

Fourniture d'un outil de cartographie et de pilotage des plateformes d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE).

Marché de prestations intellectuelles

CAHIER DES CHARGES (C.C.T.P)

Sommaire

1.	ELEMENTS DE CONTEXTE.....	3
1.1.	LES MISSIONS DE LA CAISSE DES DEPOTS	3
1.2.	L'ETABLISSEMENT PUBLIC	4
1.3.	LA DIRECTION CLIENTE	5
1.4.	CONTEXTE PRECIS DE LA PRESTATION.....	5
2.	OBJECTIFS DE LA PRESTATION	6
3.	DETAIL DES PRESTATIONS ATTENDUES.....	6
3.1.	PRESTATIONS FORFAITAIRES : ACQUISITION DE DONNEES ET MISE A JOUR	6
3.2.	BON DE COMMANDE	8
3.3.	BON DE COMMANDE : REVERSIBILITE DE L'OUTIL	10
3.4.	COMPETENCES REQUISES	10
4.	CONDITIONS D'EXECUTION	11
4.1.	INTERVENTION ET CHARGE.....	11
4.2.	LIEU D'EXECUTION DE LA PRESTATION	11

1. ELEMENTS DE CONTEXTE

1.1. Les missions de la Caisse des Dépôts

La Caisse des Dépôts et ses filiales constituent un Groupe public, investisseur de long terme au service de l'intérêt général et du développement économique du pays. Il remplit ses missions en appui des politiques conduites par l'État et les collectivités locales et peut exercer des activités concurrentielles.

Pour décliner ses missions et proposer une gamme complète d'accompagnements, la Caisse des Dépôts est aujourd'hui organisée autour de **quatre métiers** et de **deux partenaires stratégiques**.

Le soutien aux projets des territoires

Créée en 2018, la **Banque des Territoires** accompagne les territoires et leurs acteurs en proposant des solutions adaptées aux enjeux locaux : conseil, prêts et investissements en capital. Avec 16 directions régionales, 37 implantations territoriales et deux filiales, CDC Habitat et la SCET, elle propose une offre complète en ingénierie et en montage de projet aux collectivités, organismes de logement social, entreprises publiques locales, professions juridiques, entreprises et acteurs financiers, avec l'ambition d'agir pour des territoires plus durables et plus solidaires.

Politiques sociales : La direction des politiques sociales (DPS) de la Caisse des Dépôts accompagne les parcours de vie des Français. Tiers de confiance, elle concourt à la cohésion sociale et à la réduction de la fracture territoriale, en intervenant principalement dans quatre domaines : les retraites, la formation professionnelle, le handicap, le grand âge et la santé. Gestionnaire de 66 fonds et mandats, partenaire privilégié de 63 000 employeurs publics, la direction des politiques sociales apporte des solutions fiables et innovantes à ses clients et aux pouvoirs publics.

Les gestions d'actifs (GDA) gèrent l'ensemble des placements financiers de la Caisse des Dépôts (obligations, actions, non coté, immobilier, forêts, etc.), issus des bilans du Fonds d'épargne et de la Section générale. Premier gérant d'actifs de statut public (avec 288 Md€ d'encours d'actifs sous gestion) et premier investisseur sur les PME françaises cotées, GDA investit dans toutes les classes d'actifs, directement ou au travers de ses filiales (CDC Croissance, La Société Forestière, CDC Investissement Immobilier), dans une perspective de long terme et responsable.

La gestion des participations stratégiques (GPS) gère les opérations d'acquisition et de cession, ainsi que le pilotage actionnarial d'une vingtaine de sociétés dont la Caisse des Dépôts est actionnaire de référence. Elle contribue à la définition de la position actionnariale de la CDC ainsi qu'à l'accompagnement stratégique et financier des filiales, tout en coordonnant les priorités entre le Groupe et ses filiales. Investisseur de long terme, elle accompagne dans la durée le développement de ses filiales dont les résultats financiers soutiennent les missions d'intérêt général.

