



## Journée professionnelle dédiée au déploiement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) au sein du parc HLM en Occitanie

28 MARS 2024

## Allocutions d'ouverture

**Michel CALVO, Président d'Habitat Social en Occitanie et Président ACM Habitat**



**Galla BRIDIER, Directrice adjointe USH Habitat Social en Occitanie**

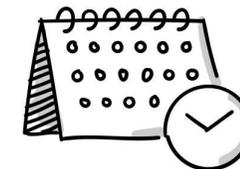


**Cédric GRAIL, Directeur Général du groupe Altémed**



**Alain BRAUN, Directeur Général ACM Habitat**

## Le programme de la matinée



- ✓ **10h** – Introduction et allocutions d'ouverture
- ✓ **10h15** - Restitution de l'enquête HSO – « Etat des lieux des réflexions sur les IRVE au sein des organismes HLM en Occitanie »
- ✓ **10h30** - Présentation de l'USH « : quelle stratégie de déploiement d'infrastructures de recharge de véhicules électriques (IRVE) pour un organisme Hlm ? »
- ✓ **11h15** - Présentation du Benchmark – Opérateurs IRVE
- ✓ **11h30** – Retours d'expériences – présentation de démarches IRVE

## Restitution de l'enquête HSO –

# « Etat des lieux des réflexions sur les IRVE au sein des organismes HLM en Occitanie »

Simon ALBALAT



Chargé de mission Transition climatique et écologique  
Habitat Social en Occitanie

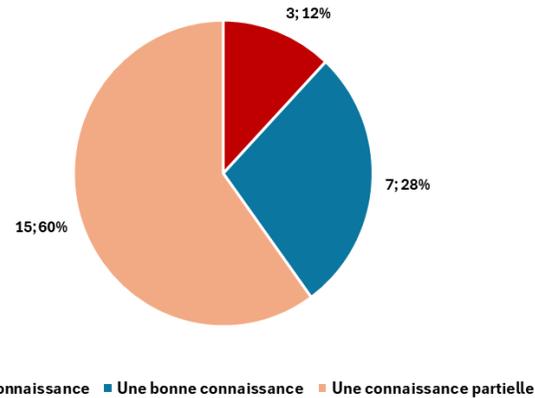
- Un questionnaire conçu par HSO pour :
  - **Réaliser un état des lieux des réflexions au sein des organismes HLM en Occitanie ;**
  - **Qualifier plus précisément l'état d'avancement des stratégies sur les IRVE.**
- Enquête diffusée auprès des 64 organismes adhérents à HSO le 30/01/2024 et clôturée le 15/02/2024
- **25 organismes ont complété** cette enquête, soit **40 % des organismes HLM en Occitanie**

## Un questionnaire structuré en 4 rubriques :

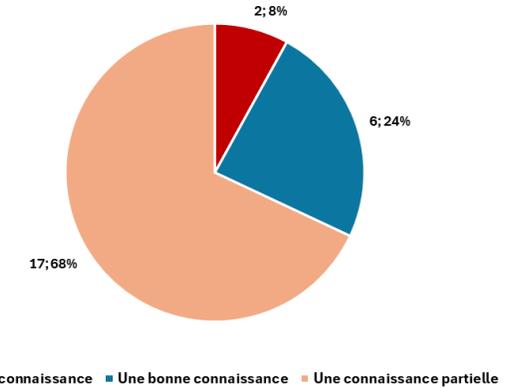
- 1 / Le niveau de connaissance des organismes concernant les IRVE
- 2/ La situation de la demande des locataires et état d'avancement des réflexions
- 3/ Zoom sur les organismes engagés dans une réflexion sur le sujet
- 4/ Zoom sur les organismes, pour l'heure, non engagés

- Les résultats montrent **un niveau de connaissance partielle sur les différents sujets** : réglementaires, techniques et sur les modalités d'organisation de gestion
- **Une plus forte connaissance concernant les aspects techniques** (composition d'une infrastructure de recharge, les différents types d'architecture d'infrastructure collective) ;
- Inversement, **un plus faible niveau de connaissance concernant les différentes modalités d'organisation de gestion.**

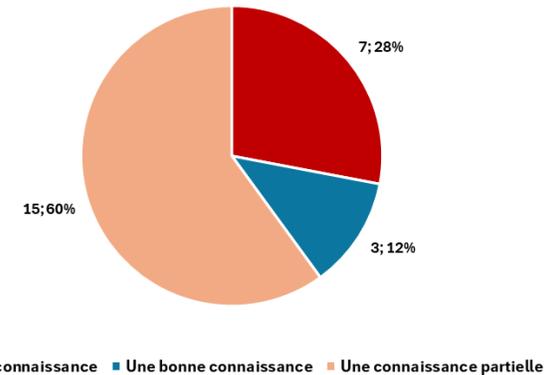
Niveau de connaissance concernant les aspects techniques



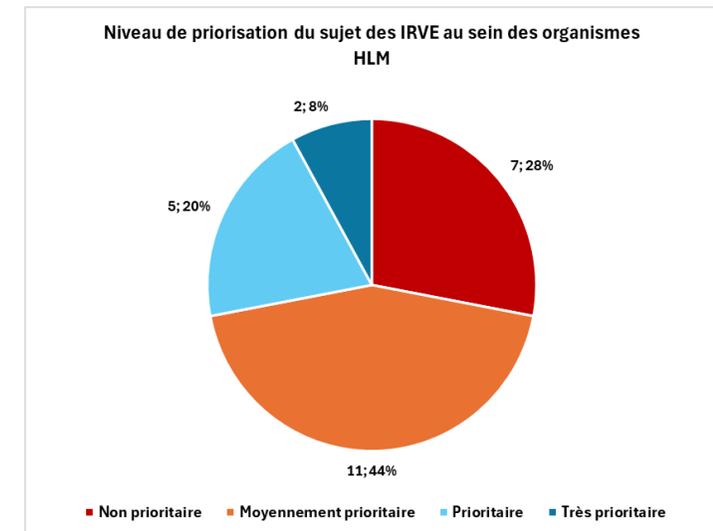
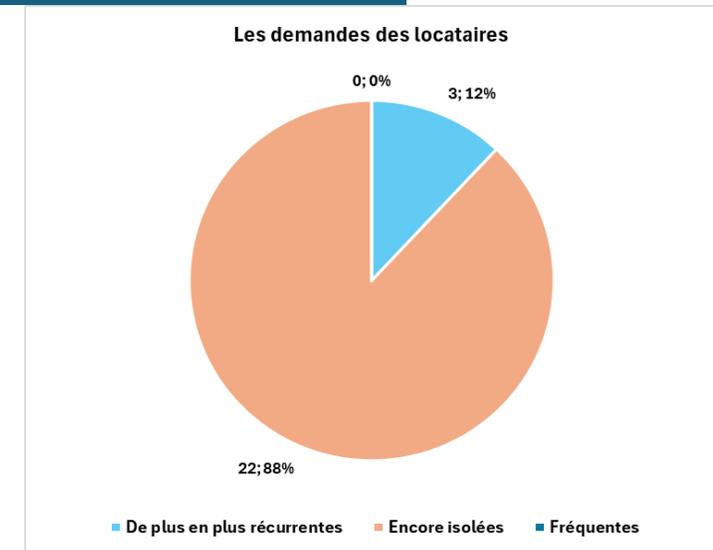
Niveau de connaissance concernant le cadre réglementaire relatif aux IRVE



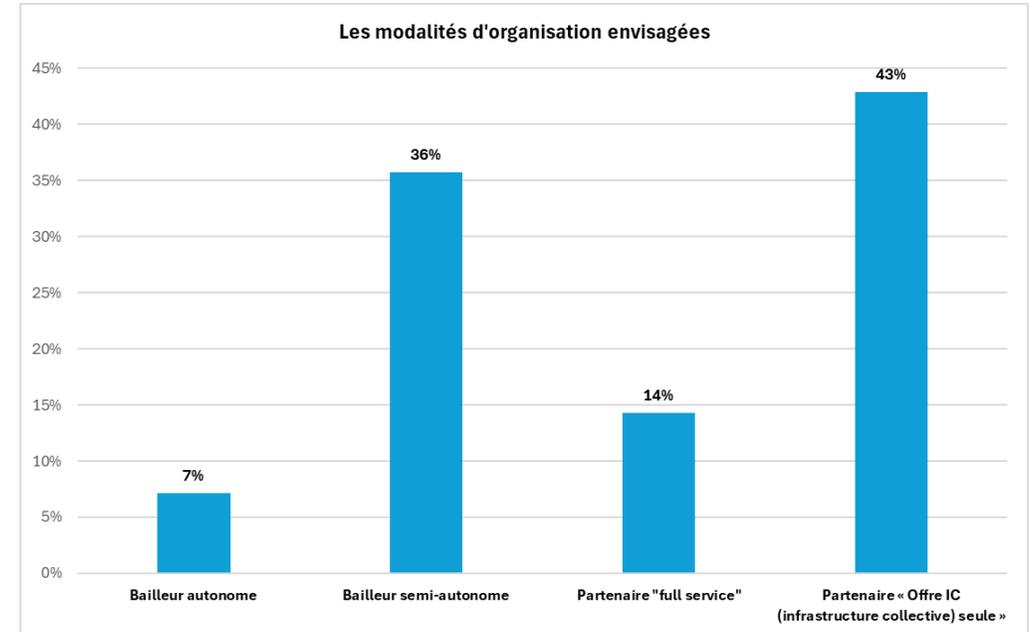
Niveau de connaissance concernant les différentes modalités d'organisation de gestion



- **Des demandes encore largement isolées** : 88 % ;
- **Le déploiement de stratégies d'IRVE au sein des organismes HLM apparaît comme un sujet peu prioritaire** : les réponses « non-prioritaire » et « moyennement prioritaire » obtiennent, en cumulée, 72 % des retours ;
- Mais, **une posture d'anticipation s'observe** : **60 % ont engagé une réflexion et/ou des actions concernant le déploiement d'IRVE** au sein de leur parc

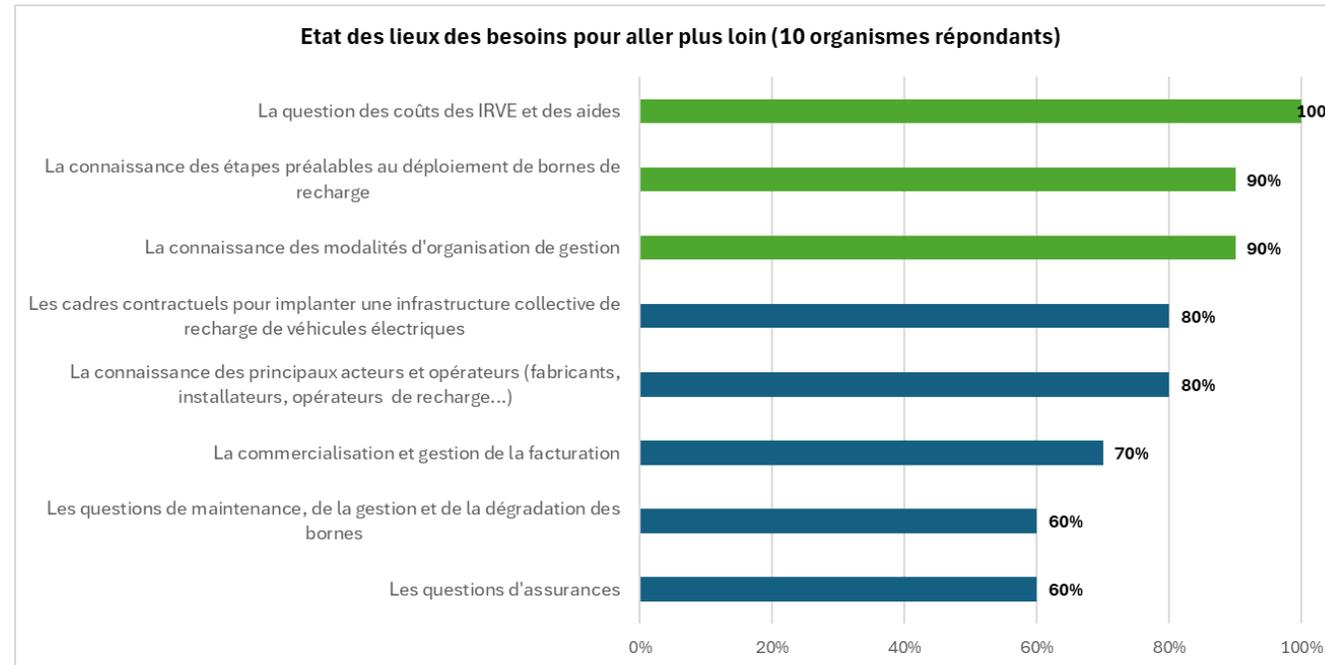


- **Des réflexions majoritairement à un stade expérimental...** : 87 % des réponses ... Qui **portent souvent à l'échelle de quelques résidences** (dans 57 % des cas) ;
- L'ensemble des schémas d'organisation envisagé. Mais **deux solutions semblent davantage être privilégiées** : Le schéma Partenaire Offre IC seul et le schéma « bailleur semi autonome ».



