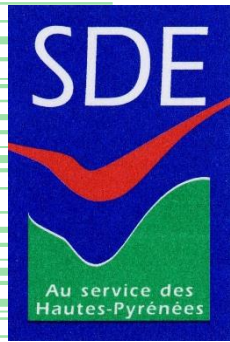


Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Comité de Pilotage du 7 juin 2014



SDE65 – juin 2014



Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Comité de Pilotage du 7 juin 2014 – présentation du projet

1. Rappel sur l'organisation du projet (SDE - B. Rouch)
 2. Quelques repères sur la mobilité électrique (ErDF - Ph. Berardo)
 3. Transitions énergétique: les enjeux de mobilité électrique, et l'appel à projet national (ADEME - V. Tatry)
 4. Eléments de diagnostic sur les Hautes-Pyrénées au regard des enjeux de mobilité électrique (EdF – Marie-Lou Picherit)
 5. Stratégie territoriale en faveur de la mobilité électrique (MP-I – Séverine Rengnet)
 6. Description technique du projet
 7. Financement du projet
 8. Accompagnement des projets de mobilité
 9. Planning prévisionnel
- (SDE - B. Rouch)

Réseau départemental de bornes de recharges électriques

1. Organisation mise en place pour conduire le projet:

- Le SDE= maître d'ouvrage et coordinateur du projet (transfert de compétence)
- Comité technique :
SDE, CG, Agglo de Tarbes, ville de Lourdes, DDT, ADAC, ADEME, MP-Innovation, EdF et ERDF, les autres gestionnaires de réseaux
- Un travail partenarial avec les communautés de communes et certaines communes via un questionnaire d'appel à candidature
- Comité de pilotage: les décideurs politiques concernés (SDE, CG, com com, etc...) 13 mars: engagement de la démarche; 27 juin: présentation du projet
- Rencontres de partenaires spécifiques:
centres commerciaux, gares et aéroports, loueurs de véhicules, stations touristiques, ...



2- Mobilité électrique

QUELQUES REPÈRES...

CÔTÉ VÉHICULES ÉLECTRIQUES

- ▶ **120 km** : Autonomie moyenne d'un véhicule électrique actuel
- ▶ En France, le trajet quotidien moyen est de **24 km**. L'usage d'un véhicule électrique est donc pertinent
- ▶ **2 €** : Prix de l'électricité pour 100 km parcourus

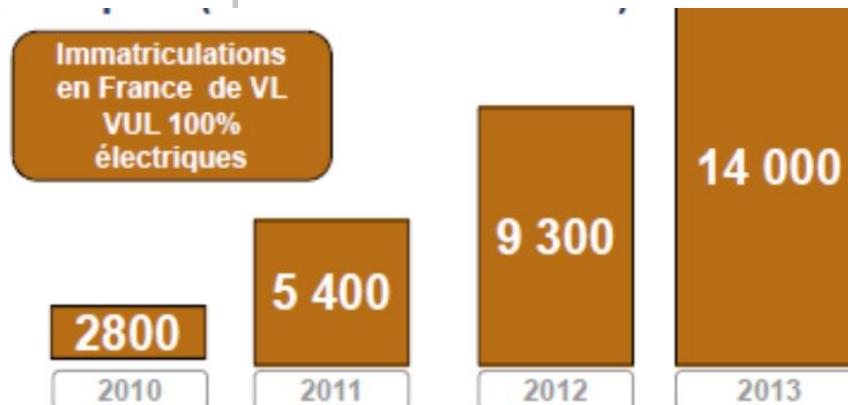
AUJOURD'HUI...

- ▶ **15 000** : Nombre d'immatriculations de véhicules 100% électriques
- ▶ **75 000** : Nombre d'immatriculations de véhicules hybrides
- ▶ **6 300 €** : Montant maximum de la prime d'État pour l'achat d'un véhicule électrique (27 % du prix TTC)
- ▶ Marché des véhicules électriques en forte croissance: + 70 % / an

ET DEMAIN ?

** Sources :
Ministère du développement durable
Livre Vert 2011

- ▶ Ambition 2015 : **900 000** points de recharge privés et **75 000** points de recharge publics
- ▶ Ambition 2020 : **4 millions** de points de recharge privés et **400 000** points de recharge publics
- ▶ **1 million** : Nombre de véhicules 100 % électriques en 2020 (450 000 en 2015).



Estimation - Prospective



2020

Réseau départemental de bornes de recharges électriques



3. Transitions énergétique: les enjeux de mobilité électrique, et l'appel à projet national (ADEME - V. Tatry)



Le véhicule électrique, une volonté gouvernementale

- Le déploiement à grande échelle du véhicule électrique nécessite des infrastructures de recharge en accès public
- Le plan gouvernemental du 25 juillet 2012, dédié à l'automobile, inclut dans ses priorités le soutien au déploiement des infrastructures de recharge

⇒ **dispositif d'aide aux collectivités pour déployer des infrastructures de recharge**

ADEME, opérateur pour l'Etat du programme « Véhicule du futur » des Investissements d'Avenir

Date de lancement : 10 janvier 2013

Date de clôture : 16 décembre 2014



Conditions d'éligibilité

L'Etat soutient les **financeurs publics** exclusivement

Territoires éligibles :

- Villes, agglomérations, **groupements de villes ou d'agglomérations de plus de 200 000 habitants**,
- Départements ou régions,

