



**CONTRAT DE QUASI-REGIE POUR LA GESTION ET L'EXPLOITATION  
D'INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VEHICULES ELECTRIQUES ET  
HYDRIDES RECHARGEABLES**

**Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)**

Contrat exclu du champ d'application de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015  
en application de l'article 17 de ladite ordonnance

## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES.....</b>	<b>4</b>
ARTICLE 1 : OBJET .....	4
ARTICLE 2 : DÉFINITIONS .....	4
ARTICLE 3 : SYSTÈME DE SUPERVISION ET D'EXPLOITATION .....	5
3.1. Présentation du Système de supervision et d'exploitation .....	5
3.2. Fonctionnalités accessibles pour les Usagers .....	6
3.3. Fonctionnalités accessibles pour l'Acheteur.....	6
ARTICLE 4 : INFRASTRUCTURE DE RECHARGE .....	6
<b>CHAPITRE II : EXPLOITATION DU SERVICE.....</b>	<b>8</b>
ARTICLE 5 : OBLIGATIONS GÉNÉRALES AU TITRE DE L'EXPLOITATION DU SERVICE.....	8
ARTICLE 6 : PRISE EN CHARGE DES BORNES DE RECHARGE .....	8
6.1. Identification des Bornes de recharge .....	8
6.2. Prise en charge physique d'une Station de recharge.....	9
6.3. Stickage réglementaire des Bornes de recharge .....	10
ARTICLE 7 : PARAMÉTRAGE DES BORNES DE RECHARGE .....	10
7.1. Paramétrage des Abonnés.....	10
7.2. Paramétrage d'autres Utilisateurs dans le cadre d'accords d'interopérabilité .....	10
ARTICLE 8 : MISE EN VISIBILITÉ DES BORNES DE RECHARGE .....	10
ARTICLE 9 : OBLIGATIONS AU TITRE DE L'ACCÈS AU SERVICE EN ITINÉRANCE .....	11
ARTICLE 10 : INFORMATION ET COMMUNICATION AUPRÈS DES UTILISATEURS .....	12
10.1. Site internet et application mobile .....	12
10.2. Plateforme d'accueil téléphonique.....	12
ARTICLE 11 : SUIVI DE L'EXPLOITATION ET MISE À DISPOSITION DES DONNÉES RELATIVES AU SERVICE..	13
ARTICLE 12 : COMMUNICATION DES DONNEES ENTRE LES BORNES ET LE SYSTEME DE SUPERVISION ET D'EXPLOITATION.....	13
ARTICLE 13 : FORMATION.....	13
ARTICLE 14 : FOURNITURE DES CARTES RFID .....	14
<b>CHAPITRE III : ENTRETIEN ET MAINTENANCE.....</b>	<b>15</b>
ARTICLE 15 : OBLIGATIONS GÉNÉRALES AU TITRE DE LA MAINTENANCE .....	15
ARTICLE 16 : MAINTENANCE PRÉVENTIVE .....	15
16.1. Opérations de maintenance préventive réalisées à distance (via le Système de supervision et d'exploitation).....	16
16.2. Opérations de maintenance préventive réalisées sur site.....	16
ARTICLE 17 : MAINTENANCE CORRECTIVE .....	17
17.1. Délais d'intervention.....	17
17.2. Délais de rétablissement.....	17
17.3. Nature des interventions .....	18
17.4. Arrêts techniques.....	18

ARTICLE 18 : INFORMATION DE L'ACHETEUR.....	18
ARTICLE 19 : DÉLAI DE GARANTIE DES BORNES REMPLACÉES PAR LE TITULAIRE APRÈS DÉGRADATION ..	19
<b>CHAPITRE IV : DISPOSITIONS FINALES .....</b>	<b>20</b>
ARTICLE 20 : LISTE DES ANNEXES .....	20
<b>ANNEXE 1 : Caractéristiques techniques minimales du Système de supervision et d'exploitation, du site internet et de l'application smartphone .....</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE 2 : Documentation technique des Bornes de recharge .....</b>	<b>29</b>

## CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

### ARTICLE 1 : OBJET

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet de définir les spécifications techniques et les conditions d'exécution des prestations mises à la charge du Titulaire, relatives à la gestion et l'exploitation d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques et hybrides.

### ARTICLE 2 : DÉFINITIONS

**Abonné** : Usager ayant conclu avec le Titulaire une convention d'abonnement au service de recharge, lui permettant de bénéficier de ce service dans des conditions spécifiques.

**Accord d'interopérabilité** : convention par laquelle un Opérateur d'infrastructures consent à un Opérateur de mobilité (dit « en itinérance ») un accès à l'Infrastructure de recharge, en contrepartie d'une redevance. Cet accord peut prévoir d'être exécuté via les services offerts par un Opérateur d'itinérance.

**Accord d'itinérance** : convention conclue entre un Opérateur d'infrastructures et un Opérateur d'itinérance, en vue d'offrir à chaque Utilisateur un accès aux Infrastructures de façon transparente (c'est-à-dire en ayant accès à la recharge et au paiement du service par l'intermédiaire de l'Opérateur de mobilité dont il est client) moyennant un simple supplément de prix par ledit Utilisateur.

**Acheteur** : l'Aménageur partie au présent Contrat, c'est-à-dire le Syndicat intercommunal d'énergie d'Indre-et-Loire (SIEIL).

**Aménageur** : entité propriétaire d'une Infrastructure de recharge, assurant la maîtrise d'ouvrage des Bornes de recharge jusqu'à leur mise en service.

**Contrat** : le présent contrat de quasi-régie, incluant le présent CCTP, le CCAP, l'acte d'engagement, le BPU, ainsi que l'ensemble des documents qui y sont annexés.

**Borne de recharge** : appareil fixe raccordé à un point d'alimentation électrique, comprenant un ou plusieurs Points de charge, et pouvant intégrer des dispositifs de communication, de comptage, de contrôle ou de paiement notamment. Les Bornes de recharge sont organisées en Stations de recharge.

**Infrastructure de recharge** : ensemble de biens matériels (circuits d'alimentation électrique, bornes de recharge, points de recharge, coffrets de pilotage et de gestion, dispositifs utiles à la transmission de données, à la supervision, au contrôle et au paiement, etc.) nécessaires au service de la recharge des véhicules électriques. Cette Infrastructure est organisée en stations.

**Opérateur d'infrastructure** : entité assurant la gestion et l'entretien d'une Unité d'exploitation pour le compte d'un Aménageur (si ledit Aménageur est propriétaire de l'Infrastructure de recharge) ou pour son propre compte (si l'Opérateur d'infrastructure est lui-même propriétaire de l'Infrastructure de recharge). Un Opérateur d'infrastructure peut également exercer une activité d'Opérateur de mobilité.

**Opérateur d'itinérance** : entité dont l'activité consiste à assurer à chaque Utilisateur un accès à toutes les Infrastructures existantes, indépendamment de l'Opérateur de mobilité dont l'Utilisateur est client, moyennant le paiement d'un supplément de prix.

**Opérateur de mobilité** : entité commercialisant auprès de ses clients des droits d'accès à des infrastructures de recharge. Un Opérateur de mobilité peut également exercer une activité d'Opérateur

d'infrastructure. Les Opérateurs de mobilité autres que le Titulaire, et qui offrent à leurs clients un accès à l'Infrastructure via un accord d'interopérabilité, sont dits « **Opérateurs de mobilité en itinérance** ».

