
EBOOK COLLECTIVITÉ

Recharge VE en Guadeloupe — Guide Collectivité

Schéma directeur IRVE, ADVENIR voirie jusqu'à 9 000 € et déploiement multi-sites

ÉDITO TERRITOIRE

La Guadeloupe, archipel de 380 000 habitants entre Grande-Terre et Basse-Terre, est en pleine accélération de sa transition vers la mobilité électrique. Le parc VE progresse régulièrement, et la pression sur les communes, les EPCI et la Région Guadeloupe pour structurer un maillage cohérent de bornes publiques s'intensifie. Le schéma directeur IRVE territorial pose le cadre, mais sa mise en œuvre concrète exige une expertise multidimensionnelle : technique (raccordement EDF SEI en ZNI, tropicalisation matériel), financière (mobilisation ADVENIR voirie, FEDER, subventions Région), juridique (DSP, marché public, autorisation d'occupation du domaine public) et opérationnelle (supervision multi-sites, paiement direct usager). Ce guide vous donne le cadre 2026 complet : obligations réglementaires, aides cumulables, dimensionnement par typologie de site, et pourquoi un opérateur DOM-spécialiste maîtrise mieux les spécificités insulaires qu'un acteur métropolitain en sous-traitance.

PROFIL CIBLE

Vous êtes élu local (maire, adjoint mobilité, président EPCI, conseiller régional), DGS de commune ou EPCI, directeur des services techniques, chef de service environnement / mobilité, ou chargé de mission transition énergétique en Guadeloupe. Vous pilotez (ou êtes impliqué dans) le déploiement de bornes de recharge publiques sur voirie ou parking public. Vous êtes face à un cadrage budgétaire serré, une demande citoyenne croissante, des exigences réglementaires (schéma directeur IRVE, conformité loi LOM dans les bâtiments publics), et un besoin de coordination multi-acteurs (EDF SEI, ADEME, Région, propriétaires fonciers). Ce guide vous donne le mode d'emploi pour structurer un projet bornes publiques cohérent et financé.

Le cadre réglementaire en 2026 : schéma directeur IRVE

Le **schéma directeur de déploiement des infrastructures de recharge (SDIRVE)** est un document de planification territorial qui structure l'implantation des bornes publiques sur une période 3-5 ans. Il est rendu obligatoire pour les territoires de plus de 100 000 habitants par la loi Climat et Résilience.

Ce que doit contenir un SDIRVE :

- **Diagnostic du parc VE local** et projection à 5-10 ans.
- **Identification des points stratégiques** : axes routiers structurants, zones d'activités, sites touristiques, équipements publics.
- **Dimensionnement par typologie** : maillage urbain (AC 22 kW), axes inter-urbains (DC 50 kW), pôles d'attractivité (mix AC+DC).
- **Plan de financement** : enveloppes mobilisables (ADVENIR voirie, FEDER, fonds Région).
- **Gouvernance** : qui pilote, qui exploite, sous quel modèle (régie, DSP, marché public, AOT).
- **Calendrier** de déploiement par phase.

Spécificité Guadeloupe

La Région Guadeloupe et la DEAL pilotent la coordination du SDIRVE à l'échelle de l'archipel. Les EPCI (Cap Excellence autour de Pointe-à-Pitre, Communauté d'Agglomération du Sud Basse-Terre,

Communauté d'Agglomération du Nord Grande-Terre, etc.) déclinent le schéma à leur échelle. Une bonne pratique : aligner votre projet local avec le SDIRVE pour maximiser les chances de cofinancement Région et FEDER DOM.

Conformité loi LOM dans les bâtiments publics

Vos parkings de mairie, médiathèque, centre culturel, piscine municipale, etc. sont soumis aux mêmes obligations LOM que les parkings privés : **5 % des places équipées de bornes opérationnelles dans les parkings > 20 places**. C'est un point à intégrer dans votre programme de mise aux normes des bâtiments publics.

