



# Infrastructures de recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables (IRVE)

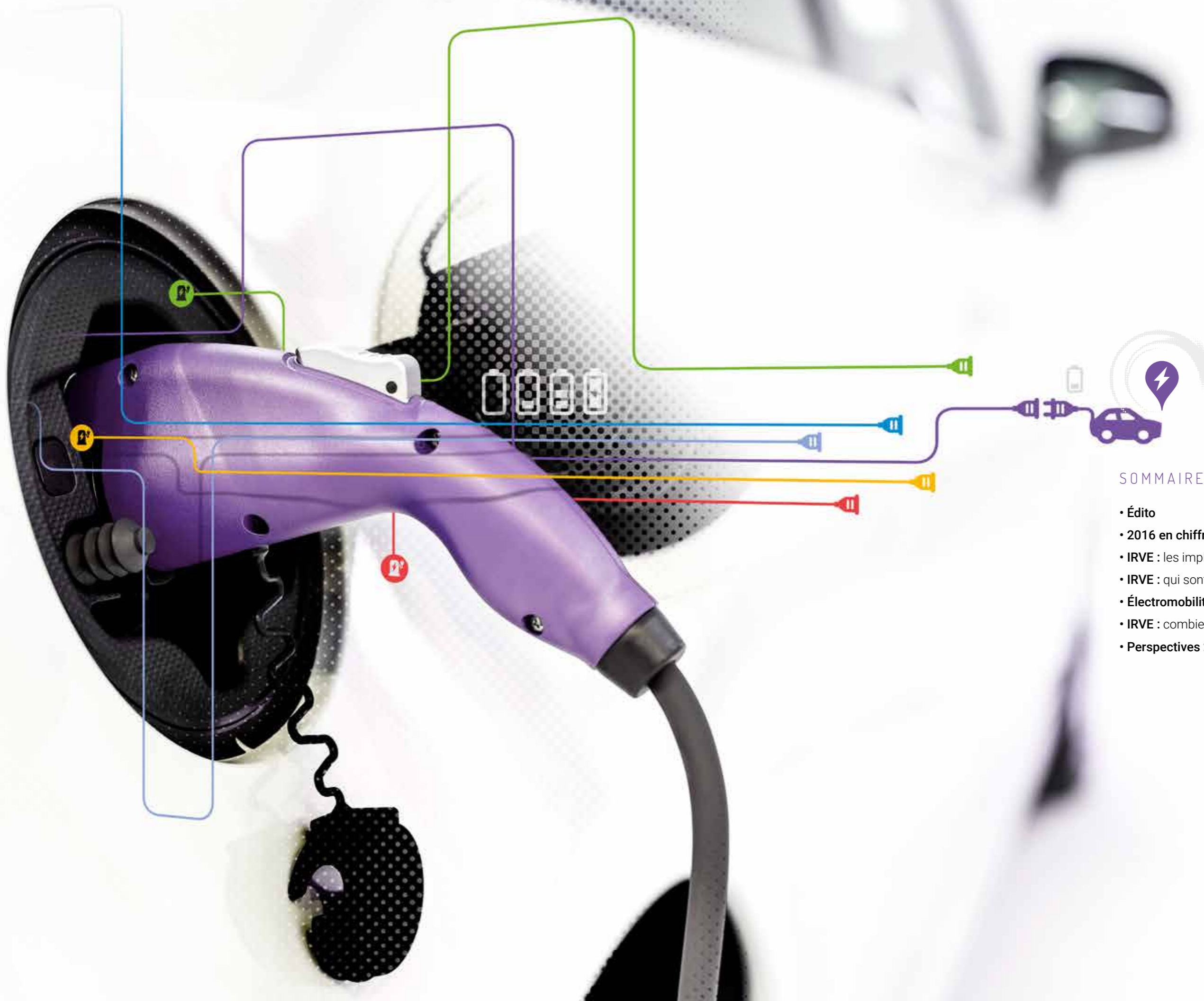
RAPPORT D'ACTIVITÉ 2016



# SIEIL

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIE  
D'INDRE-ET-LOIRE

[www.sieil37.fr](http://www.sieil37.fr)



