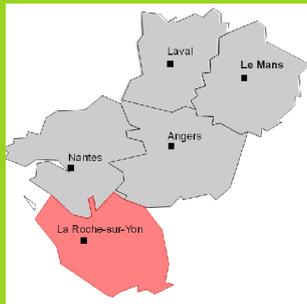


## Déploiement d'une infrastructure de charge pour véhicules électriques en Vendée

### Localisation



### Maîtrise d'ouvrage

SyDEV  
 (Syndicat Départemental d'Énergie et d'Équipement de la Vendée)

### Opérateurs

- Fourniture, installation, maintenance : Saintronic, Spie Ouest-Centre
- Supervision et exploitation : Sotredel (filiale EDF)
- Aide à l'établissement du Schéma Directeur : Renault SAS

### Données financières

- Phase 1 2013/2015 : 74 bornes / 46 communes  
 ~ 620 000 € HT (9 500 € HT / borne)
- Phase 2 2015 / 2017 : 46 bornes / 44 communes  
 ~ 500 000 € HT
- Phase 3 : à définir

Financement :  
 ADEME : 50 %\*  
 Communes : 10 à 20 %  
 SYDEV : 30 à 40 %  
 \*Programme Investissement d'Avenir

### Date de mise en œuvre

Mai 2014

## Contexte

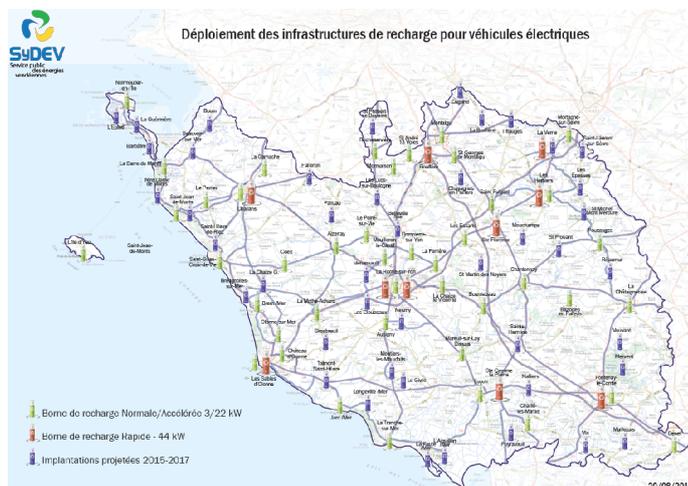
L'année 2015 a vu se développer la mise en circulation de véhicules électriques. Avec respectivement, 17 270 immatriculations de voitures particulières, et 4 916 véhicules utilitaires légers (source : SOeS, RSVERO), la France est un des premiers marchés de véhicules électriques en Europe. Toutefois trop peu de français font le pari de la voiture électrique notamment par crainte du risque de panne lié à l'autonomie limitée des véhicules électriques (autour des 150 km selon les modèles).

Le plan gouvernemental du 25 juillet 2012, dédié à l'automobile, inclut dans ses priorités le soutien au déploiement des infrastructures de recharge afin que le marché des véhicules électriques se développe.

Avec un taux de motorisation record des ménages de plus de 90 %, et une multi-polarisation des bassins d'habitation et d'emploi, le département de la Vendée est un territoire présentant un potentiel d'usage pour le véhicule électrique.

Conscient de ce potentiel, le SyDEV (Syndicat Départemental d'Énergie et de d'Équipement de la Vendée) a, dès 2012, réfléchi à la construction d'un schéma départemental de déploiement d'infrastructures de charge de véhicules électriques. Un maillage territorial garantissant la disponibilité d'un point de charge proche aux utilisateurs de véhicules électriques. Il a été approuvé par le comité syndical du SyDEV le 21 juin 2013 et révisé le 16 novembre 2015.

L'objectif est de 120 stations déployées sur 90 communes d'ici fin 2017.



## Témoignage

*“Le succès du véhicule électrique est remarquable. La Vendée enregistre des parts de marché doubles de la moyenne nationale. Ceci est dû aux caractéristiques territoriales favorables du département, au volontarisme politique et l'unanimité en faveur de la mobilité décarbonée, au réseau de bornes opérationnel, à la mobilisation des distributeurs de véhicules électriques et à la rigoureuse promotion de ces véhicules auprès du grand public "Vendée Électrique Tour.”*

**Alain LEBOEUF, Président du SyDEV**  
 Député de la Vendée  
 Conseiller Départemental de la Vendée

## Déploiement d'une infrastructure de charge pour véhicules électriques en Vendée

### Chrono

#### 2011

Installation des premières bornes sur l'île d'Yeu

#### Novembre 2012

Décision politique

#### 21 juin 2013

Approbation du schéma directeur de déploiement par le comité syndical du SyDEV

#### Mai 2014

Pose de la première borne

Le schéma départemental a été défini suivant les flux routiers de véhicules légers sur le département et les profils socio-économiques des communes et des ménages.

Le SyDEV a entrepris en parallèle de son déploiement des actions de sensibilisation envers le grand public au travers de son évènement le Vendée Electrique Tour.

Les infrastructures de recharge installées ont permis de faire décoller le marché des véhicules particuliers, mais celui du marché des véhicules de société reste encore faible.

