Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

Syndicat Départemental d'Énergies de l'Yonne

DÉLIBÉRATION DU COMITE DEPARTEMENTAL
Séance du 20 juin 2022

L'an deux mil vingt-deux, le vingt du mois de juin à neuf heures trente minutes, se sont réunis dans les locaux du SDEY à Migennes, les membres du Comité Départemental du Syndicat Départemental d'Energies de l'Yonne sous la présidence de Monsieur Jean-Noël LOURY, Président du SDEY, dûment convoqués le 14 juin 2022.

Présents : Daniel ALLANIC - Jacques BALOUP - Patrick BUTTNER - Patrice CHASSERY - Laurent CHAT - Rémy CLERIN - Claude DEPUYDT - Jean DESNOYERS - Grégory DORTE - Michel FOURREY - Rémi GAUTHERON - Jean-Luc GIVORD - Bernard HARCHEN - Didier IDES - Jean-Luc KLEIN - Michaël LAVENTUREUX - Jean-Luc LEGER - Jean LESPINE - Jean-Noël LOURY - Claude MAULOISE - Robert MESLIN - Joël NAIN - Patrick OFFREDI - Michel PANNETIER - Michel PAPINAUD - Gérard RAVELLI (suppléant de Guillaume DUMAY) - Jean-Luc PREVOST - Hervé RATON - Chantal ROYER - Gilles SACKEPEY - Richard ZEIGER

Excusés : Gilles BONNEAU (suppléant d'Alexandre BOUCHIER) - Jorge GUILHOTO - Jacky GUYON - Philippe MAILLET - Gérard MICHAUT - Lionel MION - Denis POUILLOT - Sylvain SABARD - Yannick VILLAIN

Absents : Jérôme DELAVAULT - Emmanuel DUCHE - Frédéric GUEGUEN - Philippe LENOIR - Véronique MAISON - Sylvain QUOIRIN - Sébastien SABOURIN

Pouvoirs : Monsieur Philippe MAILLET donne pouvoir à Monsieur Jean-Noël LOURY

Le secrétariat de séance a été assuré par Monsieur Richard ZEIGER

Nombre de Membres en exercice :	47
Nombre de Membres présents :	31
Nombre de suffrages exprimés :	32
Votes pour :	32
Votes contre :	-
Abstentions :	-
Ne prend pas part au vote	-

Quorum : conformément au IV de l'article 6 de la loi n° 2020-1379 du 14 novembre 2020, modifié par la loi n° 2021-1465 du 10 novembre 2021, « [...] les organes délibérants des collectivités territoriales et des établissements publics qui en relèvent ne délibèrent valablement que lorsque le tiers de leurs membres en exercice est présent ».

N° 47/2022

Objet : Schéma Directeur IRVE

La Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) a créé la possibilité pour les collectivités et établissements publics titulaires de la compétence IRVE d'élaborer un schéma directeur de développement des infrastructures de recharge de véhicules électriques et hybrides rechargeables ouvertes au public (SDIRVE).

Ce schéma directeur donne à la collectivité ou à l'établissement public une position de chef de file du développement de l'offre de recharge ouverte au public sur son territoire. Par ailleurs, la production de ce schéma directeur permet de bénéficier de la prise en charge des raccordements de nouvelles infrastructures par le TURPE à 75%, même pour des demandes de raccordement effectuées après le 1er juillet 2022.

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

Le schéma sur lequel il est proposé de délibérer et joint en annexe comprend un diagnostic global et une évaluation du besoin en infrastructures de recharge sur le département, ainsi que des axes stratégiques de développement à l'échelle du territoire. Il s'agit pour l'instant d'une première version, révisable périodiquement, notamment pour prendre en compte les éléments du schéma de cohérence régionale des SDIRVE, en cours d'élaboration par le Conseil Régional.

Après délibération et acceptation de ce schéma par le Comité Syndical du SDEY, celui-ci doit être validé par le préfet.

Après en avoir délibéré, le comité départemental, à l'unanimité des votes exprimés :

- **Approuve** le schéma directeur IRVE.

Fait et délibéré en séance

Le 20 juin 2022
Le Président
Jean-Noël LOURY

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

Syndicat Départemental d'Energies de l'Yonne (89)

Schéma Directeur IRVE

1ère version – Juin 2022

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

Syndicat Départemental d'Énergies de l'Yonne

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

Syndicat Départemental d'Énergies de l'Yonne

Table des matières

Préambule 4
I Diagnostic de l'existant 6
I.1. Evolution du parc de véhicules électriques en circulation 6
I.1.1 Evolution générale 6
I.1.2. Evolutions régionales 7
I.1.3. Evolution départementale 9
I.1.4. Une très forte dynamique du marché du véhicule électrique, mais moins marquée en zone rurale 10
I.2. Evaluation de l'offre de recharge (fin 2021) 11
I.2.1 Offre régionale 11
I.2.2. Offre départementale 12
I.3. Evolution de l'utilisation du service public de recharge dans l'Yonne (2019 - 2021) 15
I.3.1. Données globales d'utilisation 15
I.3.2. Données géographiques d'utilisation 17
I.3.3. Données d'occupation par station 18
I.3.4. Une utilisation homogène de la recharge sur le territoire malgré une polarisation en zone urbaine 20
II. Evaluation du besoin 21
II.1. Besoin général : 21
II.2. Besoin géographique : 21
II.3. Besoin technologique : 24
II.4. Besoin en intensification : 26
III Stratégie territoriale 27
III.1 Axe I : Déploiement de nouvelles infrastructures 27
III.2. Axe II : Confortation ou intensification des stations de recharge existantes 28
III.3. Axe III : Définition du modèle économique et du modèle d'exploitation du réseau public de recharge du SDEY 30
III.4. Axe IV : Articulation des maîtrises d'ouvrage publiques et privées 33

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

Préambule

Initié en 2016, le programme de déploiement d'infrastructures de recharge par le Syndicat Départemental d'Energies de l'Yonne, selon le premier schéma départemental, répondait à l'époque à la problématique de soutien à l'émergence du véhicule électrique à batterie. L'ambition affichée dans le premier schéma de déploiement était de fournir aux nouveaux usagers de véhicules électriques, disposant à l'époque d'un rayon d'action limité, un point de recharge tous les 30 kilomètres environ. C'est ainsi que près de 120 bornes de recharge ont été installées entre 2016 et 2019 lors de la première phase de déploiement, afin de constituer une offre de recharge complète sur le territoire. Après renouvellement du marché d'installation d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques en Août 2020, le SDEY poursuit le développement de son réseau public de recharge départemental afin de répondre à la demande croissante de recharge liée à l'augmentation du nombre de véhicules électriques en circulation, et de satisfaire le besoin en recharge rapide notamment.

Ce document se propose d'évaluer l'offre de recharge fin 2021 dans le département de l'Yonne (89) et son adéquation avec le parc de véhicules électrifiés en circulation, afin de cibler les axes de déploiement de nouvelles infrastructures de recharge ouvertes au public et les axes d'amélioration du service existant. Ces axes de déploiement s'appuieront sur une évaluation du besoin actuel et pour les prochaines années, au regard de l'évolution du parc de véhicules électrifiés et de l'offre de recharge sur les premiers mois de l'année 2022, en s'appuyant sur des scénarios prospectifs de la demande en recharge de véhicules électriques sur des bornes ouvertes au public.

Le SDEY se réserve la possibilité de faire évoluer ce schéma et sa stratégie territoriale afin de mieux prendre en compte le déploiement de l'offre privée, les préconisations du schéma de cohérence régionale et les initiatives menées par d'éventuels autres aménageurs publics.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

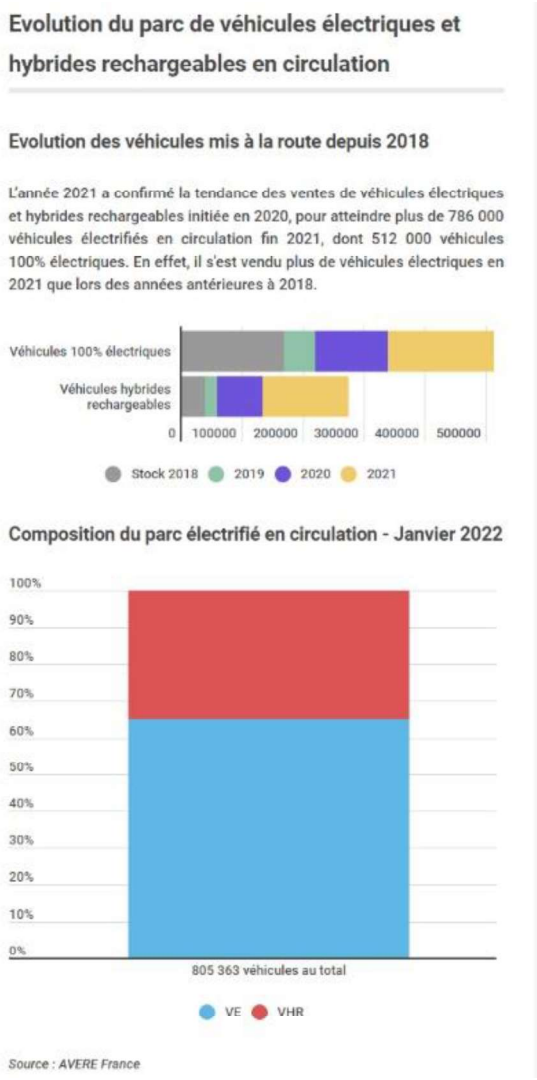
Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