Nos deux partenaires stratégiques sont Bpifrance et le Groupe La Poste :

Bpifrance est une banque publique d'investissement détenue par la Caisse des Dépôts et l'État qui a pour mission de dynamiser et rendre plus compétitive l'économie française, en appui des politiques publiques. Elle finance les entreprises à chaque étape de leur développement, en crédit, garantie et fonds propres. Partenaire de confiance des entrepreneurs, elle développe une offre de conseil, de formation, de mise en réseau, et un programme d'accélération pour les start-up, PME et ETI.

Intégré au périmètre de consolidation financière du groupe Caisse des Dépôts depuis mars 2020, **le Groupe La Poste** accompagne tous les Français en offrant des services utiles et adaptés à leurs besoins. A travers ses quatre missions de services publics (courrier, services bancaires pour tous, aménagement du territoire via présence postale, presse) il accompagne les grandes transitions écologique, territoriale, démographique et numérique qui impactent la société.

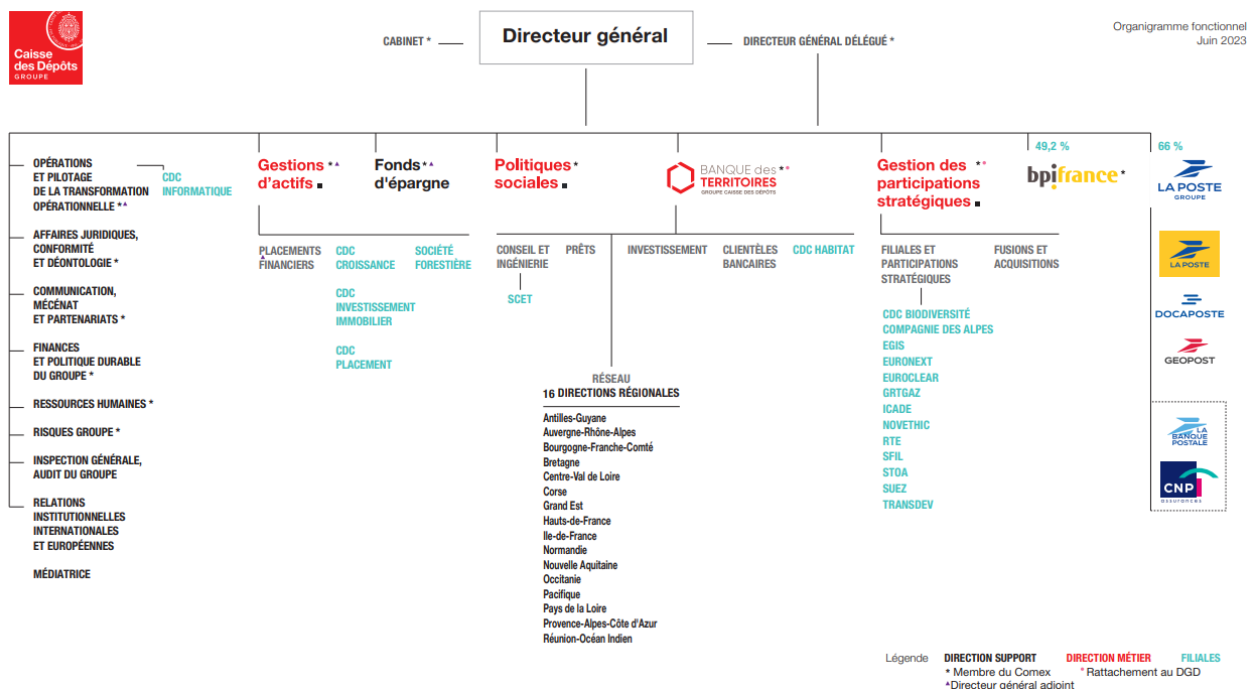
1.2. L'Établissement public

Le Groupe compte près de 350 000 collaborateurs dans le monde dont près de 7 500 pour l'Établissement Public (EP). Son bilan social agrégé atteint 1360 Md€, et sa contribution au budget de l'Etat était de 2,5 Md€ en 2023.

Pour mettre en œuvre ses différents métiers, la Caisse des Dépôts s'appuie sur l'établissement public organisé autour de fonctions transversales et de directions opérationnelles.

