



SDEG 16

# Plan de déploiement du SDEG 16 des bornes de charge électrique



# Les objectifs fixés par le SDEG 16

- Développer des infrastructures exclusivement dédiées au service de recharge publique
- Un plan de mobilité électrique cohérent à l'échelle du département
- Répondre aux besoins de différents utilisateurs :
  - Habitants du département dans le cadre de leurs déplacements quotidiens (domicile-travail pour l'essentiel)
  - Touristes en séjour en Charente (sites touristiques principaux)
  - Usagers en limite d'autonomie et nécessitant un rechargement d'urgence

# Les critères retenus d'implantation par le SDEG 16

Les emplacements des bornes du projet ont été sélectionnés au terme d'une analyse territoriale. Le croisement de l'ensemble de plusieurs déterminants a permis d'identifier :

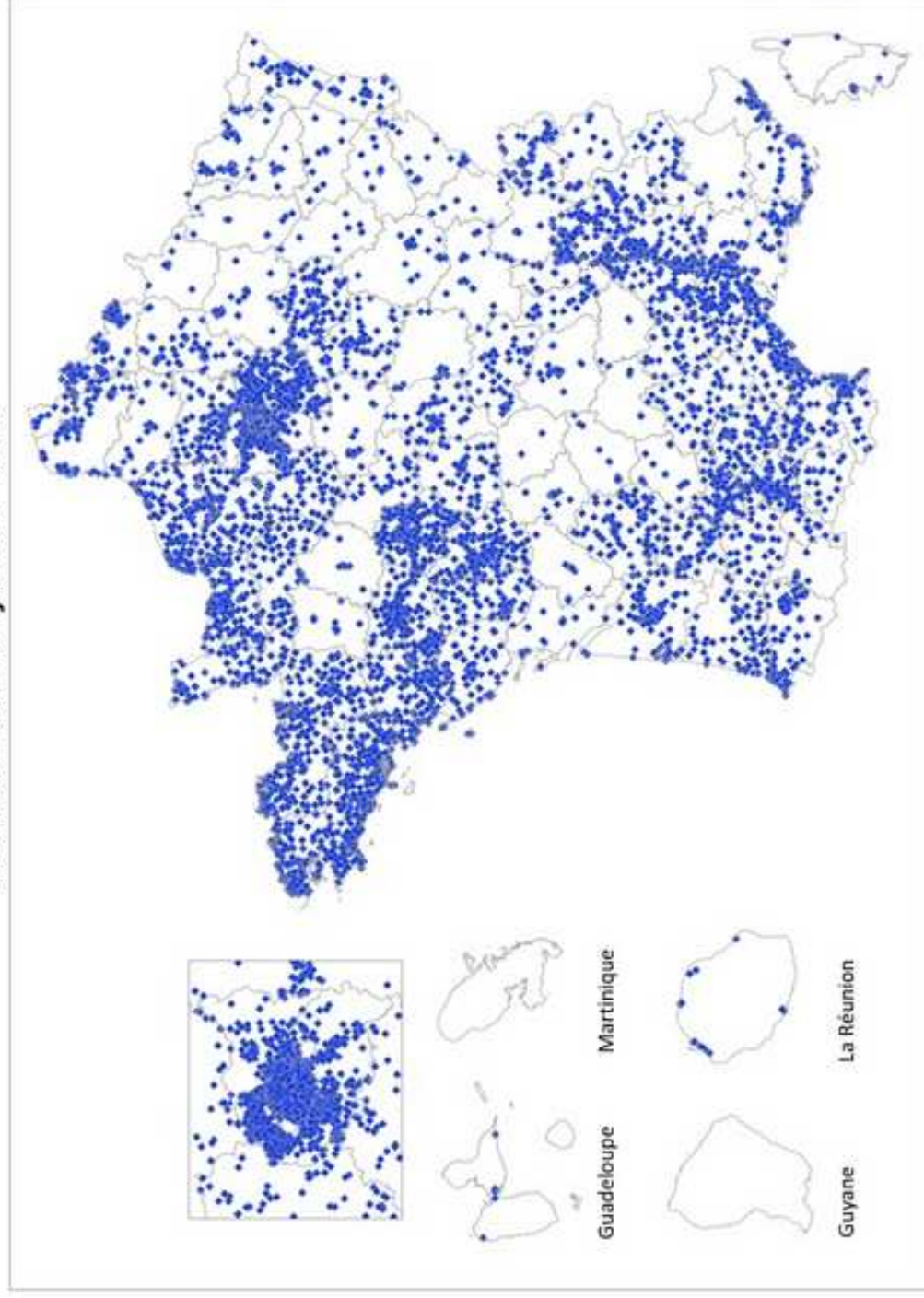
1. Des zones privilégiées d'implantation correspondant au recoupement de critères
  - Organisation territoriale
  - Densité de population
  - Bonne fréquentation du réseau routier
  - Lieu de passage dans les déplacements quotidiens locaux
  - Lieux de fréquentation touristique
2. Des zones précises d'implantation correspondant à des zones préexistantes identifiées comme zone d'intermodalité, zone de covoiturage, parking relais, gare SNCF, gare routière, etc.
3. A ces deux critères, un troisième a été ajouté, une distance maximum de 20 km entre deux bornes et ce afin d'éviter les « zones blanches ».

