux utilisateurs et abonnés;
- Fidéliser les utilisateurs et abonnés du réseau;
- Augmenter le taux d'utilisation des bornes.



A chaque étape du processus d'acquisition et de fidélisation de nouveaux abonnés, des actions à mener en 2021 et les années suivantes ont été identifiées :

- Amélioration du référencement des différents sites internet, et renvois croisés de sites vers le site réseau eborn;
- Communication au travers des médias : presse, radio et réseaux sociaux;
- Participation et sponsoring pour des événements ciblés;
- Appui sur des partenaires et ambassadeurs locaux.

5.5.2. Bilan des actions menées

En synthèse, voici les actions menées par Easy Charge - SPBR1 en 2020 :

- Diffusion d'un communiqué de presse annonçant la reprise de l'exploitation du réseau eborn sur les 8 premiers départements par le groupement Easy Charge – FMET;
- Diffusion d'un communiqué de presse annonçant le déploiement du réseau de bornes de recharge par le syndicat d'énergie de la Haute-Loire, et sa gestion par le groupement Easy Charge – FMET;
- Création des différents contenus de communication pour les utilisateurs et abonnés du réseau, ainsi que les médias:
 - o Courrier de bienvenue
 - o Livret d'accueil
 - o Guide utilisateur
 - o FAQ
 - o Dossier de presse
- Echanges avec Radio Vinci Autoroutes afin d'enregistrer une chronique diffusée sur les ondes du 107.7 en 2021;
- Echanges avec les boutiques Ulys en vue de la formation des agents commerciaux des boutiques présentes sur le territoire du réseau eborn début 2021;
- Interview avec l'AVEM sur le réseau eborn et le modèle concessionnaire;
- Participation d'Easy Charge au forum Européen « Energy For Smart Mobility » (3^{ème} édition), et mise en avant du réseau et de la marque eborn dans le cadre d'une table ronde virtuelle;
- Récupération du compte Facebook réseau eborn et appropriation du compte;
- Communications sur le réseau LinkedIn au travers du compte d'Easy Charge, appuyé par les comptes de Vinci Energies, Vinci Autoroutes, et Vinci;
- Fourniture de badges spécifiques réseau eborn dans le cadre du E-Rallye de Monte Carlo 2020. Ce rallye a finalement été annulé en raison des dégâts causés par les intempéries dans le sud de la France.

Concernant les abonnés, voici en synthèse les actions de communication:

- Envoi de mails à chaque abonné en amont de la migration de son abonnement, l'invitant à finaliser la création de son nouveau compte. En complément, autour de la date de prise d'exploitation, un à deux sms ont été envoyés à l'ensemble des abonnés pour lesquels les syndicats possédaient leur numéro de téléphone;
- Envoi d'un mail spécifique pour les abonnés qui ont un compte fusionné entre leur compte préexistant Freshmile et leur nouveau compte réseau eborn;
- Envoi de la première newsletter aux abonnés mi-décembre.

5.5.3. Retombées presse

Un dossier presse est joint en annexe 3, afin de récapituler l'ensemble des retombées presse de l'année 2020. Ce sont principalement les médias spécialisés dans les nouvelles énergies et nouvelles mobilités qui ont repris les différents communiqués. A noter également un article de l'Express mentionnant le réseau eborn.

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 2020, incluant le bilan social, le compte de résultat ainsi que les annexes
- Annexe 13 : grand livre des comptes de l'exercice
- Annexe 14 : balance générale des comptes de l'exercice
- 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

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 7060111 et 7060114) est détaillée au point 6.3.1. Le chiffre d'affaires est ventilé entre les rubriques «Te», «A (abonnements)» et «activités accessoires».

Il est à noter qu'une erreur de saisie augmente de 2 000€ HT les recettes du compte de résultat.

La subvention de développement technologique est comptabilisée au compte 7401000.

Aucune subvention d'investissement n'a été comptabilisée. 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.

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 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 charges comptabilisées dans les comptes 6161000 (assurances) et 6226000 (honoraires) ne sont pas reprises au compte d'exploitation puisqu'elles ont été refacturées à un tiers (compte 7088100 AUTRES PRODUITS D'ACTIVITES ANNEXES).

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

Le compte 6051031 EM BORNES ACCESSOIRES correspond aux activités accessoires.

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

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

La comparaison avec le compte d'exploitation prévisionnel (annexe 9 du contrat) implique de prendre en compte plusieurs éléments:

- Le contrat prévoyait une prise d'exploitation au 15 juin 2020, date qui a été décalée au 10 août 2020;
- Le contrat prévoyait une prise d'exploitation plus rapide des 1219 bornes de la délégation. Le décalage de la migration de certains départements (Savoie, Haute-Loire et partiellement le Var) implique que les coûts liés au nombre de bornes en exploitation soient inférieurs au compte d'exploitation prévisionnel.