- **Les directions opérationnelles :**
 - o La Banque des territoires composée de :
 - ✓ La direction des clientèles bancaires
 - ✓ La direction de l'investissement
 - ✓ La direction des prêts
 - ✓ La direction du réseau
 - ✓ La Scet
 - ✓ CDC Habitat
 - o La direction des gestions d'actifs
 - o La direction des politiques sociales
 - o La direction de la gestion des participations stratégiques
- **Les fonctions transversales :**
 - o Affaires juridiques, conformité et déontologie
 - o Communication, mécénat et partenariats
 - o Finances et politique durable du Groupe
 - o Fonds d'épargne
 - o Inspection générale, audit du Groupe
 - o Opérations et pilotage de la transformation opérationnelle
 - o Relations institutionnelles, internationales et européennes
 - o Ressources humaines
 - o Risques

Pour plus d'informations : www.groupecaissedesdepots.fr



Notre établissement, par son identité historique résolument tournée vers l'intérêt général, s'engage à être un acteur exemplaire de la transformation écologique et de la cohésion sociale et territoriale.

En 2022, la Caisse des Dépôts a adopté sa raison d'être, véritable boussole pour ses missions, qui se traduit par des engagements ambitieux en matière environnementale, sociale et de gouvernance dans le cadre de sa politique

durable et notamment sa politique d'achats responsables, déclinée dans son SPASER (Schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables) 2024-2027.

Dans ce cadre, la Caisse des Dépôts s'engage et attend de ses fournisseurs qu'ils prennent en compte lors de l'exécution des prestations ses engagements et sa politique en matière de développement durable et notamment les axes suivants :

- Réduction de l'impact environnemental : décarbonation, réduction des déchets, sobriété des consommations d'eau et d'énergie.
- Insertion sociale et professionnelle de tous.
- Promotion de l'égalité femmes / hommes et lutte contre les discriminations. A ce titre, dans une démarche d'amélioration continue, la Caisse des Dépôts accentue sa politique d'égalité et de diversité et s'est engagée, pour rendre officiel son engagement et le faire évaluer par un tiers, dans une démarche visant à obtenir le double label Égalité professionnelle entre les femmes et les hommes / Diversité.

1.3. La direction cliente

1.3.1. Présentation

Au sein de la Caisse des dépôts et consignations, sa direction Banque des Territoires (« **BdT** ») accompagne les acteurs des territoires dans la construction et la mise en œuvre de leurs projets. La BdT a notamment pour vocation d'investir dans des projets de développement du territoire, aux côtés d'autres investisseurs publics ou privés.

1.3.2. Missions et actions de l'entité prescriptrice

A la Direction de l'investissement de la Banque des Territoires, la Direction de l'Investissement a pour objectif, de permettre à tous, de se déplacer sur le territoire avec un minimum d'impact sur l'environnement. Elle est en contact avec les acteurs nationaux, publics et privés. A ce titre, elle participe notamment aux projets d'investissements dans les domaines de la mobilité : infrastructures de transport (dont infrastructures de recharge pour véhicules électriques « IRVE »), flottes de matériel roulant permettant le développement d'une mobilité plus propre, opérateurs de services innovants qui participent de la généralisation d'une mobilité intelligente et durable.

1.4. Contexte précis de la Prestation

La Direction de l'investissement de la Banque des Territoires souhaite disposer d'un outil permettant la centralisation et la visualisation des données existantes sur l'ensemble du parc d'IRVE financé par la CDC, afin de gagner en visibilité sur les implantations, les équipements et les dynamiques territoriales.

Cet outil pourra être mobilisable à deux moments clés :

- En phase d'instruction, pour affiner les décisions d'investissement et objectiver les arbitrages ;
- Pour le suivi du portefeuille, afin de piloter la performance des projets, ajuster la stratégie d'implantation à l'échelle du territoire et répondre aux obligations de l'autorité de la concurrence.