## Caractéristiques techniques

- ⇒ Travail collaboratif : services juridique et finances du SyDEV, les communes, l'Etat, les organismes de développement économique, Renault SAS, Spie, Saintronic, Sodetrel
- ⇒ Procédure d'implantations localisées : proposition du SyDEV, consultation de la commune sur le lieu d'implantation, analyse des propositions par le SyDEV, validation de principe par la commune, étude du raccordement au réseau par ErDF, étude d'implantation et devis du SyDEV, validation du Conseil Municipal
- ⇒ Critères d'implantations localisées : proximité de commerces et services publics, proximité d'équipements sportifs, présence de transports en commun, gratuité du stationnement, présence du réseau électrique
- ⇒ 2 types de bornes : borne à recharge normale accélérée (1 point de charge = 1 prise E/F + 1 prise type 3), borne à charge rapide (1 point de charge = 1 prise "alternatif" type 2 + 1 prise "continu" CHAdeMO + 1 prise "continu" COMBO)

## Chiffres-clés

- ⇒ 74 stations dont 6 à charge rapide
- ⇒ 500 véhicules rechargeables dans le parc roulant vendéen
- ⇒ Durée moyenne de la recharge normale-accélérée : 2 h 15
- ⇒ Durée moyenne de la recharge rapide : 20 mn
- ⇒ 630 sessions de charge / mois
- ⇒ 77 Mwh distribués depuis le début du déploiement

	Borne de type 1 Charge normale & accélérée 9 500 € HT / borne	Borne de type 2 Charge rapide 47 000 € HT / borne	
INVESTISSEMENT	Montant de l'investissement	47 % fourniture et pose, 42 % raccordement, 11 % Divers : signalétique, marquage	53 % fourniture et pose, 42 % raccordement, 5 % Divers : signalétique, marquage
	Prise en charge de l'investissement	Fourniture, pose & divers : 5 500 € (50 % Ademe, 30 % SyDEV, 20 % commune) Raccordement : 4 000 € (50 % Ademe, 40 % SyDEV, 10 % commune)	47 000 € HT / borne 70 % SyDEV 30 % Ademe
	Charges d'exploitation	900 € TTC / borne / an <sup>(1)</sup> (32 % supervision, 25 % gestion clientèle, 9 % entretien et maintenance, 14 % coût et abonnement, 20 % coût Kwh)	5 000 € HT / borne / an <sup>(1)</sup> (6 % supervision, 4 % gestion clientèle, 4 % entretien et maintenance, 70 % coût et abonnement, 16 % coût Kwh)
	Tarifs d'utilisation	Charge normale : 1 € TTC / charge et 1 heure Charge accélérée : 1 € TTC / charge et 20 mn	Rapide : 5 € TTC / charge de 15 mn
	Recettes d'exploitation	900 € TTC / borne / an <sup>(1)</sup> Utilisateur : 45 % <sup>(2)</sup> Commune : 40 % SyDEV 15 %	5 000 € HT / borne / an Utilisateur : 40 % SyDEV : 60 %

<sup>(1)</sup> Estimation sur la base de 400 charges par an

<sup>(2)</sup> Financement de l'ensemble des charges d'exploitation par utilisateur à partir de 1 200 charges par an et par borne envisagées en 2017 selon les perspectives de développement

### EN SAVOIR +

<http://www.sydev-vendee.fr/pages/bornes-de-recharge-pour-vehicules-electriques-ve.php>

Fiche téléchargeable sur :  
[www.paysdelaloire.ademe.fr](http://www.paysdelaloire.ademe.fr) ou  
[www.observatoire-transport-pays-de-la-loire.fr](http://www.observatoire-transport-pays-de-la-loire.fr)

### CONTACTS

**SyDEV**  
 Pascal HOUSSARD – Directeur  
 Téléphone : 02 51 45 88 00  
[p.houssard@sydev-vendee.fr](mailto:p.houssard@sydev-vendee.fr)

**ADEME Direction régionale Pays de la Loire**  
 Sébastien BOURCIER  
 Téléphone : 02 40 35 68 00  
[sebastien.bourcier@ademe.fr](mailto:sebastien.bourcier@ademe.fr)

**Observatoire Régional des Transports des Pays de la Loire**  
 Didier VIVANT  
 Téléphone : 02 72 74 79 80  
[pascale.tapias@observatoire-transport-pays-de-la-loire.fr](mailto:pascale.tapias@observatoire-transport-pays-de-la-loire.fr)

## Points forts du projet

- ⇒ Volontarisme politique et partenariats permettant la réalisation du schéma en interne
- ⇒ Bornes compatibles pour tout types de véhicules électriques
- ⇒ 1 borne tous les 15 km
- ⇒ Maillage du territoire important
- ⇒ Tarif intéressant pour l'utilisateur
- ⇒ Politique incitative d'accompagnement en parallèle du réseau IRVE : conseils, programme de sensibilisation...

## Reproductibilité

- ⇒ Territoire ayant un maillage de transports collectifs assez faible
- ⇒ Population active et en croissance
- ⇒ Activité économique dynamique
- ⇒ Partenariat avec ErDF pour une adaptation éventuelle du réseau

## Perspectives

- ⇒ 120 bornes (fin 2017)
- ⇒ 90 communes sur 282 équipées (fin 2017)
- ⇒ Maillage plus dense et plus axé sur les flux de déplacement
- ⇒ Meilleure maîtrise des coûts
- ⇒ Réflexion sur le développement des autres énergies alternatives : gaz et hydrogène
- ⇒ Accompagnement des collectivités territoriales sur l'optimisation de leur parc de véhicules et notamment l'équipement en véhicules à faibles émissions, dont les véhicules électriques font partie