Les recettes des consommations ont été très impactées par les différentes mesures de confinement et/ou de couvre-feu liées à la situation sanitaire.

L'analyse des recettes perçues sur la période fait apparaître un volume d'abonnements bien supérieur à ce que nous avons anticipé.

Le montant de la subvention de développement technologique provisionné dans les comptes annuels a été proratisé au nombre de jours réels d'exploitation de l'année 2020. Ce mode de calcul pourra néanmoins être modifié lorsqu'il fera l'objet d'échanges en vue d'un avenant.

Les activités accessoires ont démarré dès 2020, contrairement à ce que nous avons anticipé. Le détail de ces activités est précisé au point 6.3.2.

Les charges d'électricité ont très largement dépassé le volume prévu, alors que les consommations sont inférieures. Cela peut s'expliquer par les éléments suivants:

- Sur le département des Hautes-Alpes, les bornes accélérées sont raccordées au tarif Jaune, engendrant un coût d'abonnement très important (voir paragraphe 3.2.2) par rapport à l'utilisation et la consommation de la borne;
- La consommation est assez faible sur les bornes rapides alors que les coûts fixes d'électricité sur ces bornes sont élevés. Le coût au kWh sur ces bornes est donc largement supérieur à nos prévisions;
- Sur les bornes rapides, la facturation de l'électricité a débuté à la date prévue de prise d'exploitation, alors que ces bornes sont finalement entrées en exploitation plus tardivement.

Si l'on compare le réalisé avec le prévisionnel recalé au prorata de la durée réelle d'exploitation et du nombre de bornes, les charges relatives aux services monétiques, les charges de personnel, les assurances, les coûts de marketing ainsi que le coût de l'abonnement des TPE sont cohérents.

Concernant les charges de télécommunication, il est à noter que les coûts d'initialisation de la supervision (55K€ HT) avaient été prévus sur cette rubrique alors qu'ils ont été finalement considérés comme étant liés à la phase tuilage. Si l'on exclut ce point, les charges de télécommunication sont cohérentes avec le prévisionnel recalé.

La phase de tuilage a représenté un coût de 566 949 €HT en 2020. Nous estimons que le coût final du tuilage sur 2020-2021 s'établira à 619 061€ contre 528 000€ prévus. Cette augmentation s'explique uniquement par une reventilation de certains postes sur les coûts associés à la phase de tuilage. Il est à noter que les surcoûts évoqués dans notre courrier daté du 8 octobre 2020 ne figurent pas dans les comptes de SPBR1.

Les frais de fourniture d'entretien courant et de maintenance sont moins élevés que prévu en raison du décalage de la prise d'exploitation et surtout du décalage de migration d'une partie des bornes (Var, Savoie, Haute-Loire).

Concernant le GER, l'enveloppe globale de provision prévue au modèle financier a été ventilée sur les 8 années du contrat en forfait fixe par borne par trimestre. Cette ventilation engendre un montant bien inférieur pour 2020 que celui prévu au modèle financier, mais la trajectoire et le montant des provisions de GER seront bien similaires au modèle financier, lorsque le parc sera complètement migré et en exploitation.

6.1.4. Trésorerie

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

Mois	5	6	7	8	9
Solde ouverture	0,00	9 996,80	11 196,00	22 060,09	39 625,42
Débit	-3,20	-20,00	-29,00	-29,00	-29,00
Crédit	10 000,00	1 219,20	10 893,09	17 594,33	752 346,06
Solde fermeture	9 996,80	11 196,00	22 060,09	39 625,42	791 942,48

Mois	10	11	12
Solde ouverture	791 942,48	804 884,73	32 211,92
Débit	-661,97	-780 634,98	-24 716,45
Crédit	13 604,22	7 962,17	62 092,14
Solde fermeture	804 884,73	32 211,92	69 587,61

Le capital a été libéré en deux fois:

- 10 000€ en mai 2020;
- 740 000€ en septembre 2020.

Le capital versé est l'unique apport en trésorerie des actionnaires sur 2020.