## SOMMAIRE

• Édito	p. 4
• 2016 en chiffres	p. 5
• IRVE : les implantations	p. 6
• IRVE : qui sont les utilisateurs ?	p. 7
• Électromobilité : témoignages d'utilisateurs	p. 8
• IRVE : combien ça coûte ?	p. 9
• Perspectives 2017	p. 10

EDITO  
JEAN-LUC DUPONT  
PRÉSIDENT DU SIEIL

## SUR LA ROUTE DE L'INTEROPÉRABILITÉ

### L'année 2016 a été marquée par des évolutions majeures dans le déploiement et la gestion des infrastructures de recharge pour véhicules électriques et hybrides (IRVE).

Premier temps fort : la mise en place de la monétique afin de tendre vers un équilibre des coûts de ce service. En adoptant la plateforme d'interopérabilité **Virta**, le SIEIL s'est doté d'un **outil de gestion puissant et performant**. Un système équipé d'une plateforme client unique, d'une assistance téléphonique accessible 24h/24 et d'un système de paiement simple par carte bancaire ou smartphone.

Le système Virta est désormais opérationnel à 100% et constitue **une formidable porte d'entrée vers l'interopérabilité**. Nous ne nous limitons plus aux frontières de notre territoire. Le système est ouvert et permet de collaborer avec de nombreux partenaires français et européens. Les premières conventions ont d'ailleurs été signées lors du Mondial de l'automobile de Paris avec Gireve, plateforme d'interopérabilité pour le développement de la mobilité électrique en France, et Renault. Depuis, **plusieurs partenariats ont été noués**, notamment avec l'Allemand Hubject et les Français Freshmile et Kiwi pass qui proposent des solutions d'accès et de paiement pour le chargement des véhicules électriques. Ces nouveaux accords permettent aux bornes du SIEIL d'apparaître sur l'ensemble des dispositifs des opérateurs partenaires.

Ils permettent aussi et surtout aux utilisateurs de véhicules électriques et hybrides rechargeables de recharger leurs véhicules n'importe où, quels que soient la marque de leur voiture et leur moyen de paiement.