Combien de points de recharge sont aujourd'hui disponibles en France ?



Stations de recharge ouvertes au public

8 320 stations représentant 22 308 points de recharge  
situation au 1er janvier 2018



Source : Gireve



Nombre d'immatriculations de véhicules neufs		Immatriculations de véhicules neufs électriques	Total d'immatriculations de véhicules neufs
Charente	2014	56	7 231
	2015	79	8 161
	2016	106	8 527
	<b>Evolution 2014/2016</b>	<b>89,28%</b>	<b>17,92%</b>
Nouvelle- Aquitaine	2014	757	145 648
	2015	1 565	156 417
	2016	2 035	164 076
	<b>Evolution 2014/2016</b>	<b>168,82%</b>	<b>12,65%</b>
France métropolitaine	2014	10 567	1 765 820
	2015	17 270	1 886 188
	2016	21 758	1 984 393
	<b>Evolution 2014/2016</b>	<b>105,90%</b>	<b>12,37%</b>

Par délibération du **6 novembre 2015**, le Comité Syndical a décidé d'établir un plan de déploiement de bornes pour véhicules électriques.

Ce plan a été approuvé par délibération du Comité Syndical du **19 décembre 2015**.

Deux dossiers de demande de subvention ont été déposés, le **29 décembre 2015**, à la Région et au FEDER, pour un total de 70% d'aides.

Le FEDER et la Région ont émis un avis favorable au dossier.

La convention a été signée, **fin janvier 2018**, entre :

⇒ le Président du SDEG 16, **Jean-Michel BOLVIN**, et

⇒ le Président de la Région Nouvelle Aquitaine, **Alain ROUSSET**.

accordant au SDEG 16 une aide du FEDER de **617 143,10 €** sur un coût total prévisionnel des travaux de 904 433 € HT, soit **près de 70% comme sollicités**.

## Le projet de schéma tel que déposé, prévoit :

⇒ **70 bornes** pour véhicules électriques,

⇒ 140 points de charge, soit un ratio d'un point de charge pour 2 526 habitants, supérieur au ratio minimum recommandé d'un PDC pour 3 000 habitants.

## Le coût total prévisionnel de l'opération s'élève à :

⇒ **904 433,00 € HT** avec :

↳ **633 103,10 €** du FEDER

↳ **271 329,90 €** des Communes ou Communautés de Communes.

✓ **70 bornes**

✓ **140 points de charge**, soit un ratio d'un point de charge pour 2 526 habitants, supérieur au ratio minimum recommandé d'un PDC pour 3 000 habitants.

✓ **53 communes** concernées par le plan de déploiement

➤ **4 CdC** ont pris la compétence statutaire et l'ont transféré au SDEG 16

⇒ CdC Charente Limousine : 19 bornes sur 14 communes

⇒ CdC Cœur de Charente : 13 bornes sur 12 communes

⇒ CdC La Rochefoucauld-Porte du Périgord : 4 bornes sur 4 communes

⇒ CdC Lavalette Tude Dronne : 9 bornes sur 6 communes

➤ **17 Communes isolées** (hors CdC) en transfert direct au SDEG 16 avec 25 bornes

✓ **Coût total prévisionnel 904 433,00 € HT** avec **70% du FEDER** = **617 143,00 €**