I Diagnostic de l'existant

I.1. Evolution du parc de véhicules électriques en circulation

I.1.1 Evolution générale

L'année 2020 a été marquée par un très net décollage des ventes de véhicules électriques et hybrides rechargeables, où près de 200 000 véhicules électrifiés ont été mis à la route, dont presque deux tiers de véhicules 100% électriques. A titre de comparaison, le nombre de véhicules électrifiés était estimé à 275 000 en 2019, soit une croissance de 71% sur la seule année 2020. Cette très forte croissance du nombre de véhicules électriques s'est confirmée en 2021, où le véhicule électrique a représenté chaque mois près d'un véhicule vendu sur six.



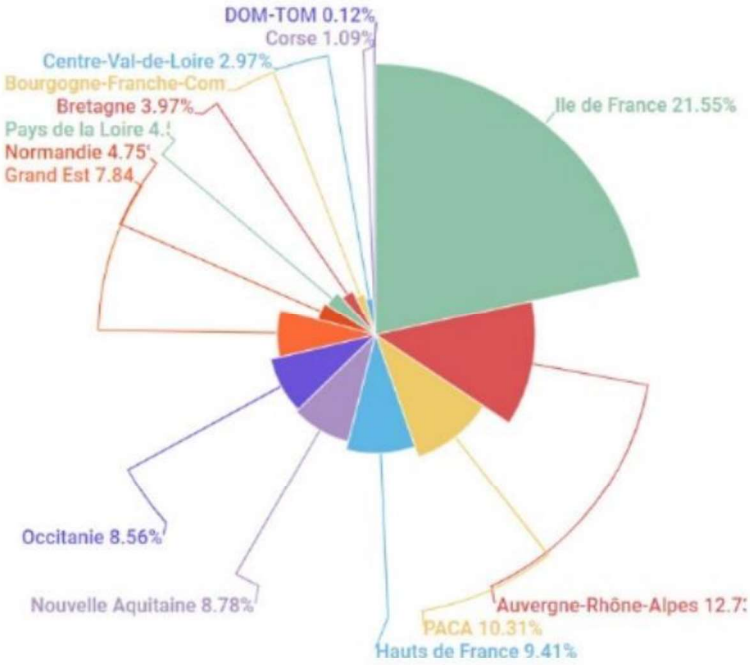
4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

I.1.2. Evolution régionale

Si l'on s'intéresse à la répartition régionale des ventes de véhicules électrifiés neufs, afin de positionner la Bourgogne-Franche-Comté face aux autres régions, on constate que les ventes de véhicules sont polarisées dans les zones à plus forte densité de population. La région des Hauts-de-France, pourtant assez faiblement dotée en véhicules électriques début 2021, a connu une croissance spectaculaire, en devenant la quatrième région la plus équipée en véhicules électriques fin 2021. L'Ile-de-France, de son côté, a multiplié par 17 le parc de véhicules électriques en circulation. La Bourgogne-Franche-Comté, quant à elle, a totalisé près de 11 000 nouvelles immatriculations en 2021. Près de la moitié du parc roulant en Bourgogne-Franche-Comté a ainsi été constitué en 2021.

Répartition régionale des ventes de VE-VHR en France [2021]



Les immatriculations de véhicules électriques et hybrides rechargeables ont été considérablement tirées en 2021 par les régions où l'on trouve de grandes zones urbaines. En effet, à elles seules les régions Ile-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes, PACA et Hauts-de-France, qui comprennent les plus grosses métropoles, se sont arrogées à elles seules la moitié des immatriculations de véhicules électriques et hybrides rechargeables neufs.
La Bourgogne-Franche-Comté, constituée de territoire plus ruraux, ne représente que 3,40% du total des immatriculations.

Source : AVERE France

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

Les chiffres-clés en Bourgogne-Franche-Comté

En 2021 en Bourgogne-Franche-Comté, les ventes de véhicules électrifiés ont représenté 13% des parts de marché des véhicules neufs vendus. C'est 2 points de moins que la moyenne nationale, qui semble tirée par les grands centres urbains.

24 000

Nombre estimé de véhicules électriques et hybrides rechargeables en circulation en Bourgogne-Franche-Comté fin 2021

64%

Part des véhicules 100% électriques dans le total des véhicules électrifiés en BFC

58,8%

Part des véhicules particuliers dans le parc total de véhicules électriques et hybrides rechargeables en BFC

Source : Enedis

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

I.1.3. Evolution départementale

Le véhicule électrique dans l'Yonne

En 2021 dans l'Yonne, les véhicules électriques et hybrides rechargeables se sont octroyés 12% des parts de marché des ventes de véhicules neufs.

2500

Nombre estimé de véhicules électriques et hybrides rechargeables en circulation dans l'Yonne fin 2021

63,4%

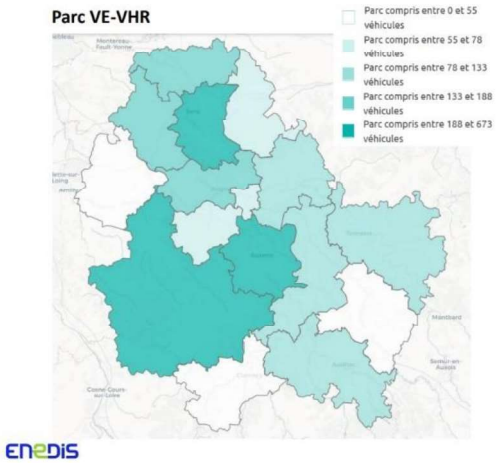
Part de véhicules 100% électriques dans le total de véhicules électrifiés en circulation dans l'Yonne

60,1%

Part des véhicules particuliers dans le total des véhicules électriques et hybrides rechargeables en circulation dans l'Yonne

Source : Enedis

Si l'on s'intéresse à la répartition géographique de ces véhicules dans le département, on constate que les agglomérations d'Auxerre et de Sens sont les plus denses en véhicules électriques. On constate également que la Puisaye possède un fort parc de véhicules électriques ou hybrides rechargeables. Viennent ensuite les territoires médians tels que le Gâtinais, le Jovinien, le Tonnerrois et l'Avallonnais.



4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

I.1.4. Une très forte dynamique du marché du véhicule électrique, mais moins marquée en zone rurale

Si le véhicule électrique a connu un franc succès en 2021, force est de reconnaître que ce succès s'est polarisé sur les zones les plus urbaines du territoire Français. Ainsi, avec seulement une petite part des nouvelles immatriculations en 2021 et du parc roulant, la Bourgogne-Franche-Comté ne compte qu'un nombre restreint de véhicules électriques et hybrides rechargeables en circulation. Dans l'Yonne, qui figure parmi les territoires les plus ruraux de la région, cette dynamique est d'ailleurs beaucoup moins marquée qu'à l'échelle régionale, ce qui tend à indiquer que les zones rurales, où le recours à la voiture personnelle est bien souvent une nécessiter, ne sont pas encore prêtes à entamer cette transition rapide pour le véhicule électrique. Cette tendance semble être confirmée par le fait que les plus fortes densités de parc de véhicules électriques se retrouvent à proximité des zones les plus urbanisées du département. On note cependant que la Puisaye fait exception en présentant elle aussi une forte densité de véhicules électriques.