Projets de déploiement d'ampleur significative : **supérieurs à 400 k€.**

Aides accordées

50% pour la recharge normale ou accélérée

30% pour la recharge rapide

Soutien sous forme de subventions





Dispositif Déploiement IRVE

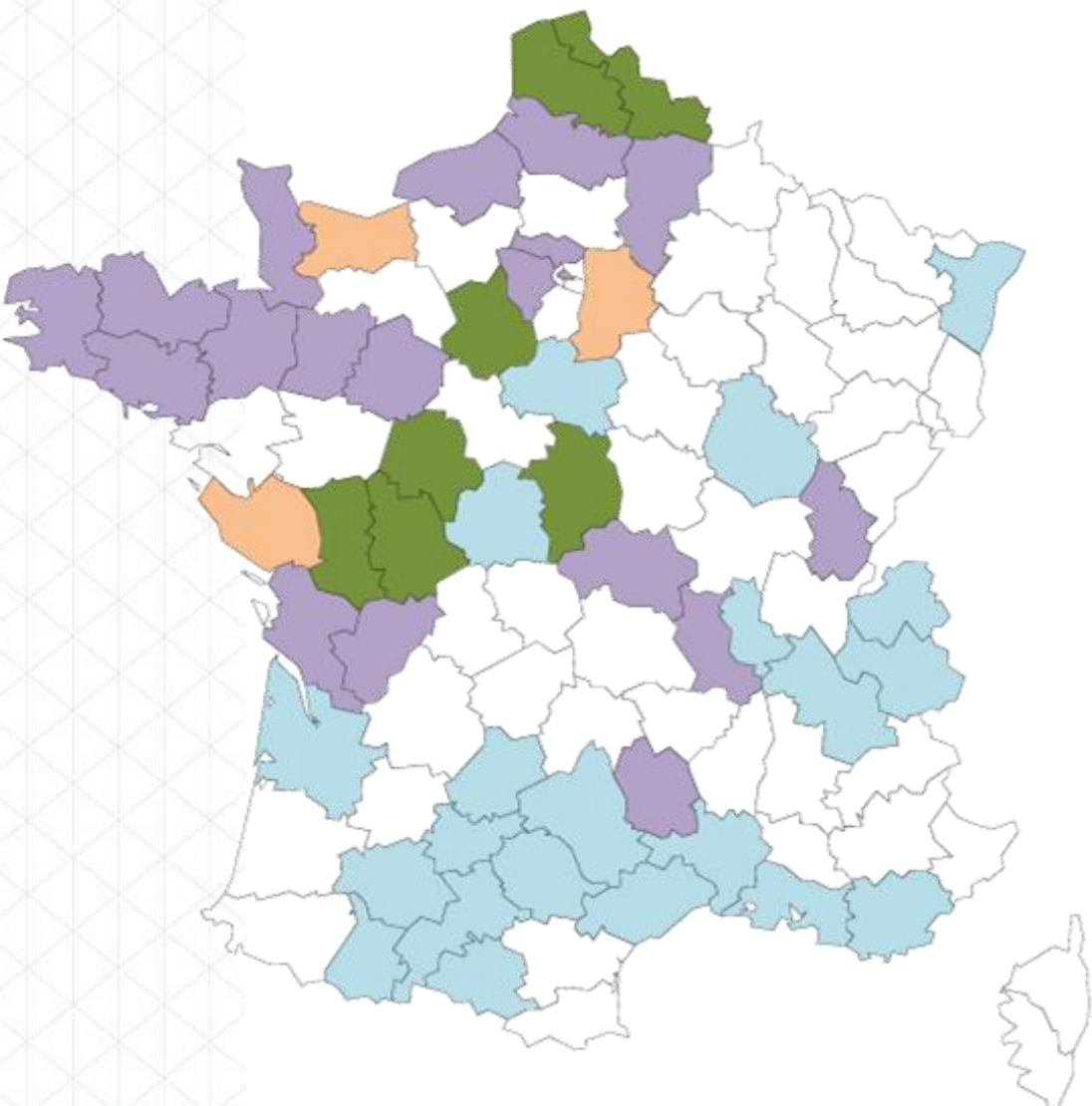


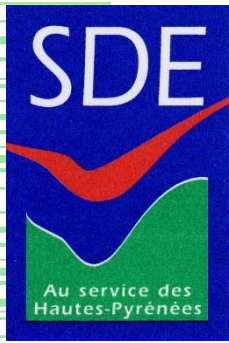
Programme Véhicule du Futur

12/03/2014

- Projets financés PIA
- Projets déposés à l'ADEME
- Projets en réflexion avancée
- Intérêt manifesté

} 10 départements:
- 2100 bornes
- 25 M d'€
- ¼ enveloppe nationale



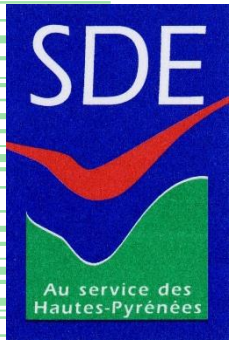


Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Comité de Pilotage du 7 juin 2014 – présentation du projet

4. Éléments de diagnostic sur les Hautes-Pyrénées au regard des enjeux de mobilité électrique (EdF – Marie-Lou Picherit)





Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Comité de Pilotage du 7 juin 2014 – présentation du projet