- 3 grands domaines ont été investis par les organismes portant une réflexion : 1/ **la réalisation d'un état des lieux / diagnostic des besoins** (qualification des usages IRVE), 2/ **la caractérisation du parc de stationnement** et 3/ **l'identification de l'architecture de l'infrastructure collective**.
- Parmi les sujets à approfondir pour aller plus loin, **3 sujets se dégagent** : 1/ **le sujet des cadres contractuels**, 2/ **la question des coûts des IRVE et des aides**, 3/ **la connaissance des principaux acteurs et opérateurs intervenant sur le champ des IRVE** (fabricants, installateur opérateur de recherche, de stationnement...).

- Une majorité d'organismes n'envisage pas de s'engager dans une démarche à court terme : 60 % ;
- Des besoins forts sur l'ensemble des sujets : **des attentes très fortes sur l'ensemble des sujets identifiés.**
- Une priorité donnée aux **questions liées aux coûts et aides**, ainsi qu'aux **sujets préalables à l'élaboration de stratégies plus poussées** : la connaissance des étapes préalables au déploiement de bornes de recharge, connaissance des modalités d'organisation de gestion ...



- Un stade encore expérimental de l'avancement et des actions en faveur des IRVE : **72 % des organismes identifient les IRVE comme un sujet comme « moyennement prioritaire » voire « non-prioritaire » et 8 % (3 organismes) estiment être avancés sur le sujet ;**
- MAIS **un sujet en émergence : 60 % des organismes HLM ont engagé une réflexion sur leur « stratégie/plan d'action » ;**
- En termes de besoins, **des attentes qui se concentrent sur les sujets suivants :**
  - La connaissance des différents acteurs et opérateurs, des modalités d'organisation et des étapes préalables à mener à l'élaboration d'une réflexion / stratégie de déploiement d'IRVE ;
  - Les questions liées aux coûts des IRVE et aides ;
  - Les sujets liés aux cadres contractuels pour implanter une infrastructure collective de recharge de véhicules électriques.

# Quelle stratégie de déploiement d'infrastructures de recharge de véhicules électrique (IRVE) pour un organisme HLM ?



Véronique VELEZ

Responsable du département Innovation et prospective -  
Direction de la maîtrise d'ouvrage et des politiques patrimoniales  
– USH

## L'équipement en résidentiel collectif est un enjeu clé pour le développement du véhicule électrique



### 17 M

Le marché de véhicules électriques a décollé en 2023 et le parc devrait atteindre 17 millions de véhicules légers d'ici 2035



### 45%

Près de la moitié des Français vit en immeuble



Soit 14 millions de logements dans un immeuble collectif (67% dans le parc privé et 33% dans le parc social)

L'équipement du résidentiel collectif est plus compliqué et le taux de résidences équipées est encore très faible



### 90%

90% des recharges de véhicules électriques se font à domicile

Selon enquête BVA – Enedis / février 2021

## Les nouveaux enjeux pour les bailleurs sociaux : passer de la gestion épisodique à une massification



Evolution du cadre réglementaire imposant le pré-équipement en IRVE pour toute construction neuve et réhabilitation



En parallèle, les bailleurs sociaux observent des branchements de véhicules électriques sur des prises de courant classiques du logement => problème de sécurité



Accroissement des demandes de « droit à la prise »

Succès du leasing social



Dans une démarche écologique et de transition énergétique, les organismes Hlm acquièrent davantage de véhicules électriques/hybrides pour leurs collaborateurs  
=> nécessité d'installer des bornes de recharge



SÉQUENCE

# 01

## Point juridique et réglementaire

## Solution collective (art 64 loi LOM)

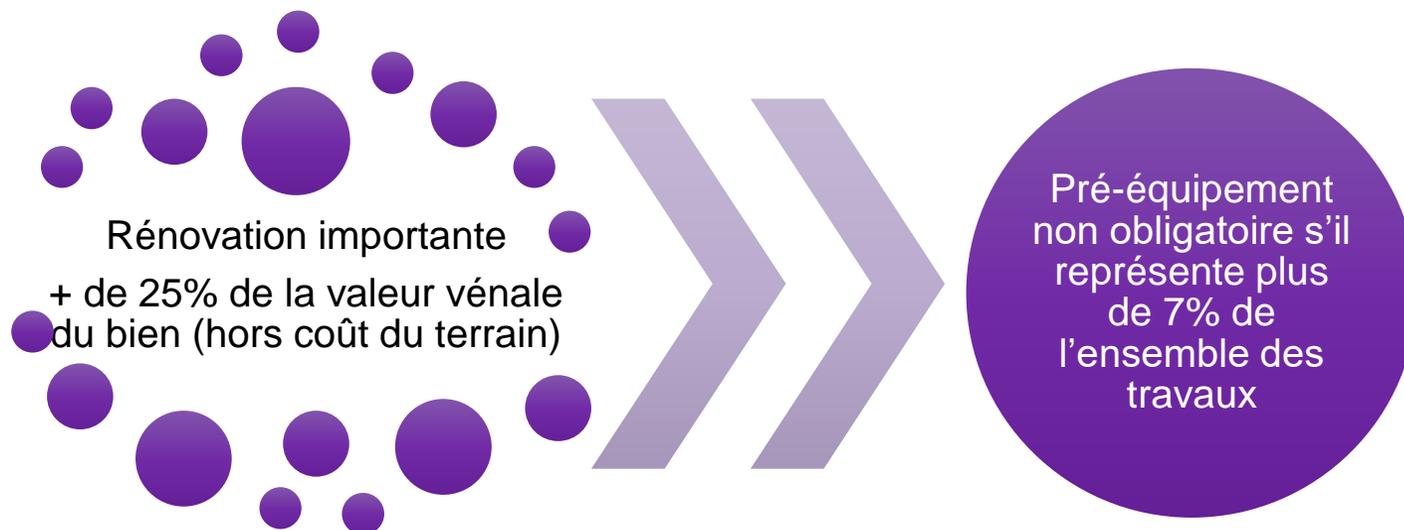
Obligatoire pour certains bâtiments **neufs ou faisant l'objet d'une rénovation importante** concernés par une demande d'autorisation d'urbanisme déposée à partir du 11 mars 2021

- Bâtiments à usage résidentiel**

	Bâtiments neufs (demande de PC ou DP>11/03/2021)	Bâtiments faisant l'objet d'une rénovation importante
Pour un parc de stationnement	Situé à côté ou dans le bâtiment	
De plus de 10 emplacements	<b>100%</b> des emplacements <u>prééquipés</u>	<b>20%</b> des emplacements <u>prééquipés</u>
Emplacements équipés adaptés aux PMR	Min=1	
	Décompte individualisé des consommations d'électricité	

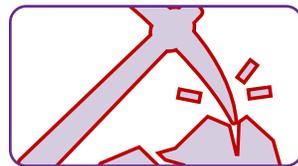
## Solution collective

Qu'est-ce qu'une rénovation importante ?

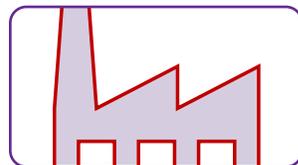


## Exceptions

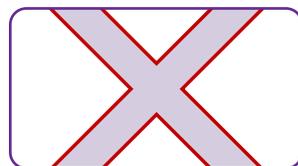
### à l'obligation de pré-équipement collectif



Lorsque le coût du pré-équipement représente **plus de 7% du coût total de la rénovation**



Lorsque le **parc** de stationnement est **dépendant de bâtiments possédés et occupés par des PME**



En Guadeloupe, Martinique, Réunion, Guyane et Mayotte, **pour les catégories de bâtiments et zones** dans lesquelles tout ou partie de ces obligations ne sont **pas applicables**

• Définies au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2022 dans les programmations pluriannuelles

## Précisions

**Quelle différence entre le pré-équipement et l'équipement ?**



**Pré-équiper, c'est mettre en place des conduits ou chemins de câbles électriques et des dispositifs d'alimentation et de sécurité nécessaires à l'installation ultérieure de points de recharge pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables**



**Equiper, c'est mettre en place l'intégralité de l'installation de points de recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables**

## Précisions

### Ce que doit permettre techniquement le pré-équipement

<b>Caractéristiques minimales des dispositifs d'alimentation et de sécurité des IRVE</b>	Le pré-équipement rend <b>possible la mise à disposition de l'énergie électrique au point de recharge</b> et est <b>dimensionné en fonction de la puissance électrique nécessaire</b> au déploiement ultérieur de points de recharge
	Les conduits mis en place pour le passage des câbles électriques sont dimensionnés pour <b>autoriser un passage carré d'au moins 100 mm de côté</b>
	L'énergie électrique est délivrée soit par un <b>tableau général basse tension</b> (TGBT, situé en aval d'un point de livraison), soit par un <b>ouvrage du réseau public d'électricité situé sur l'emprise du bâtiment</b> . Ces équipements sont dimensionnés pour <b>alimenter au moins 20%</b> de la totalité des emplacements de stationnement, avec au minimum 1 emplacement
	La configuration des emplacements pré-équipés est compatible avec la mise en place d'un <b>pilotage des points de recharge</b>

## Le cadre législatif et réglementaire

### **Cadre juridique :**

Loi LOM – 2019

Loi Climat & Résilience – 2021 – Section 6 dédiée aux infrastructures collectives de recharge de VE

**Cadre législatif :** code de l'énergie

**Cadre réglementaire :** décrets et arrêtés dans le cadre du CCH et du Code de l'énergie

A venir : Loi Aper – Ombrières sur les parcs de stationnement extérieurs

## Le cadre législatif et réglementaire (loi APER 1/2)

### Art. 40 APER: Ombrières sur les parcs de stationnement extérieurs

En attente d'un décret d'application (Critères relatifs aux exonérations / Application dans les DROM / Sanction pécuniaire)