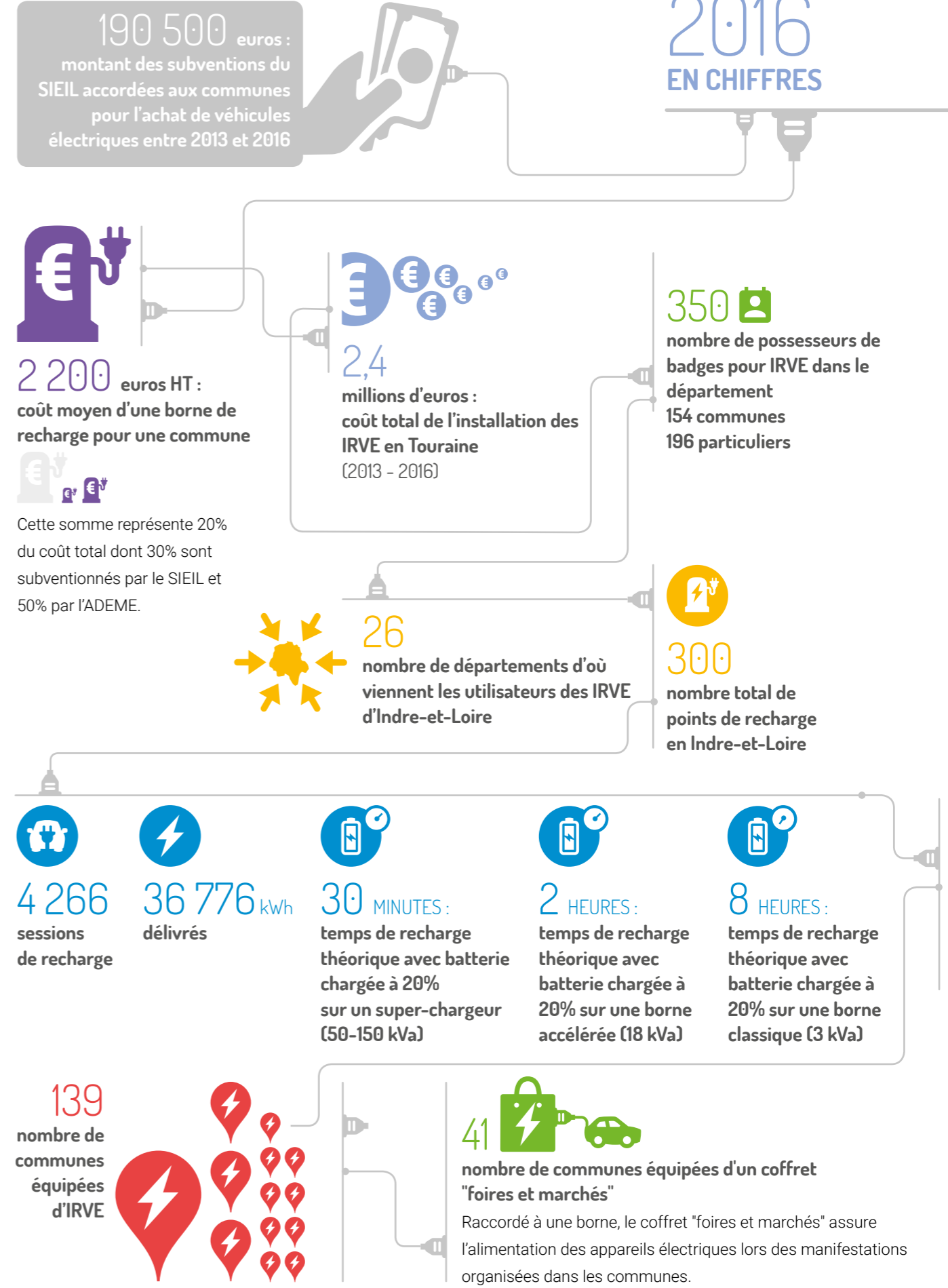
2016, c'est aussi l'**installation de deux super-chargeurs** à Autrèche et à Bourgueil pour compléter le dispositif aux abords des périmètres autoroutiers, tout en les laissant accessibles depuis le domaine public. Cette action répond à la volonté de **compléter le schéma existant des bornes accélérées par des bornes rapides**. Ainsi, fin 2016, 300 points de recharge étaient accessibles sur notre territoire. En

2017, quatre super-chargeurs seront installés à Sublaines, Neuilly-Pont-Pierre, Saint-Maure-de-Touraine et Sorigny. Il faut également souligner que nos voisins du Loir-et-Cher, de l'Indre et d'Eure-et-Loir se sont engagés de façon très importante dans le déploiement des bornes sur leur territoire. On voit bien qu'une dynamique s'est installée et tire l'implantation des équipements vers le haut. Elle permet aux usagers de notre département de sortir d'Indre-et-Loire avec de réelles capacités de recharge.



**Le système Virta est désormais opérationnel à 100% et constitue une formidable porte d'entrée vers l'interopérabilité.**