5 %

Places à équiper en bâtiment public (LOM)

ADVENIR voirie : jusqu'à 9 000 € par borne DC

Le programme **ADVENIR voirie**, financé par les CEE, est l'aide structurante pour les bornes publiques sur voirie. Il est plus généreux que l'ADVENIR entreprise classique.

Conditions principales :

- Taux : **30 % du coût HT** installation.
- Plafond variable selon puissance :
 - **3 000 €** par borne AC 22 kW.
 - **9 000 €** par borne DC rapide (25-50 kW).
- Borne accessible 24/7 sur domaine public ou parking ouvert.
- Paiement direct usager via CB sans contact, QR code ou badge interopérable.
- Supervision en temps réel par l'opérateur.
- Référencement obligatoire sur le portail data.gouv.fr et opendata IRVE.

Pour un projet typique 10 bornes mixtes en Guadeloupe :

- 6 bornes AC 22 kW : $6 \times 2\,800 \text{ € (capex)} = 16\,800 \text{ €}$, ADVENIR $6 \times 3\,000 \text{ € plafond} = 18\,000 \text{ €}$ ' ADVENIR $30 \% \times 16\,800 = 5\,040 \text{ €}$.
- 4 bornes DC 25 kW : $4 \times 18\,000 \text{ € (capex)} = 72\,000 \text{ €}$, ADVENIR $30 \% \times 72\,000 = 21\,600 \text{ €}$ (sous plafond $4 \times 9\,000 = 36\,000 \text{ €}$).
- **Total ADVENIR sur ce projet : 26 640 €** sur un capex global de 88 800 €.

Cumul avec autres dispositifs

ADVENIR voirie est **cumulable** avec :

- **FEDER DOM** : co-financement européen, taux variable selon programmation 2021-2027.

- **Subventions Région Guadeloupe** : enveloppes annuelles dédiées à la transition énergétique.
- **DSIL / DETR** : dotations spécifiques investissement local pour les communes éligibles.

La **couverture totale d'aides peut atteindre 60-80 %** du capex sur certains montages bien structurés.
Le montage du dossier ADVENIR est inclus dans la prestation EZdrive.

9 000 €

Plafond ADVENIR par borne DC

Dimensionnement par typologie de site

Tous les sites publics ne nécessitent pas les mêmes bornes. Voici la **typologie standard SDIRVE** appliquée à la Guadeloupe.

1. Bornes de maillage urbain (centre-ville)

- Puissance : AC 22 kW.
- Usage : recharge accélérée pendant courses, démarches administratives, repas.
- Ratio : 1 borne pour 3 000-5 000 habitants en zone urbaine dense.
- Exemples Guadeloupe : Pointe-à-Pitre centre, Les Abymes, Baie-Mahault, Basse-Terre centre.

2. Bornes de destination (pôles touristiques)

- Puissance : AC 22 kW + DC 25 kW.
- Usage : recharge confortable pendant visite, plage, restaurant.
- Sites cibles : Le Gosier, Sainte-Anne (Caravelle), Saint-François, Pointe des Châteaux, Plage de Grande Anse, Soufrière en Basse-Terre.
- Ratio : 4-8 bornes par site selon trafic touristique.

3. Bornes d'itinérance (axes routiers)

- Puissance : DC 50 kW prioritaire, DC 25 kW en complément.
- Usage : recharge rapide pour trajets inter-îles (Grande-Terre / Basse-Terre via RN1, route papillon).
- Sites cibles : aires de la RN1, traversée Pont de la Gabarre, point d'entrée Basse-Terre.
- Ratio : 1 station 2-4 DC tous les 30-40 km.

4. Bornes de bâtiments publics

- Puissance : AC 7,4 ou 22 kW.
- Usage : conformité loi LOM (mairie, médiathèque, gymnase, école).
- Ratio : selon nombre de places parking (5 % > 20 places).