Typologie opération / ouvrage	Usage	Seuil de déclenchement	Obligations
Parcs de stationnement extérieurs existants au 1 <sup>er</sup> janvier 2023	Non spécifié (tous les usages de bâtiments associés sont visés)	Emprise au sol > à 1 500m <sup>2</sup>	<p>Être équipés sur au moins la moitié de leur superficie, d'ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables sur la totalité de leur partie supérieure assurant l'ombrage</p> <p>Equivalence : le gestionnaire met en place des procédés de production d'énergies renouvelables ne requérant pas l'installation d'ombrières, sous réserve que ces procédés permettent une production équivalente d'énergies renouvelables à celle qui résulterait des ombrières</p>

## Le cadre législatif et réglementaire (loi APER 2/2)

<p><b>Exonérations possibles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraintes techniques, de sécurité, architecturales, patrimoniales et environnementales ou relatives aux sites et aux paysages ne permettent pas l'installation d'ombrières</li> <li>- Conditions économiques inacceptables</li> <li>- Parc de stationnement déjà ombragé par des arbres sur la moitié de sa superficie</li> <li>- Parc de stationnement transformé, déjà autorisé dans le cadre d'une opération d'aménagement ou d'une autorisation d'urbanisme</li> </ul>	
<p><b>Entrée en vigueur</b></p>	<p>Parc de stationnement extérieur existant au 1<sup>er</sup> juillet 2023 et géré en concession ou en DSP lors du renouvellement du contrat</p> <p>Si conclusion ou renouvellement de la concession ou de la délégation intervient avant le 1<sup>er</sup> juillet 2026</p> <p>Si conclusion ou renouvellement de la concession ou de la délégation intervient après le 1<sup>er</sup> juillet 2028</p>	<p>1<sup>er</sup> juillet 2026</p> <p>1<sup>er</sup> juillet 2028</p>
	<p>Parc de stationnement extérieur en gestion directe :</p> <p>parcs dont la superficie est égale ou supérieure à 10 000 m<sup>2</sup></p> <p>parcs dont la superficie est comprise entre 1500 et 10 000 m<sup>2</sup></p>	<p>1<sup>er</sup> juillet 2026</p> <p>1<sup>er</sup> juillet 2028</p>



SÉQUENCE

# 02

## Le droit à la prise

L'installation de l'équipement individuel par le locataire, l'occupant de bonne foi ou le copropriétaire occupant

## Le droit à la prise

### Cadre Juridique et champ d'application

#### Les textes de référence

##### Les sources législatives

Articles L.113-16 et L.113-17 du Code  
de la construction et de l'habitation

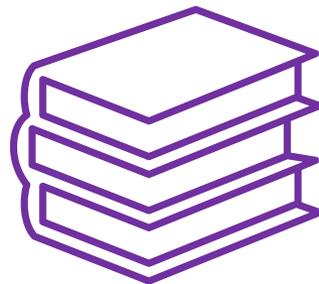
*Anciennement articles L.111-3-8 et  
L.111-3-9 du CCH*



##### Les sources réglementaires

Articles R.113-7 à R.113-10 du Code  
de la construction et de l'habitation

*Anciennement articles R.111-1 A à  
R.111-1 D du CCH*



La nouvelle numérotation est issue des  
dispositions de l'ordonnance n°2020-71 du 29  
janvier 2020 relative à la réécriture des règles  
de construction et recodifiant le livre 1er du code  
de la construction et de l'habitation et du décret  
n°2021-872 du 30 juin 2021.  
Elle est entrée en vigueur le 1er juillet 2021

## Le droit à la prise

### Cadre Juridique et champ d'application



#### Les protagonistes et la consistance du droit à la prise

Qui bénéficie du droit à la prise ?

Tout locataire  
ou occupant de bonne foi  
ou copropriétaire occupant

Quels bâtiments sont concernés ?

Tous les immeubles dotés d'un parc de  
stationnement d'accès sécurisé à usage privé

Que peut revendiquer le bénéficiaire auprès du propriétaire ?

Le droit d'équiper, à ses frais, son emplacement de  
stationnement d'une installation dédiée à la recharge de son  
véhicule électrique ou hybride rechargeable et qui permet un  
comptage individualisé des consommations



## Le droit à la prise

### Cadre Juridique et champ d'application

#### Les protagonistes et la consistance du droit à la prise

Le propriétaire peut-il s'y opposer ?

**OUI**

A quelles conditions ?

S'il se fonde sur un motif sérieux et légitime

*"Constitue notamment un motif sérieux et légitime (...) la préexistence de telles installations ou la décision prise par le propriétaire ou, en cas de copropriété, le syndicat des copropriétaires de réaliser de telles installations en vue d'assurer l'équipement nécessaire dans un délai raisonnable."*

*Article L.113-16 alinéa 2 du CCH*



## Le droit à la prise

### Modalités de mise en œuvre en monopropriété

#### Conditions de réalisation des travaux



Si le locataire ou l'occupant de bonne foi réalise lui-même les travaux, il doit notifier au propriétaire de l'immeuble les nom, adresse et coordonnées téléphoniques du prestataire



Dans les deux mois à compter de cette notification, le propriétaire doit conclure une convention avec le prestataire. Elle "*fixe les conditions d'accès et d'intervention du prestataire aux parties et équipements communs pour l'installation, la gestion et l'entretien des équipements permettant la recharge des véhicules électriques et hybrides rechargeables et desservant un ou plusieurs utilisateurs finals.*" (Article L.113-17 du CCH)

Toutes les notifications doivent être faites par L.R.A.R

A défaut de signature de la convention dans le délai de deux mois, le locataire ou occupant de bonne foi peut saisir le président du tribunal judiciaire du lieu de situation du bâtiment afin que ce dernier fixe les conditions d'accès et d'intervention du prestataire





SÉQUENCE

# 03

## Retours sur l'enquête en ligne

## Synthèse de l'enquête en ligne

	Nombre de répondants	Nombre d'adhérents consultés
Monopropriétés	44	509
Syndics Hlm	18	139
<b>Totaux</b>	<b>62</b>	<b>648</b>

Ensemble des adhérents répondants	OLS	Syndics	Totaux
<b>Nombre d'emplacements</b>	418 039	105 227	523 266
<i>Dont emplacements en extérieur</i>	220 078	37 818	257 896
<i>Dont emplacements en intérieur</i>	197 961	67 409	265 370
<b>Taux de vacance des emplacements</b>	18.6%	13.3%	17.5%

## Synthèse de l'enquête en ligne

Ensemble des adhérents ayant équipé des emplacements en IRVE	OLS	Syndics	Totaux
Nombre d'adhérents concernés	6	4	10
Nombre d'emplacements totaux des adhérents équipés	174 515	57 870	232 385
Nombre d'emplacements équipés d'une IRVE* pour location	148	53	201
Nombre d'adhérents ayant équipé d'une IRVE les emplacements pour le personnel	4	3	7
Nombre de demandes reçues en 2021	283 pour 4 des OLS répondants	de 34 à 44	de 317 à 327

Puissance des bornes installées	OLS	Syndics	Totaux
Lente ( $\leq 3.7$ kW)	3	2	5
Normale de 7.4 à 22 kW	4	3	7
Rapide ( $> 22$ kW)	0	0	0
Autres**	1	0	1

## Synthèse de l'enquête en ligne

### Schémas d'organisation et services de recharge retenus

Types d'organisation retenus	OLS	Syndics	Totaux	Opérateurs retenus	OLS	Syndics	Totaux
Service de recharge géré par l'adhérent	2	2	4	BRS (BR Park)	1	0	1
Service de recharge géré par un opérateur	4	4	8	Freshmile Park	1	0	1
Services de recharge et de locations gérés par un opérateur	1	2	3	Legrand / Evbox	1	1	2
Service de recharge géré l'utilisateur	0	2	2	Waat	0	2	2
				Yespark	0	2	2
				Aucun	1	1	2

⇒ Une réflexion sur l'opportunité de standardiser les schémas d'organisation au sein d'un organisme donné et en fonction de son territoire est nécessaire dans la perspective de déploiements élargis d'IRVE.



SÉQUENCE

# 04

## Les solutions techniques

## Guide technique – Les infrastructures et bornes

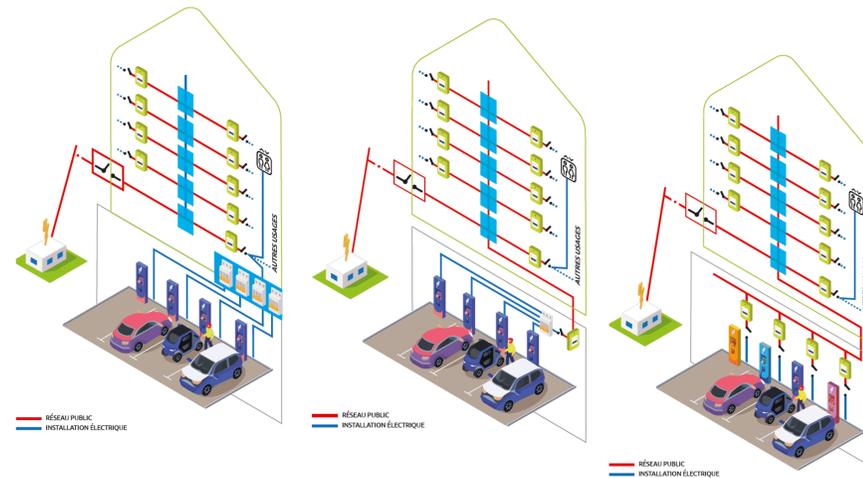
L'IRVE (Infrastructure de Recharge de Véhicule Electrique)

L'ensemble des matériels nécessaires à la constitution d'un équipement pour la recharge de véhicule électrique -> **l'infrastructure collective** et les **bornes**

### Les Bornes de recharge :



### Les Infrastructures Collectives

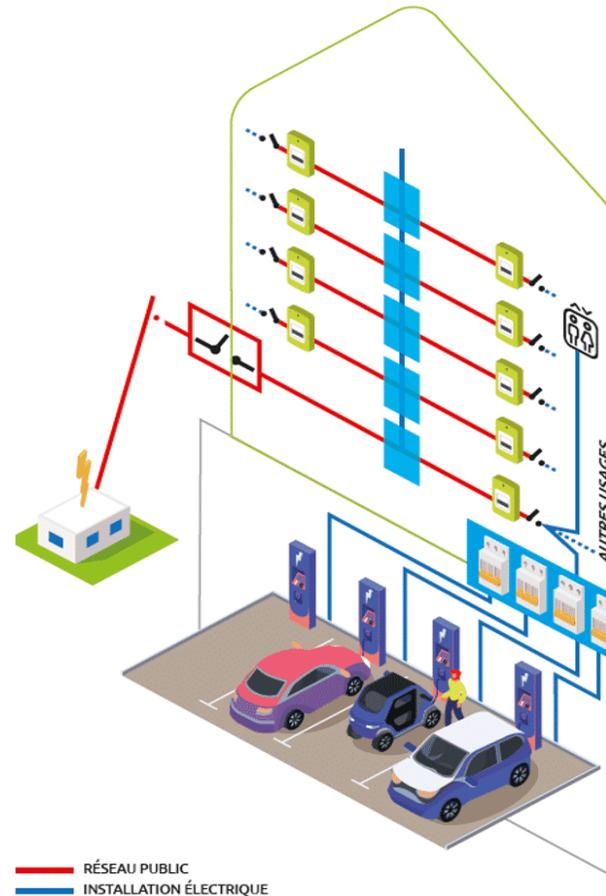


## Les 3 types d'architecture d'Infrastructure Collective

### A1 : Raccordement en aval des services généraux (compteur commun)

Il s'agit d'une répartition par TGBT raccordé **sur les parties communes** selon la NF C 15-100.