**Station de recharge** : ensemble de Bornes de recharge situées à un même emplacement.

**Système de supervision et d'exploitation** : logiciel visé à l'article 3 du présent CCTP

**Titulaire** : le cocontractant de l'Acheteur dans le cadre du Contrat, qui assure à la fois des missions d'Opérateur d'infrastructure et des missions d'Opérateur de mobilité.

**Unité d'exploitation** : réseau homogène de Stations de recharge, exploité par un unique Opérateur d'infrastructure. L'Infrastructure mise à disposition dans le cadre du Contrat constitue une Unité d'exploitation.

**Usager** : toute personne payant une redevance au Titulaire en contrepartie d'un droit d'accès à l'Infrastructure de recharge ; il peut s'agir soit d'un Abonné, soit d'un Utilisateur non abonné, soit d'un Opérateur de mobilité en itinérance.

**Utilisateur** : toute personne utilisant l'Infrastructure pour la recharge de son véhicule électrique ou hybride.

**Utilisateur non abonné** : Utilisateur n'ayant conclu aucune convention d'abonnement avec le Titulaire.

## **ARTICLE 3 : SYSTÈME DE SUPERVISION ET D'EXPLOITATION**

### **3.1. Présentation du Système de supervision et d'exploitation**

Le Titulaire assure la fourniture d'un logiciel permettant d'assurer l'ensemble des prestations mises à sa charge (le « Système de supervision et d'exploitation »).

Ce Système de supervision et d'exploitation doit être compatible au niveau du langage de communication avec l'ensemble des Bornes de recharge disponibles sur le marché, et doit embarquer un système de gestion monétique. Il doit permettre notamment :

- de piloter le fonctionnement de l'Infrastructure,
- de déclencher des opérations à distance,
- de gérer la charge,
- de remonter des données et diagnostics,
- de gérer des transactions,
- de modifier et planifier des disponibilités (réservation des points de charge),
- de réinitialiser le système,
- de déverrouiller un point de charge,
- de gérer les droits d'accès et modalités de paiement par les Usagers ;
- de faire remonter et traiter les informations qui auraient été stockées au niveau d'une Borne de recharge à l'occasion d'une coupure de la communication entre la Borne et le Système de supervision et d'exploitation ;
- d'identifier, pour chaque Borne de recharge, le nombre d'occurrence d'une telle coupure.

Le Système de supervision et exploitation est hébergé par le Titulaire, sous sa responsabilité, tout au long du Contrat, sur un site implanté en France Métropolitaine. Toute anomalie de fonctionnement imputable au Système de supervision et exploitation, y compris si elle est la conséquence d'un piratage informatique, sera susceptible d'engager la responsabilité du Titulaire.

Les caractéristiques techniques minimales que doit présenter ce Système de supervision et d'exploitation figurent en Annexe 1 du présent CCTP.

### **3.2. Fonctionnalités accessibles pour les Usagers**

Le Système de supervision et d'exploitation et les prestations mises en œuvre par le Titulaire offrent à chaque usager les fonctionnalités suivantes :

- géolocalisation, adresse des points de charge ;
- identification du type de borne, de prise et puissance disponible ;
- visualisation de l'état de chaque point de charge ou prise (disponible, occupé, en défaut) ;
- possibilité de réservation de point de charge ;
- estimation du temps de charge ;
- historique des charges de l'usager ;
- gestion d'accès à la charge par les moyens (badge, carte, site internet, smartphone, SMS, hotline...) et systèmes (RFID, NFC, ...) les plus adaptés, qu'il s'agisse des usagers reconnus par le système, des usagers bénéficiant d'accords d'itinérance, ou d'usagers ponctuels en transit.

### **3.3. Fonctionnalités accessibles pour l'Acheteur**

Le Système de supervision et d'exploitation et les prestations mises en œuvre par le Titulaire offrent à l'Acheteur les fonctionnalités suivantes :

- état de chaque borne et point de charge (disponible, occupé, en défaut) ;
- statistiques d'utilisation des points de charge et des prises pour chaque borne : informations en temps réel permettant d'optimiser le service, usages (durée, horaires, puissances demandées, type de prise utilisée) ;
- gestion du planning et des opérations de maintenance préventive ;
- gestion de la maintenance corrective : alertes en cas de pannes avec remontée de l'élément en défaut (prise, alimentation, communication borne/supervision, interface homme/machine...) ;
- pilotage, paramétrage et optimisation énergétique ;
- visualisation des stations, bornes, points de charge et prises ;
- enregistrement des courbes de charge ;
- capacité d'intervention à distance chaque fois que possible : verrouillage/déverrouillage de la trappe d'accès à la charge pour les bornes accélérées, déverrouillage d'un câble pour les bornes rapides, arrêt/redémarrage de la charge... ;
- pour les bornes reliées à un détecteur de présence : disponibilité ou occupation des places de stationnement, temps de stationnement avec raccordement, en charge et sans charge, temps de stationnement sans raccordement ;
- gestion des usagers et des accès : le système permet l'identification des usagers et l'autorisation des commandes associées.

## **ARTICLE 4 : INFRASTRUCTURE DE RECHARGE**

Le Contrat prévoit la mise à disposition du Titulaire, par l'Acheteur, de Bornes de recharge pour véhicules électriques et hybrides, ainsi que des biens qui en sont les accessoires indissociables (« l'Infrastructure »).

Une fois mises en service, ces Bornes de recharge seront communicantes et enverront les informations au Système de supervision et d'exploitation, via un module de communication sous protocole ouvert OCPP (Open Charge Point Protocole) dans sa version la plus récente.

L'accès à la charge peut se faire de différentes manières :

- cartes d'identification RFID (forme carte de crédit ou porte-clés),
- application mobile,
- carte bancaire (via le lecteur présent sur la borne, ou à défaut via l'application mobile),
- assistance téléphonique, vingt-quatre (24) sur vingt-quatre (24) et sept (7) jours sur sept (7)

A la reconnaissance de l'Utilisateur, le Système de supervision et d'exploitation gère l'accès au point de charge, la puissance souhaitée et les flux financiers associés.

La documentation technique de ces Bornes de recharge figure en Annexe 2 au présent CCTP. Les coordonnées GPS de chacune de ces Bornes de recharge figurent à l'Annexe 2 au CCAP.

## **CHAPITRE II : EXPLOITATION DU SERVICE**

### **ARTICLE 5 : OBLIGATIONS GÉNÉRALES AU TITRE DE L'EXPLOITATION DU SERVICE**

Les missions confiées au Titulaire au titre de l'exploitation du service incluent :

- l'exploitation du Système de supervision et d'exploitation ;
- la gestion de la monétique associée à l'utilisation des Bornes de recharge par les Usagers ;
- l'exploitation de l'ensemble des Bornes de recharge et la gestion les échanges « Machine to Machine », l'information avec les systèmes et les services aux Usagers ;
- l'intégration et le paramétrage dans le Système de supervision et d'exploitation de l'ensemble des données permettant à tout Utilisateur le demandant d'accéder à l'Infrastructure de recharge ;
- l'interfaçage avec les Opérateurs de mobilité en itinérance, pour faciliter les déplacements ;
- la gestion administrative et financière ;
- la mise en œuvre et la gestion des flux financiers associés éventuels pour le compte de l'Acheteur ;
- la commercialisation des droits d'accès aux Bornes de recharge ;
- la perception des recettes tirées de l'exploitation des Bornes de recharge, conformément aux tarifs déterminés par l'Acheteur ;
- la réalisation d'un compte rendu d'activité annuel des opérations de maintenance, d'exploitations et financières.