## 2016 EN CHIFFRES



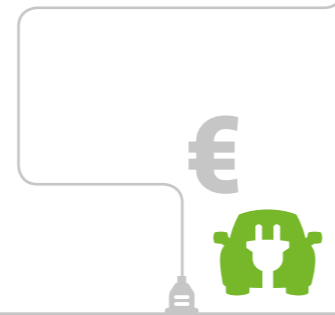
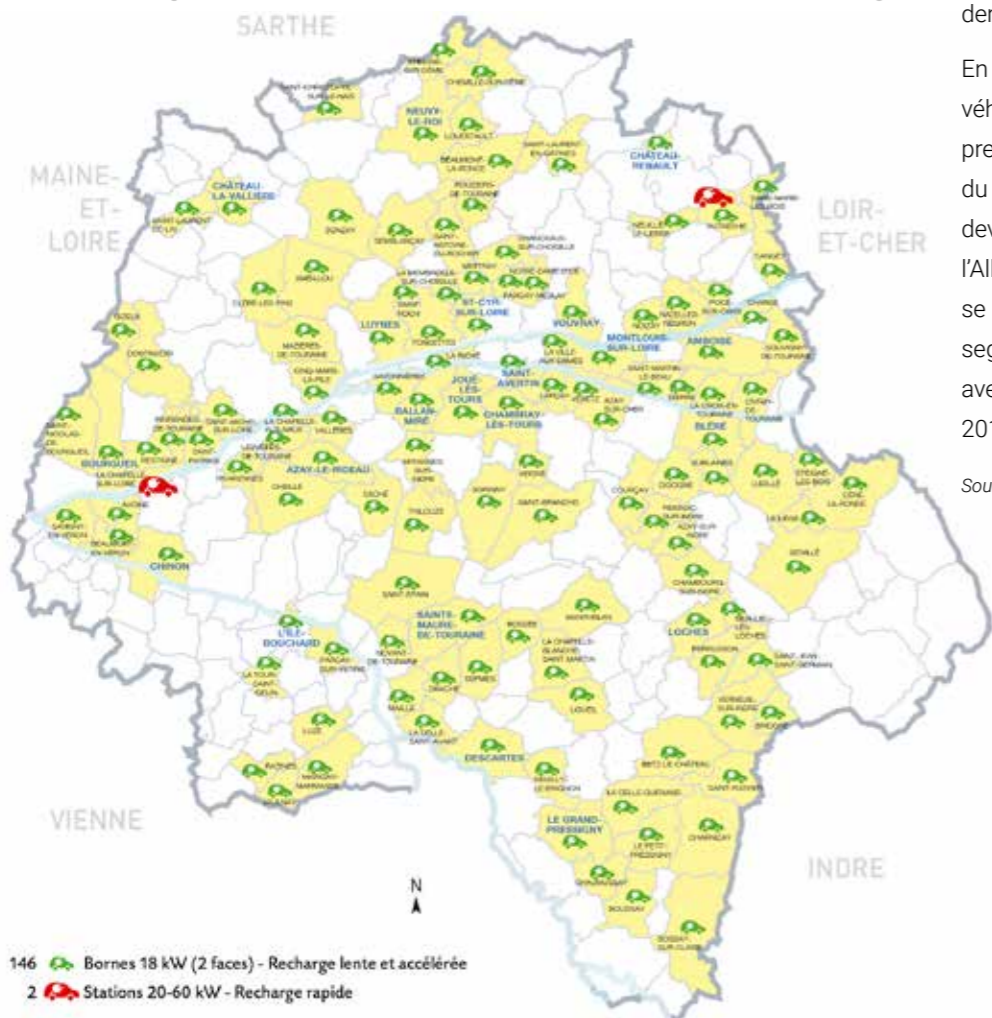
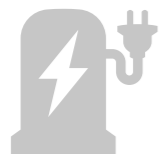
# IRVE

## LES IMPLANTATIONS



Fin 2016, l'Indre-et-Loire comptait 300 points de recharge. Ils font de notre territoire le département le mieux équipé de France après Paris et les Hauts-de-Seine.

Pour enrichir encore ce maillage, le SIEIL prévoit le déploiement de 4 nouveaux super-chargeurs similaires aux deux modèles déjà installés. Le syndicat souhaite par ailleurs implanter des bornes à Tours qui est aujourd'hui une des rares communes de la métropole à ne pas être équipée. Toutes ces infrastructures de recharge seront accessibles fin 2017.



## LES VENTES DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES EN 2016

90 495 modèles électriques, 112 999 hybrides rechargeables. Avec plus de 200 000 immatriculations, le marché européen des véhicules propres établit un nouveau record en 2016, progressant de 10 % par rapport à l'an dernier.