Reprise sur le TGBT (Tableau Général Basse Tension) des parties communes. Le TGBT assure la protection et la communication avec les points de recharge répartis sur l'ensemble du parking.



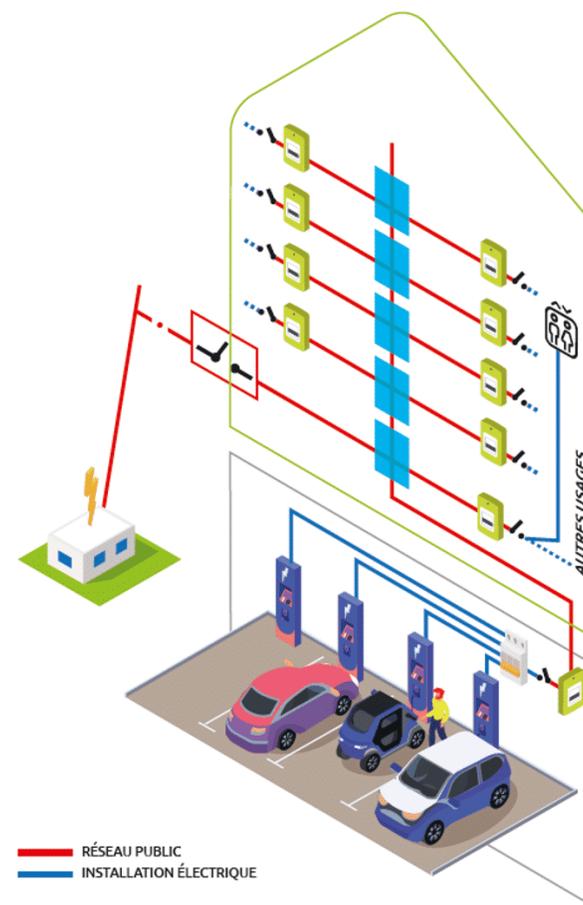
## Les 3 types d'architecture d'Infrastructure Collective

### A2 : Création d'un nouveau Point De Livraison (PDL) dédié

Il s'agit d'une répartition par TGBT raccordé sur les parties communes selon la NF C 15-100 mais, à la différence de l'architecture A1, un Point De Livraison (PDL) dédié à la recharge des véhicules électriques est créé.

Il s'agit d'un PDL avec protection disjoncteur général d'abonné en 500mA et comptage par 1 seul LINKY pour l'ensemble des places de stationnement équipées chacune d'un Point De Charge (PDC).

Le TGBT général assurera la protection et la communication avec les PDC répartis sur l'ensemble du parking.



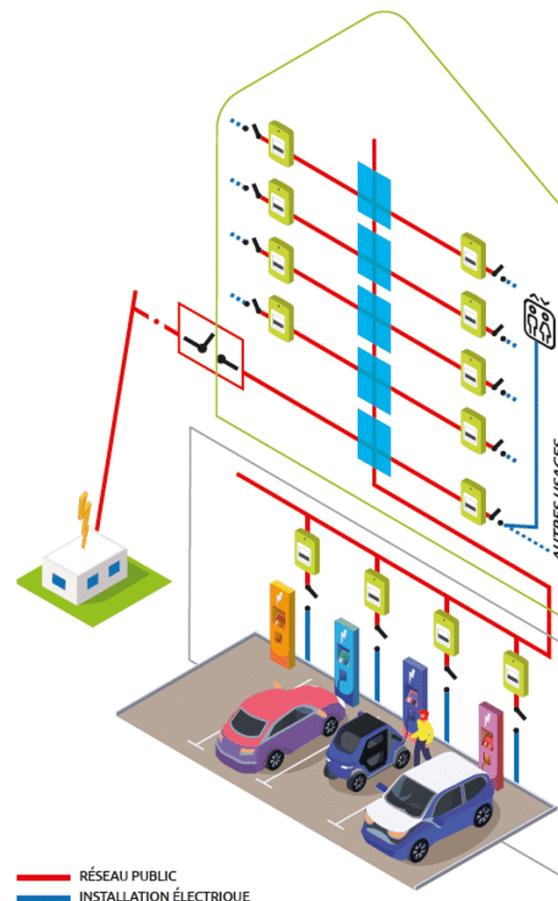
## Les 3 types d'architecture d'Infrastructure Collective

### A3 : Création d'une Colonne horizontale

Il s'agit de la création d'une colonne horizontale répondant aux exigences de la norme d'application obligatoire selon NFC 14-100, indépendante du TGBT des services généraux de la résidence.

Un Point De Livraison (PDL) est implanté pour chaque place de stationnement, avec protection disjoncteur d'abonné en 500mA et comptage par LINKY.

Installation d'un Tableau de distribution (TD) par place disposant d'une protection avec Disjoncteur et Différentiel qui alimente un Point De Charge (PDC) type prise renforcée, Wallbox (murale ou sur support) ou borne de recharge.



## IRVE : Les solutions pour installer des points de recharge dans les parkings de vos immeubles



**2 solutions collectives** sont disponibles pour équiper vos parkings d'immeuble.

Ces solutions donnent à chaque résident la possibilité de recharger à domicile.



La **loi Climat et résilience (2021-art 111)** a instauré (article 111) le préfinancement pour le cas Installation réseau public (ENEDIS).

Réseau électrique auto : installation du réseau public de distribution d'électricité dans le parking de l'immeuble, réalisé et maintenu par Enedis.

Solution opérateurs privés (financement Logivolt) : opérateurs de recharge, électriciens ou installateurs agréés. Développement sans contrainte réglementaire.

## Solution opérateurs privés : opérateurs de recharge, électriciens ou installateurs agréés



Le **propriétaire** de l'immeuble s'engage avec l'opérateur pour une durée déterminée, en échange d'un service clé en main.

Différent cas de figures : l'opérateur peut se raccorder au tableau collectif existant, ou demander un point de livraison ENEDIS.

**L'opérateur gère les travaux**, la pose des bornes individuelles et l'entretien. Il peut proposer un service de recharge.



**L'opérateur peut prendre en charge les coûts des travaux d'installation de l'infrastructure collective.**

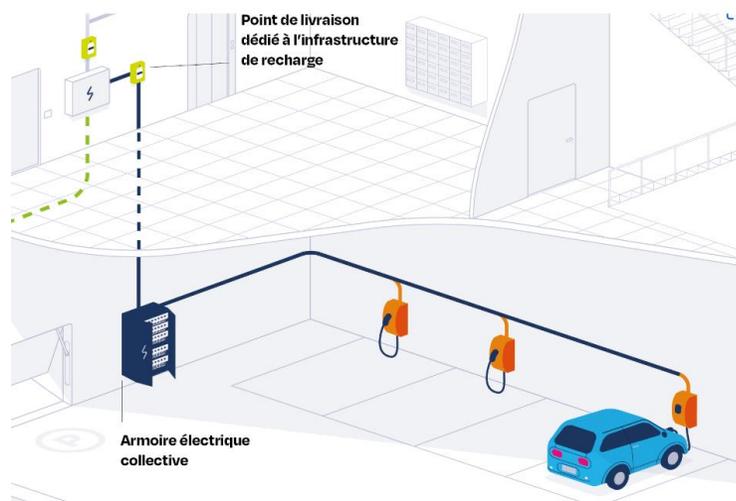
Cette avance de financement peut être assurée par Logivolt. Le remboursement des frais avancé s'effectue selon différentes modalités, via un droit de connexion à l'infrastructure collective ou en étant inclus dans un abonnement réglé à l'opérateur.

## Solution opérateurs privés : opérateurs de recharge, électriciens ou installateurs agréés

# LOGIVOLT

L'offre de financement Logivolt Logement social consiste à faire porter par Logivolt le coût de l'infrastructure collective à laquelle seront raccordées les bornes individuelles.

Le package d'abonnement mensuel total (installation collective + borne) est estimé entre 30€ et 40€, soit un coût de l'infrastructure collective de 10€ et une offre opérateur entre 20€ et 30€.



— Infrastructure collective financée par Logivolt

 Borne individuelle privative

## Solution Réseau électrique auto (colonne horizontale)



Réseau électrique auto : installation du réseau public de distribution d'électricité dans le parking de l'immeuble, réalisé et maintenu par Enedis.

Cette solution consiste à installer à la demande du propriétaire de l'immeuble, une infrastructure collective de recharge dans le parking, pouvant desservir l'ensemble des places. Chaque locataire dispose d'un compteur linky sur sa place.

Différents modes de recharge peuvent être installés : une borne ou prise renforcée. le locataire souscrit un contrat de fourniture d'électricité auprès du fournisseur de son choix.

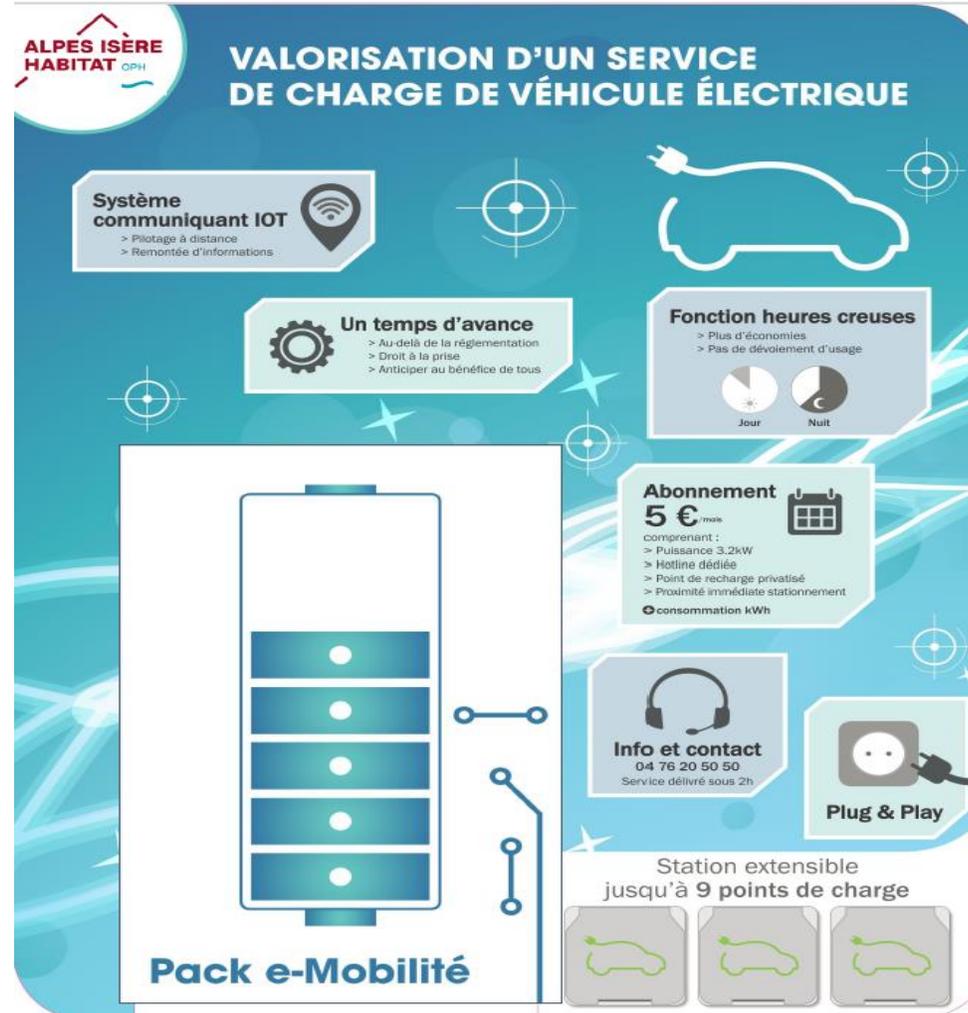


Le propriétaire du parking peut demander à Enedis d'avancer le coût des travaux d'installation et de raccordement de l'infrastructure collective.