5. Bornes pour flotte municipale

- Puissance : AC 7,4 ou 22 kW pour véhicules de service ; éventuellement DC 25 kW si rotation rapide.
- Usage : recharge des véhicules techniques, électriques municipaux, bus / minibus électriques.

Un audit territorial chiffre votre besoin par typologie. C'est la première étape avant toute décision d'investissement.

Mode opératoire : régie, DSP ou marché public ?

Trois grandes options de gouvernance et d'exploitation s'offrent aux collectivités. Chacune a ses avantages.

Option 1 — Régie directe (maîtrise d'ouvrage publique)

La collectivité achète les bornes, finance l'installation, exploite directement (facturation, supervision, maintenance).

- **Avantages** : maîtrise totale du tarif usager, revenus directs perçus, image publique forte.
- **Inconvénients** : capex initial intégral à porter, compétences internes nécessaires (supervision, hotline), risque opérationnel sur la maintenance.
- **Adapté à** : petites communes avec 2-4 bornes proximales, EPCI avec service technique mobilité dédié.

Option 2 — Délégation de Service Public (DSP)

La collectivité contracte avec un opérateur privé qui investit, exploite et perçoit les recettes pendant une durée définie (souvent 8-15 ans), avec ou sans subvention publique d'équilibre.

- **Avantages** : pas de capex public, expertise opérateur, prise en charge complète.
- **Inconvénients** : procédure plus longue (publicité, mise en concurrence, négociation), engagement long terme.
- **Adapté à** : déploiements > 10 bornes, EPCI multi-sites, projets structurants pluriannuels.

Option 3 — Marché public d'installation + exploitation séparée

La collectivité passe un marché public pour la fourniture et l'installation, puis un marché de service pour l'exploitation/supervision.

- **Avantages** : flexibilité, séparation claire des prestations.
- **Inconvénients** : complexité juridique, coordination nécessaire entre titulaires de marchés.
- **Adapté à** : projets de taille intermédiaire (5-15 bornes), communes avec expertise marché public.

Notre équipe accompagne les trois modes : devis technique pour appel d'offres, dépôt ADVENIR, candidature DSP, etc. **L'enjeu principal est de bien cadrer dès le lancement** pour éviter les modifications coûteuses en cours de projet.

Coût d'un programme et financement multi-sources

Le coût total d'un programme bornes publiques se décompose en 4 blocs principaux. Voici les ordres de grandeur en Guadeloupe en 2026.

Bloc 1 — Matériel (bornes)

- AC 22 kW publique (CB intégrée, IK10, tropicalisée) : 2 200 à 3 500 € HT par borne.
- DC 25 kW publique : 14 000 à 22 000 € HT par borne.
- DC 50 kW publique : 25 000 à 40 000 € HT par borne.
- DC 150 kW (axes structurants) : 50 000 à 90 000 € HT par borne.

Bloc 2 — Génie civil et raccordement

- Tranchée, fourreaux, regard, dalle : 150-400 € par mètre selon terrain.
- Raccordement EDF SEI : variable (3 000 à 50 000 € selon puissance et distance au poste).

- Signalétique et balisage : 300-700 € par place de stationnement.
- Génie civil station DC (dalle + abri éventuel) : 5 000 à 25 000 € par station.

Bloc 3 — Supervision et exploitation (annuel)

- Plateforme + facturation usager + hotline 24/7 : 40-80 €/mois par borne AC, 80-150 €/mois par borne DC.
- Maintenance préventive et curative : 200-500 €/borne/an selon contrat.

Bloc 4 — Coût d'amorçage (la 1ère année)

- Études préalables, schéma directeur, ingénierie : 8 000 à 50 000 € selon ampleur.
- Communication grand public, signalétique uniforme : 5 000 à 30 000 €.