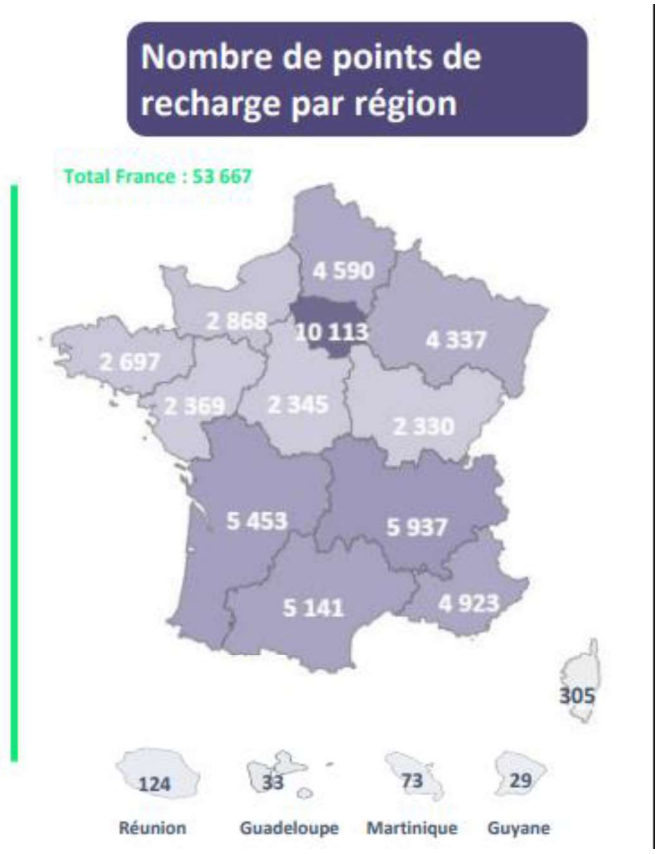
Plusieurs facteurs peuvent venir expliquer cette dynamique moins importante dans l'Yonne. Outre la question du prix d'achat de la voiture électrique qui représente un frein, on peut se demander si l'offre de recharge est suffisante sur le territoire, et si elle permet donc de contrer la crainte de manquer d'autonomie pour réaliser les trajets usuels des habitants du département.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

I.2. Evaluation de l'offre de recharge (fin 2021)

I.2.1 Offre régionale



Selon l'AVERE, **53 667** points de recharge étaient ouverts au public au 31 décembre 2022. Cela représente *1 point de charge pour 14,64 véhicules*. Parmi ces points de recharge, **2 330** sont localisés en Bourgogne-Franche-Comté, soit *1 point de recharge pour 10,27 véhicules*. Enedis complète cette information en indiquant que 1 862 d'entre eux seraient accessibles au public, ce qui ramène le niveau d'équipement de la région à *1 point de recharge pour 12,85 véhicules*.

7 des 8 Syndicats d'Energie de Bourgogne-Franche-Comté s'étant regroupés en un unique groupement de commande représentent à eux seuls 765 points de charge en voirie publique ouverts au public, soit un tiers des points de recharge en Bourgogne-Franche-Comté, et 40,1% des points de recharge accessibles au public dans la Région.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

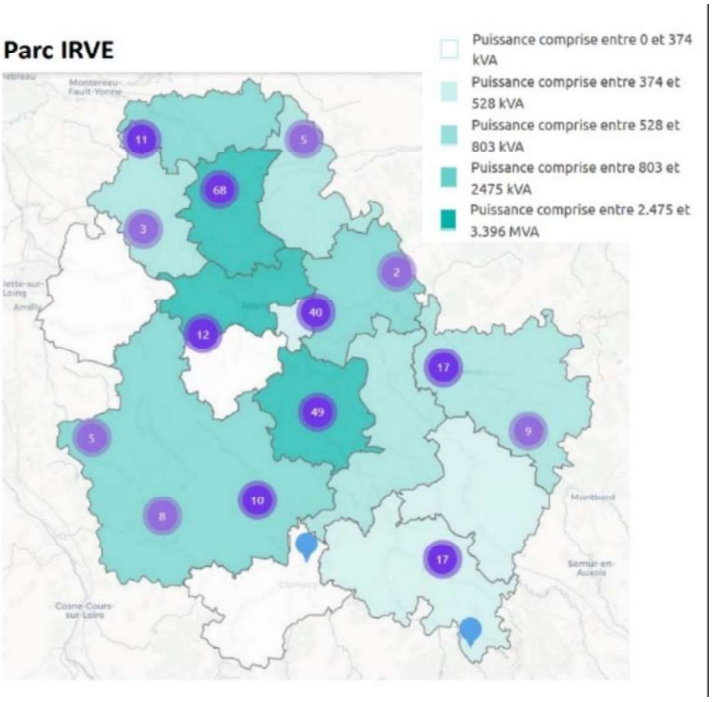
I.2.2. Offre départementale

Le département de l'Yonne serait équipé de près de **3 200** points de charge, dont seulement **17% accessibles au public**. On notera qu'après trois ans de stabilité autour des 300 PdC, le nombre de points de recharge ouverts au public a connu un bond en 2021 pour atteindre 550. Cela permet à l'Yonne d'être un territoire particulièrement bien équipé pour la recharge avec *1 point de recharge pour 4,36 véhicules*. Néanmoins, ces points de charge sont essentiellement dédiés à de la recharge normale pouvant aller jusqu'à 22 kW (88,9%). Seules 13 points de charge de très haute puissance (>120 kW) ont été recensées dans l'Yonne par Enedis (2,4%), et sont des bornes privées Ionity essentiellement. Ainsi, moins de 10% des points de recharge permettent aux usagers de se recharger rapidement.

Dans l'Yonne, le SDEY exploite 244 des 550 points de charge ouverts au public recensés par Enedis (44,4%). Ces 244 points de charge sont répartis de la façon suivante :

22 kW ou moins	24 à 120 kW	>120 kW
205 (84%)	**38 (15%)**	**1 (1%)**

Concernant la répartition territoriale de ces points de charge, la carte ci-dessous montre le découpage du département par EPCI en fonction de leur niveau d'équipement pour la recharge de véhicules électriques en termes de capacité installée.

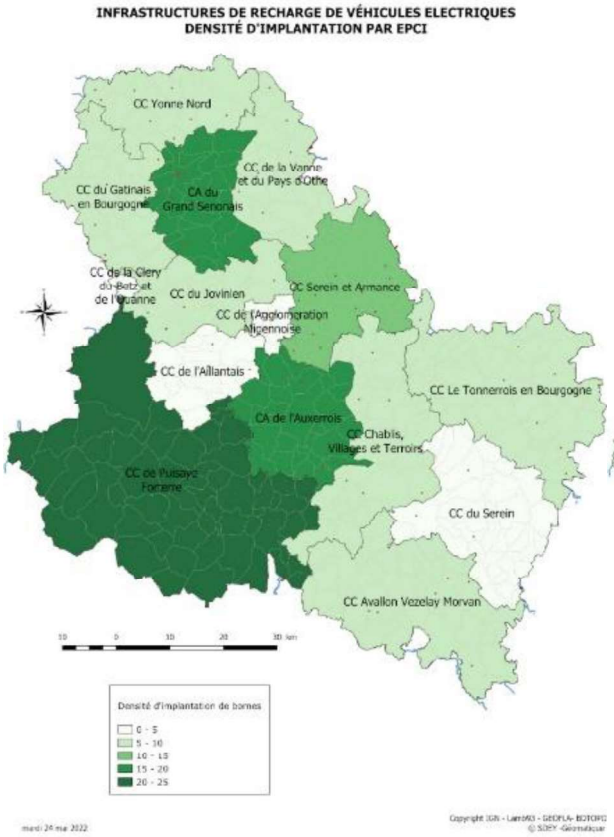


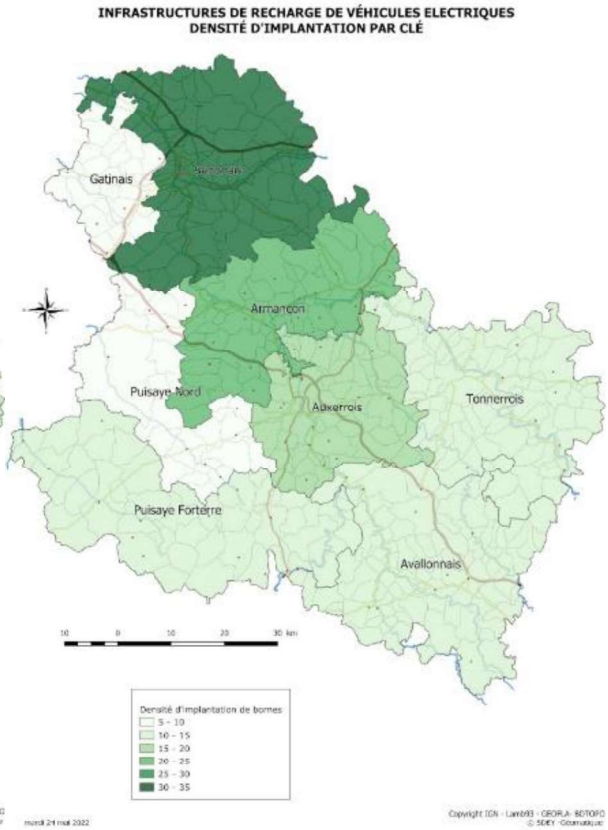
4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

On remarque que les agglomérations de Sens et d'Auxerre sont particulièrement bien dotées en termes de capacité installée. Cependant, le secteur de la Puisaye qui était parmi les plus denses en termes de parc de VEVHR[1], est moins bien doté pour la recharge de véhicules que le Jovinien. On remarque une certaine hétérogénéité dans le département en termes de capacité installée, avec un équipement assez peu développé dans les secteurs de l'Avallonnais et du Gâtinais, et une marge de progression dans le Tonnerrois et la Puisaye.