Commune	Nb bornes	Localisation	2018	2019
Baignes-Sainte-Radegonde	1	Centre-ville		1
Barbezieux-Saint-Hilaire	4	Centre-ville / Centre-château / Centre hospitalier / Parking routier N10	4	
Bors-de-Baignes	1	Centre-ville		1
Brossac	1	Centre-ville	1	
Condéon	1	Centre-ville		1
Coteaux du Blanzacais	1	Centre-ville		1
Oriolles	1	Centre-ville		1
Alloue	1	Centre-ville		1
Ansac-sur-Vienne	1	Centre-ville		1
Chabanais	1	Centre-ville	1	
Champagne-Mouton	1	Centre-ville		1
Chasseneuil-sur-Bonnieure	4	Centre-ville / Centre-ville mairie / RN 141 nord / RN1 41 Sud		4
Confolens	3	Centre-ville / Hôpital / Gare	3	
Etagnac	1	Centre-ville		1
Massignac	1	Centre-ville		1
Montembœuf	1	Centre-ville		1
Montroulet	1	Centre-ville		1
Oradour-Fanais	1	Centre-ville	1	
Pressignac	1	Centre-ville		1
Roumazières-Loubert	1	Centre-ville		1
Saint-Claud	1	Centre-ville		1
Aigre	1	Centre-ville		1
Charmé	1	Centre-ville		1
Luxé	1	Centre-ville		1
Maine-de-Boixe	1	Centre-ville		1
Mansle	1	Centre-ville		1
Saint-Amant-de-Boixe	1	Centre-ville		1

Commune	Nb bornes	Localisation	2018	2019
Saint-Fraigne	1	Centre-ville		1
Valence	1	Bourg (site covoiturage)		1
Vars	2	Centre-ville / RN 10	2	
Verdille	1	Centre-ville		1
Villejésus	1	Centre-ville		1
Vouharte	1	Centre-ville		1
Dignac	1	Centre-ville	1	
Mouthiers-sur-Boème	2	Centre-ville, aire loisirs		2
Châteauneuf-sur-Charente	3	Centre-ville / Hôpital / Gare	3	
Jarnac	2	Centre-ville / Gare	2	
Mérignac	1	Centre-ville	1	
Saint-Même-Les Carrières	1	Centre-ville	1	
La Rochefoucauld	1	Centre-ville	1	
Marthon	1	Centre-ville	1	
Montbron	1	Centre-ville	1	
Saint-Projet-Saint-Constant	1	Centre-ville		1
Aubeterre-sur-Dronne	1	Centre-ville	1	
Chalais	2	Centre-ville / Abords du château	2	
Édon	1	Centre-ville	1	
Montmoreau	3	Centre-ville / Centre-ville / Gare	3	
Saint-Séverin	1	Centre-ville	1	
Villebois-Lavalette	1	Centre-ville	1	
Rouillac	2	Centre-ville / place de la foire	2	
Courcôme	1	Centre-ville		1
Salles de Villefagnan	1	Centre-ville		1
Verteuil-sur-Charente	1	Centre-ville	1	
	70		35	35

# 1<sup>er</sup> appel d'offres du SDEG 16 : marché de fournitures de bornes

## Objet du marché :

Fourniture d'infrastructures de recharge de véhicules électriques (IRVE) à vocation publique.

70 bornes (5 rapides et 65 accélérées) de recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables à 2 points de charges.

## Notification d'attribution :

2 mai 2018.

## Titulaire :

**G2 MOBILITY SA**

Monsieur Pierre LASQUIN, Président

6 rue Dewoitine - Bâtiment Agate

78140 VELIZY VILLACOUBLAY (Yvelines)



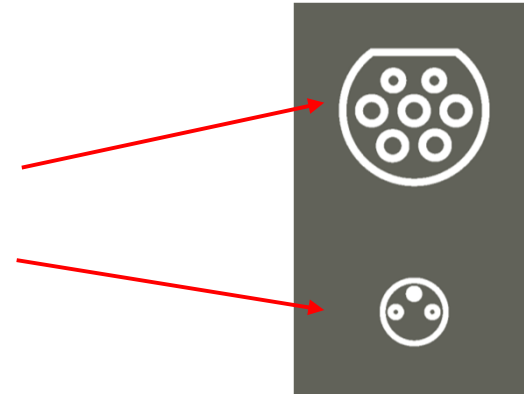
- **Borne accélérée** : modèle DIVA Smart Pilot DUO - puissance : 22 KVA - triphasé
- **Enveloppe** : borne sur pied, fixation au sol, en aluminium peinte et vernis, traitée anti-corrosion
- **Protections**
  - IP54 (humidité)
  - IK10 (vandalisme)
  - Différentiel 30 mA (protections électriques intégrées)
  - Prises protégées par trappes verrouillées pendant et hors recharge



En cas de coupure de courant, les prises sont libérées automatiquement (les portes se déverrouillent). Lorsque le courant est rétabli, la session redémarre automatiquement.