Les produits perçus pour compte de tiers concernent les phases de tuilage, pour un montant total de 30452,46€ :

VAR	2 798,96
SDE 04	3 291,89
SDE 07	3 604,06
SDED	4 012,57
SYANE	10 391,16
SYME 05	2 118,54
TE 38	4 235,28

Le montant versé par SPBR1 à son sous-traitant pour le GER pour 2020 est de 32 513 € HT.
Les opérations de GER (indiquées dans l'annexe 10) comptabilisées à fin décembre représentent 54 725 € HT. Ainsi, le compte de GER est déficitaire de 22 212 € HT à fin 2020.

6.2. Tarification

Les tarifs n'ont pas été modifiés au 1^{er} janvier 2021.

Le calcul de l'indexation des prix est le suivant :

	Valeur connue 01 12 2019	Valeur connue 31 10 2020
E	109	108,8
ICHT IME	125,3	127
FSD	131,2	127,9

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

Soit une valeur $K_1 = 0,997$

Dernière valeur E connue au 1^{er} décembre 2019: indice d'octobre 2019 publié le 29 novembre 2019, pour une valeur définitive de 109

Valeur connue au 31 Octobre 2020: indice de septembre 2020 publié le 27 octobre 2020, pour une valeur temporaire de 108,8

Dernière valeur ICHT IME connue au 1^{er} décembre 2019: indice de juillet 2019 publié le 10 octobre 2019 pour une valeur définitive de 125,3

Valeur connue au 31 octobre 2020: indice de juillet 2020 publié le 9 octobre 2020 pour une valeur temporaire de 127

Dernière valeur FSD connue au 1^{er} décembre 2019: indice d'octobre 2019 publié le 29 novembre 2019 pour une valeur définitive de 131,2

Valeur connue au 31 octobre 2020: indice de septembre 2020 publié le 27 octobre 2020 pour une valeur définitive de 127,9

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	2020
Te - consommations	162 542
Ta - abonnements	81 370
Activités accessoires	2 838

6.3.2. Détail des recettes accessoires de l'exploitation

Les activités accessoires ont porté sur l'exploitation-maintenance-supervision de six bornes privées, sur la période du 10 août au 31 décembre 2020 :

- Cinq bornes privées non accessibles au public :
 - o TE 38: exploitation-maintenance-supervision de deux bornes
 - o SDE 07: exploitation-maintenance-supervision d'une borne, et exploitation-maintenance d'une deuxième borne
 - o SYMENERGIE 05: exploitation-maintenance-supervision d'une borne
- Une borne privée accessible au public et portant la marque eborn :
 - o Intermarché de Tallard: exploitation-maintenance-supervision d'une borne

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 5 815,89€ HT, et se décomposent de la façon suivante:

- 1 807,36€ de formalités administratives auprès du Greffe (création de la Société, changement de siège social etc);
- 1 249,46€ de commissions bancaires (frais de tenue de compte, frais de virement);
- 2 759,06€ de frais bancaire de caution.

6.4.2. Frais de sous délégation

Les frais de sous délégation sont composés:

- De frais de pilotage de la société de projet pour 39 452€ HT (ligne «charges de personnel»). La société SPBR1 n'ayant pas de salariés, un contrat de prestations a été conclu avec la société Easy Charge pour un montant annuel forfaitaire de 100 000€ HT (hors indexation);
- De coûts de gestion marketing pour 19 726€ HT (ligne «coûts de marketing»). La société SPBR1 a conclu un contrat de prestation avec la société Easy Charge pour un montant annuel forfaitaire de 50 000€ HT (hors indexation);

Les montants constatés correspondent au prorata du montant annuel sur la période du 10 août au 31 décembre 2020.

6.4.3. Provisions passées

Les provisions passées dans les comptes incluent:

- 6 189,04€ TTC d'estimation des charges d'électricité 2020 non facturées;
- 1 953,99€ TTC de forfait d'exploitation-maintenance-supervision à verser au titre des bornes accessoires (conventions non signées à la clôture de l'exercice).

Le calcul des montants est détaillé en annexe 18.

6.4.4. Redevances dues au Délégrant

Les redevances dues sont comptabilisées au compte 4486000 ETAT - CHARGES A PAYER DIVERSES pour un montant de:

- 19 589€ de redevance de contrôle;
- 216€ de redevance de mise à disposition des biens.

Ces montants ont été recalculés par le SYANE à la suite du décalage de la prise d'exploitation (annexe 19).

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 2020. Ces bornes ayant été mises à disposition, elles ne sont pas valorisées en comptabilité.

6.5.2. Opérations d'investissement

L'activité de construction de bornes n'ayant pas démarré sur 2020, aucun investissement n'a été comptabilisé.

6.5.3. Détail des opérations de GER

Le GER détaillant l'ensemble des remplacements de composants sur l'exercice 2020 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. Annexe 19: Calcul des redevances**