Si l'on s'intéresse plus précisément aux bornes exploitées par le SDEY, on retrouve une tendance similaire à l'échelle des EPCI. Ainsi, il est aisé de voir que les territoires de l'Aillantais et du Serein sont relativement moins bien dotés à l'échelle départementale. A contrario, la Puisaye Forterre semble particulièrement bien dotée. Dans ses activités, le SDEY adopte une cartographie du territoire par Commission Locale d'Energie (CLE), permettant d'avoir une vision un peu différente de la répartition des infrastructures de recharge.





[1] Véhicules électriques et hybrides rechargeables

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

En comparant les deux cartes, il est possible de tirer plusieurs enseignements :

- La très forte densité dans la CLE du Sénonais est essentiellement due à la présence d'un grand nombre d'infrastructures dans l'agglomération de Sens.
- La forte densité dans la CLE de l'Armançon est essentiellement tirée par la CC Serein et Armance, les territoires du Migennois et de l'Aillantais étant moins bien équipés.
- La relative densité dans la CLE de l'Avallonnais est tirée par les infrastructures présentes dans la CCAVM et la CC de Chablis. La CC du Serein étant moins bien équipée dans ce secteur.

⚠️ Le cas particulier de la Puisaye : La répartition des bornes par Communauté de Communes montre que la Puisaye Forterre est particulièrement dense en infrastructures de recharge pour véhicules électriques. Cependant, la répartition du SDEY par CLE, qui sépare la partie Puisaye Nord de la Puisaye Forterre indique clairement que cette densité est tirée par les bornes implantées en Puisaye Forterre. Cela peut s'expliquer aisément par la présence d'un plus grand nombre de communes en Puisaye Forterre. Néanmoins, la Puisaye Nord comporte de grosses communes telles que Toucy ou Charny Orée de Puisaye, susceptibles de polariser un grand nombre d'utilisateurs de véhicules électriques.

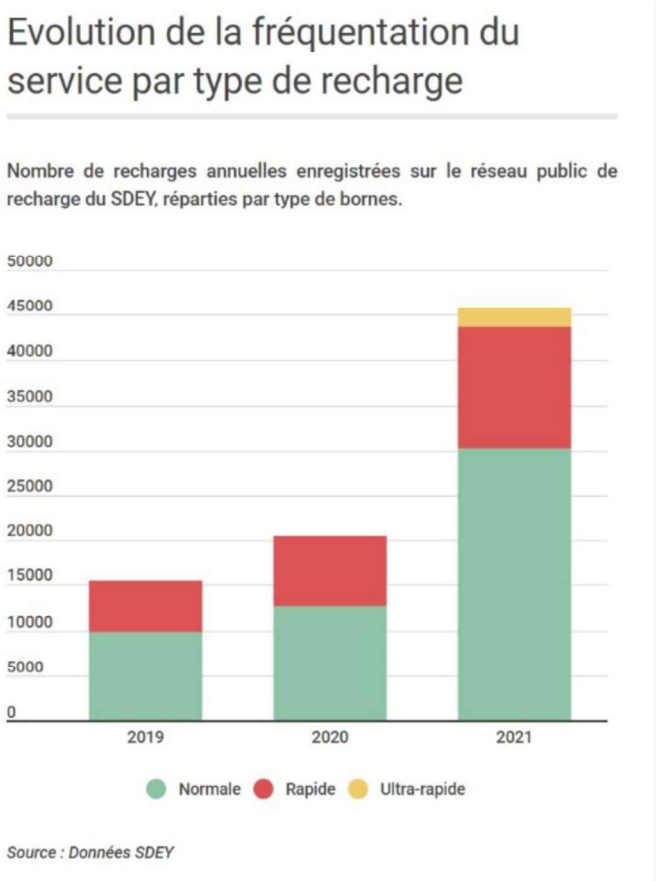
4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

I.3. Evolution de l'utilisation du service public de recharge dans l'Yonne (2019 - 2021)

I.3.1. Données globales d'utilisation

Le graphique ci-dessous permet de visualiser l'évolution de l'utilisation du service public de recharge du SDEY depuis 2019. Seules deux implantations d'infrastructures par le SDEY ont eu lieu au cours de cette période.



Si l'année 2020 a marqué un réel tournant dans les ventes de véhicules électriques, c'est bien au cours de l'année 2021 que le besoin de recharge s'est fait sentir. En effet, la fréquentation a plus que doublé sur le réseau public du SDEY par rapport à 2020. Par ailleurs, lorsque l'on s'intéresse au nombre de recharges par point de charge on constate un attrait particulier pour la recharge rapide et ultra-rapide. En effet, ces points de charge ont une plus grande capacité d'accueil, et en se dirigeant vers ces bornes, l'usager réduit son risque de trouver la place occupée. Pendant la recharge, il réduit aussi grandement son temps de recharge.

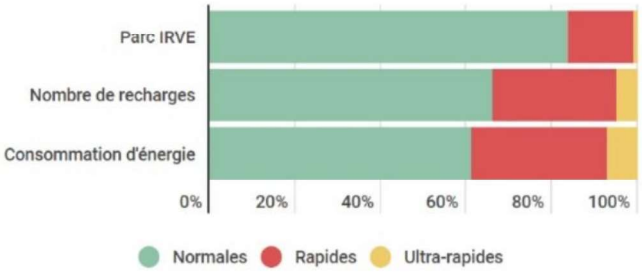
Si l'on s'intéresse aux contributions ci-dessous des différents types de borne au parc, au nombre d'opérations de recharge et à la consommation d'énergie, on

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

constate que les bornes rapides et ultra-rapides du SDEY, bien que représentant une part minoritaire du parc IRVE installé, ont un poids relativement important dans le nombre total de recharges, et d'autant plus important dans la consommation totale d'énergie. On peut donc conclure à une polarisation des recharges autour de la recharge rapide (DC).

Contributions des différent types de bornes du service public de recharge du SDEY



Le parc d'infrastructures de recharge du SDEY est constitué en majorité de bornes de recharge normale mais également de bornes de recharge rapide et ultra-rapide. Si les bornes de recharge normale sont effectivement les plus utilisées, les bornes de recharge rapides et ultra-rapides, bien que ne représentant que 16,39% du parc, polarisent tout de même plus d'un tiers des opérations de recharge sur le réseau, et pèsent environ 40% dans les consommations d'énergie.

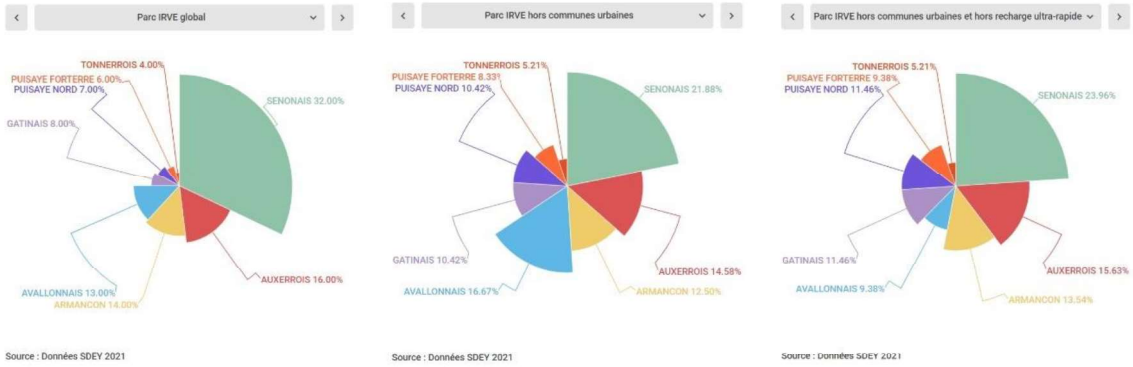
Source : Données SDEY

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

I.3.2. Données géographiques d'utilisation

Les graphiques ci-dessous représentent la répartition par zone géographique des opérations de recharge ayant été effectuées sur le réseau public de recharge du SDEY en 2021.



Les opérations de recharge sont polarisées dans les secteurs urbains du Sénonais (communes de Sens, Paron, Saint-Clément), l'Auxerrois (communes urbaines d'Auxerre, Monéteau, Saint-Georges-sur-Baulche), l'Armançon (communes urbaines de Migennes et de Saint-Florentin) et l'Avallonnais (commune urbaine d'Avallon).