En immatriculant plus de 27 000 véhicules électriques, la France prend pour la première fois la tête du classement des pays européens devant la Norvège (24 221) et l'Allemagne (13 621). L'Hexagone se place également en 3<sup>e</sup> place du segment des hybrides rechargeables avec 7 429 modèles immatriculés en 2016.

Sources : ACEA - AVERE France - Clean Technica

# IRVE

## QUI SONT LES UTILISATEURS ?



L'utilisation des bornes de recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables est devenue payante en 2016. Ce changement n'a pas eu d'impact sur le nombre d'utilisateurs.

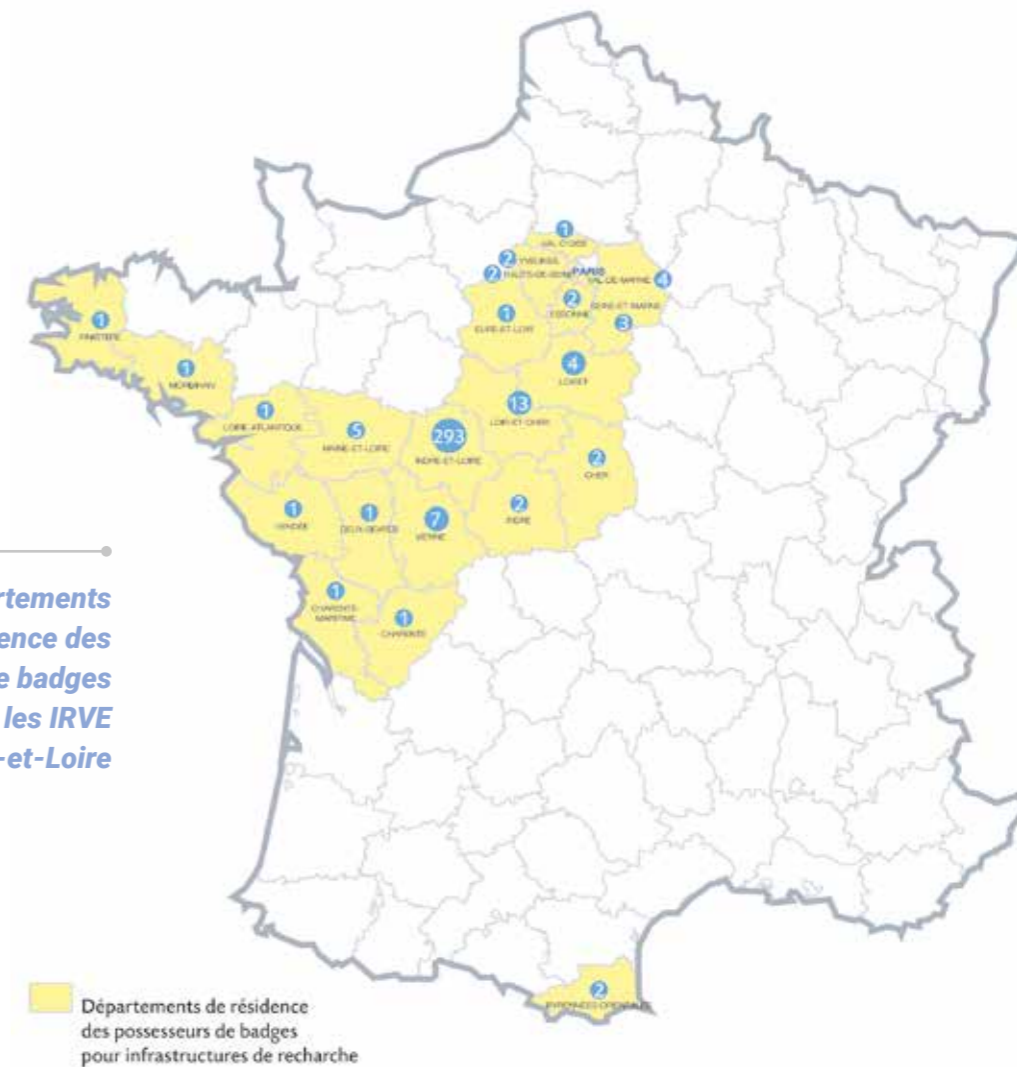
En effet, alors qu'ils étaient 353 à détenir des badges quand le système était gratuit, 350 propriétaires de véhicules propres (154 communes et 196 particuliers) ont conservé leurs habitudes et utilisent la plateforme Virta. Ce service leur permet de localiser l'infrastructure de recharge la plus proche, de la réserver et de régler leurs consommations. Une assistance téléphonique est également accessible 24h/24.