Les moyens de communication « Machine to Machine » sont inclus dans le Contrat. Aucune interruption de service ne pourra dépasser dix (10) heures pour le changement de carte SIM en vue de la communication « Machine to Machine ».

Ces obligations sont, en tant que de besoin, précisées ci-après.

L'ensemble de ces missions relèvent de la Prestation de base incombant au Titulaire, à l'exception des missions limitativement énumérées au Chapitre III du CCAP.

### **ARTICLE 6 : PRISE EN CHARGE DES BORNES DE RECHARGE**

#### **6.1. Identification des Bornes de recharge**

Le Titulaire prendra en charge chaque Borne de recharge dès l'entrée en vigueur du Contrat. S'agissant des Bornes installées postérieurement, elles seront prises en charge dès l'émission du bon de commande correspondant.

Chaque Station de recharge et chaque point de charge fera l'objet d'une identification spécifique conforme aux formats décrit au § 8.2 de l'annexe 5 de l'AMI ADEME du 17 juillet 2014. La codification sera unique pour chaque point de charge.

La longueur et la structure de la chaîne de caractère d'identification de la Station de recharge, de la Borne de recharge et de chaque point de charge seront identiques. Les informations suivantes feront obligatoirement partie de cette chaîne de caractère :

- le pays (FR par exemple) ;
- le numéro INSEE de la commune sur 5 caractères ;
- s'il s'agit d'une station (S par exemple), d'une borne (B par exemple) ou d'un point de charge (P)
- pour chacun des items (station, borne ou point de charge), un numéro d'ordre pour identifier le point de charge X de la borne Y pour la station de charge Z.



Chaque Station de recharge disposera en outre d'un nom d'usage courant propre, intégrant le nom de la commune d'implantation et un attribut complémentaire (géographique par exemple) validé par l'Acheteur pour une communication grand public.

Le Titulaire paramètrera préalablement à la mise en exploitation toutes les informations, les modalités d'accès aux données et les flux d'informations vers l'Acheteur. Il effectuera également à distance la mise à jour de la version logicielle des Bornes de recharge, en particulier dans le cadre d'évolutions de protocole de communication, de charge ou de système en lien avec la monétique.

A cet effet, l'Acheteur remettra au Titulaire l'ensemble des informations qui lui auront été transmises par les fournisseurs des Bornes de recharge, afin de lui permettre de réaliser ces mises à jour.

## **6.2. Prise en charge physique d'une Station de recharge**

Dans le cadre de son obligation de mise à jour de l'inventaire des biens, prévue par l'article 14.2 du CCAP, le Titulaire mentionnera, pour chaque Borne de recharge, les éléments suivants.

Etat General :

- contrôle état général extérieur (rayure, choc, stickage en mauvais état, etc.) ;
- coordonnées GPS : Latitude et Longitude ;
- adresse de la borne ;
- numéro carte SIM ;
- numéro de téléphone ;
- nom du serveur client de rattachement ;
- marque et modèle de la borne ;
- numéros Pdc ;
- mode de fonctionnement (Standalone ou Autorisation) ;
- lecteur RFID ;
- contrôle fixation et emprise sol / mur (Encrage, aplomb) ;
- accessibilité usager (Connexion / Déconnexion VE...) ;
- accessibilité gaine technique (Serrure, Ouverture GT, Accès Maintenance) ;
- si présent selon le modèle : contrôle ouverture trappe (Verrou, charnière...) ;
- contrôle prise de connexion (Connexion / Déconnexion, état général...) ;

Pour chaque face :

- mode de charge ;
- type de prise ;
- type du contrôleur ;
- numéro IMEI du contrôleur de communication ;
- raccordement électrique puissance (Resserrage, connexion...) ;
- raccordement électrique PE (Puissance, châssis...) ;
- alimentation électrique ;
- tensions mesurées entre chaque phase, entre neutre et chaque phase, entre neutre et terre ;
- valeur de terre ;
- signal GSM ;
- test RFID ;
- contrôle de la charge par valise test ;
- contrôle des disjoncteurs différentiels.

En parallèle des actions ci-dessus, il sera réalisé des contrôles de bon fonctionnement de la Borne de recharge via le Système de supervision et d'exploitation.

### **6.3. Stickage réglementaire des Bornes de recharge**

Le stickage règlementaire sera commun à l'ensemble des Bornes de recharge. Il sera résistant aux UV et aux conditions climatiques extérieures garantissant une tenue et une bonne visibilité d'une durée de cinq ans minimum.

Les stickages comprendront :

- la tarification ;
- l'inscription des étapes à l'utilisation de la borne ;
- l'inscription du numéro de téléphone hotline ;
- l'inscription des numéros d'identification pour chaque point de charge correspondant au Système de supervision et d'exploitation ;
- l'inscription du lien informatique du Système de supervision et d'exploitation.

Le stickage sera proposé par le Titulaire à l'Acheteur, pour validation expresse par ce dernier.

## **ARTICLE 7 : PARAMÉTRAGE DES BORNES DE RECHARGE**

### **7.1. Paramétrage des Abonnés**

Le Titulaire sera le point d'entrée pour le traitement des demandes de délivrance d'accès à la charge.

Il gèrera ainsi le portail web accessible vingt-quatre (24) heures sur vingt-quatre (24) et sept (7) jours sur sept (7), aux Usagers souhaitant demander un accès au service.

Le Titulaire effectuera le paramétrage des données nécessaires pour chaque Abonné, ainsi que la collecte des données nécessaires à l'identification de l'Abonné (carte d'identité, carte grise le cas échéant).

Le Titulaire remettra aux Abonnés paramétrés les cartes RFID et les documents divers à la suite de la transmission des informations nécessaires pour la délivrance de la carte RFID. Il mettra à la disposition de l'Acheteur un accès Administrateur pour le contrôle de données liées aux Abonnés paramétrés.

### **7.2. Paramétrage d'autres Utilisateurs dans le cadre d'accords d'interopérabilité**

Le Titulaire mettra en œuvre des Accords d'interopérabilité avec des Opérateurs de mobilité souhaitant bénéficier de droits d'accès aux Bornes de recharge.

Il prendra en charge toutes les actions permettant de mettre en œuvre les Accords d'interopérabilité pour l'ensemble des Utilisateurs concernés, en vue notamment de leur reconnaissance, de la délivrance de droits d'accès et de la mise en place des flux financiers concernés.

## **ARTICLE 8 : MISE EN VISIBILITÉ DES BORNES DE RECHARGE**

Le Titulaire est tenu d'assurer la mise en visibilité de chaque Borne de recharge, c'est-à-dire son recensement sur la plateforme [www.data.gouv.fr](http://www.data.gouv.fr).