Lorsque l'on retire les communes urbaines, on retrouve une répartition géographique des opérations de recharge plus homogènes avec les territoires de la Puisaye et du Gâtinais qui tendent à se rapprocher d'une valeur moyenne entre 10% et 13%. Le Sénonais conserve un poids fort en raison d'un taux d'équipement plus élevé, et le poids de l'Avallonnais s'explique par la présence d'une borne de recharge ultra-rapide. Lorsqu'on l'on sort la recharge ultra-rapide des données d'utilisation, la répartition tend à s'homogénéiser davantage autour d'une répartition équitable des opérations de recharge.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

I.3.3. Données d'occupation par station[2]

Les données horaires d'utilisation des infrastructures nous montrent que celles-ci sont majoritairement utilisées en journée entre 7h00 le matin et 21h00 le soir. Ainsi, sur 24h de disponibilité, la probabilité la plus forte qu'un point de charge soit sollicité pour accueillir une nouvelle opération de recharge se concentre sur 58% du temps, soit 14 heures par jour.

Le temps de recharge moyen constaté au cours des 24 derniers mois sur une borne normale étant de 4,35 heures, toute borne normale dont le taux d'occupation serait supérieur ou égal à 13,4% présente un risque de saturation à court terme. Chaque borne normale étant équipée de deux points de recharge équivalents, ce taux de risque de saturation peut être relevé à 26,8%.

Le temps de recharge moyen constaté sur les bornes rapides étant de 0,96 heure, toute borne rapide dont le taux d'utilisation serait supérieur ou égal à 60,8% présente un risque de saturation à court terme. Chaque borne rapide ne dispose que d'un point de recharge permettant la recharge DC en Combo CCS ou Chademo.

[2] Les données brutes par station détaillant l'évolution de la fréquentation mensuelle, quotidienne (avec séparation semaine/weekend) et horaire seront fournie en annexe du schéma. Ces informations permettent notamment de visualiser pics d'utilisation quotidiens et horaires des stations dont le taux d'occupation pourrait engendrer une saturation de l'infrastructure, pouvant entraîner une indisponibilité pour l'usager, voire une usure prématurée due à une trop importante sollicitation.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

Les tableaux ci-dessous permettent d'analyser les taux d'occupation du top 20 des infrastructures de recharge les plus sollicitées sur la période 2020-2021.

	Nombre d'opérations	Taux d'occupation
SDEY - SENS (89) - Parking Gare Baudry	3393	28,89098 %
SDEY - CHEROY (89) - Parking Intermarche	2562	10,03891 %
SDEY - SENS (89) - Abords de la Place Garibaldi	2121	50,26246 %
SDEY - SAINT-GEORGES-SUR-BAULCHE (89) - Rue De Bruxelles	1872	7,21223 %
SDEY - AVALLON - Rue Tour du Magasin	1862	29,90088 %
SDEY - VENOY (89) - Place de la Mairie	1819	6,93484 %
SDEY - SENS (89) - Place Victor Hugo	1737	32,55004 %
SDEY - MONETEAU (89) - Parking Espace Culturel	1724	8,09789 %
SDEY - SENS (89) - Abords de la Place des Héros	1660	34,21423 %
SDEY - SENS (89) - Place des Jacobins	1660	27,80023 %
SDEY - SEPEAUX (89) - Echangeur A6 Sur Cd945	1606	6,67475 %
SDEY - AILLANT-SUR-THOLON - Rue de la Halle	1598	10,23097 %
SDEY - SENS (89) - Quai Ernest Landry	1584	45,23316 %
SDEY - SAINT-FLORENTIN (89) - Place Louis Dubost	1563	9,66809 %
SDEY - CHABLIS (89) - Place Saint Martin	1553	31,44463 %
SDEY - VILLEBLEVIN (89) - Place de la Mairie	1548	4,79414 %
SDEY - VILLENEUVE-LA-DONDAGRE (89) - Rue des Vignes	1376	5,70462 %
SDEY - TREIGNY (89) - Parking Château de Guedelon	1302	20,04157 %
SDEY - VILLENEUVE SUR YONNE (89) - Faubourg Saint Nicolas	1264	10,93208 %
SDEY - CHARNY (89) - 40 Grande Rue	1242	15,81526 %
SDEY - MIGENNES (89) - 90 Avenue Jean Jaures	1230	9,81982 %
SDEY - VERMENTON (89) - Rue des Soupirs	1202	6,41543 %
SDEY - SAINT-CLEMENT (89) - Place de l'Eglise	1174	39,79538 %
SDEY - MIGENNES (89) - Place de la République	1092	20,52064 %
SDEY - SAINT-VALERIEN (89) - 20 Rue de la République	1091	19,06754 %

	Nombre d'opérations	Taux d'occupation
SDEY - SENS (89) - Abords de la Place Garibaldi	2121	50,26246 %
SDEY - AUXERRE - 4 Avenue Foch	473	49,91343 %
SDEY - SENS (89) - Quai Ernest Landry	1584	45,23316 %
SDEY - SAINT-CLEMENT (89) - Place de l'Eglise	1174	39,79538 %
SDEY - NOYERS (89) - Rue de l'Eglise	1001	38,41895 %
SDEY - PARON (89) - 7 Avenue Aristide Briand	1068	35,37433 %
SDEY - SENS (89) - Abords de la Place des Héros	1660	34,21423 %
SDEY - SENS (89) - Place Victor Hugo	1737	32,55004 %
SDEY - CHABLIS (89) - Place Saint Martin	1553	31,44463 %
SDEY - LINDRY (89) - Place de la Liberte	714	30,68598 %
SDEY - AVALLON - Rue Tour du Magasin	1862	29,90088 %
SDEY - SENS (89) - Place des Jacobins	1660	27,80023 %
SDEY - TANLAY (89) - Rue Haute des Fosses	633	26,78320 %
SDEY - VILLENEUVE-L'ARCHEVEQUE (89) - Place de la Mairie	875	23,80974 %
SDEY - VEZELAY (89) - Parking D957 - Route D Avallon	1085	21.55708 %
SDEY - POURRAIN (89) - Rue de la Maitrise	397	20,96832 %
SDEY - MIGENNES (89) - Place de la République	1092	20,52064 %
SDEY - MALAY-LE-GRAND (89) - 3 Rue de la Republique	767	19,88594 %
SDEY - PONT-SUR-YONNE (89) - Quai de la Republique	991	19,51884 %
SDEY - L'ISLE-SUR-SEREIN (89) - 5 Avenue du Parc	526	19,28929 %

Sur les deux dernières années d'exploitation, aucune borne rapide ne présente un risque de saturation à court terme.

En revanche, pour les bornes normales, celles de SENS - Garibaldi, SENS - Quai Landry, SAINT-CLEMENT, SENS-Place des héros, SENS - Victor Hugo, CHABLIS, AVALLON, et SENS - Place des Jacobins [énumérées par risque de saturation décroissant] sont susceptibles d'être saturées à court terme. Il en est de même pour les bornes de NOYERS et de PARON.

De façon surprenante, les bornes de LINDRY et TANLAY présentent également un taux d'occupation supérieur au taux de risque de saturation, mais le faible nombre d'opérations de recharge constaté sur ces bornes laisse penser à une utilisation abusive des infrastructures par les riverains. La mise en œuvre d'un nouveau modèle économique est une réponse à ce problème.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

I.3.4. Une utilisation homogène de la recharge sur le territoire malgré une polarisation en zone urbaine

L'utilisation des infrastructures de recharge pour véhicules électriques est particulièrement marquée sur les bornes situées en zone urbaine, certaines d'entre elles présentant même des risques de saturation à court terme. Pourtant, l'offre de recharge est également plus importante dans ces zones, ce qui sous-entend qu'elle pourrait se révéler insuffisante assez rapidement. Les infrastructures situées en zones rurales, quant à elles, sont de plus en plus utilisées et les opérations de recharges sont réparties de façon plutôt homogènes sur le territoire. On notera cependant une relativement faible fréquentation des bornes du Tonnerrois[3], et une faible fréquentation des bornes en Puisaye Forterre au regard du niveau d'équipement dans ce secteur. Au centre du département, les agglomérations de Migennes et de Joigny semblent également trop faiblement équipées pour satisfaire le besoin de recharge du parc roulant de véhicules électriques et hybrides rechargeables dans ces secteurs.