En 2016, les bornes les plus utilisées sur le territoire étaient celles de Montlouis-sur-Loire, Saint-Cyr-sur-Loire, Cheille, La Membrolle-sur-Choisille, Amboise et La Riche. Les 4 266 sessions de recharge enregistrées sur l'ensemble des bornes du territoire cette année ont généré une consommation totale de 36 776 kWh.

Rappelons qu'une recharge complète coûte environ 2 euros.



Départements de résidence des possesseurs de badges pour les IRVE d'Indre-et-Loire



## ÉLECTROMOBILITÉ TÉMOIGNAGES D'USAGERS

**Je ne m'inquiète plus de l'autonomie de mon véhicule**

**DENIS REUT**  
TECHNICIEN ÉTUDES  
ET TRAVAUX AU SIEIL



Depuis le mois de mars 2017, nous disposons au SIEIL d'une nouvelle flotte de six véhicules électriques. Leur autonomie est d'environ 300 kilomètres, ce qui est bien mieux que les 120 kilomètres de nos anciens modèles. On peut désormais circuler dans tout le département sans aucun problème. En déplacement, l'autonomie du véhicule ne m'inquiète pas vraiment : recharger une voiture électrique est aussi simple que de faire un plein d'essence. J'utilise l'application Virta pour localiser les bornes qui se trouvent généralement dans les centres-villes, près des mairies. Aujourd'hui, nos installations permettent de recharger les batteries d'une voiture en deux heures. Bientôt, il ne faudra plus que 10 minutes avec les bornes de recharge rapide. À peine le temps d'une pause sur une aire d'autoroute.

**L'application Virta est vraiment bien conçue**

**PATRICIA PLISSON**  
MÉDECIN LIBÉRAL  
À JOUÉ-LÈS-TOURS



Le choix de la voiture électrique, je l'ai fait il y a 3 ans lorsque j'ai décidé d'acheter un nouveau véhicule pour mes trajets professionnels. J'étais déjà une adepte de la voiture hybride. Passer à l'électrique n'a pas été compliqué. En revanche, à l'usage, cela demande de l'anticipation : il faut prévoir ses déplacements et recharger en conséquence. Personnellement, j'ai de la chance. Une borne est présente sur mes deux lieux de travail : la première à 10 mètres de mon cabinet, la seconde à 100 mètres de l'EPHAD dans lequel j'interviens à mi-temps. Pour recharger mon véhicule, j'utilise l'application Virta que je trouve vraiment bien conçue. En plus de localiser les bornes, elle me permet de gérer facilement le paiement de mon abonnement et propose d'autres fonctionnalités intéressantes comme l'interruption à distance de la charge de ma voiture. C'est très pratique.



**J'apprécie le confort de conduite**

**JEAN-FRANÇOIS  
LEGENDRE**  
AGENT DE BIBLIOTHÈQUE À LA  
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES  
CHINON, VIENNE ET LOIRE

Une de mes missions consiste à transférer des livres entre les différentes bibliothèques de la communauté de communes Chinon, Vienne et Loire selon les réservations des adhérents. Pour cela j'utilise depuis deux ans une voiture électrique. J'apprécie vraiment son confort de conduite même si son autonomie est encore un peu juste : 130 kilomètres. Je dois faire attention car mes tournées en font généralement 110. Recharger complètement la batterie prend plusieurs heures mais ce n'est pas pénalisant dans le cadre d'un usage professionnel. Il faut simplement que je branche la voiture la veille de ma tournée.