Cette mise en visibilité doit rendre aisément possible :

- l'extraction des données statiques descriptives de l'Infrastructure déployée sous forme tabulée (de type csv), dans une structure et un format conformes au protocole data.gouv ;
- la diffusion automatique et en temps réel, vers la plateforme d'un Opérateur d'itinérance, de toute modification du statut de fonctionnement et de disponibilité de chaque point de charge.

## **ARTICLE 9 : OBLIGATIONS AU TITRE DE L'ACCÈS AU SERVICE EN ITINÉRANCE**

Le Titulaire devra conclure un Accord d'itinérance avec un Opérateur d'itinérance.

Pour délivrer le service aux Utilisateurs en itinérance (nonobstant le fait qu'un accès sans abonnement est également obligatoire), les Bornes de recharge permettent d'utiliser un système connecté à une plateforme d'itinérance.

Le Titulaire devra produire une certification qui établit la conformité à cette exigence du Système de supervision et d'exploitation, et en assurer la conformité en cas d'évolution des normes au cours de la durée du Contrat.

L'Opérateur d'itinérance traitera de manière neutre et non discriminatoire les Utilisateurs souhaitant se connecter, en adoptant notamment une communication transparente auprès de ceux-ci quant aux conditions techniques, contractuelles et financières et délais de réalisation de la connexion à la plateforme.

Il assurera l'exploitation, la maintenance et le développement de ses moyens techniques de manière indépendante vis-à-vis de tout intérêt dans des activités d'Opérateur d'infrastructure et/ou d'Opérateur de mobilité, au travers de dispositions techniques transparentes, objectives et non discriminatoires pour l'exploitation et le maintien en conditions opérationnelles des connexions entre les opérateurs et la plateforme. Il garantira la pérennité des développements informatiques réalisés par les opérateurs auxquels il est connecté (stabilité et ouverture des protocoles de communication de connexion à la plateforme), mettra en œuvre les mesures nécessaires pour assurer la confidentialité et la protection des informations et données personnelles et/ou privées associées aux opérateurs, à leurs clients et leurs infrastructures. Il retransmettra à tout opérateur, ou groupement d'opérateurs de mobilité, en faisant la demande, l'ensemble des données qui le concerne, dans le strict respect de la confidentialité d'autrui pour ce qui relève de relations avec des tiers.

Par ailleurs, les bornes de recharge permettent d'identifier de façon unique :

- chaque station, borne et point de charge selon les formats décrits au § 8.2 de l'annexe 5 de l'AMI ADEME du 17 juillet 2014 ;
- chaque compte client du service de recharge et chaque badge d'accès, selon les formats décrits au § 8.2 de l'annexe 5 de l'AMI ADEME du 17 juillet 2014.

Le Système de supervision et d'exploitation devra émettre à l'Opérateur d'itinérance choisi des messages techniques (« heartbeat ») à intervalle régulier (fréquence horaire minimale), signifiant son bon état de fonctionnement.

## **ARTICLE 10 : INFORMATION ET COMMUNICATION AUPRÈS DES UTILISATEURS**

### **10.1. Site internet et application mobile**

Le Titulaire met à disposition des Usagers un portail web sécurisé via le protocole HTTPS (informations personnelles des usagers, transactions financières, etc.), adapté aux terminaux mobiles et à la charte graphique du Titulaire.

Le nom de domaine est la propriété du Titulaire.

Ce portail web doit être référencé sur les principaux moteurs de recherche, et intégrer la possibilité d'un paiement par carte bancaire.

Pour les Abonnés, le portail propose les caractéristiques nécessaires à la gestion et au paramétrage des comptes clients (accès, création/modification/suppression, crédit/recharge, état détaillé imprimable et téléchargeable, etc.), ainsi que toutes les informations sur les transactions réalisées sur leurs comptes (date de l'opération, adresse de la borne, durée de charge et montant).

De plus, ce portail web intègre l'ensemble des informations inhérentes aux Bornes de recharge (localisation, état de fonctionnement et disponibilité, descriptifs liés à la charge, tarification pratiquée, etc.), ainsi qu'un contact auprès de la hotline utilisateur.

Les informations et données disponibles sur le portail web sont également disponibles via une application pour téléphones mobiles (Android, IOS ou Windows Phone).

Toutes les caractéristiques ci-dessus sont complétées par l'Annexe 1 au présent CCTP.

### **10.2. Plateforme d'accueil téléphonique**

Le Titulaire disposera d'une plateforme d'accueil téléphonique (« hotline ») permettant à tout Utilisateur de contacter le Titulaire.

Cette plate-forme sera accessible sept (7) jours sur sept (7) (jours ouvrés, week-end et jours fériés) vingt-quatre (24) heures sur vingt-quatre (24).

Le numéro d'appel de la hotline est le 0800 37 37 40 (numéro réservé par l'Acheteur). Ce numéro sera gratuit pour l'appelant depuis un téléphone fixe ou mobile. Le Titulaire devra s'assurer que ce numéro est affiché de manière suffisamment visible sur chaque Borne de recharge.

Ce numéro aboutira sur une plateforme dite « hotline », qui sera disponible sous plusieurs langues, dont au minimum Français, Anglais et Allemand. Elle aura pour rôle d'accompagner les utilisateurs dans les cas de dépannage, à l'utilisation pour chargement du véhicule électrique et tout autre aide afin d'assurer une continuité de service 24h/24 7jours/7.

La hotline sera connectée au Système de supervision et d'exploitation, afin de permettre de réaliser les inscriptions des nouveaux Usagers et/ou de renseigner ledit Système selon les diverses opérations réalisées envers l'Usager.

A chaque sollicitation de la hotline, un ticket de service sera émis et transmis au Titulaire via le Système de supervision et d'exploitation.

Si le service de la hotline est dans l'impossibilité d'assurer l'accompagnement de l'Utilisateur, un rapport sera rédigé afin de déclencher une intervention. Le technicien clôturera le ticket d'intervention et renseignera dans le Système de supervision et d'exploitation après dépannage concluant et définitif.

#### **ARTICLE 11 : SUIVI DE L'EXPLOITATION ET MISE À DISPOSITION DES DONNÉES RELATIVES AU SERVICE**

Le Titulaire doit prévoir la production et l'exploitation des données relatives à l'utilisation des Bornes de recharge. Il doit mettre en place un système de reporting, auquel l'Acheteur a accès au travers d'un portail internet exclusif.

Le reporting doit être lisible et facilement exploitable. Il doit permettre d'accéder aux données de façon journalière, hebdomadaire, mensuelle. Un bilan annuel sera également remis à l'Acheteur, dans les trente (30) jours suivant la date anniversaire du Contrat, afin que celle-ci puisse procéder au contrôle des informations

Les données transmises doivent être conformes avec les systèmes d'information et logiciels utilisés par l'Acheteur.

Le reporting doit faire apparaître, au minimum :

- le nombre de charge par point de charge ;
- la consommation totale d'énergie, par point de charge, par Borne de recharge et par Station de recharge ;
- les courbes de charge ;
- le temps de charge et temps de connexion sans charge ;
- le nombre d'Utilisateurs différents, par point de charge, par Borne de recharge et par Station de recharge ;
- l'historique des opérations de maintenance ;
- les plaintes reçues concernant le service.