[3] La ville de Tonnerre, centre du Tonnerrois en Bourgogne, n'est pour l'heure pas équipée en infrastructures de recharge publiques pour véhicules électriques

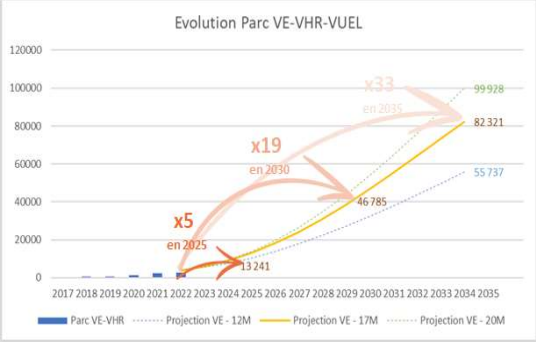
4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

II. Evaluation du besoin

II.1. Besoin général

L'Yonne est aujourd'hui particulièrement bien équipée pour la recharge de véhicules électriques avec 1 point de recharge pour 5 véhicules. L'Union Européenne préconisant un taux d'équipement d'1 point de recharge pour 10 véhicules, il n'y a pas de pression à court terme pour un déploiement massif. Cependant, l'évolution du parc de véhicules électrifiés en circulation sur les premiers mois de l'année 2022 doit être accompagnée. Ainsi, pour maintenir un taux d'équipement de 1 point de charge pour 5 véhicules, la croissance à court terme du parc IRVE ouvert au public doit être indexée à cette croissance du parc VE estimée à 2,5% par trimestre. Néanmoins, il semble important de préciser que le parc IRVE ne peut pas croître en même temps que le parc de véhicules, étant donné les délais nécessaires à la mise en service d'une nouvelle infrastructure. Ainsi, on anticipe un besoin de déploiement de nouvelles infrastructures qui devrait être de l'ordre d'une vingtaine de nouveaux points de charge par an sur la période 2022-2023. Dans le cadre du Plan de Relance, le SDEY a planifié l'installation d'une trentaine de nouveaux points de charge d'ici la mi-2023 pour accompagner la croissance du parc de véhicules électrifiés en circulation.



A moyen terme, Enedis estime que le parc de véhicules électriques et hybrides rechargeables pourrait être multiplié par 5 dans l'Yonne à horizon 2025 pour atteindre près de 13 000 véhicules. Selon les préconisations de l'Union Européenne, afin de respecter un taux d'équipement de 1 point de recharge ouvert au public pour 10 véhicules, 1 300 points de charge devraient être en service, soit la mise en service de 700 nouveaux points de charge ouverts au public sur la période 2022-2025.

Cela représente un rythme de déploiement de 175 nouveaux points de recharge par an, rythme que le SDEY ne sera pas en mesure de tenir sans l'intervention d'autres maîtres d'ouvrages publics et privés.

A horizon 2030, il faudrait plus de 4 500 points de charge en service, soit un rythme de déploiement de 640 nouveaux points de charge mis en service par an sur la période 2025 - 2030.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

II.2. Besoin géographique :

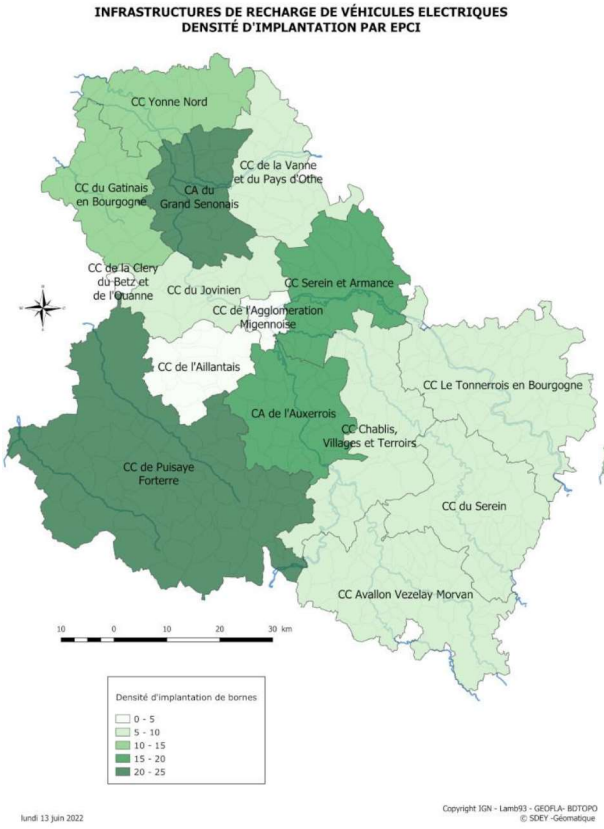
Lorsque l'on étudie la répartition géographique des points de charge par CLE et par CC, on constate que certaines zones ont été délaissée lors de la première phase de déploiement. Il conviendrait donc d'équiper ces zones afin d'homogénéiser et équilibrer la densité en points de charge dans le département. Ces zones à conforter sont les CLE du Gâtinais et de la Puisaye Nord, ainsi que le territoire des CC de l'Aillantais, du Jovinien et du Serein. Le programme "Plan de Relance"[4] initié en 2021 et visant à déployer des infrastructures de recharge rapide dans les communes rurales du département est une première réponse à ce besoin, et permettra de réévaluer le maillage de ces territoires une fois que les communes auront validé leur engagement dans cette démarche. Néanmoins, il est à noter que les villes de Joigny et de Tonnerre ne sont pour l'heure pas équipées pour la recharge de véhicules électriques. De plus, la ville d'Avallon semble trop faiblement équipée pour satisfaire un besoin de recharge croissant. Le développement d'infrastructures de recharge dans ces zones urbaines semble donc prioritaire à court terme, et la question de la maîtrise d'ouvrage pour l'implantation de ces infrastructures doit être posée. Cependant, en l'absence d'offre privée, il revient à la commune d'exercer ou de transférer sa compétence de création et de gestion de points de charge pour véhicules électriques. Dans le cadre du Plan de Relance, le SDEY ne peut pas équiper les communes urbaines pour la recharge, et concentre donc les nouvelles implantations en périphérie de ces villes afin d'améliorer le maillage au niveau départemental. Les cartes ci-dessous présente le niveau d'équipement projeté du département par CLE et par EPCI à l'issue du programme "Plan de Relance".

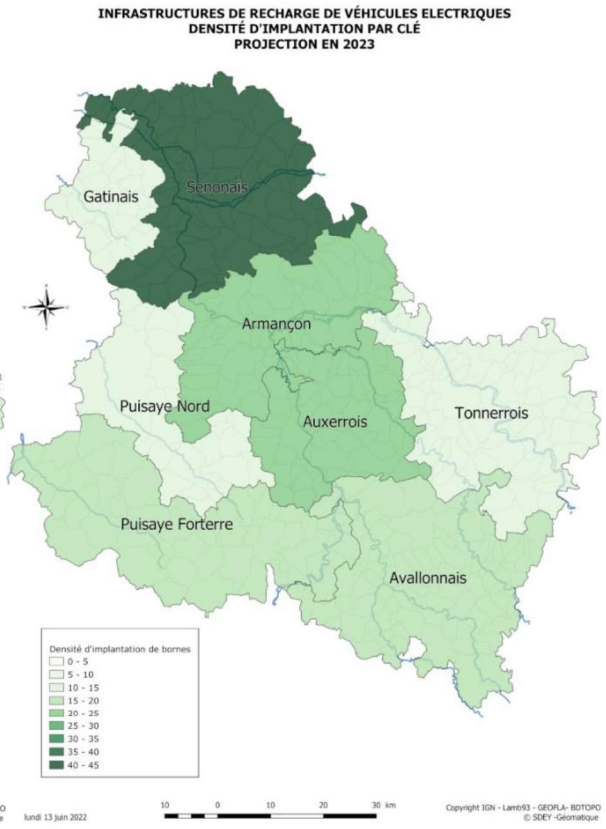
[4] Dispositif « France Relance », résilience électrique 2021 – Transition énergétique et solutions innovantes

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

Projection d'équipement du territoire à horizon 2023 :





4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

II.3. Besoin technologique :

On note une nette préférence des usagers pour la recharge rapide. Par ailleurs, l'augmentation du nombre de véhicules en circulation et de l'autonomie de ceux-ci (et donc de la quantité d'énergie à récupérer lors d'une recharge), il convient de privilégier les technologies de bornes ayant une importante capacité d'accueil, en réduisant le temps de recharge moyen par véhicule et donc en augmentant la puissance délivrée par la borne, au regard des contraintes techniques de raccordement au réseau public de distribution. Le lieu d'implantation des nouvelles stations sera également déterminant dans le choix de la technologie à déployer. Le SDEY projette les typologies de déploiement suivantes :

- Normale ou rapide faible puissance en cœur de village (cas d'usage de la recharge à destination) : L'aménagement d'infrastructures de recharge au cœur des villages de l'Yonne présente le double enjeu de satisfaire l'usager en lui offrant un service de recharge fiable et performant, en adéquation avec son besoin de recharge, et de satisfaire les conditions d'aménagement du territoire sur le périmètre de la commune, en évitant de créer un "effet de couloir". Notamment, on constate que de nombreuses communes rurales sont en mesure de proposer des activités pour occuper l'usager lors de sa recharge, par exemple à travers des commerces, des espaces multiservices, des restaurants etc… Ainsi, dans une logique d'aménagement du territoire, l'installation de bornes trop rapides risquerait de créer un effet de couloir, minimisant les retombées possibles de la fréquentation des bornes sur l'activité économique des villages. C'est pourquoi le SDEY identifie un besoin de déploiement de bornes rapides permettant une recharge d'une durée moyenne de deux heures dans ces cœurs de village. Par ailleurs, pour les autres villages à vocation résidentielle, il semble important de palier à l'éventuelle absence de stationnement privatif ou possibilité d'installation d'une infrastructure privée chez les administrés. Pour ce type de cas d'usage, le déploiement d'infrastructures de recharge normale semble indiqué.