- **2 points de charge** au standard européen

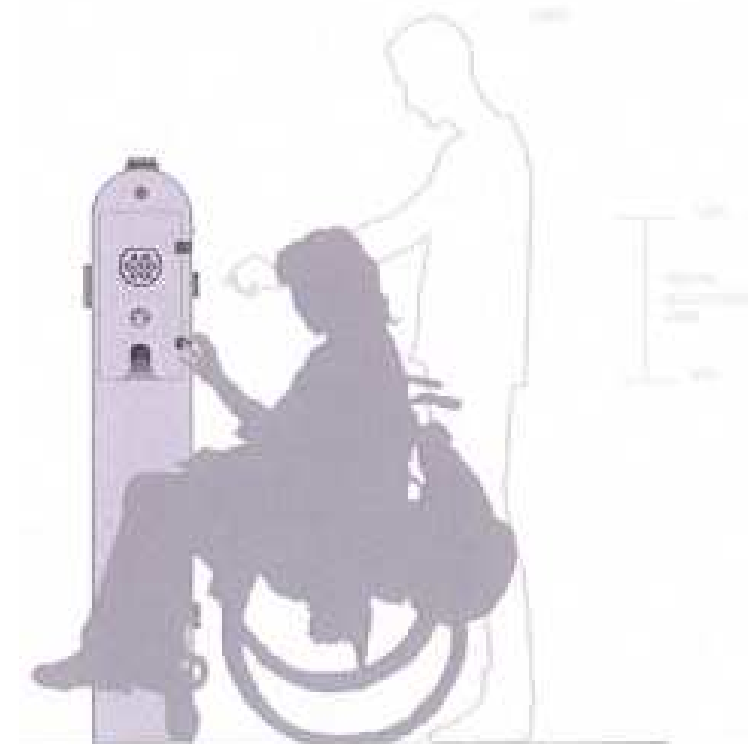
- 2 prises type 2 : tout type de véhicules
- 2 prises type E/F : vélo, scooter



- **Plage de fonctionnement**

- -20/+50°C à minima

- **Accessibilité** aux personnes à mobilité réduite



- **Systeme de paiement :**

- Lecteur de badge
- QR code
- Téléphone
- Evolution possible : Terminal de paiement carte bancaire sans contact en option emplacement prévu

L'utilisation du Smartphone pour ouvrir ou fermer une session, payer sa recharge nécessite de flasher un Qrcode qui permet d'accéder à un service opérateur telecom. Ce service décrit ensuite le process permettant d'ouvrir et de payer une session de charge.



Exemple de sticker décrivant les 3 solutions possibles pour se connecter sur un point de charge :  
Badge RFID, carte bleue sans contact ou Smartphone.

- **Dispositif lumineux :**

- 2 leds sur face avant pour indiquer statut de la borne  
(vert: disponible, bleu: en charge, rouge: indisponible)



- Ecran d'affichage indiquant les étapes de la charge



## 2<sup>ème</sup> appel d'offres du SDEG 16 : marché de travaux

### Objet du marché :

Le marché concerne la pose et installation de 70 bornes (5 rapides et 65 accélérées) de recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables à 2 points de charges.

### Notification d'attribution :

15 juin 2018.

### Titulaire :

**Société ALLEZ et Cie**

La Nautière - BP 17

16260 CHASSENEUIL SUR BONNIEURE

## 3<sup>ème</sup> appel d'offres du SDEG 16 : exploitation des bornes

### Objet du marché :

Supervision, exploitation et gestion de la monétique d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE).

Le marché devra définir les spécifications techniques et les conditions d'exécution des prestations relatives

- à la supervision, l'exploitation et la gestion de la monétique, pour les infrastructures de recharge pour véhicules électriques déployées sur le département de la Charente.
- à la mise en œuvre et gérer les flux financiers associés pour le compte des communes et communautés de communes sur le territoire desquelles sont implantées les IRVE.
- aux conditions pour assurer l'interface avec les usagers pour les questions relatives à l'utilisation des bornes par le biais d'une plate-forme téléphonique et/ou dématérialisée.

⇒ *Le marché est en cours de rédaction pour une publicité dans les prochaines semaines.*

# Juillet 2018 : conception définitive du design des bornes et validation de l'ABF