#### **ARTICLE 12 : COMMUNICATION DES DONNEES ENTRE LES BORNES ET LE SYSTEME DE SUPERVISION ET D'EXPLOITATION**

Le Titulaire devra :

- fournir les cartes de télécommunication (de type carte SIM M&M) adaptées aux Bornes de recharge et permettant l'échange de données entre lesdites Bornes et le Système de supervision et d'exploitation ;
- mettre en service les abonnements auprès des sociétés de télécommunication mobile ;
- assurer la gestion, en particulier le paiement des factures, de ces services de télécommunication.

Le Titulaire devra en particulier s'assurer de la qualité du service de télécommunication mis en œuvre et du temps de rétablissement en cas d'incident de communication entre les Bornes de recharge et le Système de supervision et d'exploitation.

#### **ARTICLE 13 : FORMATION**

Une formation est dispensée par le Titulaire à l'Acheteur, à sa demande, pour l'utilisation du Système de supervision et d'exploitation.

Cette formation sera organisée, sans limitation de sessions, dans les locaux de l'Acheteur. Le Titulaire mettra à disposition de chaque personne formée un manuel d'utilisation du Système de supervision et d'exploitation. Ce manuel sera mis à jour à chaque évolution du Système de supervision et d'exploitation. Les formations sont limitées à une session de formation annuelle de dix personnes.

#### **ARTICLE 14 : FOURNITURE DES CARTES RFID**

Dans le cadre du Contrat, le Titulaire livrera les cartes RFID sur simple commande d'un Abonné qui lui en fera la demande.

L'apparence de ces cartes sera personnalisée à partir de visuels transmis par le Titulaire.

Avant toute production de carte RFID, un BAT sera transmis par le Titulaire à l'Acheteur, pour validation expresse par ce dernier.

## **CHAPITRE III : ENTRETIEN ET MAINTENANCE**

### **ARTICLE 15 : OBLIGATIONS GÉNÉRALES AU TITRE DE LA MAINTENANCE**

Les missions confiées au Titulaire au titre de l'entretien et de la maintenance de l'Infrastructure incluent :

- la réalisation des opérations de maintenance préventive et corrective des Bornes de recharge ;
- le contrôle des installations, comportant notamment la réalisation, à ses frais, des contrôles périodiques nécessaires ;
- le contrôle du Système de supervision et d'exploitation, comprenant la rédaction de rapports de défauts ou de dysfonctionnements ;
- le maintien en état de bon fonctionnement du Système de supervision et d'exploitation ;
- le maintien en état de la sécurité de l'Infrastructure ;
- l'entretien courant de l'Infrastructure et le renouvellement des pièces d'usures et tous autres matériels.

Ces obligations sont, en tant que de besoin, précisées ci-après.

L'ensemble de ces missions relèvent de la Prestation de base incombant au Titulaire, à l'exception des missions limitativement énumérées au Chapitre III du CCAP.

### **ARTICLE 16 : MAINTENANCE PRÉVENTIVE**

La maintenance préventive systématique (à intervalles fixes) ou conditionnelle (déclenchée suivant des critères prédéterminés) est destinée à réduire les probabilités de défaillance de l'Infrastructure, assurer sa pérennité et optimiser son fonctionnement.

Le Titulaire s'engage, pour la maintenance des Bornes de recharge, à tenir compte des préconisations de leur constructeur et/ou fabricant.

Le Titulaire disposera de l'outil d'alerte inclus dans le Système de supervision et d'exploitation, lui permettant d'identifier dans les meilleurs délais les Bornes ou points de charge en défaut et d'enregistrer tout écart d'ordre électrique ou mécanique. En cas d'alerte, il réalisera le maximum de tests et d'essais à distance pour régler le problème et rétablir le service. Si le problème perdure, il s'assurera qu'une intervention sur place soit réalisée dans un minimum de temps après l'identification du défaut.

Le Titulaire portera à la connaissance de l'Acheteur toutes dispositions à prendre pour assurer la longévité, la sécurité de l'Infrastructure, sa mise en conformité avec la réglementation en vigueur, ainsi que l'amélioration des rendements liés aux économies d'énergie. De son côté, l'Acheteur s'engage à prendre, dans les meilleurs délais à compter du moment où il a été informé, les dispositions nécessaires pour rendre l'Infrastructure conforme, dans la mesure où ces dispositions excèdent les obligations du Titulaire. Le cas échéant, l'Acheteur assumera toutes conséquences de son éventuelle inaction à la suite d'une mise en garde ou de la notification d'une non-conformité effectuée par le Titulaire.

### **16.1. Opérations de maintenance préventive réalisées à distance (via le Système de supervision et d'exploitation)**

Le Titulaire procède au moins une fois par mois, pour chaque point de charge, aux opérations de maintenance préventive suivante, réalisées à distance via le Système de supervision et d'exploitation :

- vérification des événements de charge ;
- vérification des événements d'erreur, collisions comprises ;
- contrôle de tous les évènements du registre ;
- contrôle des évènements de perte de puissance de charge ;
- contrôle de donnée de température intérieur de la Borne de recharge ;
- ouverture de la porte d'une Borne de recharge à distance ;
- test et mise en fonction du des disjoncteurs différentiels ;
- démarrer et arrêter la charge ;
- contrôle des historiques des évènements ;
- lieu de branchement ;
- date et heure de branchement et de débranchement ;
- kW/h utilisés ;
- contrôle de la qualité du signal GSM ;

Chaque contrôle donne lieu à la rédaction de rapport des défauts ou de dysfonctionnements dans l'éditeur de maintenance à disposition dans le Système de supervision et d'exploitation.

### **16.2. Opérations de maintenance préventive réalisées sur site**

Le Titulaire procède au moins une fois par semestre, pour chaque point de charge, aux opérations de maintenance préventive suivantes, réalisées sur site :

- visite de chaque Borne de recharge suivant les gammes de maintenance renseignées dans l'EVS (comprenant reportage photos), équipé des pièces détachées nécessaires pour assurer au mieux les actions de maintenance (disjoncteur, petite fourniture, etc.) ;
- mise en place d'étiquette de passage à l'intérieur des Bornes, mentionnant le jour, le mois, l'année et le nom du technicien ;
- contrôle visuelle générale des Bornes de recharge, incluant le contrôle de l'oxydation, de fissures, et de traces de vandalisme (graffitis, etc.) ;
- contrôle sur les cordons de charge (bornes de recharge rapide) ;
- examen visuel de l'état des câbles ;
- resserrage des connexions sur l'appareillage ;
- mesure de la résistance du circuit de terre ;
- vérification des organes de coupure et protection ;
- test du bon fonctionnement des voyants en tête de Borne ;
- nettoyage de l'extérieur de la Borne ; nettoyage et dépoussiérage de l'intérieur de la Borne ;
- vérification et resserrage des ancrages de la Borne ;
- vérification électrique de la Borne ;
- vérification du bon état des prises de recharge (propreté, étanchéité, joints) ;
- vérification du bon fonctionnement de la Borne ;
- contrôle du capteur RFID et de son bon fonctionnement.



## **ARTICLE 17 : MAINTENANCE CORRECTIVE**

La maintenance corrective a pour objet le dépannage suivi ou non d'une réparation d'une Borne de recharge après détection d'une défaillance de celle-ci.

Le Titulaire dispose, via le Système de supervision et d'exploitation, d'un outil d'alerte lui permettant d'identifier dans les meilleurs délais les Bornes ou points de charge en défaut et d'enregistrer tout écart d'ordre électrique ou mécanique. En cas d'alerte, il réalisera le maximum de tests et d'essais à distance pour régler le problème et rétablir le service.