- Rapide haute puissance à proximité d'axes départementaux et de points d'intérêts à vocation touristique (cas d'usages de la recharge des derniers kilomètres - Professionnel, occasionnel et itinérant) : La Loi d'Orientation des Mobilités fixe les obligations d'électrification des flottes professionnelles lors du renouvellement des parcs automobiles. C'est pourquoi l'offre de recharge devra satisfaire les besoins liés à ces usages. Il est donc nécessaire d'équiper certains nœuds de circulation du département pour aménager un service de recharge en adéquation avec l'usage professionnel de véhicules électrifiés. En effet, il faut pouvoir recharger une quantité d'énergie permettant de terminer un déplacement en un minimum de temps, la recharge totale pouvant être réalisée la plupart du temps la nuit et à

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

destination. Par ailleurs, l'équipement des points d'intérêt à vocation touristique, bien que pouvant être considérés comme de la recharge à destination, ne constituent souvent qu'une étape temporaire du parcours, susceptible de surcroît d'accueillir un grand nombre d'usagers simultanément. C'est pourquoi une solution technologique permettant l'accueil et la recharge d'un grand nombre de véhicules électriques à la journée semble être à privilégier afin de fluidifier l'expérience de l'usager itinérant lors de la recharge. Hors période touristique, ces mêmes implantations pourraient satisfaire un besoin occasionnel de recharge.

- Rapide très haute puissance à proximité d'axes régionaux et nationaux (cas d'usage de la recharge en itinérance - occasionnel et itinérant) : Malgré l'augmentation des capacités de batteries et donc de l'autonomie des véhicules électriques, la recharge de très haute puissance (ou recharge ultra-rapide) représente un enjeu majeur pour résoudre les problématiques de déplacements longue distance sur les axes régionaux, interrégionaux et nationaux. Il s'agit de proposer à l'usager la possibilité de récupérer une grande partie de la capacité de la batterie du véhicule en un temps le plus court possible. Le SDEY a initié une démarche d'équipement de ces grands axes pour la recharge de très haute puissance, notamment aux abords des sorties d'autoroute, mais ne peut assumer le déploiement de stations regroupant de nombreux points de charge. C'est pourquoi la réponse à ce besoin devra être en partie pris en charge par des aménageurs privés, notamment sur l'A6 dans le sens Paris-Lyon, trop faiblement équipé pour la recharge ultra-rapide lors de la traversée du département.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

II.4. Besoin en intensification :

Certaines stations, notamment en zone urbaine, présentent un risque de saturation à court terme. Par exemple, les stations de Sens semblent très prisées notamment à certaines périodes de la journée. Néanmoins, la présence d'une offre privée réduit la nécessité d'intensifier le déploiement de nouveaux points de charge dans cette ville. Au contraire, les stations d'Avallon et de Chablis, affichant également un taux d'occupation très élevé en journée, ne bénéficient pas de points de charge de substitution. Ainsi, ces stations pourraient bénéficier de l'ajout de points de charge afin de réduire la pression sur les points de charge existants. De plus, d'autres stations du territoire sont particulièrement sollicitées et pourraient présenter un risque de saturation à moyen terme. Ainsi, sur ces stations, il conviendrait de développer l'offre de recharge en déployant de nouveaux points de charge ou en remplaçant les points de charge existants par des points de recharge plus rapides. Dans le premier cas, il s'agirait d'accroître la capacité d'accueil des stations de sorte de limiter le risque pour les usagers de se retrouver confrontés à une borne occupée ou de se retrouver face à un comportement de véhicule ventouse, dans le second, cela permettrait d'adapter l'équipement installé à l'usage qui en est fait.

Par exemple, l'infrastructure située à Noyers-sur-Serein est fréquemment utilisée par des administrés de la commune ou des communes voisines. Or, lors des périodes touristiques, on constate une forte affluence sur cette station pouvant entraîner un phénomène de congestion. L'ajout de nouveaux points de recharge sur cette station est une solution pour limiter l'inconfort des usagers.

Autre exemple, la borne située à Saint-Fargeau, en Puisaye-Forterre, est utilisée en moyenne 2 fois par jour avec des recharges qui durent moins de deux heures pour deux tiers d'entre elles. Le remplacement de cette infrastructure par un équipement conçu pour de la recharge rapide en moins de deux heures permettrait ainsi de mieux satisfaire l'usage qui en est fait. De plus, ce remplacement pourrait attirer de nouveaux usagers désireux d'utiliser un connecteur dédié à de la recharge rapide.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

III Stratégie territoriale

III.1 Axe I : Déploiement de nouvelles infrastructures

En zone rurale, et dans la continuité du déploiement initié lors de la 1ère phase 2016-2019 et du plan de relance 2021-2023, le SDEY va poursuivre les installations d'infrastructures de recharge ouvertes au public, avec un nombre de points de recharge limité par station[5], afin d'atteindre un maillage satisfaisant sur le territoire. Si les installations de borne de recharge normale vont se poursuivre au gré des demandes des communes adhérentes au SDEY, la stratégie de déploiement devrait s'orienter vers des installations de stations permettant la recharge rapide à 24 kW DC ou 50 kW DC, en fonction des implantations, du potentiel de fréquentation et des cas d'usages ciblés dans la zone géographique à équiper en nouveaux points de recharge. Ces installations pourront être effectuées en concertation avec toute commune du département ayant déjà ou projetant de transférer au SDEY la compétence de création et de gestion de points de charge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables. En l'absence, insuffisance ou inadéquation d'offre privée sur certaines parties du territoire pour lesquelles le SDEY exerce cette compétence, le SDEY se réserve la possibilité de décider l'implantation d'infrastructure de recharge de haute et très haute puissance afin de satisfaire les cas d'usages itinérants et occasionnels.

Par ailleurs, en zone urbaine, le SDEY se porte candidat à l'exercice de la compétence détenue par les villes qui souhaiteraient lui transférer l'installation et l'exploitation de points de charge. Néanmoins, les orientations de la LOM concernant l'équipement des espaces de stationnement de plus de vingt emplacements devraient attirer ou faire émerger une offre privée sur ces territoires. En outre, ces communes pourraient décider d'exercer elles-mêmes leur compétence sur leur propre périmètre. Les usagers résidents dans ces communes devraient à minima pouvoir bénéficier d'une station périphérique disposant de points de recharge à haute et très haute puissance, ainsi qu'en centre-ville de points de charge normaux pouvant se substituer à un point de charge privatif, lorsque ceux-ci n'ont pas la possibilité d'en installer à leur domicile. Si l'offre privée venait à délaisser l'un de ces cas d'usage, l'équipement de ces territoires urbains devrait être complété par des installations sous maîtrise d'ouvrage publique.

Enfin, pour les zones urbaines où le SDEY exerce déjà la compétence de création et gestion de points de charge pour véhicules électriques, le SDEY se propose d'analyser plus finement le besoin et de préconiser l'installation ou non de nouvelles infrastructures, le choix d'implantation revenant systématiquement à la commune.