5. Stratégie territoriale en faveur de la mobilité électrique (MP-I – Séverine Rengnet)



Stratégie territoriale Hautes-Pyrénées pour la Mobilité électrique / AMI

Orientation stratégique fondatrice:
Organiser le Stationnement électrique

PRINCIPES

Mission

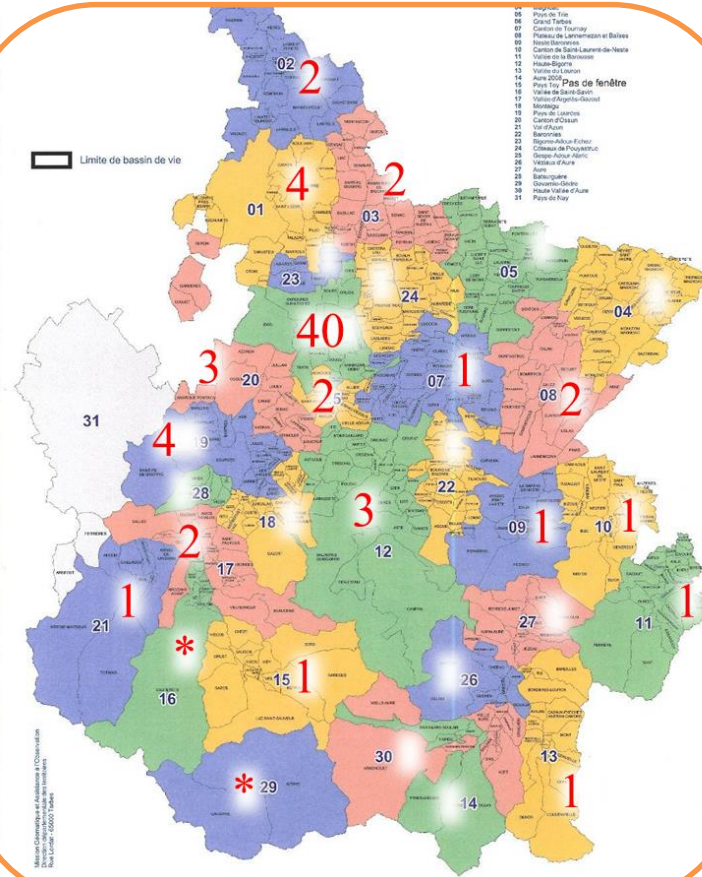
Amorcer la mobilité électrique sur le département 65

Territoire 65

- Territoire spécifique
- Territoire 2.0

Pérennité solution

- Evolutive
- Complémentaire



4 CIBLES OPERATIONNELLES

- La mobilité du Quotidien
- Les « carrefours » de déplacements
- Les sites touristiques
- Les zones commerciales

ACTIONS

Incitativité

- 1 - Infrastructures (AMI)
- Véhicules des administrations

Usages

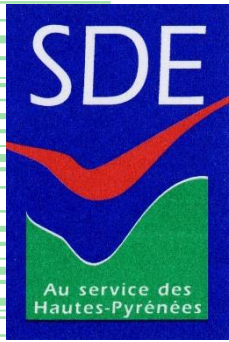
- 2 - Auto-partage / administrés

communication

- 3 - Mobilisation, information, suivi, rayonnement

➤ 73 bornes ???

➤ 30 véhicules ???



Réseau départemental de bornes de recharges électriques

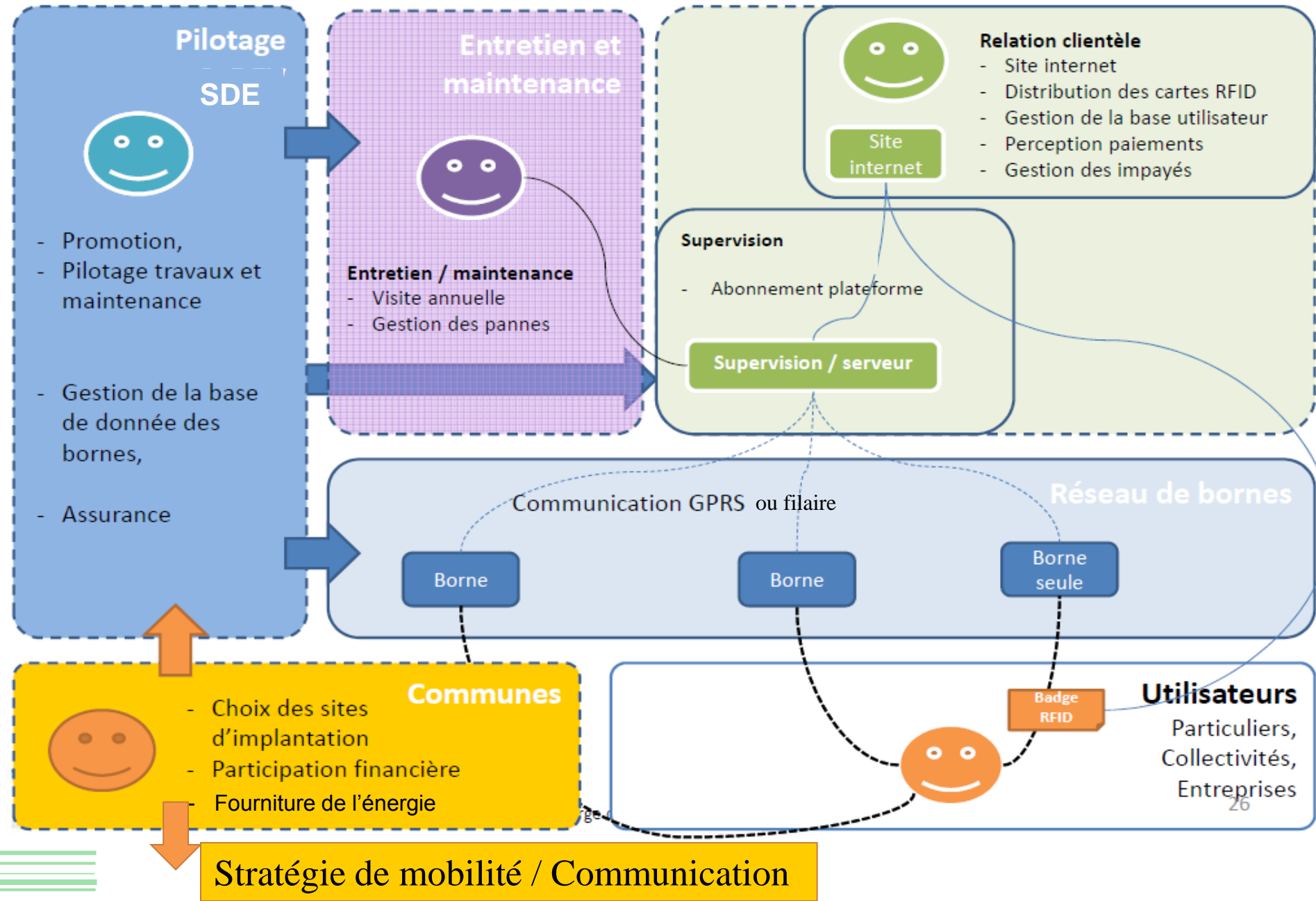
Comité de Pilotage du 7 juin 2014 – présentation du projet