Financement type d'un programme 10 bornes mixtes en Guadeloupe

- Capex total estimé : 80 000-120 000 € HT.
- ADVENIR voirie : 25 000-35 000 € (30 % plafonné).
- FEDER DOM : selon programmation, 15-25 % possible sur certains volets.
- Région Guadeloupe : 5-15 % selon enveloppe.
- **Reste à charge collectivité : 40-55 % du capex** pour les programmes bien montés.

Les projets DSP transfèrent ce reste à charge à l'opérateur en contrepartie de la concession sur les recettes usagers.

60-80 %

Couverture totale aides bien montées

Spécificités ZNI et climat tropical pour un projet collectivité

Une collectivité qui sous-estime les spécificités Guadeloupe expose son investissement à des risques majeurs : pannes prématurées, désaccord avec EDF SEI sur le raccordement, dégradation des bornes en saison cyclonique.

1. Réseau ZNI et appels de puissance

La Guadeloupe est une Zone Non Interconnectée : pas de réseau européen continental disponible pour absorber les pointes. **Plusieurs bornes DC simultanément peuvent déstabiliser le réseau local.** EZdrive intègre obligatoirement le **smart charging** (pilotage dynamique de la puissance entre bornes, gestion des plages tarifaires EDF SEI, écrêtement en pointe). C'est une nécessité technique, pas une option.

2. Coordination avec EDF SEI Guadeloupe

Les délais de raccordement EDF SEI sur la Guadeloupe en 2026 oscillent entre 3 et 9 mois selon complexité. Anticiper la demande de raccordement **en parallèle des études** est critique pour ne pas décaler tout le programme.

3. Matériel tropicalisé obligatoire

IP55/IK10 minimum, électronique anti-corrosion saline, parafoudres, câblage cuivre étamé sur les sites côtiers. Sur un programme 10 bornes, économiser 5 000 € sur le matériel pour prendre du "métropole standard" coûte 30-50 000 € de remplacement prématuré sur 5 ans.

4. Plan cyclonique

La saison juin-novembre impose un plan d'action structuré : check préventif avant saison, capacité de mise hors service rapide en cas d'alerte rouge, plan de remise en service post-événement. Ce plan doit être intégré aux contrats de supervision dès le départ.

5. Disponibilité techniciens IRVE locaux

Un problème courant : opérateur national qui sous-traite à un installateur local mal formé. Résultat : SAV lent, dossiers ADVENIR mal montés, supervision absente. **Le standard à exiger en Guadeloupe : techniciens IRVE sur place, stock pièces local à Pointe-à-Pitre, hotline francophone et joignable.**

Étapes d'un programme collectivité, de l'idée à l'exploitation

Voici les **8 phases** d'un programme bornes publiques type en Guadeloupe.

1. **Cadrage politique** (1-3 mois) — Délibération de principe, choix du mode opératoire (régie / DSP / marché), inscription au budget pluriannuel.

2. **Diagnostic territorial et schéma directeur** (3-6 mois) — Audit du parc VE local, identification des points stratégiques, dimensionnement par typologie, plan de financement prévisionnel.

3. **Études techniques préalables** (1-3 mois) — Étude raccordement EDF SEI par site, étude génie civil, étude juridique (AOT, conventions, occupation domaine public).
4. **Procédure de mise en concurrence** (3-6 mois selon mode) — Marché public, DSP, ou régie avec consultation marché.
5. **Montage des dossiers d'aides** (2-4 mois) — ADVENIR voirie, FEDER, Région. Délais d'instruction 4-12 semaines après dépôt.
6. **Travaux et mise en service** (3-12 mois selon volume) — Coordination travaux, raccordement EDF SEI, pose, mise en service, tests. Communication grand public d'ouverture.
7. **Exploitation et reporting** — Supervision temps réel, reporting mensuel élus + DGS, indicateurs SDIRVE.
8. **Évaluation et phase 2** — Bilan à 12-24 mois, élargissement du programme, ajustement tarifaire éventuel.