Par ailleurs, une opération de dépannage ou de réparation est engagée sur simple appel téléphonique de l'Acheteur, d'un Usager, d'un Utilisateur ou d'un tiers sur la hotline ou au numéro d'astreinte communiqué par le Titulaire (numéro privilégié) au démarrage du Contrat.

Toute mesure jugée utile, doit être prise immédiatement afin de remédier à tout écart mettant en péril la sécurité publique et faire l'objet d'une information de l'Acheteur par tout moyen.

### **17.1. Délais d'intervention**

Le délai d'intervention imposé au Titulaire dépend de la nature du défaut identifié :

- Niveau 1 : défaut identifié par un technicien présent sur site (au titre d'une opération de maintenance préventive)
  - → Délais d'intervention : immédiatement.
- Niveau 2 : défaut présentant un danger pour la sécurité des personnes
  - Délai d'intervention :
    - 2 heures en jours et heures ouvrés (de 8 heures à 17 heures du lundi au vendredi) ;
    - 4 heures hors jours et heures ouvrés.
- Niveau 3 : défaut ne présentant pas un danger pour la sécurité des personnes
  - Délai d'intervention : 24 heures.

Ces délais courent à compter du signalement (par l'outil d'alerte, l'Acheteur, un Usager ou un tiers) du défaut.

Par exception, lorsque ces interventions sont subordonnées à l'émission d'un bon de commande (opérations de maintenance corrective qui ne peuvent pas être entreprises à distance, via le Système de supervision et d'exploitation, et rendent nécessaire l'intervention d'un technicien sur site), le délai court à compter de la notification du bon de commande.

### **17.2. Délais de rétablissement**

Le délai de rétablissement, au terme duquel le Titulaire s'engage à avoir rétabli le bon état de fonctionnement des Bornes de recharge concernées, dépend de la nature du défaut identifié :

- Niveau 1 : défaut affectant la totalité du service (notamment au titre de l'obligation de bon fonctionnement du Système de supervision et d'exploitation)
  - Délai de rétablissement : 12 heures

- Niveau 2 : défaut affectant une ou plusieurs Bornes de recharge, sans changement de pièce nécessaire  
→ Délai de rétablissement :
  - si le défaut affecte moins de 30 % des Bornes : 24 heures
  - si le défaut affecte 30 % des Bornes ou plus : 36 heures
  
- Niveau 3 : défaut affectant une ou plusieurs Bornes de recharge, avec changement de pièce nécessaire mais sans remplacement de la Borne  
→ Délai de rétablissement :
  - si le défaut affecte moins de 30 % des Bornes : 48 heures
  - si le défaut affecte 30 % des Bornes ou plus : 72 heures
  
- Niveau 4 : défaut affectant une ou plusieurs Bornes de recharge, avec remplacement de la Borne  
→ Délai de rétablissement :
  - si le défaut affecte moins de 30 % des Bornes : 72 heures
  - si le défaut affecte 30 % des Bornes ou plus : 96 heures

Ces délais de rétablissement courent à compter de l'expiration du délai d'intervention stipulé à l'article 17.1 ci-dessus.

### **17.3. Nature des interventions**

Est un dépannage toute intervention de recherche des causes de dysfonctionnement d'une borne de recharge avec élimination, si possible, de celles-ci puis remise en service en mode normal ou dégradé. Est une réparation, toute intervention de remplacement de pièces ou remise en état d'une Borne de recharge.

Ces interventions sont incluses dans la Prestation de base, à moins qu'elles ne puissent pas être réalisées à distance via le Système de supervision et d'exploitation, et rendent nécessaire l'intervention d'un technicien sur site. Dans cette dernière hypothèse, la réalisation de ces interventions par le Titulaire est subordonnée à l'émission d'un bon de commande par l'Acheteur.

En cas de dégradation totale d'une Borne de recharge avec ou sans tiers identifié, son remplacement par le Titulaire est également subordonné à l'émission d'un bon de commande par l'Acheteur.

En toute hypothèse, le Titulaire est tenu de procéder sans délai à toute consignation nécessaire, sous peine d'engager sa responsabilité.

### **17.4. Arrêts techniques**

Le Titulaire pourra mettre à l'arrêt une Borne de recharge dans la mesure où cela s'avère strictement nécessaire pour la réalisation des opérations de maintenance. Les arrêts seront aussi courts que possible afin de ne pas nuire au bon fonctionnement de l'ensemble. Ils seront généralement effectués du lundi au vendredi, sauf les jours fériés et en dehors des heures de nuit telles que déterminées par le code du travail et la convention collective applicable. Des interventions de nuit ou en jour non ouvrés pourront exceptionnellement être programmées sur accord préalable des Parties.

## **ARTICLE 18 : INFORMATION DE L'ACHETEUR**

Le Titulaire devra renseigner dans le Système de supervision et d'exploitation toutes les actions menées en matière de maintenance préventive et corrective, dans un délai de deux jours ouvrés. Sera également consignée dans le Système de supervision et d'exploitation la nomenclature des travaux nécessaires au maintien en parfait état de fonctionnement des Bornes de recharge.

Par ailleurs, un compte-rendu des actions du Titulaire, des types de défaut, et autres incidents pour l'année écoulée est inclus dans le rapport annuel prévu par l'article 20 du CCAP. Ce compte-rendu inclut un rapport d'analyse, des préconisations et des améliorations pour l'année à venir.

#### **ARTICLE 19 : DÉLAI DE GARANTIE DES BORNES REMPLACÉES PAR LE TITULAIRE APRÈS DÉGRADATION**

Lorsque l'Acheteur émet un bon de commande pour demander au Titulaire de procéder au remplacement d'une Borne de recharge, tous les éléments de la nouvelle Borne de recharge font l'objet d'une durée de garantie de trois (3) ans.

Ce délai court à compter de la réception de la nouvelle Borne de recharge par l'Acheteur, constatée par un procès-verbal de réception établi contradictoirement.

<b>CHAPITRE IV : DISPOSITIONS FINALES</b>
---

**ARTICLE 20 : LISTE DES ANNEXES**

Le présent CCTP comprend, à titre d'annexes, les documents listés ci-dessous, lesquels ont valeur contractuelle :

- ANNEXE 1 : Caractéristiques techniques minimales du Système de supervision et d'exploitation, du site internet et de l'application smartphone.
  
- ANNEXE 2 : Documentation technique des Bornes de recharge.

