

## Les infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) publiques du territoire métropolitain

### I. Les bornes de recharge publiques sur la métropole

#### **Qui installe et gère quoi ?**

- **La Métropole** assure la pose de borne de recharge pour véhicule électrique, en cas de défaillance de l'offre privée.  
Notre schéma directeur prévoit que **la recharge principale se fasse à domicile ou sur le lieu de travail.**  
**Nos bornes en voirie sont prévues pour la réassurance et pour le cas des immeubles/maisons qui ne bénéficient pas de places de stationnement privées.**
- **Le SMMAG** installe et gère les IRVE en Parkings-relais et assure la promotion des IRVE via les Plans de Mobilité Entreprises
- **La SEMOP Park-GAM** installe et gère les IRVE dans les parkings en ouvrage dits P-GAM

**Le réseau compte aujourd'hui plus de 530 points de charge, répartis comme suit :**

- 182 points de charge en voirie
- 64 points de charge en P+R
- 285 points de charge en P-GAM : <https://www.parking-grenoble-alpes-metropole.com/bornes-electriques/>.

Ce réseau sera complété par environ 40 points de charge sur voirie supplémentaires d'ici l'automne 2026.

A noter que sur les points de charge GAM et SMMAG, 18 sont dédiés à l'autopartage Citiz et 2 sont dédiés aux taxis.

**Le réseau métropolitain permet de couvrir la majeure partie du territoire de la Métropole, avec au moins 1 borne par commune à fin septembre 2026 (excepté les quelques communes n'ayant pas souhaité d'installation).**

Les besoins en recharge rapide et ultra-rapide, du fait des usages concernés (transit) et de leur impact sur le réseau électrique (fortes puissances installées) n'ont pas été considérés comme prioritaires par la Métropole. Une offre privée s'est développée en réponse à ces besoins.

Il est à noter que l'offre sur parking s'est fortement développée, ces deux dernières années, car la loi LOM exige des propriétaires de parking de plus de 20 places liés à un bâtiment (hors habitation) qu'ils les équiperont en bornes de recharge. Sont concernés : employeurs, grands commerces, équipements...

## II. Les bornes de recharge publiques – en pratique

### Procédure de recharge – voirie et P+R

Le réseau de bornes est opéré via la plateforme « Alizé ». Ces bornes sont accessibles à tous, avec ou sans abonnement :

- En souscrivant un abonnement, les bornes sont accessibles avec la carte OÙRA! ou l'application Alizé
- Sans abonnement, l'accès et le paiement se font via l'application Alizé, la carte d'un opérateur (c'est « l'itinérance ») ou en scannant le QR code présent sur la borne.

### Infos et inscriptions sur [alizecharge.com](http://alizecharge.com)

Le service client pour les bornes publiques est disponible au 0 805 021 480 (appel non surtaxé, disponible 24h/24 et 7j/7).

La borne possède des indications physiques pour aiguiller les usagers via son écran. De plus, sont affichés sur la borne les tarifs et un parcours client avec les étapes pour aider les usagers pour l'ordre de lancement et de fin de charge.

### La tarification (à compter du 3 février 2025)

		Tarif Abonné	Tarif non Abonné
<b>Bornes en voirie</b>			
		Abonnement: 6 € / mois	
<b>Tarif énergie (kWh)</b>	Charge AC	0,29 €	0,49 €
	Charge DC	0,39 €	0,59 €
<b>Tarif temps En journée (9h-20h)</b>	Zone hypercentre	1,50 € par tranche de 30 min	
	Zone centre	1 € par tranche de 30 min	
	Zone périphérie	DC: 1 € par tranche de 30 min AC: 0,50 € par tranche de 30 min + 2 premières heures gratuites sur AC	
<b>Tarif temps De nuit (20h-9h)</b>	Toutes zones	gratuité	0,50 € par tranche de 30 min
<b>Bornes sur candélabres (Varcès et Claix)</b>			
<b>Tarif énergie (kWh)</b>	Charge AC	0,29 €	

### La tarification :

- Favorise la recharge de nuit pour éviter les appels de charge en heure de pointe
- Inclut un prix à la durée, calé sur les tarifs de stationnement pour inciter à la rotation des véhicules et éviter les effets d'opportunité de véhicules qui stationneraient sans charger, dans les zones où la pression sur le stationnement est importante

**Où trouver les bornes :**

- Plan des bornes publiques sur alize : <https://alizecharge.com/trouver-une-borne/>
- Plan des bornes publiques et privées : <https://fr.chargemap.com/map>

**Procédure de recharge – P-GAM**

Le réseau de bornes en parkings P-GAM est opéré par Effia. Tarifs et conditions sur le site : <https://www.parking-grenoble-alpes-metropole.com/bornes-electriques/>.