6. Description technique du projet
7. Financement du projet
8. Planning prévisionnel

(SDE - B. Rouch)



Schéma de fonctionnement



Les propositions techniques

- **Rechargement en courant alternatif**
22kVA (charge accélérée) et 3 kVA (charge normale)

- **2 types de bornes : Multi-prises et inter-opérables**

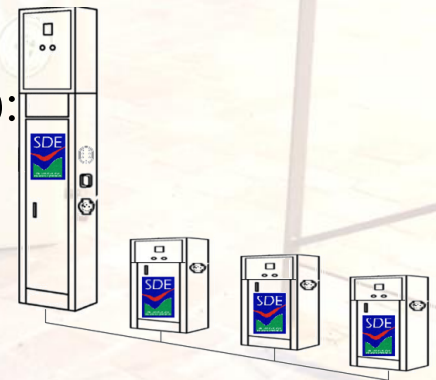
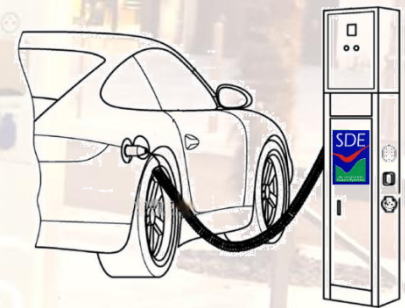
➤ **Des bornes de charge accélérée:**

cibles urbaine et commerciale
stationnement de courte durée

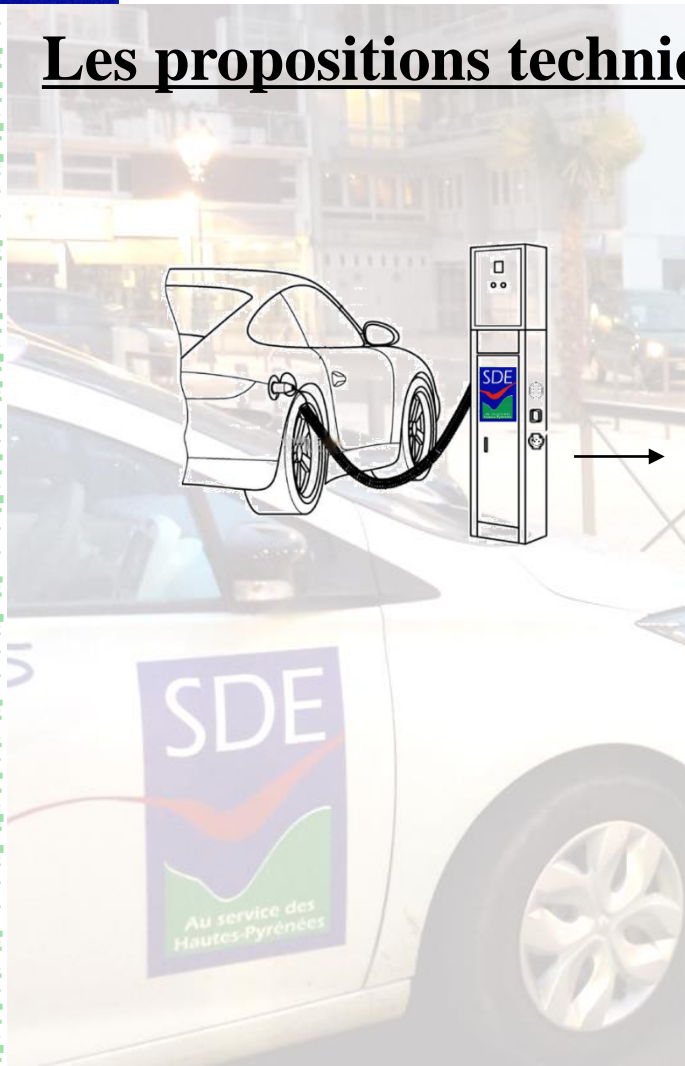
➤ **Des stations de charge :**


(1 borne de charge accélérée + x bornes de charge normale):

cibles transit et tourisme
stationnement de courte durée



Les propositions techniques



Descriptif	Deux points de charges. Chaque place a accès à : - prise E/F – mode 1 ou 2 : 2,5kW maximum - prise type 3 - mode 3 : 3 à 18kW maximum (8kW en cas de charge simultanée)
Raccordement	36kVa (abonnement souscrit = 18kVa au démarrage)
Observation	Possibilité d'augmenter la puissance à 36 kVa pour permettre deux charges accélérées simultanées sur les bornes très utilisées
Schéma	<p>prise E/F</p> <p>prise type 3</p> 