[5] Stations disposant de 2 points de charge au minimum, dont la capacité peut être augmentée progressivement en fonction du besoin.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

🎯 Le SDEY projette l'installation d'une trentaine de points de recharge (PdC) en moyenne sur la période 2022-2023 selon la répartition suivante :

- 11 PdC d'une puissance comprise entre 7,4 et 22 kVa
- 18 PdC d'une puissance comprise entre 22 et 150 kVa
- 5 PdC d'une puissance supérieure à 150 kVa

Au total, à l'échéance 2023, le SDEY projette donc 278 points de recharge (PdC) en service selon la répartition suivante :

- 216 PdC en service, d'une puissance comprise entre 7,4 et 22 kVa
- 56 PdC en service, d'une puissance comprise entre 22 et 150 kVa
- 6 PdC en service, d'une puissance supérieure à 150 kVa

III.2. Axe II : Confortation ou intensification des stations de recharge existantes

Au regard des données annuelles d'usage des stations implantées dans les communes pour lesquelles le SDEY exerce la compétence de création et gestion de points de charge pour véhicules électriques, le SDEY pourra décider de conforter ou d'intensifier certaines stations existantes sur le territoire. Si, au regard de ces données, une station nécessite un accroissement de son nombre de points de charge ou une augmentation de sa puissance maximale de charge, le SDEY se rapprochera de la commune concernée et décidera, après concertation, d'intervenir sur la station. Si une offre privée en adéquation avec le besoin venait à émerger à proximité immédiate de la station concernée, le SDEY analysera l'impact de la mise en service de cette nouvelle station avant de préconiser de conforter ou d'intensifier la station publique.

Pour les stations nécessitant une confortation ou une intensification, le SDEY s'intéressera aux caractéristiques externes de la stations telles que la proximité d'un axe de circulation très fréquenté, la surface de stationnement et les commodités disponibles à proximité de la station, ou encore la réserve de puissance disponible pour alimenter la station afin de constituer des "hubs" dédiés à la recharge, facilement identifiables et aisément accessibles. Dans le but de réduire les risques de ne pas pouvoir constituer de hubs à moyen terme sur des stations disposant d'infrastructures de recharge rapide, une réserve de puissance

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

sera prévue dès la demande de raccordement auprès du gestionnaire du réseau public de distribution.

Pour les stations dont les données d'usage seraient très inférieures à la fréquentation espérée, le SDEY se réserve la possibilité, après concertation avec la commune, de repositionner, de supprimer ou de remplacer la station si une autre technologie de recharge semble plus en adéquation avec le besoin.

🎯 Critères d'analyse pour la confortation ou l'intensification des stations :

- Toute station ne comprenant que des points de recharge normale, dont chaque point de charge est fréquenté en moyenne 4 fois par jour et pour une durée moyenne de recharge comprise entre 4h et 5h est candidate à l'installation de nouveaux points de recharge (normaux ou rapides).
- Toute station ne comprenant que des points de recharge normale, dont la durée de recharge moyenne est inférieure à 3 heures, avec une majorité de recharges effectuées ayant duré moins de 2 heures, est candidate à l'installation d'au moins un point de recharge rapide, en complément ou en remplacement de points de charge normaux existants.
- Toute station de recharge comprenant au moins un point de recharge rapide, dont la fréquentation est largement concentrée à certaines périodes de la journée, pouvant entraîner des phénomènes de congestion pour l'accès à la recharge, est susceptible de voir sa puissance maximale ou sa capacité d'accueil augmentée, sous contrainte de capacité du réseau électrique suffisante.
- Toute station de recharge comprenant au moins un point de recharge rapide de haute ou très haute puissance est susceptible de voir sa puissance maximale de recharge augmenter, sous contrainte de faisabilité technique et de capacité du réseau électrique suffisante, afin d'être plus en adéquation avec les puissances de recharge acceptées par les véhicules du parc roulant.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

III.3. Axe III : Définition du modèle économique et du modèle d'exploitation du réseau public de recharge du SDEY

Afin de contribuer au financement de l'exploitation et de la maintenance des infrastructures, le SDEY envisage, à partir de 2023, la mise en place d'un modèle économique basé sur le coût réel des infrastructures avec l'instauration d'un tarif de recharge à l'acte dont la forme suivra les préconisations de l'Afirev, et éventuellement la mise en place d'un tarif préférentiel, notamment sur la recharge à destination, par exemple en heures creuses. Cette tarification pourra être différenciée par mode de recharge (recharge normale / recharge rapide), par puissance de recharge (recharge faible puissance / haute puissance / très haute puissance), voire par type d'usager (abonné / itinérant / abonné à un réseau partenaire). Le cas échéant, le SDEY se réserve la possibilité d'harmoniser son tarif avec celui des autres aménageurs publics du département ou de la région. Aujourd'hui très sollicité, le réseau public de recharge du SDEY devrait connaître une baisse de fréquentation avec la mise en place de cette tarification. Ainsi, en fonction des résultats de fréquentation du service, cette tarification pourra être revue périodiquement afin de rester corrélée au coût réel.

Par ailleurs le modèle d'installation et d'exploitation des infrastructures prend aujourd'hui la forme d'un Marché Public Global de Performance, attribué en 2020 pour une durée de 4 ans. Les taux de disponibilité visés pour cette période sont détaillés dans l'encadré ci-dessous en fonction de l'ancienneté des bornes du parc. A l'issue de ce marché, il pourra être décidé de reconduire l'exploitation et la maintenance du réseau public de recharge sous cette forme ou d'en faire supporter le risque économique à l'exploitant au moyen d'une Délégation de Service Public, ou encore d'en transférer la responsabilité à une entreprise de droit privé détenue par un ou plusieurs acteurs publics (SPL, SEM, etc…).

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

🎯 Objectifs de fréquentation du réseau public de recharge du SDEY après mise en place de la tarification :

Horizon 2024

Nombre moyen de recharges par mois sur des points de recharge d'une puissance comprise entre 7,4 et 22kW

- **3 500**

Nombre moyen de recharges par mois sur des points de recharge d'une puissance comprise entre 22 et 150kW

- **2 500**

Nombre moyen de recharges par mois sur des points de recharge d'une puissance supérieure à 150kW

- **630**

Horizon 2026

Nombre moyen de recharges par mois sur des points de recharge d'une puissance comprise entre 7,4 et 22kW

- **5 000**

Nombre moyen de recharges par mois et par point de recharge sur des points de recharge d'une puissance comprise entre 22 et 150kW

- **3 800**

Nombre moyen de recharges par mois et par point de recharge sur des points de recharge d'une puissance supérieure à 150kW

- **1 300**

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

🎯 Objectifs de performance et disponibilité du parc IRVE exploité par le SDEY à horizon 2024 :

Taux de disponibilité visé pour les infrastructures installées pendant la première phase de déploiement [2016-2019]

- **98%**

Taux de disponibilité visé pour les infrastructures installées pendant la deuxième phase de déploiement [2020-2024]

- **98,5%**

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr

Envoyé en préfecture le 24/06/2022
Reçu en préfecture le 24/06/2022
Affiché le
ID : 089-200047181-20220624-DE47_2022-DE

III.4. Axe IV : Articulation des maîtrises d'ouvrage publiques et privées

En tant qu'aménageur public historique du département, le SDEY bénéficie d'une bonne visibilité sur l'ensemble du territoire, tant auprès des usagers que des collectivités. De plus, l'expérience accumulée au cours des deux premières phases de déploiement IRVE, ainsi que l'analyse des données d'usages du réseau public de recharge, confèrent au SDEY une certaine expertise sur le sujet. A ce titre, le SDEY se pose en véritable interlocuteur privilégié pour les aménageurs publics actifs et potentiels du département. De plus, au cours des années de construction de cette activité, le SDEY a acquis un bon savoir-faire dans la conduite des démarches administratives liées à l'installation d'infrastructures de recharge. En outre, la passation d'un marché global, avec 7 autres syndicats d'énergie de Bourgogne-Franche-Comté, permet au SDEY de bénéficier de prix avantageux sur la fourniture et pose des équipements, ainsi que d'économies d'échelle sur les prestations de supervision, de gestion monétique et de maintenance des infrastructures.

Ainsi, le SDEY pourrait envisager de conventionner avec les nouveaux maîtres d'ouvrage publics ayant le statut d'autorité organisatrice de mobilité (AOM) pour les informer, les accompagner ou les suppléer lors de l'installation d'infrastructures de recharge sur leurs périmètres, voire d'en assumer l'exploitation afin de garantir une uniformité des conditions d'accès aux infrastructures sur l'ensemble du territoire. A ce titre, le SDEY pourrait voir son règlement financier évoluer afin de définir les conditions économiques de participation des différents acteurs en fonction de leur niveau d'implication dans le processus de création et de gestion de points de charge pour véhicules électriques.

Enfin, le travail de veille territoriale du SDEY et ses bonnes relations avec les différents acteurs de l'installation d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques donnent au SDEY une vision d'ensemble des initiatives visant à équiper le département en bornes ouvertes au public. Ces informations permettent au SDEY d'adapter sa propre stratégie de déploiement en fonction des initiatives privées. C'est pourquoi le SDEY propose de collecter et diffuser ces informations, lorsqu'il en a connaissance, à tout aménageur public susceptible d'intervenir à proximité d'une installation privée en cours de réalisation ou projetée.

4 avenue Foch - 89000 Auxerre - Tél. 03 86 52 22 00 - sdey@sdey.fr
www.sdey.fr