**On ne recharge pas une voiture électrique comme on charge un smartphone : protégez votre réseau !**

A domicile, une charge normale dure plus de 8 heures. Si vous branchez un véhicule électrique directement sur une prise 220V standard, elle risque de fondre. Il est donc préférable d'utiliser un circuit protégé avec des prises spécifiques qui supportent les températures élevées.

## IRVE COMBIEN ÇA COÛTE ?



Les dépenses liées aux IRVE ne se limitent pas au simple achat des bornes. Leur installation et leur raccordement au réseau d'électricité ont aussi un coût.

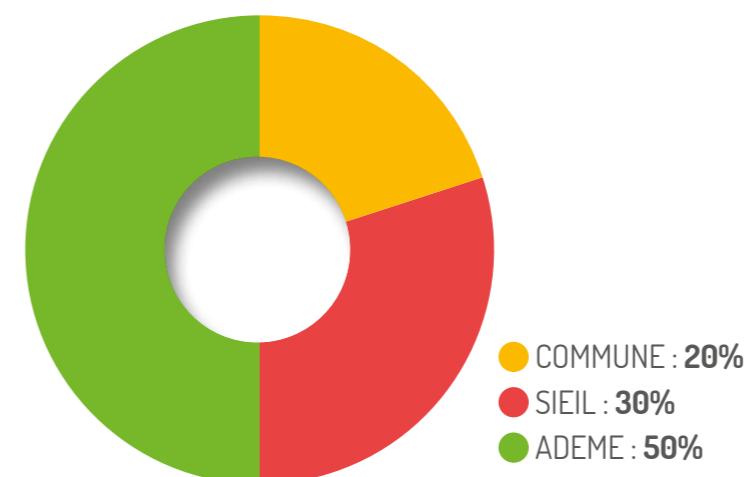
Entre 2013 et 2016, les frais directement liés aux IRVE (achats de fournitures, poses, raccordements, frais de fonctionnement...) s'élèvent à plus de 2,4 millions d'euros. Pour inciter les communes à s'équiper de bornes, le SIEIL et l'ADEME ont pris à leur charge 80% des frais de fournitures et d'installation pendant les deux premières années d'exploitation. Pour limiter l'impact des coûts liés aux IRVE sur les finances du SIEIL, le dispositif est devenu payant. L'objectif de cette tarification n'est pas de dégager des profits mais d'amortir tout ou partie des charges fixes.

### Dépenses liées aux IRVE entre 2013 et 2016

DÉPENSES	MONTANT
Fournitures, poses de bornes et raccordements (ALTERNA)	2 327 253,01 €
Energie verte et communication	86 803,04 €
<b>Total</b>	<b>2 414 056,05 €</b>

### Répartition du financement des IRVE jusqu'au 31 décembre 2015

Grâce aux aides du SIEIL et de l'ADEME, seuls 20% des frais de fournitures et d'installation des IRVE restaient à la charge des collectivités.



À Autrèche, le super-chargeur situé à proximité de l'A10 (sortie 18, Château-Renault / Amboise) permet de recharger son véhicule à 80% en seulement 30 minutes.

## PERSPECTIVES 2017

### LES "SUPER-CHARGEURS"

Deux super-chargeurs en 2016, quatre prévus pour 2017.

Destinés à compléter le dispositif des bornes de recharge classiques, ces stations quatre fois plus rapides sont capables de recharger 80% d'une batterie de véhicule électrique ou hybride **en seulement 30 minutes**. Après avoir installé les deux premiers modèles sur les échangeurs de l'A10 (sortie Château-Renault) et de l'A85 (sortie Bourgueil), le SIEIL envisage de disposer ses futurs équipements à proximité de Sublaines, Neuilly-Pont-Pierre, Saint-Maure-de-Touraine et Sorigny.