04 76 21 42 31 /[contact@parkgam.fr](mailto:contact@parkgam.fr)

Ce réseau va être géré prochainement par la SPL stationnement de la Métropole et du SMMAG.

### III. La Métropole accompagne pour s'équiper en bornes de recharge à domicile ou au travail

En respect du schéma directeur IRVE, la Métropole accompagne pour s'équiper en bornes de recharge à domicile ou au travail.

#### L'accompagnement des copropriétés

Grenoble Alpes Métropole et l'Agence locale de l'énergie et du climat (Alec) proposent un accompagnement technique aux copropriétés dans le cadre du service public de l'énergie. Cet accompagnement, neutre et gratuit, est proposé aux copropriétaires, conseils syndicaux, syndicats. Il prend la forme de conseils, d'aide technique, d'informations sur les aides financières pour choisir la solution adaptée à chaque copropriété.

#### **Pour obtenir des informations ou un accompagnement avancé :**

Contactez l'ALEC : **04 76 14 00 10**

+ d'infos <https://www.alec-grenoble.org/11200-bornes-de-recharge-irve-.htm>

Affiches, flyers et photos disponibles sur simple demande auprès de [theo.kaltechev@alec-grenoble.org](mailto:theo.kaltechev@alec-grenoble.org)

#### L'accompagnement des entreprises

La loi d'Orientation des Mobilités (LOM) prévoit que les parkings des bâtiments non résidentiels (parkings privés d'entreprises, parkings de commerces ouverts au public) de plus de 20 emplacements doivent être équipés à raison d'un point de charge par tranche de 20 places au 1<sup>er</sup> janvier 2025.

Grenoble Alpes Métropole a missionné un bureau d'études pour proposer un accompagnement gratuit aux petites entreprises.

Formulaire de contact: <https://www.grenoblealpesmetropole.fr/546-circuler-dans-la-zone-a-faibles-emissions-zfe.htm#par6527>

#### IV. Petit mémo technique sur les bornes de recharge/puissances/courant

Les bornes de recharge peuvent charger avec 2 types de courant :

- Le courant alternatif - AC (prise domestique et prise Type 2)
- Le courant continu - DC (prise Combo et prise Chademo)

##### **Recharger en courant alternatif (AC)**

Toutes les voitures électriques n'ont pas les mêmes capacités de charge en courant alternatif. La Renault ZOE est ainsi capable de charger en courant alternatif à des puissances élevées : de 22 à 43 kW selon les modèles et options. Mais la majorité des voitures électriques ne peut charger en AC qu'entre 6 et 11 kW.

##### **Recharger en courant continu (DC)**

Toutes les voitures électriques peuvent recharger en courant continu, mais elles n'acceptent pas la même puissance. La nouvelle Renault ZOE 52 kWh est par exemple limitée à 50 kW alors que les Hyundai Kona et Kia e-Niro acceptent jusqu'à 77 kW. La Peugeot e-208 peut charger jusqu'à 100 kW et la Tesla Model 3 jusqu'à 250 kW.

Exemples de lieu où on peut trouver les bornes en fonction de leur puissance :

- AC 7,4 kW : voirie et parkings relais (P+R)
- AC 22 kW et DC 25 kW : voirie
- DC 50 kW et plus : stations-service

##### **Tableau comparateur de différents modèles de véhicules électriques**

	Renault ZOE	Peugeot e-208	Volkswagen ID. 3	Tesla Model 3
Prix TTC hors bonus	34 800 €	32 100 €	39 290 €	43 800 €
Capacité batterie	50 kWh	50 kWh	58 kWh	55 kWh
Autonomie	390 km	340 km	425 km	448 km
Consommation	17,7 kWh/100 km	16,4 kWh/100 km	16,9 kWh/100 km	14,9 kWh/100 km
Puissance charge AC	22 kW	7 kW (11 en option)	11 kW	11 kW
Puissance charge DC	50 kW	100 kW	100 kW	167 kW
Temps de charge*				
Temps de charge AC 3,7 kW	8h30	7h31	7h21	9h19
Temps de charge AC 7,4 kW	4h15	3h46 (3h46)	3h47	4h40
Temps de charge AC 22 kW	1h26	3h49 (2h32)	3h47	3h8
Temps de charge DC 20 kW	1h34	1h23	1h21	1h43
Temps de charge DC 50 kW	0h45	0h35	0h39	0h42
Temps de charge DC 100 kW	0h45	0h28	0h39	0h27
Temps de charge DC 150 kW	0h45	0h28	0h39	0h24

Les temps de charge sont estimés sur une recharge de 20% à 80% de la batterie