2. OBJECTIFS DE LA PRESTATION

Pour répondre à ce besoin, la Direction de l'investissement de la Banque des Territoires souhaite accéder aux éléments suivants :

- Coordonnées GPS et ID de l'ensemble des infrastructures de recharge pour véhicules électriques du territoire national, ainsi que leurs données de recharge
- Coordonnées GPS et caractéristiques des pôles de trafic stratégiques (centres commerciaux, gares, aéroports etc)
- Flux des véhicules sur les IRIS français

Sous forme de bons de commande, il conviendra de prévoir la fourniture :

- 1) D'une carte interactive précisant l'ensemble des infrastructures de recharge pour véhicules électriques du territoire national et identifiant les stations du parc financés par la BDT (environ 9 000 à date)
- 2) D'une cartographie des pôles de trafic stratégiques (ci-dessus mentionnés)
- 3) D'un modèle de prédiction de consommation d'énergie (kWh) pour de futurs investissements.

3. DETAIL DES PRESTATIONS ATTENDUES

3.1. Prestations forfaitaires : Acquisition de données et mise à jour

3.1.1. Définition et nature des tâches à réaliser

Il est attendu la production de données :

- des implantations d'IRVE avec mise à jour trimestrielle des données et mention de :
 - la marque de la station (opérateur),
 - la typologie de son emplacement (parking, voirie, commerce, autoroute, hôtel, entreprise...),
 - les puissances proposées,
 - les modes de paiement possible,
 - le nombre de points de charge et,
 - les données des sessions de recharge : quantité d'énergie délivrée par chaque point de charge précisant le nombre de sessions par jour et l'énergie délivrée par chaque session (kWh), le taux d'occupation moyen, la durée moyenne des sessions ainsi que le prix de vente.

Un filtre devra également être introduit pour préciser si la station est rattachée au parc d'investissement de la BDT ou à la concurrence. La liste des stations de ce parc sera transmise en amont puis actualisée chaque trimestre

- soit sous la forme d'un tableau excel indiquant leurs coordonnées GPS ou leur ID envoyé par les équipes de la BDT;
- soit via un mode de récupération des données directement auprès des opérateurs ou auprès d'une base de données hébergée à la CDC (à définir).

- des pôles de trafic stratégiques (centres commerciaux, gares, aéroports etc) ;
 - les points d'intérêt seront identifiables et sélectionnables sur une carte
 - pour chaque pôle, le volume de visiteur moyen journalier sera indiqué (ainsi que le nombre de points de charge déjà existants) ;
- du trafic routier pour l'ensemble des IRIS de France avec les indicateurs clés :
 - Nombre de véhicules électriques (« VE », incluant véhicules légers particuliers, utilitaires et poids lourds) entrant dans la zone
 - Part des VE entrants par rapport à l'ensemble du trafic moyen journalier
 - Nombre de VE qui sortent de la zone
 - Part des VE sortants par rapport à l'ensemble du trafic moyen journalier
 - Distribution des kilométrages moyens avant un stationnement dans la zone (dans un rayon de 200km)
 - Distribution des kilométrages moyens après un stationnement dans la zone (dans un rayon de 200km)
 - Distribution de la durée de stationnement par heure selon que les VE sont en charge ou non
 - Part des VE en stationnement qui se rechargent
 - Pourcentage moyen de recharge dans la zone
 - Distribution du taux de charge des véhicules au début stationnement

Il conviendra de joindre une analyse du réalisé par Région avec (i) une alerte en cas d'éventuelle cannibalisation entre plateformes (ii) une alerte sur les bornes du portefeuille BDT sous-utilisées (volume de sessions très faible au regard de la moyenne nationale) et saturées (iii) ainsi qu'un scoring des zones pour détecter les mailles qui présentent encore un écart entre le besoin de recharge et l'offre IRVE

3.1.2. Livrables mission :

3.1.2.1 Prestation forfaitaire

La Banque des territoires souhaite disposer de ces données sous forme de tableau de données formalisé (type CSV) ainsi qu'une note de synthèse précisant l'analyse du réalisé par Région (avec une alerte en cas d'éventuelle cannibalisation entre plateformes).

Les flux liés trafic VE seront actualisés à la demande une fois par trimestre et livrés sous 15 jours.