L'ensemble d'un programme collectivité multi-sites prend typiquement **18 à 36 mois** entre délibération de principe et mise en service complète. C'est un projet pluriannuel qui mérite un pilotage structuré et un partenaire opérationnel solide tout au long du parcours.

EPCI sud Grande-Terre — Programme 12 bornes multi-communes

Contexte

Communauté d'Agglomération du sud Grande-Terre regroupant plusieurs communes touristiques (incluant Le Gosier, Sainte-Anne, Saint-François). Délibération de principe début 2025 pour un programme de maillage IRVE de 12 bornes réparties sur 6 sites publics (centres-villes, parkings plage, marina). Pression citoyenne et touristique croissante, parc VE estimé à 1 600 véhicules sur le territoire fin 2025 avec progression 35 %/an.

Solution EZdrive

Diagnostic territorial conduit avec EZdrive en 4 mois. Configuration retenue : 8 bornes AC 22 kW de maillage urbain et destination (centres-villes + plages), 4 bornes DC 25 kW sur les pôles touristiques majeurs (marina Saint-François, parking principal Sainte-Anne). Renforcement raccordement EDF SEI nécessaire sur 3 sites. Mode opératoire choisi : marché public d'installation + DSP de 10 ans pour exploitation/supervision avec tarif usager validé par délibération. Matériel intégralement tropicalisé, parafoudres, supervision 24/7 multi-sites. Dossier ADVENIR voirie + dossier FEDER DOM + subvention Région montés et déposés.

Résultat

Capex global 168 000 € HT. ADVENIR voirie 42 000 €, FEDER DOM 28 000 €, Région Guadeloupe 18 000 €. Reste à charge EPCI : 80 000 €, soit 48 % du capex. 12 bornes mises en service en 14 mois après lancement opérationnel. Taux d'utilisation moyen 22 % la première année (au-dessus de la projection 18 %), avec saturation observée sur les DC en haute saison touristique. Phase 2 lancée année N+2 pour 8 bornes complémentaires sur les communes intérieures.

Notre commune fait 8 000 habitants, devons-nous obligatoirement déployer des bornes publiques ?

Aucune obligation directe pour les communes de cette taille en 2026 sur le maillage IRVE général (le SDIRVE concerne les territoires > 100 000 hab.). En revanche, la loi LOM s'applique à vos bâtiments publics avec parking > 20 places (5 % des places à équiper en bornes opérationnelles). Au-delà du minimum légal, équiper 1-2 bornes publiques en cœur de bourg reste très pertinent pour répondre à la demande citoyenne et préparer l'avenir. L'ADVENIR voirie permet de financer 30 % de l'investissement.

Combien de temps prend un raccordement EDF SEI pour une station DC en Guadeloupe ?

Sur la Guadeloupe en 2026, le délai moyen de raccordement EDF SEI pour une station DC (puissance souscrite > 60 kW) oscille entre 4 et 9 mois selon la complexité du dossier et la disponibilité du poste source local. Pour une borne AC 22 kW sur un site déjà alimenté en triphasé avec marge, le délai peut tomber à quelques semaines. ****Anticiper la demande de raccordement en parallèle des études techniques**** est critique pour ne pas décaler tout le programme. L'audit identifie les contraintes par site.

Peut-on combiner ADVENIR voirie et FEDER DOM sur la même borne ?

Oui, sous réserve de respect des plafonds européens d'intensité d'aides publiques cumulées (souvent autour de 60-65 % pour ce type de projet). Le montage typique en Guadeloupe : ADVENIR voirie + FEDER DOM + subvention Région Guadeloupe, ce qui peut effectivement faire monter la couverture totale à 60-80 % du capex sur certains volets bien structurés. Le ****chaînage chronologique**** des dépôts (FEDER d'abord, ADVENIR ensuite par exemple) doit être respecté selon la programmation en cours. Notre équipe sait monter ce type de dossier multi-financeurs.