**Pour le Titulaire**

**(Date, lieu et signature)**

*« lu et approuvé »*

Le :

A :

**Pour l'Acheteur**

**(Date, lieu et signature)**

*« lu et approuvé »*

Le :

A :

## **ANNEXE 1 : Caractéristiques techniques minimales du Système de supervision et d'exploitation, du site internet et de l'application smartphone**

Les attentes de l'Acheteur à l'égard du Titulaire portent sur :

- La fourniture d'un Système de supervision et d'exploitation des Bornes de recharge et équipements associés, dont l'usage sera didactique et intuitif ;
- L'hébergement sécurisé de l'application par le Titulaire ;
- La mise en place, y compris mise à jour en temps réel, des informations dédiées au grand public sur l'état de fonctionnement de l'Infrastructure ;
- La création et la mise à jour en temps réel et la conservation de la base de données pendant la durée du Contrat et la remise de cette dernière à l'Acheteur en fin de Contrat dans un format exploitable ;
- L'organisation et la garantie d'un *reporting* régulier des données recueillies pour le compte de l'Acheteur ;
- La proposition de mesures correctives et préventives pour diminuer les sources récurrentes de pannes ;
- Le Système de supervision et d'exploitation et l'application smartphone (IOS, Android, Windows phone) devront être opérationnels au moment de l'entrée en vigueur du Contrat ;
- Une gestion dynamique de la distribution de charge pour ne pas dépasser la puissance souscrite auprès de fournisseurs d'énergie et minimiser les pics d'énergie sur le réseau de distribution public ;
- Le respect la norme ISO 15118 pour les Véhicules routiers - Interface de communication entre véhicule et réseau électrique.

### **Caractéristiques du Système de supervision et d'exploitation en matière d'électromobilité**

Le Système de supervision et d'exploitation de l'ensemble des points de charge sera fourni et installé par le Titulaire. Il devra permettre de connaître l'état des bornes de recharge, d'intervenir à distance chaque fois que possible, de dégager les informations visant l'optimisation de l'infrastructure et d'informer les utilisateurs sur la localisation, la disponibilité, les caractéristiques et l'état des bornes de recharge.

Le Système de supervision et d'exploitation devra être compatible avec les protocoles d'usage et de sécurité visés au Règlement Général sur la Protection des Données (règlement 2016/679 du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données).

Le Système de supervision et d'exploitation devra faire l'objet d'une implantation sur réseau sécurisé de manière à garantir la pérennité des informations gérées, et éviter toute atteinte aux données, notamment s'agissant du dispositif de paiement.

En cas de panne du système de supervision et d'exploitation, les bornes de recharge devront disposer d'un serveur tampon leur permettant de fonctionner en local provisoirement tout en conservant l'historique lié à leur utilisation pendant la période de coupure. Après remise en route du réseau ou du système de supervision et d'exploitation, les données devront être mises à jour en temps réel entre la borne de recharge et le serveur central du système de supervision et d'exploitation.

Le système de supervision et d'exploitation intégrera toute l'architecture liée aux contrôles d'accès, ainsi qu'à la gestion des abonnements et à la facturation. Dans le cas d'usagers ne disposant pas de smartphone, de connexion internet ou ne souhaitant pas utiliser leur carte bancaire, une fonction « *Postpaid* » sera mise

en place par le Titulaire, en mettant à disposition des Usagers un dossier d'inscription retiré soit en appelant la Hotline du Titulaire ou en se présentant à l'accueil d'une agence du Titulaire.

Le prix de la Prestation de base incombant au Titulaire intègre notamment l'ensemble des mises à jour des différents logiciels, annuelles ou pluriannuelles.

Le Titulaire devra s'engager à ouvrir l'usage du service de recharge à des clients ayant souscrit un contrat auprès d'autres Opérateurs de mobilité, sans exclusivité, en implémentant les protocoles de communication permettant l'échange entre opérateurs des données nécessaires à l'ouverture du service, directement ou via une plateforme d'interopérabilité.

Le Système de supervision et d'exploitation de la borne déployée devra pouvoir communiquer des identifiants pour les zones de charge, les points de charge, les contrats de service donnant accès au service de recharge sur ses bornes et les badges, smartphone, carte bancaire et SMS (tous les dispositifs d'authentification physique utilisables) associés à ces contrats.

En outre, le dispositif permettra de donner l'accès au point de charge pour démarrer/stopper une charge, libérer une prise, réinitialiser le système, paramétrer à distance une borne et obtenir des informations sur l'état d'une borne avec des données disponibles en temps réels ou de façon historiques, pouvant faire l'objet de rapports standardisés, exportables en fichier CSV, PDF et imprimable et de données cartographiques exportables en fichier « *shape* ».

### **Caractéristiques, collecte et utilisation des données**

Le Titulaire se conformera aux exigences du Règlement Général sur la Protection des Données et de la Commission Nationale Informatique et Libertés. Il s'engage à obtenir les autorisations nécessaires à l'exploitation du dispositif et à la collecte d'informations avant l'ouverture du réseau. Il transmettra à l'Acheteur son numéro de récépissé de déclaration auprès de la CNIL.

Les données personnelles collectées dans le cadre de l'infrastructure sont strictement réservées à l'exploitation du service de recharge et ne peuvent en aucun cas être vendues ou échangées à des tiers ou utilisées à d'autres fins que l'exploitation du service et la production des données statistiques utiles à l'analyse de l'utilisation du service par l'Acheteur.

Les informations concernant les Utilisateurs et les usages de recharge seront fournies à l'Acheteur à des fins statistiques. Elles permettront notamment d'identifier le type d'usage (temps de charge, période de charge, type de charge – accéléré ou normal – etc.), le nombre d'utilisateurs (par borne, par période, temps de charge, nombre de bornes différents utilisées, etc.).

### **Installation et hébergement du Système de supervision et d'exploitation**

L'installation et l'hébergement du Système de supervision et d'exploitation seront assurés par le Titulaire à ses frais tout au long du Contrat. Sans préjudice des obligations lui incombant en matière de protection des données personnelles, l'ensemble (base de données et d'utilisateurs) devra pouvoir être transféré et implanté facilement, sans interruption de service à l'issue du Contrat.

### **Suivi de l'exploitation et reporting**

Le Titulaire doit prévoir la production et l'exploitation de données relatives à l'utilisation du réseau de rechargement des véhicules électriques.

Afin d'accéder à ces données, le titulaire mettra en place un système de *reporting* auquel l'Acheteur aura accès. Le système de *reporting* doit être lisible et facilement compréhensible. Il permet d'accéder aux données d'utilisation du dispositif de recharge des véhicules électriques de façon journalière, hebdomadaire, mensuelle ou annuel. Les éléments mis à disposition pourront faire l'objet d'évolutions sur demande de l'Acheteur en fonction de l'usage des équipements de manière à disposer d'éléments de cadrage pour la poursuite de développement du réseau de bornes.

Le Titulaire générera des rapports dont le contenu et la forme sont définis au présent CCTP.

### **Maintenance**

Au titre de ses obligations de maintenance et de suivi de l'Infrastructure, le Titulaire intègre dans le Système de supervision et d'exploitation l'ensemble des données issues de l'état des lieux contradictoire figurant en Annexe 3 du CCAP.

Ces données sont constituées d'une fiche par borne de recharge, remplie et signée par un représentant de l'Acheteur et un représentant du Titulaire, selon le modèle figurant ci-dessous.

### **Service Internet**

Les Usagers doivent pouvoir avoir connaissance de l'emplacement des Bornes de recharge déployées et des communes concernées.

Le Titulaire propose un service Internet dédié permettant aux Usagers de s'informer sur les caractéristiques d'utilisation des Bornes de recharge (conditions d'utilisation, caractéristiques des bornes, accessibilité des bornes, et, le cas échéant, modalités d'abonnement et tarifs), de connaître les lieux d'implantation des Bornes de recharge (sous forme de cartographie interactive), de connaître les puissances de charge disponibles, d'être informés sur d'éventuelles défaillances des équipements (panne, maintenance...), de pouvoir réserver le service d'une Bornes de recharge à distance, 30 minutes avant son arrivée à la station, garantissant ainsi la disponibilité du Point de charge.