Rappelons que depuis 2016, **la gestion opérationnelle des IRVE a été confiée à la SEM EnerSIEIL** qui devient gestionnaire exploitant. Le SIEIL reste propriétaire et maître d'ouvrage des IRVE. Leur gestion patrimoniale demeure ainsi sous le contrôle du syndicat.

### OBJECTIF INTEROPÉRABILITÉ !

Après avoir signé les premières conventions de partenariat avec Gireve et Renault lors du Mondial de l'automobile en octobre dernier, le SIEIL a maintenu le cap en 2017.

En janvier, le syndicat signait à Saint-Avertin de nouveaux accords avec l'Allemand Hubject, qui totalise plus de 50 000 utilisateurs et qui compte parmi ses actionnaires les constructeurs BMW, Mercedes, Volkswagen ainsi que les énergéticiens RWE et Eon. Les Français Freshmile (1 300 utilisateurs) et Kiwi pass (28 000 utilisateurs) étaient eux aussi conviés. Objectif : rendre les systèmes des opérateurs accessibles à tous les conducteurs de voitures propres.

### TOURS S'ÉQUIPE EN IRVE

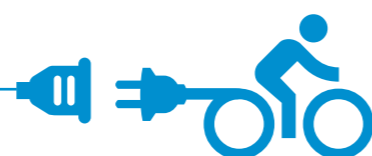
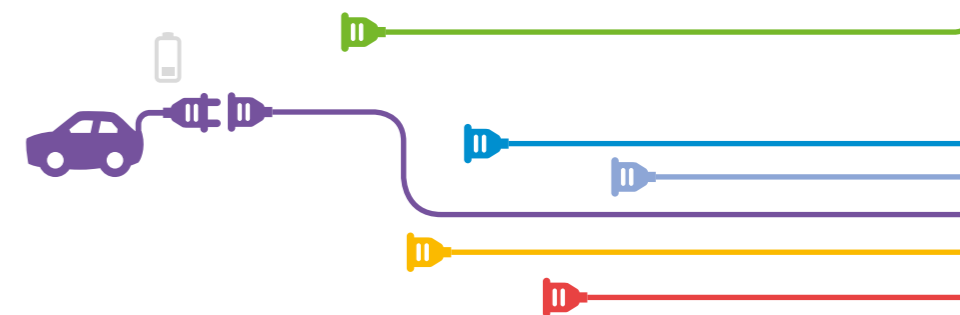
Fin 2017.

C'est à cette date que le SIEIL aura pleinement rempli sa mission de déploiement des infrastructures de recharge lentes et accélérées pour véhicules électriques et hybrides dans le département. Un programme conclu par l'installation de cinq bornes à Tours, préfecture du département, qui jusqu'alors n'était pas équipée. Elles seront situées avenue Marcel Dassault (dans le quartier des 2 Lions), rue de Tourcoing (au nord de la ville), rue du Plat d'étain et rue Giraudeau (à proximité du Jardin Botanique) et enfin sur le parking de la piscine du lac.

### LA VOIE VERTE CHINON-RICHELIEU

Le SIEIL va équiper la future voie verte Chinon-Richelieu en bornes de recharge pour vélos électriques.

Ce parcours d'une vingtaine de kilomètres rejoint le parcours de la Loire à Vélo à Chinon. La Loire à Vélo, ce sont plus de 800 kilomètres qui ouvrent d'importantes perspectives d'équipement. Une borne spéciale a d'ores et déjà été développée. Ce boîtier mural comprend 2 points de recharge. Une à deux heures sont nécessaires pour recharger une batterie de vélo.





**SIEIL - SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ÉNERGIE D'INDRE-ET-LOIRE**

12-14 rue Blaise Pascal - BP 51314 - 37013 TOURS CEDEX 1

Téléphone : 02 47 31 68 68 - Télécopie : 02 47 05 81 21 - [sieil@sieil37.fr](mailto:sieil@sieil37.fr)