Quel tarif fixer pour les usagers sur une borne publique ?

Le tarif est fixé par délibération de la collectivité (ou par contrat DSP). Les pratiques courantes en Guadeloupe en 2026 : ****AC 22 kW autour de 0,40 €/kWh + 0,02 €/min****, ****DC 25 kW autour de 0,40 €/kWh + 0,15 €/min****, ****DC 50 kW autour de 0,40 €/kWh + 0,20 €/min****. Ces tarifs alignent sur la pratique réseau public EZdrive et permettent un équilibre économique du programme (couverture des coûts de supervision, maintenance, et amortissement du reste à charge collectivité). Un tarif trop bas crée une rente artificielle qui pèse sur les contribuables ; un tarif trop élevé décourage l'usage. L'audit modélise le point d'équilibre par typologie de site.

Que se passe-t-il en cas de panne, qui est responsable ?

Cela dépend du mode opératoire. En ****régie directe****, la collectivité est responsable de l'exploitation, donc des pannes, et doit organiser sa propre supervision et SAV. En ****DSP****, l'opérateur concessionnaire porte la responsabilité opérationnelle avec engagements de service (SLA) définis au contrat. En ****marché public séparé installation/exploitation****, la responsabilité varie selon le contrat exploitation. Dans tous les cas, EZdrive intervient avec techniciens IRVE locaux, stock pièces en Guadeloupe, et SLA renforcés possibles pour les sites stratégiques (typiquement remise en service sous 24-48 h).

Comment articuler notre projet avec le SDIRVE régional ?

Le SDIRVE coordonné par la Région Guadeloupe et la DEAL identifie les points stratégiques à l'échelle territoriale. Votre projet communal ou EPCI doit s'inscrire dans ce cadre pour maximiser les chances de cofinancement Région et FEDER. La ****clé d'articulation**** : présenter votre projet en conformité avec le SDIRVE (typologie de sites, dimensionnement, calendrier) et obtenir un avis favorable de la Région avant dépôt des dossiers d'aides. Notre équipe accompagne ce dialogue technique.

Faut-il un opérateur local ou peut-on passer par un grand groupe national ?

Les grands groupes nationaux peuvent répondre techniquement, mais avec deux limites majeures en Guadeloupe : 1) ****Sous-traitance locale**** souvent peu pilotée, qui entraîne des SAV lents et un suivi opérationnel dégradé. 2) ****Méconnaissance des spécificités ZNI et climat tropical**** : matériel inadapté, mauvais dimensionnement du smart charging, parafoudres absents ou sous-dimensionnés. L'opérateur DOM-spécialiste a un stock pièces local, des techniciens IRVE sur place, un dialogue direct avec EDF SEI Guadeloupe, et 10+ ans d'expérience exclusive sur les territoires Outre-mer. Le différentiel TCO sur 10 ans est massif.

Combien d'années pour rentabiliser un programme collectivité ?

Cela dépend du mode opératoire et du niveau d'aides obtenu. Pour un programme en ****régie directe**** bien structuré (60-70 % d'aides cumulées), la rentabilité opérationnelle (recettes usagers couvrent les coûts d'exploitation + amortissement du reste à charge) s'obtient typiquement en ****7-12 ans****. Pour une ****DSP****, l'opérateur porte le risque et la collectivité ne supporte pas directement la rentabilité (mais perd les recettes directes). L'important est la ****rentabilité collective**** : économies carburant pour les citoyens, attractivité touristique, image RSE territoriale, qualité de l'air. Ces bénéfices non financiers dépassent souvent le strict calcul de retour comptable.

PROCHAINE ÉTAPE

Prêt à passer à l'action ?

EZdrive accompagne les collectivités dans leur projet borne : étude technique, dossier d'aides, installation IRVE certifiée et supervision.

ezdrive.fr/devis · ezdrive.fr/configurateur · 09 80 80 97 71