Le Titulaire propose une application smartphone (IOS, Android, Windows phone) informant de la localisation et de la disponibilité des Bornes de recharge en temps réel.

Les services fournis devront être accessibles aux personnes handicapées.

### **Installation et hébergement de la partie Internet**

L'ensemble des éléments Internet devra pouvoir être transféré facilement, dans un délai maximum de 12 heures, à l'issue du contrat ou à chaque renouvellement de celui-ci, vers un hébergement géré par l'Acheteur. Le cas échéant, le transfert sera réalisé par le Titulaire.

Modèle de la fiche qui utilisée pour l'état des lieux contradictoire (sous réserve des modifications rendues techniquement nécessaires), comportant l'ensemble des données à intégrer par le Titulaire dans le Système de supervision et d'exploitation :


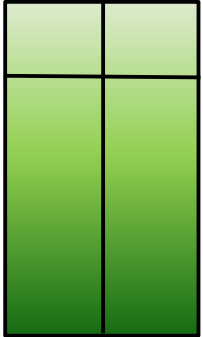
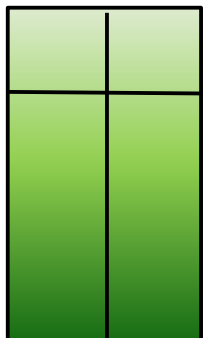

<b>BORNE DE RECHARGE DE VEHICULE ELECTRIQUE</b>	
<b>ETAT DES LIEUX CONTRADICTOIRES</b>	
<b>Client:</b> <input type="text"/> Coordonnées GPS: Latitude: <input type="text"/> Adresse: <input type="text"/> Longitude: <input type="text"/>	
<b>Numéro carte SIM:</b> <input type="text"/> <b>Numéro téléphone:</b> <input type="text"/> <b>Serveur (Client) de rattachement:</b> <input type="text"/>	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	
<b>Face A</b>	Modèle de borne: <input type="text"/> N° Pdc: <input type="text"/> Mode de fonctionnement prévu*: <input type="text"/> Lecteur RFID: <input type="text"/> *(Standalone, Autorisation) FACE A:      Mode de charge: <input type="text"/> Type de prise (E/F, Scame, Mennekes...): <input type="text"/> (Gauche face stationnement) Type Contrôleur: <input type="text"/> IMEI EVI: <input type="text"/>
<b>Face B</b>	Modèle de borne: <input type="text"/> N° Pdc: <input type="text"/> Mode de fonctionnement prévu*: <input type="text"/> Lecteur RFID: <input type="text"/> *(Standalone, Autorisation) FACE B:      Mode de charge: <input type="text"/> Type de prise (E/F, Scame, Mennekes...): <input type="text"/> (Droit face stationnement) Type Contrôleur: <input type="text"/> IMEI EVI: <input type="text"/>
<b>Observations:</b> <input style="width: 100%; height: 150px;" type="text"/>	



<b>CONTROLES</b>		
<b>FACE A</b>	Ok	Observations:
Attestation CONSUEL et fiche Auto contrôle <i>(Copie document transmis par le client)</i>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle état général extérieur <i>(Rayure, choc, Stickage en mauvais état, etc...)</i>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle sticker tarification	<input type="checkbox"/>	
Contrôle sticker de la procédure d'utilisation de la borne	<input type="checkbox"/>	
Contrôle stickers logos commune et SIEIL	<input type="checkbox"/>	
Contrôle sticker contact mail Titulaire	<input type="checkbox"/>	
Contrôle sticker numéro hotline	<input type="checkbox"/>	
Contrôle fixation et emprise sol / mur <i>(Encrage, aplomb)</i>	<input type="checkbox"/>	
Accessibilité usagé <i>(Connexion / Déconnexion VE...)</i>	<input type="checkbox"/>	
Accessibilité de la gaine technique <i>(Serrure, Ouverture GT, Accès Maintenance)</i>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle ouverture trappe <i>(Verrou, charnière,...)</i>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle des prises de connexion <i>(Connexion / Déconnexion, état général...)</i>	<input type="checkbox"/>	
Réglementation PMR -Hauteur maxi 1m30 <i>(Mesure de la hauteur des PC+T, la plus haute)</i>	<input type="checkbox"/>	
Présence de fourreau aiguillé D25mm Mini <i>(Entre la borne et le mât des panneaux de signalisation, accessible par le haut du mât en attente sous le cache) Ou voir face B</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>OBSERVATIONS</b>		

<b>CONTROLES</b>		
	Ok	<i>Observations:</i>
FACE B	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
<b>OBSERVATIONS</b>		

<b>CONTROLES et MESURES ELECTRIQUES</b>					
<b>GENERAL</b>	Raccordement électrique puissance <i>(Resserrage connexion,..)</i>	<input type="checkbox"/>			
	Raccordement électrique PE <i>(Puissance, chassis,..)</i>	<input type="checkbox"/>			
	Alimentation électrique:		Tri 400 V + N + T		
<b>Face A / N° Borne</b>	Tensions mesurées:	<input type="checkbox"/>	U1/U2 Volts	U2/U3 Volts	U1/U3 Volts
		<input type="checkbox"/>	N/U1 Volts	N/U2 Volts	N/U3 Volts
		<input type="checkbox"/>	N/T Volts	Valeur T Ohms	Signal GSM dBm
	Contrôle des connexions: <i>(Etat,Resserrage, ...)</i>	<input type="checkbox"/>			
	Test RFID: <i>(Manoeuvre, bon fonctionnement,..)</i>	<input type="checkbox"/>			
	Prise 400V - Simulation test de charge (Mallette):	<input type="checkbox"/>			
Prise 220V - Simulation test de charge (Mallette):	<input type="checkbox"/>				
<b>Face B / N° Borne</b>	Tensions mesurées:	<input type="checkbox"/>	U1/U2 Volts	U2/U3 Volts	U1/U3 Volts
		<input type="checkbox"/>	N/U1 Volts	N/U2 Volts	N/U3 Volts
		<input type="checkbox"/>	N/T Volts	Valeur T Ohms	Signal GSM dBm
	Contrôle des connexions: <i>(Etat,Resserrage, ...)</i>	<input type="checkbox"/>			
	Test RFID: <i>(Manoeuvre, bon fonctionnement,..)</i>	<input type="checkbox"/>			
	Prise 400V - Simulation test de charge (Mallette): <i>(Resserrage, ...)</i>	<input type="checkbox"/>			
Prise 220V - Simulation test de charge (Mallette):	<input type="checkbox"/>				
<b>OBSERVATIONS</b>					

IDENTIFICATIONS PHYSIQUES DES OBSERVATIONS	
<i>Côté GAUCHE:</i>	<i>Côté DROITE:</i>
<u>Commentaires:</u>	<u>Commentaires:</u>
	<b>Vu de dessus</b>
	
	<b>Face A</b>
	<i>(Côté stationnement)</i>
	
	<b>Face B</b>
	<i>(Côté Hors stationnement)</i>
	
	<b>Côté</b>
	

<b>ANNEXE 2 : Documentation technique des Bornes de recharge</b>
--