A voir: prise type 2

Les propositions techniques

- Paiement pour charge accélérée via badge (RFID) ou Smartphone (NFC)
- Gratuité ou tarif réduit pour charge normale
- Supervision: bornes géolocalisées sur smartphone et GPS avec disponibilité en temps réel
- Alimentation électrique: compteur tarif bleu (<36 kVA) spécifique ou branchement sur tarif jaune communal existant
- Localisation des bornes à proximité des postes de transformation: limitation des frais de raccordements

Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Le réseau-cible pour les Hautes-Pyrénées

- Cible urbaine « la mobilité du quotidien » : 1 borne au moins par Com Com et par tranche entière de 3000 habitants = 75 bornes (ch. accélérée) →
- Cible « carrefours de déplacements »: équipement des parcs relais (sorties d'autoroutes et grands axes) et des aéroports/gares en y installant des bornes lentes et accélérées = 6 accélérées et 20 normales →
- Cible « zones commerciales »: associer les grandes surfaces pour les intégrer dans le réseau →
- Cible « tourisme »: équiper les grands sites et stations = 15 accélérées et 30 lentes →

AU TOTAL:

- ✓ **Une centaine de bornes à charge accélérée**
Stationnement « courte durée »
- ✓ **une cinquantaine de bornes de charge normale**
Stationnement « longue durée »

Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Avancement du projet au 27 juin 2014
Réponses des collectivités

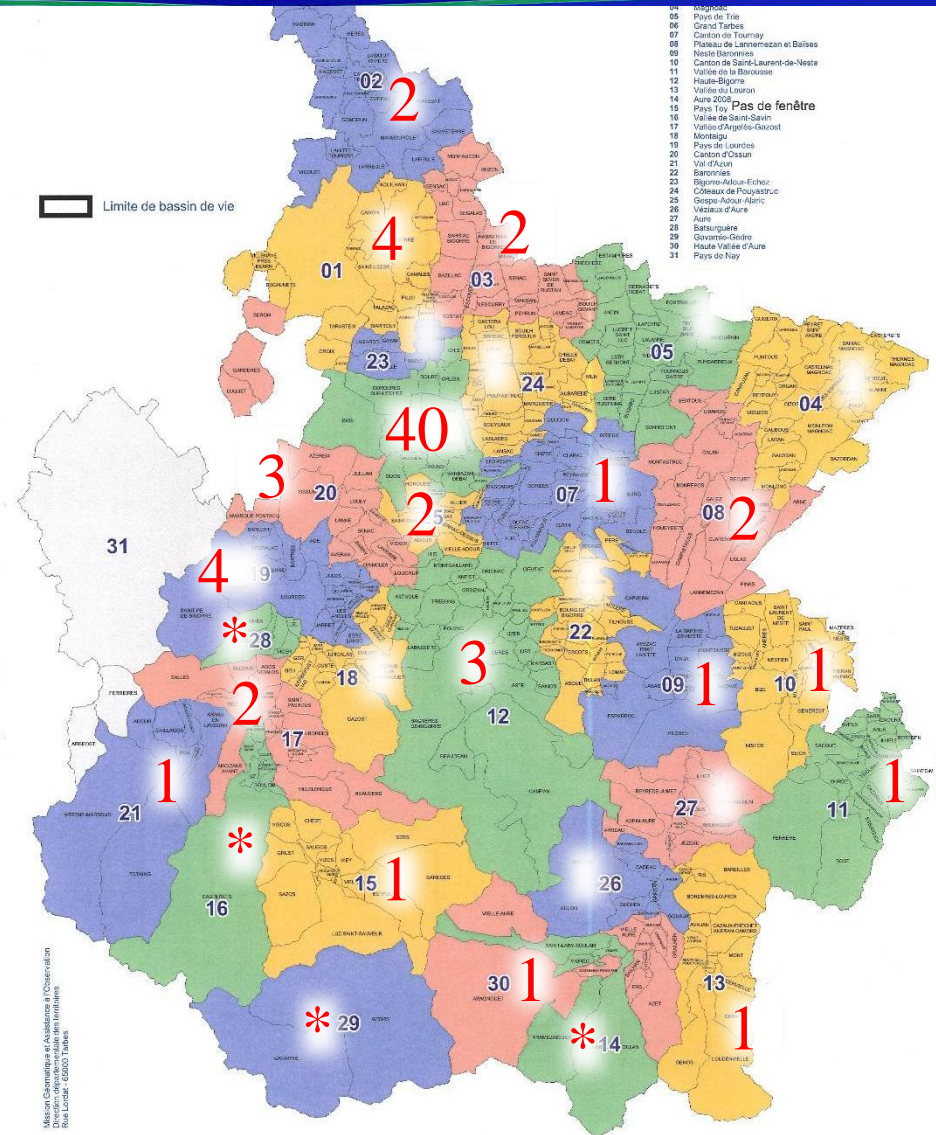
- 13 com com: oui formel
- 6 com com: oui informel ou peut-être
- 11 com com: non répondu