3.1.2.1 Actualisation

Une actualisation trimestrielle est à intégrer sur 4 ans (16 trimestres) de manière automatique sur 2 ans puis avec une option de reconduction d'un an renouvelable 2 fois. Sous 7 jours après réception du fichier listant les coordonnées GPS des IRVE financées par la BdT, les libellés des bornes "investissement BDT" ou "concurrent" ainsi que de l'ensemble des informations clés : marques, nombre, puissance, localisation doivent être mis à jour.

Concernant les pôles de trafic stratégiques, il est proposé au prestataire de ne les actualiser qu'une fois par an et non trimestriellement.

Les flux liés aux axes routiers spécifiques seront déclenchés à la demande une fois par trimestre et livrés sous 15 jours.

3.1.3. Réalisation

Le calendrier prévisionnel envisagé estime la durée de la mission initiale à 2 mois (hors procédure de consultation).

Cette mission devra être réalisée en plusieurs étapes intermédiaires dont :

- Présentation intermédiaire des livrables : 1 mois à compter de la notification
 - Une restitution interne auprès de l'équipe projet
 - Une restitution interne auprès du comité de direction de la Direction de l'Investissement.
- Date de restitution du livrable final (tableau de données) après éventuels ajustements :
2 mois à compter de la notification.

L'ensemble des livrables seront à remettre conformément au calendrier susmentionné. Leur validation entrainera le paiement de la totalité du montant. Il est à noter que l'ensemble des validations de livrables seront réalisées moyennant un maximum de 2 allers retours par livrable. En cas de non-validation, un Comité de Pilotage sera mis en place avec le Titulaire de la mission pour arbitrer les points en suspens.

Aucune demande de paiement ou facture ne pourra être adressée avant validation des livrables concernés.

Le paiement se fait trimestriellement.

3.2. Bon de commande

Le pouvoir Adjudicateur aura la possibilité de déclencher des prestations à bons de commande selon ses besoins. Les bons de commande préciseront les délais de réalisation des prestations, dont le non-respect pourra donner lieu à l'application de pénalités mentionnés au CCAP.

3.2.1. Bon de commande type 1 : Mise en place d'une cartographie

Il est attendu la production d'un outil dynamique présentant une cartographie multiple des données acquises en prestations forfaitaires. Pour mémoire, il s'agit :

- des implantations et données de recharge des IRVE avec mise à jour trimestrielle des données ;
- des pôles de trafic stratégiques (centres commerciaux, gares, aéroports etc) ;
- du trafic routier pour l'ensemble des IRIS de France avec les indicateurs clés :
 - des alertes :sur les bornes du portefeuille BDT sous-utilisées (volume de sessions très faible au regard de la moyenne nationale) et saturées
 - en cas d'éventuelle cannibalisation entre plateformes (analyse du réalisé par Région)
- d'un scoring des zones pour détecter les mailles qui présentent encore un écart entre le besoin de recharge et l'offre IRVE.

La Banque des territoires souhaite disposer d'une solution disponible en ligne, via un accès sécurisé, centralisant l'ensemble des éléments ci-dessus mentionnés.

En sus de la carte interactive, une note de synthèse précisant l'analyse du réalisé par Région (avec les alertes et le scoring ci-dessus mentionnés) devra être transmise.

Actualisation

Une actualisation des données de la cartographie est à intégrer sur la base des directives détaillées en 3.1.2.1

Modalités de paiement

- **Présentation intermédiaire des livrables** : 1 mois à compter de l'émission du bon de commande
 - Une restitution interne auprès de l'équipe projet incluant un test de la cartographie et du modèle prédictif de trafic ;
 - Une restitution interne auprès du comité de direction de la Direction de l'Investissement.
- **Date de restitution du livrable final** (tableau de données et carte interactive) après éventuels ajustements :
- 2 mois à compter l'émission du bon de commande
- La cartographie sera disponible pour une période d'un an à compter de la notification du bon de commande.

L'ensemble des livrables seront à remettre conformément au calendrier susmentionné. Leur validation entrainera le paiement de la totalité du montant. Il est à noter que l'ensemble des validations de livrables seront réalisées moyennant un maximum de 2 allers retours par livrable. En cas de non-validation, un Comité de Pilotage sera mis en place avec le Titulaire de la mission pour arbitrer les points en suspens.