A chaque installation d'un compteur sur une place, Enedis facturera au propriétaire une quote-part du coût des travaux (encadrée par les pouvoirs public). La décision de refacturation du réseau électrique auto au locataire est à la main de chaque propriétaire du parking concerné.

## Autre solution : bailleur autonome

Certains bailleurs installent automatiquement une **solution de recharge (prise renforcée)** par place de parking pour toute construction neuve et font payer un loyer supplémentaire pour la location de la place de parking sur l'ensemble des locataires qu'ils aient ou non un véhicule électrique.



## Scénario bailleur autonome

Scénario S1	Avantages	Inconvénients
<b>Bailleur/ copropriété</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bailleur indépendant, propriétaire de l'IRVE</li> <li>• Maîtrise l'exploitation et les risques</li> <li>• Accords contractuels classiques avec les sous-traitants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scénario mal adapté aux résidences avec accessions à la propriété</li> <li>• Doit disposer d'une organisation locative complète intégrant la fourniture d'électricité et le comptage individuel</li> <li>• Doit maîtriser les achats d'électricité dans le cadre d'offres fournisseurs adaptées (surtout à terme)</li> </ul>
<b>Locataire/ Copropriétaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispose d'un interlocuteur et d'un contrat unique pour le stationnement et le service de recharge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N'a pas le choix de son fournisseur d'électricité pour la recharge</li> <li>• Doit se concerter avec le Bailleur/copropriété en cas de changement de son point de recharge</li> </ul>



SÉQUENCE

# 04

## La mise en œuvre dans le logement social

## Les différentes stratégies des bailleurs sociaux

- Les bailleurs sociaux ayant des réflexions avancées ont commencé à préparer des appels d'offres concessifs avec un nombre de parking prédéfini
- D'autres, ont des stratégies immeuble par immeuble avec des coûts d'utilisation différents d'un immeuble à un autre
- Certains bailleurs installent automatiquement une borne par place de parking pour toute construction neuve et font payer un loyer supplémentaire pour la location de la place de parking sur l'ensemble des locataires qu'ils aient ou non un véhicule électrique
- Enfin, certains n'ont pas encore commencé à établir de stratégie et attendent les avancées du secteur en la matière

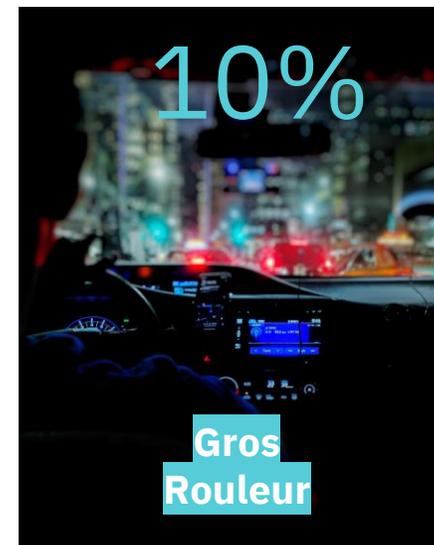
## Mobilité électrique et logement social Quels besoins pour quelle cible ?



- **1 recharge** complète par mois.
- ~ **340 kms** par mois.



- **2 recharges** complètes par mois.
- ~ **800 kms** par mois.



- **4 recharges** complètes par mois.
- **+1300 kms** par mois.

## Point d'actualité bailleurs

3F

### Équipement de 30 résidences : convention partenariat avec Enedis

Déploiement sur 3 ans : 10 résidences / an. Nb de dérivation immeubles réalisées. Le bailleur sait qu'il devra dépenser 10 fois la quote-part + 10x dérivations individuelles – dans 2 ans, dérivations ultérieures.

Achat d'ouvrage : études et travaux même prestataire pour les 30 résidences

Appel d'offres Erilia 54 000 places

Polylogis

### Offre complète de Logivolt en volume, France entière

Etudes et travaux : 1 seul interlocuteur –

Pour le bailleur : on a pré financé. On connaît les couts – stratégie de dépense : on paie 5000€ an 1. Tous les 2 ans on réinjecte 5000.

Plurial  
Novilia

### 58 emplacements, 1 partie en RdC, en sous-terrain, en extérieur

Construction terrassement pour l'extérieur, + 4 travées, extension réseau basse tension : coût 36k€

Marche arrière car programme Climaxion

Paris Habitat

Financement Logivolt sur zones « non rentables » : n'ont pas de solution à proposer (en extérieur et sur certains territoires)

Haute Savoie  
habitat

Choix d'un site test pour installation réseau électrique auto

## Leasing social : point d'actualité

**17 modèles de véhicules possibles**

**80 000 demandes, 22 000 demandes acceptées en janvier**

**Livraison des 1<sup>ers</sup> véhicules : juin**

**Population ciblée** : n'achètent pas de véhicules neufs

**Objectif** : budget moindre qu'avec un véhicule thermique ancien (potentiellement impacté par les ZFE)

**Loyer max** : 150€ sans apport initial – 3 ans – avec ou sans option d'achat. Assurance pas incluse (assurance, borne, recharge – entretien/batterie – abonnement opérateur)

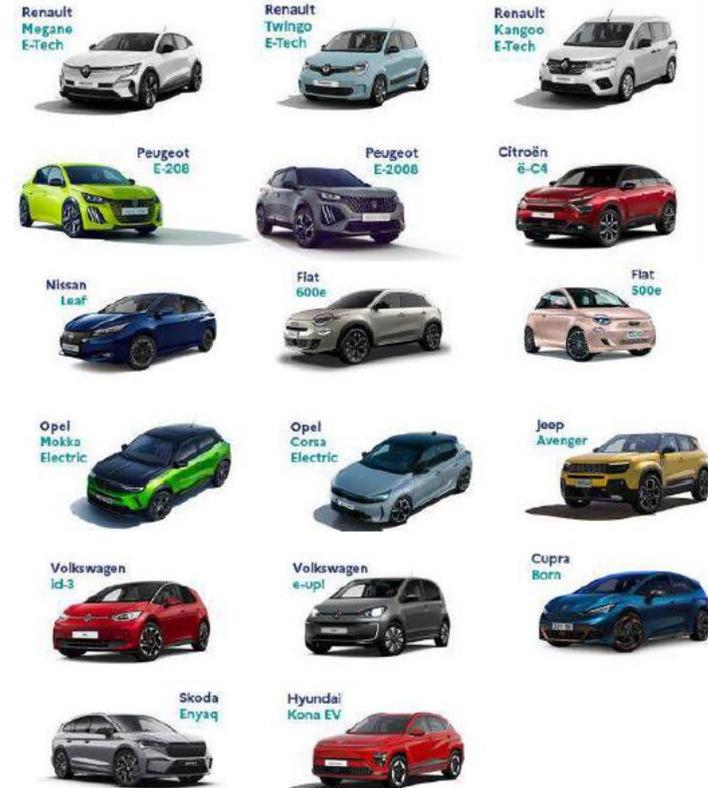
**Subvention max** : 13k€ : bonus + leasing social

Clients en plus des clients traditionnels, donc c'est devenu intéressant commercialement

**Revenus limités** : très large : très précaire à classe moyenne. Déciles 1 à 5 (50% des ménages)

**Leasing social** implique de produire des + petits véhicules en Europe et France

**Cible** : que les gens qui travaillent et qui sont dépendants de leur voiture



## Leasing social : point d'actualité

### Traitement social de la transition

→ **estimation des besoins :**

**8,4M** personnes équipées véhicules anciens (ne rentrent pas dans ZFE)

**Déciles 1 à 4 :** 0,9 M personnes potentiellement intéressées/ dispositif / 100 000 demandes /an

Si 900 000 véhicules cumulés en 2030 : leasing social pourrait représenter 15% des véhicules qui roulent.

Accélère la conversion vers l'électrique – sécurisation pour les constructeurs sur des marchés peu prévisibles

**Précaires :** le scepticisme sur l'électrique est le plus important

Touche vraiment les précaires ? Ne savent pas

Permet de ne pas attendre qu'il y ait des véhicules d'occasion qui arrivent

// renouvellement du parc des entreprises : 8 à 10% en élec. Si on accélère, volume significatif va arriver en 2030.

**Proposition de loi sur verdissement flottes professionnelles :**

Loi LOM : 2024-26 : 20% flotte faible émission mais pas de sanction pour l'instant 40% en 2027, 70% en 2030.

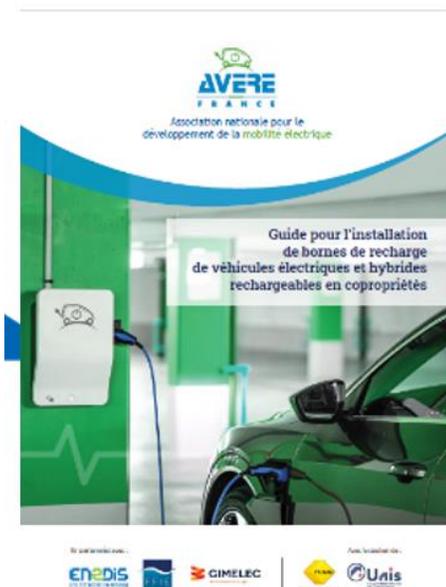
Kei Car au Japon : seul pays qui a réduit ses émissions de CO2.

## Recommandations / prochaines étapes

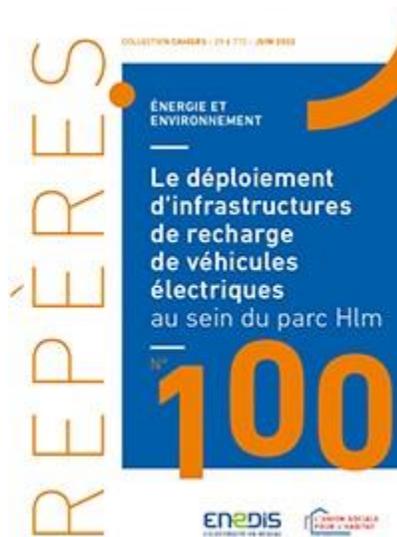
- Anticiper
- Bien connaître le besoin actuel et à venir (enquête locataires)
- Se faire accompagner pour définir une stratégie qui peut être multiple sur son patrimoine en fonction de ses spécificités
- Pour les parcs extérieurs, intégrer dans la réflexion le sujet à venir des ombrières
- Se faire accompagner

## Pour en savoir plus...

- Guide pour l'installation de bornes de recharge en copropriétés



- Guide opérationnel pour le déploiement d'infrastructures de recharge de véhicules électriques au sein de parc Hlm



1. Introduction
2. Réglementation
3. Etat des lieux des IRVE (en France et dans les organismes Hlm)
4. Cartographie synthétique des acteurs
5. Architectures techniques et scénarii possibles d'organisation
6. Estimation des coûts de possession des IRVE
7. Primes et subventions
8. Propositions d'actions
9. Conclusion

## Présentation du Benchmark – Opérateurs IRVE



**Justine JULLIAN**

**Directrice de l'Innovation - Pôle Innovation, Performance  
et Stratégie - ALTEMED, ACM Habitat**

# MÉTHODOLOGIE DE PROJET - BENCHMARK

## Méthodologie des entretiens

1

### Durée des entretiens

Environ 1 heure par entretien

2

### Modalités

Trois opérateurs interviewés en personne.