73 bornes demandées à ce jour

- Cible urbaine: 46
- Cible « transit »: 24
- Cible touristique: 3

- ✓ 58 accélérées
- ✓ 14 normales

Etablissement des fiches de faisabilité en cours

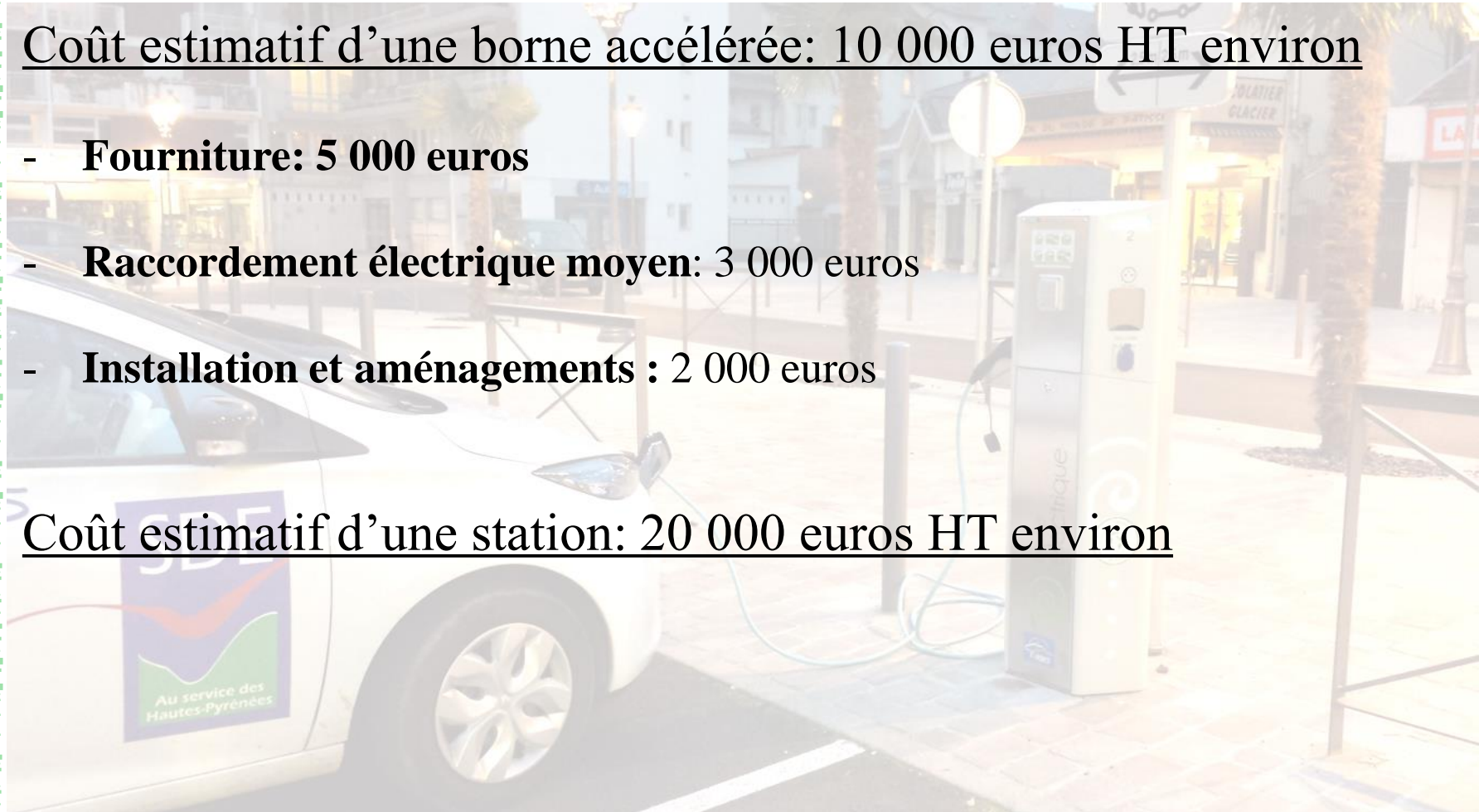


Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Coût estimatif d'une borne accélérée: 10 000 euros HT environ

- **Fourniture: 5 000 euros**
- **Raccordement électrique moyen: 3 000 euros**
- **Installation et aménagements : 2 000 euros**

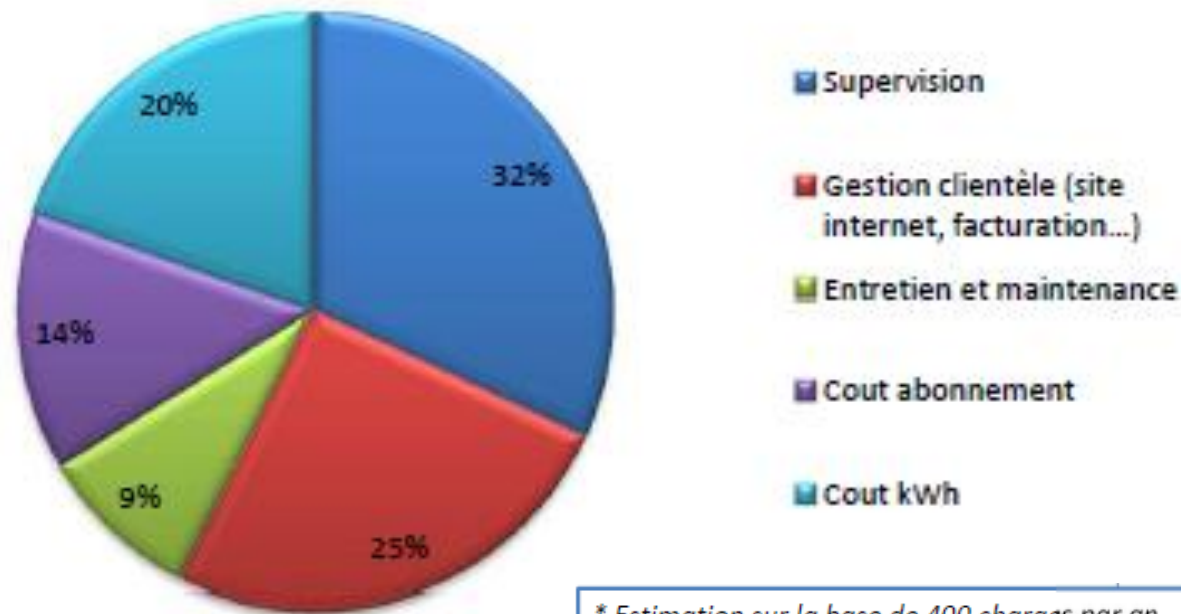
Coût estimatif d'une station: 20 000 euros HT environ



Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Evaluation des charges d'exploitation d'une borne accélérée:
1 000 euros environ

Répartition des charges d'exploitation



* Estimation sur la base de 400 charges par an



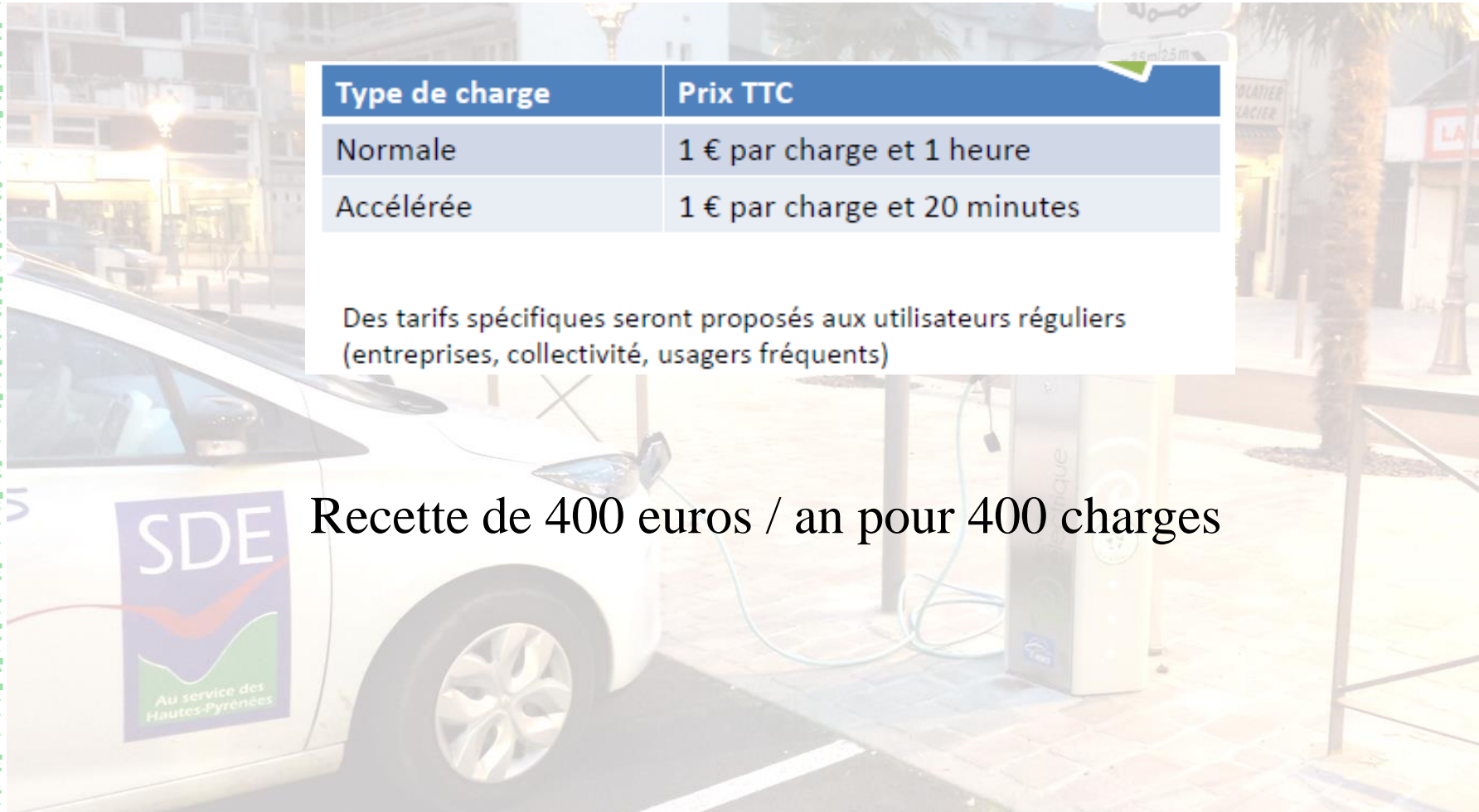
Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Evaluation des recettes d'exploitation d'une borne accélérée

Type de charge	Prix TTC
Normale	1 € par charge et 1 heure
Accélérée	1 € par charge et 20 minutes

Des tarifs spécifiques seront proposés aux utilisateurs réguliers (entreprises, collectivité, usagers fréquents)

Recette de 400 euros / an pour 400 charges



Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Optimisation des charges d'exploitation

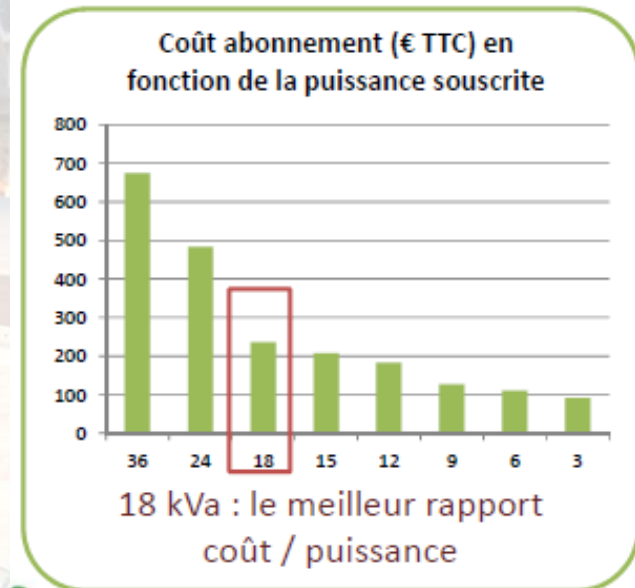
- Abonnement:

Abonnement de 18 kVA au démarrage ou se brancher sur des tarifs jaunes existants

- Gestion et maintenance:

S'appuyer sur les services du SDE, présents sur le terrain (complémentarité public/privé)

❖ Un abonnement optimisé





Réseau départemental de bornes de recharges électriques

8. Accompagnement des projets de mobilité par le SDE

- Accompagnement financier à l'acquisition de véhicules électriques
 - Groupement de commande
 - Aide financière
 - Candidature PRELUDDE (Programme régional de lutte contre l'effet de serre et pour le développement durable)
- Aide à l'émergence des projets de voitures-partage



Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Calendrier prévisionnel

2eme
Trim
2014

- Propositions techniques, stratégiques et financières
- Concertations avec partenaires et acteurs
- Concertation avec les élus locaux pour affiner la position des bornes

été
2014

- Accords de principe des collectivités
- Rédaction du projet

- Réunion préalable à l'appel à projet
- Mise en place d'une stratégie de communication
- Réponse à l'appel à projet: octobre 2014

Fin
2014

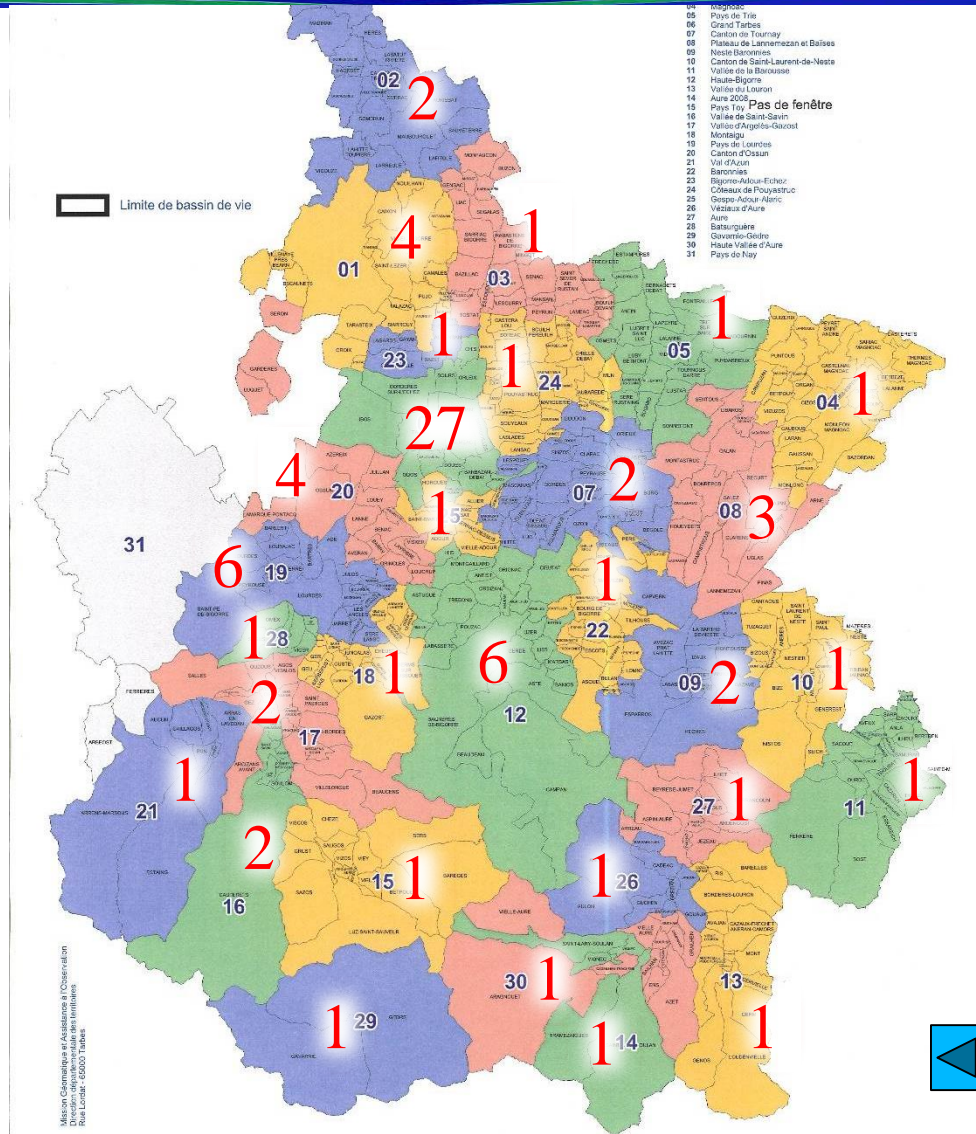
- Délibération d'engagement des collectivités
- Lancement d'un appel d'offres travaux
- Lancement d'un appel d'offres gestion et maintenance

2015
2016

- Démarrage des travaux en deux phases
- Appel des participations des collectivités

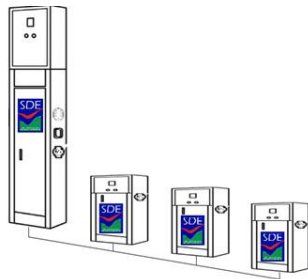
Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Cible « centralité urbaine »
75 bornes



Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Cible « carrefour de déplacements »
6 stations: aires de co-voituage
et aéroport





Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Cible « commerce »

Objectif: cohérence et complémentarité



Réseau départemental de bornes de recharges électriques

Cible « tourisme »

15 Stations de charge:

Lourdes, les grands sites, les stations de ski et thermales