3.2.2. Bon de commande type 2 : Mise à disposition pour un site d'un modèle de prédiction de consommation d'énergie

La BdT souhaite également pouvoir disposer à la demande, pour tout site d'un modèle de prédiction de consommation d'énergie pour de futurs investissements (activable via un bon de commande).

3.2.2.1 Définition et nature des tâches à réaliser

Pour tout site, exclusivement implanté sur le territoire français, il conviendra de fournir une estimation de la consommation d'énergie (en kWh) dont pourrait avoir besoin les utilisateurs de véhicules électriques. Ce site sera identifié par ses coordonnées GPS (ou ID), qui seront transmises au prestataire. L'estimation sera présentée avec une prédiction s'étalant sur 15 ans, en base annuelle.

3.2.2.2 Livrables et délai

Pour cette prestation à bon de commande, il est attendu la production d'un tableau excel avec une feuille par site présentant le résultat de la prédiction de consommation d'énergie par année sur 15 ans.

Le paiement des prestations sera de 100% du montant du bon de commande dès validation des livrables.

3.2.2.3 Réalisation et modalités de paiement

Sauf contre-indication, le délai usuel de transmission des résultats du modèle prédictif devra être de 15 jours à compter de l'envoi des coordonnées GPS des sites.

3.2.3. Bon de commande type 3 : Réversibilité de l'outil

3.2.3.1 Définition

Ce bon de commande concerne la faculté pour la Banque des Territoires de récupérer les IHM développés (Front) ainsi que ses données lors de la cessation du contrat, ou plus généralement la faculté de reprendre, au terme du contrat, ses données ainsi que leur exploitation, dans le cadre d'une migration chez un autre prestataire.

3.2.3.2 Réalisation

La Banque des Territoires souhaite disposer de l'ensemble des données nécessaires à la reprise de ses cartographies dans un format libre et facilement opérable contenant notamment et sans que cela soit limitatif l'ensemble des contenus.

3.2.3.3 Livrables et délais d'exécution

Livrable 1

- Format des données exportées incluant un guide d'exploitation et des données tests permettant la validation de l'import dans la nouvelle solution
- Délai de restitution du livrable : 1 mois après activation du bon de commande

3.3. Compétences Requises

Le Titulaire devra impérativement présenter une/des ressources dont la formation et/ou les réalisations professionnelles démontrent les compétences suivantes :

- expertise confirmée des enjeux technologiques et opérationnels du secteur de l'électromobilité et plus particulièrement des IRVE sur l'ensemble de la chaîne de valeur ;
- connaissance des dynamiques territoriales en matière de trafic routier ;
- accès à de plusieurs dizaines de bases de données « trafic et sites d'IRVE » couvrant l'ensemble du territoire français ;
- expérience dans la production d'outils de trafic prédictif et cartographie
- qualités de synthèse, de formalisation et de pédagogie.

4. CONDITIONS D'EXECUTION

4.1. Intervention et charge

La répartition optimum entre les consultants est laissée à l'appréciation des candidats. Cette répartition sera donc un élément déterminant au niveau de l'analyse des offres.

La prestation sera rémunérée de façon forfaitaire, mais les candidats devront présenter, à titre indicatif, les tarifs journaliers et le nombre de jours/homme envisagé à l'appui de la rémunération demandée.

4.2. Lieu d'exécution de la prestation

La prestation sera principalement à réaliser en distanciel mais pourrait inclure une ou plusieurs réunions en présentiel à Paris.

4.3. Hébergement

Dans le cadre de la prestation, il conviendra de s'assurer que la collecte, la manipulation et le stockage des données sont conformes aux exigences légales françaises et européennes

4.4. Maintenance

Le titulaire devra utiliser des logiciels stables bénéficiant d'un suivi des correctifs de sécurité et paramétrés de façon à obtenir un niveau de sécurité optimal.

Il proposera, dans sa réponse au présent appel d'offres, des délais de réponse et de résolution pour les incidents de sécurité ainsi que des plans de continuité et de reprise après un sinistre.