Quatre opérateurs interviewés par visioconférence

3

### Outils Complémentaires

Questionnaire envoyé pour enrichir les données du benchmark.

Suivi par des appels téléphoniques pour renforcer l'information.

# MÉTHODOLOGIE DE PROJET - BENCHMARK

## Périmètre du Benchmark

### SÉLECTION DES ACTEURS

5 opérateurs, 1 financier, et ENEDIS pour l'audit

### EXCLUSION DE PRÉSENTATION

Deux acteurs du benchmark ne seront pas détaillés dans cette présentation car ils auront l'occasion de présenter leur offre directement.

### CRITÈRES DE SÉLECTION

Choix d'acteurs avec une présence locale et des acteurs avec une portée nationale.

## 1 - Identités des opérateurs

					
Activité de l'entreprise	Travaux publics dans le domaine des infrastructures publiques	Toutes prestations de conseils, services, étude pour le déploiement d'IRVE, ainsi que le déploiement et la gestion de ces infrastructures	Installation, supervision et maintenance de bornes de recharges pour véhicules électriques	Opérateur de service de recharge pour véhicules électriques	Installation d'infrastructure de recharge pour véhicules électrique en habitat collectif et dans le tertiaire
Filiale	Vinci Energie	Non concerné	Non concerné	Proxiserve	Océa
Présence géographique	Locale à Teyran Nationale et internationale Agences Citeos et Vinci Energie	Basée à Lyon et Aix-en-Provence	Locale à Béziers Nationale 14 implantations réparties sur toute la France	Locale à St Jean de Védas Nationale	Locale à St Jean de Védas Nationale
Année de création	1983	1er trimestre 2023	2018	2006	2014
Effectif	20 à 49	Non spécifié	50 à 99	50 à 99	50 à 99
Expérience bailleur	Travaille essentiellement avec des syndicats	Grand Dole Habitat - 3 F notre Logis	Polylogis Erilia et Domofrance	Non spécifié	Paris habitat, Valdevy OPH, Action Logement

## 2 - Modèle de l'opérateur

					
Solution Offre de base	Bailleur semi-autonome	Bailleur autonome	Offre "IC seule"	Offre "IC seule"	Offre "IC seule"
Solutions Variantes	⊘	Partenaire "full service"	⊘	⊘	⊘
Architecture d'infrastructure collective	⊘	A2 : Création d'un nouveau Point De Livraison dédié	A2 : Création d'un nouveau Point De Livraison dédié	A2 : Création d'un nouveau Point De Livraison dédié	A2 : Création d'un nouveau Point De Livraison dédié
Typologie de parking	Intérieur / Extérieur / Boxés	Intérieur / Extérieur	Intérieur / Extérieur	Intérieur / Extérieur (reste à charge pour le bailleur)	Intérieur / Extérieur en juin 2024
Type de bornes Individuelles / Mutualisées	Individuelles et mutualisées	Mutualisées	Individuelles et mutualisées	Individuelles	Individuelles
Financement de la borne	Le locataire achète sa borne	Par le bailleur ou par Kolektivolt selon solution	Le locataire achète sa borne	Le locataire achète ou loue sa borne	Le locataire achète sa borne

## 3 - Durée des conventions

					
Pas de convention	✓				
5 ans					✓
10 ans				✓	
15 ans		✓			
20 ans		✓	✓		
25 ans			✓	✓ Avec Logivolt	
Modalités de rachat en fin de convention	Non concerné	Non spécifié	L'IC revient de plein droit au bailleur sans contrepartie financière	Rachat pour 1€ symbolique de l'infrastructure collective	Pas de rachat - si résiliation Zeborne reprend les tableaux électriques et les câbles

## 4 - Services proposés

	<b>CITEOS</b>	kolektivolt	WAAT LA RECHARGE PRISE EN MAIN	<b>ZEborne</b>	<b>ZEPLUG</b>
Installation	✓	✓	✓	✓	✓
Supervision Support Technique Maintenance	✗	✓	✓	✓	✓
Gestion Monétique / Facturation	✗	✓	✓	✓	✓
Recensement - Evaluation de la demande de recharge de VE	✗	✓	✓	✗	✓
Application mobile - Plateforme Web	✗	✓	✓	✓	✓
Électricité verte	✗	✗	✗	✓	✓
Interopérabilité	✓	✓	✓	✓	✓

## 5 - Coût pour le locataire

					
Puissance de la borne	3,7 à 22 KW	7,4 KW	3,7 KW 7,4 KW	Prise renforcée 7,4 KW	3,7 KW 7,4 KW
Coût de la borne après déduction des aides ADVENIR et CIBRE	2065€ à 3120€ (coût de la borne installée)	Non concernée - bornes partagées	608,91€ 894,04€	690,00€ 790,00€	759,00€ 999,00€
Prix TTC au Kwh	⊘	0,40€ en journée	0,24€ en HC 0,44€ en HP	0,16€ en HC 0,28€ en HP	0,17€ en HC 0,34€ en HP
Forfait TTC en €	⊘	14,90€ la nuit pour 40Kwh Soit 0,3725€ du Kwh	⊘	⊘	⊘
Prix de l'abonnement TTC	⊘	⊘	28,40€	9,90€ 14,90€	12,90€ (4,90 la 1ère année) 14,90€ (6,90 la 1ère année)
Engagement	⊘	⊘	Non spécifié	⊘	⊘
Droit de raccordement	⊘	⊘	Non spécifié	⊘	⊘
Estimation du coût à la recharge pour 12 000 km (distance moy parcourue en France par an, HC)	⊘	720,00€	772,80€	406,80€	460,80€

# Présentation de démarches IRVE – retours d'expériences

## Démarches avancées



**Damien SAUZET**

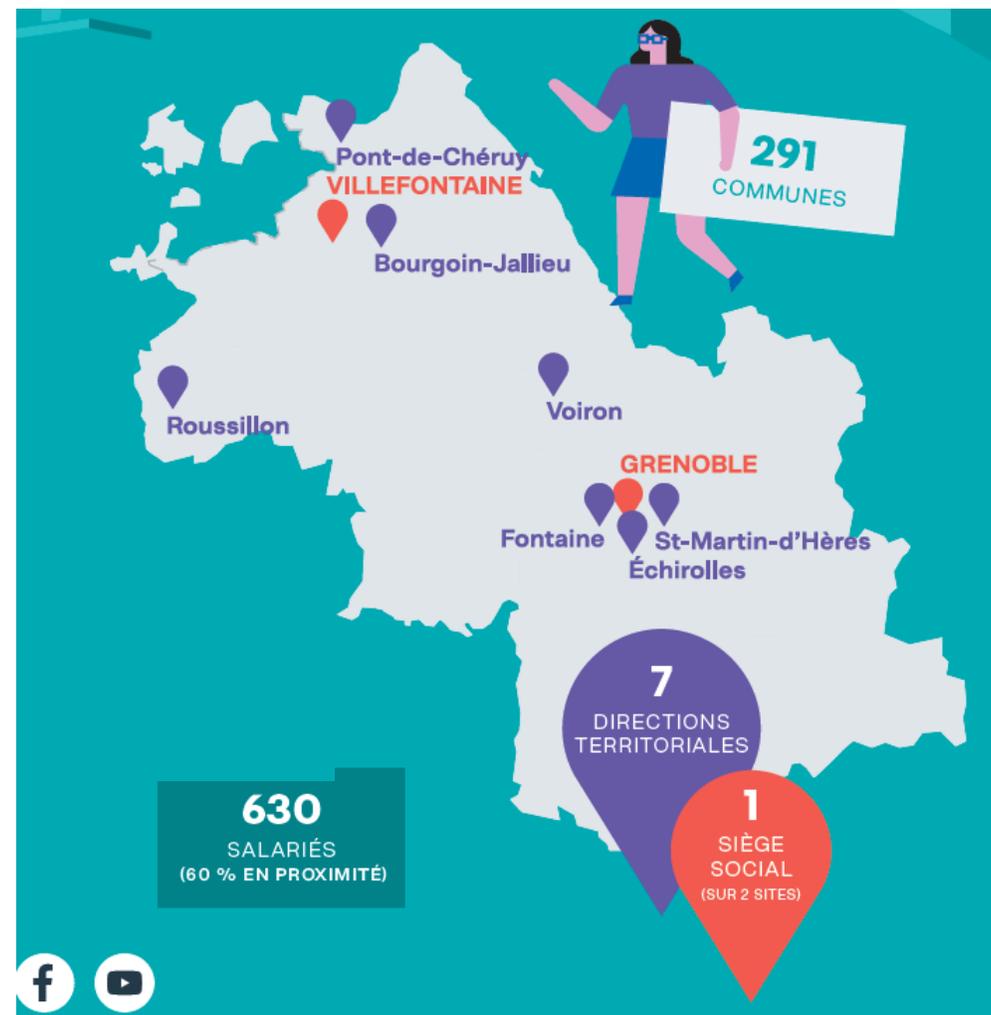
Responsable d'opérations – Direction Promotion Construction  
– Alpes-Isère Habitat

## Qui sommes-nous ?

3 départements :  
L'Isère, le Rhône et l'Ain

Alpes Isère Habitat, Office Public de l'Habitat, est un acteur engagé qui propose des biens et des services : des biens diversifiés, adaptés aux besoins des habitants et des territoires, des services liés à la gestion de ses quelques **30 750 logements** et garantissant sa mission sociale d'accompagnement des familles dans leur parcours de vie. L'approche innovante de chaque projet, liant construction responsable, gestion durable du patrimoine et qualité de service, est un marqueur fort de son action.

Présent dans 292 communes réparties sur 3 départements (l'Isère, le Rhône et l'Ain), Alpes Isère Habitat relève les défis de la couverture des besoins en logements sociaux. Par sa gestion de proximité, il place les habitants au centre de ses préoccupations : les deux tiers de ses 630 collaborateurs interviennent dans les territoires. Fort d'un **chiffre d'affaires de 183 millions d'euros en 2023**, il est un acteur économique local majeur, en tant que donneur d'ordre et en tant qu'employeur.



## Propriétaire et exploitant – présentation de la démarche

- **Historique et choix**
- **Fonctionnement**
- **Bilan et perspective**

## Historique

- Démarche engagée en 2018
  - Pas/peu de guides réglementaires, de « livrets IRVE » etc...
  - Partir d'une page blanche
  - Quel objectif ?
- Prototypage 2018-2019
- Premier déploiement en 2021 (+1 an – covid)
- 2024 : premier test pour adaptation dans le patrimoine existant
- Mise en service d'environ 40 points de charge chaque année

## Les choix

- En 2018, Renault, propose l'installation à domicile d'une prise Green'up (3,2kVA) à tout acquéreur d'une Zoé, au prix public de 500€ TTC : fourniture/pose de la recharge et raccordement (infrastructure) via Proxiserve.
  - Objectif : faire mieux que Renault/Proxiserve
  - Options retenues :
    - Compter les consommations électriques (kWh) = compter (et refacturer) de l'eau chaude (m3), seul le capteur final change (élec au lieu de volume d'eau), le reste de la chaîne de relève est identique (LoRA/Sigfox, fichier Schlumberger etc.)
- > **En 2018, pas de prestataire** pour ce changement (démarchage infructueux avec Océa) : Alpes Isère Habitat lance le projet seul
- Recherche d'un dimensionnement au juste niveau, low-tech (3,2kVA, pas besoin technicien « IRVE », abonnement mutualisé : baisse des coûts)
- **Résultat : 5€/mois, comprenant infrastructure, point de charge et abonnement**, hors consommation, PAS de subventions (bailleur, avere...), et un retour sur investissement en 10 ans (patrimoine pleine propriété).



## Fonctionnement

- Point de charge en zone privative (boîte, cellier, ...) : entretien de la prise à charge locataire (baisse des frais de maintenance)
- Charge pilotable HP/HC (réseau et dévoiement d'usage) :  $6h \times 3,2kVA = 18kWh$  / 100km (~batterie Twingo), au-delà les bornes publiques répondent aux besoins ponctuels
- *Plug & play* : pas de démarche de la part des locataires (zéro abonnement, zéro contrat etc.)
- Matériel : cahier des charges type (lors des AO des projets) ou via un prestataire récurrent
- Télérelève : Réseau LoRA du Département de l'Isère + prestataire (stockage et traitement de la data)

## Plug & Play pour le locataire...

... mais pas pour le bailleur

- La 1<sup>e</sup> étape a été de mettre en place des charges et régul de charges garages (pas forcément pré-existantes auparavant)
- Comptages des conso, intégration dans les logiciels métiers des relevés, faire avec l'existant « pas prévu pour » ; « un truc de plus », frein et résistance au changement = nécessité de l'appui de la Direction
- « Irritants » à traiter et petits arbitrages :
  - suivi des « anomalies » et cas particuliers ;
  - Charges : question existentielle : quelles provisions de charges en année 1, pour un usage qui va de 0 à intensif ?
  - Abonnement à dimensionner au plus juste (pas au maxi en année 1 = coûts élevés)
  - Part abonnement : quelle répartition ? ;
  - quid si conso = 0 ?
  - etc.

**... le prix à payer pour une IRVE « sociale » à 5€/mois ?**

## Bilan et perspective

- Ça marche... mais des taux d'utilisations encore très variables (diversité territoire de l'Isère)
- Utilisation pour vélo élec / trottinettes...
- Les prix d'installation oscillent entre 350€ et 500€ (dans un projet neuf)
- Validation 5€/mois compris abonnement et prise de charge ; hors consommations individuelles (refacturation par régul de charges)
- **100% des places équipées : pas de soucis d'attribution, pas de gestion premier arrivé/premier servi**
- **Au-delà de répondre au « droit à la prise », c'est une manière pour Alpes Isère Habitat de valoriser les stationnements et limiter la vacance locative**
- Mise en place dans le patrimoine existant en test
- Stratégie de déploiement en cours : maison individuelle, proximité IRVE publique, proximité transports en communs / besoin en mobilité, vacance locative...

## Une stratégie plus globale de développement durable et responsable

La stratégie d'Alpes Isère Habitat se décline **en 4 orientations stratégiques** qui témoignent à la fois de :

- Sa mission sociale en tant que bailleur social,
  - L'attention portée à l'environnement en tant que gestionnaire patrimonial,
  - La pleine conscience qu'a l'entreprise de son impact sur l'éco système local et de son pouvoir d'influence sur le territoire,
  - L'exemplarité et la responsabilité de l'entreprise.
- 
- La démarche d'équipement d'IRVE dans les résidences répond aux différents engagements de la stratégie
    - **Accomplir notre mission sociale**
      - **Faciliter les mobilités des habitants qu'elles soient résidentielles ou spatiales**
    - **Tendre vers un habitat respectueux de l'environnement**
      - **Repenser l'habitat pour réduire les émissions de gaz à effet de serre**

# Présentation de démarches IRVE – retours d'expériences

## Démarches avancées



**Nicolas BLANCHARD**  
Référent Smart Building, IRVE, NTIC - Direction Patrimoine Groupe  
- CDC Habitat

La France



est parmi les leaders



Le constat d'aujourd'hui...

MOBILITY EVRYWHERE

50 % du salon cette année

Un **rapport de force** entre THERMIQUE et ELECTRIQUE qui va s'équilibrer*Mise en place des ZFE / quota de véhicule à faible émission dans les entreprises / Arrêt de la prod. thermique en 2035 / Leasing social***80 à 90 %** des utilisateurs effectuent leur recharge à domicile;Or, seules **20 %** des copropriétés sont pré équipées d'infrastructures de recharge.**C'est dire l'ampleur de la tâche !**

Nb de points de charge dans les PK

La puissance disponible pourrait devenir **critique**,La **Recharge Intelligente**, la **supervision**, les **Infrastructures Collectives** sont aujourd'hui parmi les solutions d'optimisation des coûts.

## Autres constats...

**22 % des Français** disent que le manque d'infrastructure de recharge est un **frein à l'achat !**



### Ecosystème PRO dans un environnement réglementé

**+83 %** des utilisateurs ont rencontré une borne HS ou en défaut au cours des 6 derniers mois ;

**9%** du parc de bornes est indisponible plus de 7 jours consécutifs ;

**1 charge non réussie / 4**

*Observatoire AFIREV 2020*



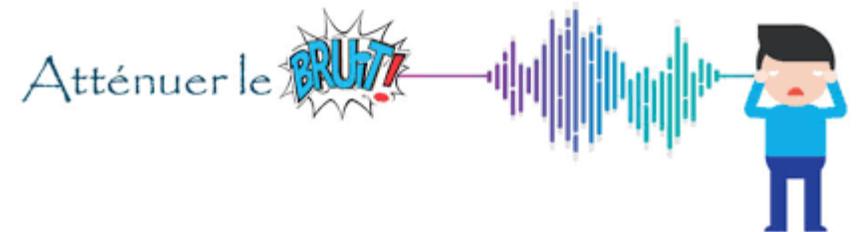
Bornes charges

Dernier point de contexte à retenir...



✓ Les 5 avantages qui portent la Recharge à domicile,

- *Le coût de la Recharge*
- *Le coût d'entretien*
- *La valorisation du patrimoine*
- *Le niveau sonore de la mobilité électrique*
- *Le bilan carbone (5 fois moins que le thermique)*



## La 1<sup>ère</sup> station-service de recharge de dimension nationale dans le milieu résidentiel

### Notre ambition

*Se préparer à l'afflux de demandes clients sur l'installation de bornes de recharge électriques dans TOUS les parkings ?*

*Rendre le parcours client le plus simple possible et agréable !*



cdc habitat | GROUPE Carrefour Dépôts | BR PARK

**Installez  
branchez  
roulez**

**Faites le plein dans  
votre immeuble !**

CDC Habitat et BR Park vous proposent une offre dédiée qui facilite l'installation d'une borne individuelle de recharge pour votre véhicule électrique ou hybride.

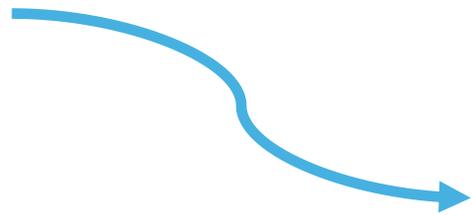
Pour en savoir + | 01 84 25 77 97\* | contactez@brpark.fr | Demandez gratuitement votre étude préalable sur le site www.brpark.fr

\* 10€ d'appel sortant

## L'histoire de la « Recharge » chez cdc habitat

### Nous sommes en 2011

1<sup>ère</sup> réflexion dès la publication du 1<sup>er</sup> décret



### Nous sommes en 2014

Le modèle concessif fait son apparition dans nos études...

### Qu'est-ce qu'une concession IRVE ?

Une façon de **répondre** à la demande [je passe à l'électrique, je déménage ma borne] ;

Un schéma de **sécurité** dans nos PK ;

Un **service +** pour nos clients [un réseau, une application, un badge...]



## L'histoire de la « Recharge » chez cdc habitat

Nous sommes en 2020 et la concession voit le jour !

### La Concession = la solution la plus adaptée

- ✓ Installation
- ✓ Exploitation d'infrastructures
- ✓ Maintenance, supervision
- ✓ Exploitation de services associés



Pour l'installation et l'utilisation d'une borne individuelle de recharge, profitez de tarifs préférentiels et de démarches administratives accélérées\*



- à partir de **1199€** la borne et sa pose\*\*
- à partir de **10,5€/mois** d'abonnement
- Payez uniquement les kms parcourus

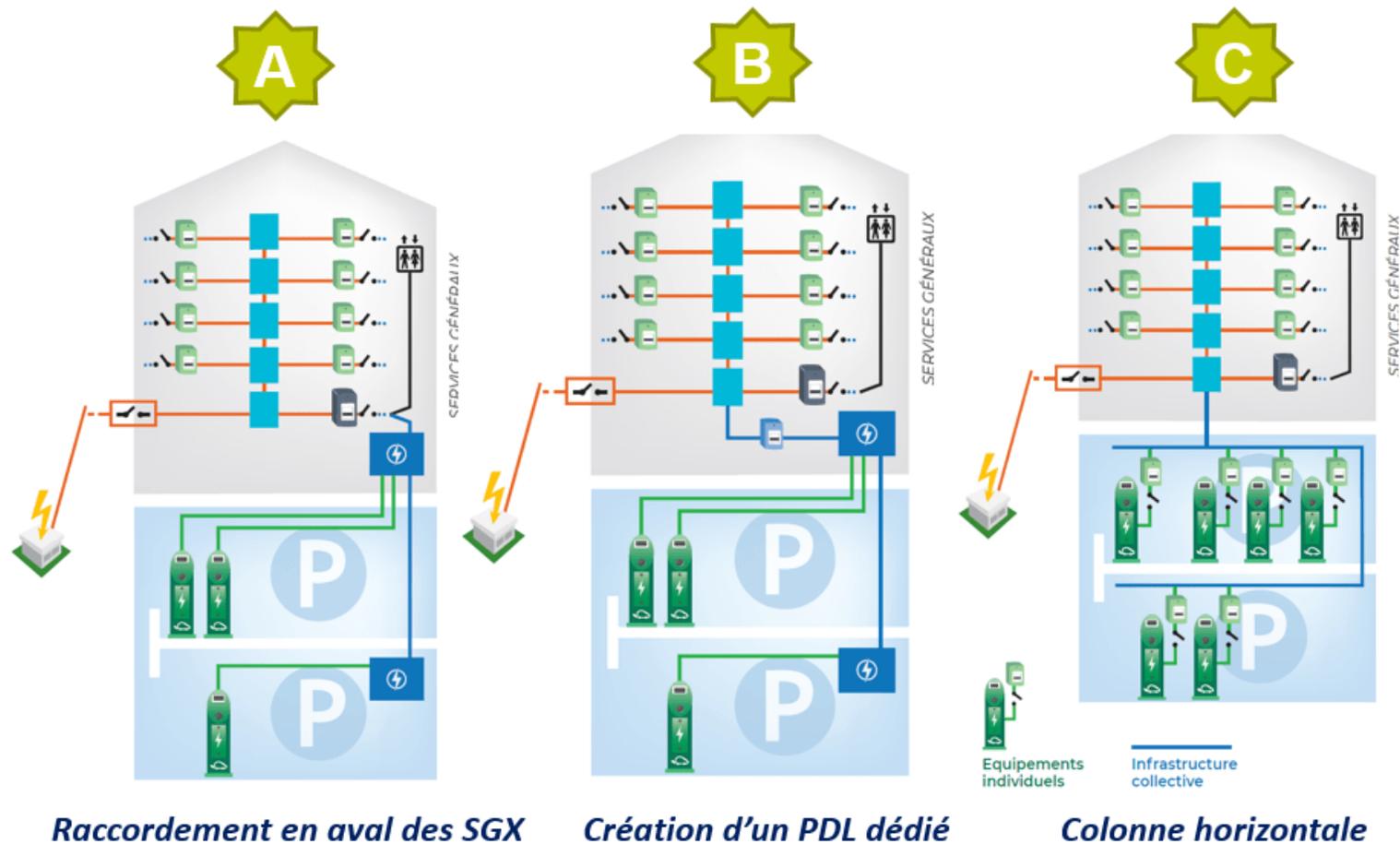
### Borne seule ou installation d'une infrastructure collective : à chacun sa solution !

3 solutions adaptées à la nécessité technique et la volonté de la copropriété d'investir dans un réseau dédié à la recharge dans votre parking

MA BORNE SOLO	INFRA COPRO	MON INFRA SOLO
Démarche individuelle ou Droit à la Prise Voir plus	Démarche collective de la copropriété AVEC INVESTISSEMENT Voir plus	Démarche collective SANS INVESTISSEMENT Voir plus

Nous fournissons et installons votre borne de 4 à

## Quels sont les schémas de raccordement aujourd'hui ?



## Quels sont les schémas d'investissement ?

### IRVE = INFRASTRUCTURE COLLECTIVE + BORNES DE RECHARGE

#### S1 : Bailleur autonome

Le Bailleur ou la copropriété est le propriétaire et l'exploitant unique de l'IRVE

#### S2 : Bailleur semi autonome

Le Bailleur ou la copropriété est le propriétaire et l'exploitant de la seule infrastructure collective

Les bornes de recharge appartiennent aux occupants (locataires ou copropriétaires) des emplacements de stationnement

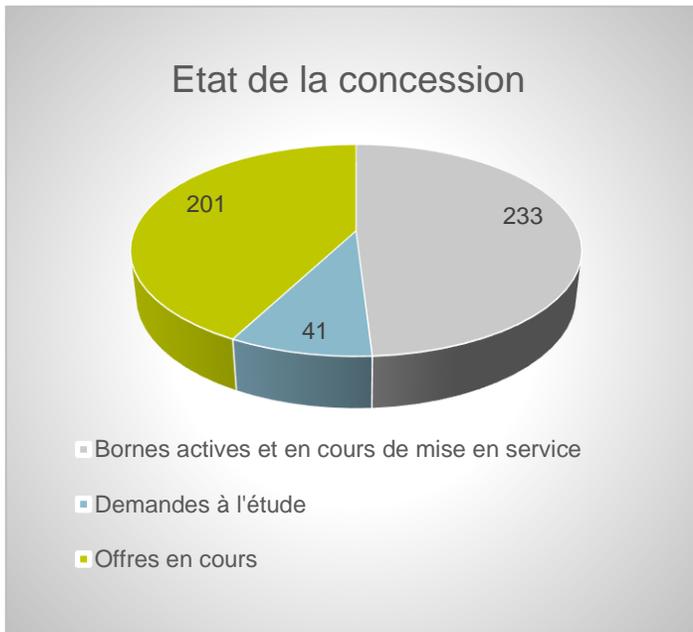
#### S3 : Partenaire « Full service »

Le Bailleur ou la copropriété externalise l'intégralité de l'IRVE auprès d'un partenaire « Full service » qui en est le propriétaire et l'exploitant

#### S4 : Partenaire « Offre IC seule »

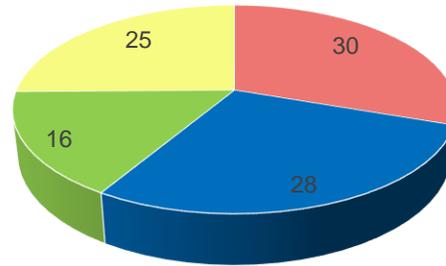
Le Bailleur ou la copropriété externalise l'infrastructure collective auprès d'un partenaire qui en est le propriétaire et l'exploitant

Les bornes de recharge appartiennent aux occupants (locataires ou copropriétaires) des emplacements de stationnement



## 139 résidences Équipées en IRVE

Répartition en % des infra

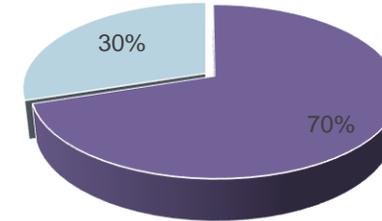


■ Infra en IDF ■ Infra en SO ■ Infra en PACA ■ Infra autres territoires



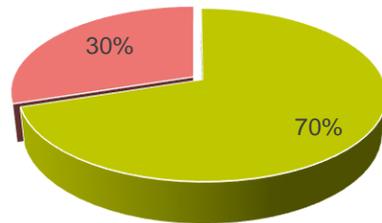
"Vous réalisez, nous Branchons, le reste BR PARK s'en charge"  
Je-roule-en-electrique.fr

Demandes places Ext. / Int.



■ Bornes en intérieur ■ Bornes en extérieur

Proportion de demandes en COPRO

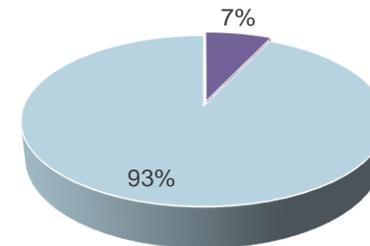


77

■ Demande sur PROP ■ Demande sur COPRO

305 bornes annulées, refusées ou sans suite

Demandes logts Indiv. / Coll.



■ Bornes en logt indiv ■ Bornes en logt Coll

Progression demande en PROP depuis 2021 : **12 %**

## Les enseignements principaux...



" Vous roulez, vous Branchez, le reste BR PARK s'en charge "

[Je-roule-en-electrique.fr](http://Je-roule-en-electrique.fr)

### **Vigilance dans la construction neuve**

Le CCH ne fait pas tout / Eviter de trop anticiper la demande

### **Attention à la position d'un bailleur en copropriété**

Marché libre / droit à la recharge / pas d'exclusivité des opérateurs  
Avantage pour nos locataires / Notification obligatoire de l'agence

### **Vigilance sur les demandes en PK extérieur**

Coûts qui dépassent parfois le forfait (qui prend en charge ?)/ Anticiper la demande en créant des espaces dédiés à la recharge (neuf, réha.)

### **Processus de remboursement des kwh consommés par les locataires avec 2 avantages :**

1. les charges générales d'électricité de l'immeuble ne sont pas impactées par les recharges individuelles de certains locataires (système dont le schéma est aujourd'hui exporté),
2. le prix de revient final pour le locataire est moins cher que sur le marché aujourd'hui (ce qui contribue à l'attractivité certaine de notre offre).

## La suite...



" Vous roulez, vous Branchez, le reste BR PARK s'en charge "

[Je-roule-en-electrique.fr](http://Je-roule-en-electrique.fr)

- **élargir les financements** à des cibles clés parfois oubliées (parkings extérieurs, logements sociaux, bornes partagées),
- contenir l'augmentation et **réduire les délais de raccordement** au réseau par le GRD. Délais qui dépassent aujourd'hui trop souvent les 12 mois,
- **simplifier l'administratif** pour l'obtention des primes et subventions.
- continuer de faire du VE une **composante de la résilience** du réseau électrique (V2G). Alors que le législateur et la CRE se focalise sur le pilotage de la recharge statique ( HP/HC ) en habitat, CDCH est déjà à l'étape suivante : le pilotage dynamique ( variation de la puissance délivrée) de l'ensemble des bornes,
- **accompagner** les Français dans cette transition, sans craintes et sans désinformation,
- préparer le développement du « **VE social** » en passage de réponse à la demande à anticipation.

# Présentation de démarches IRVE – retours d'expériences

## Démarche en réflexion



**Justine JULLIAN**

**Directrice de l'Innovation - Pôle Innovation, Performance et  
Stratégie - ALTEMED, ACM Habitat**

# CRÉATION D'UNE ÉQUIPE PROJET TRANSVERSALE

## ALTÉMÉD

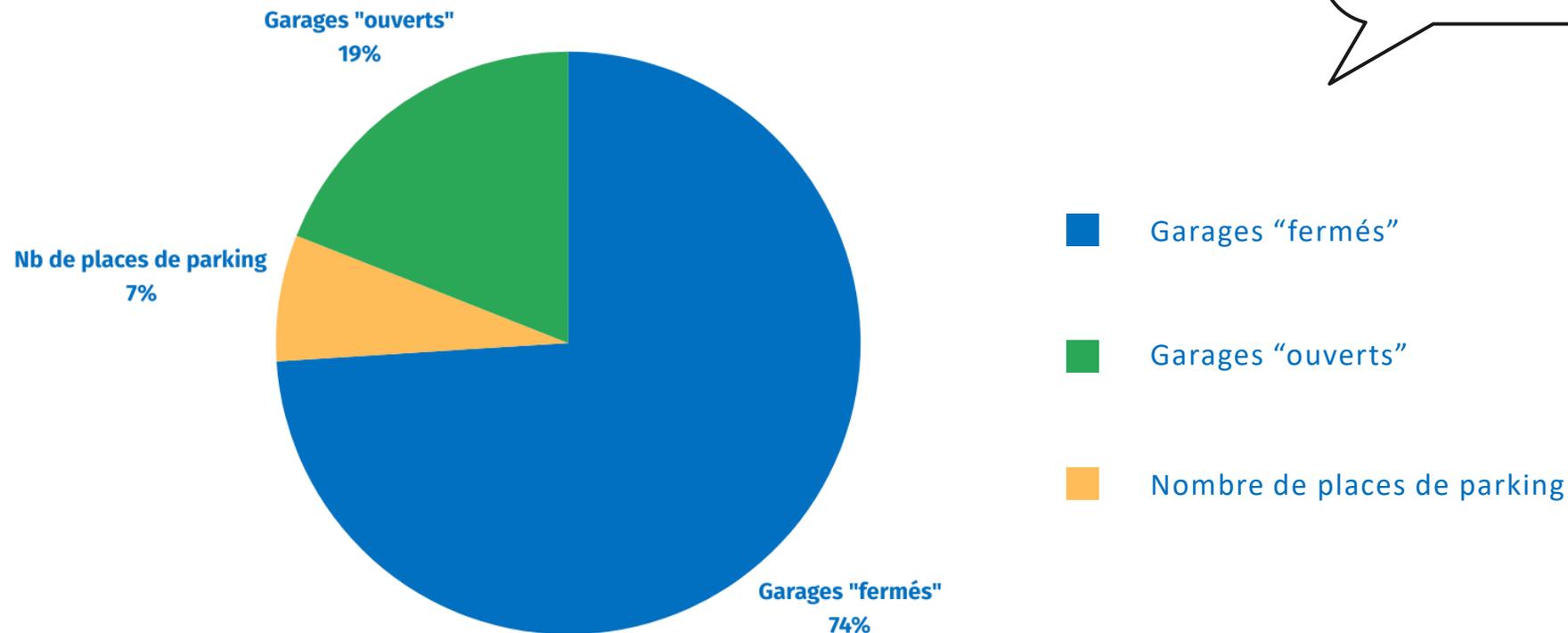
- Financier
- Performance
- Innovation
- Energie
- Aménagement

## ACM HABITAT

- Direction Gestion du Patrimoine (DGP)
- Développement - Réhabilitation
- Gestion Locative

# DIAGNOSTIC IMMOBILIER

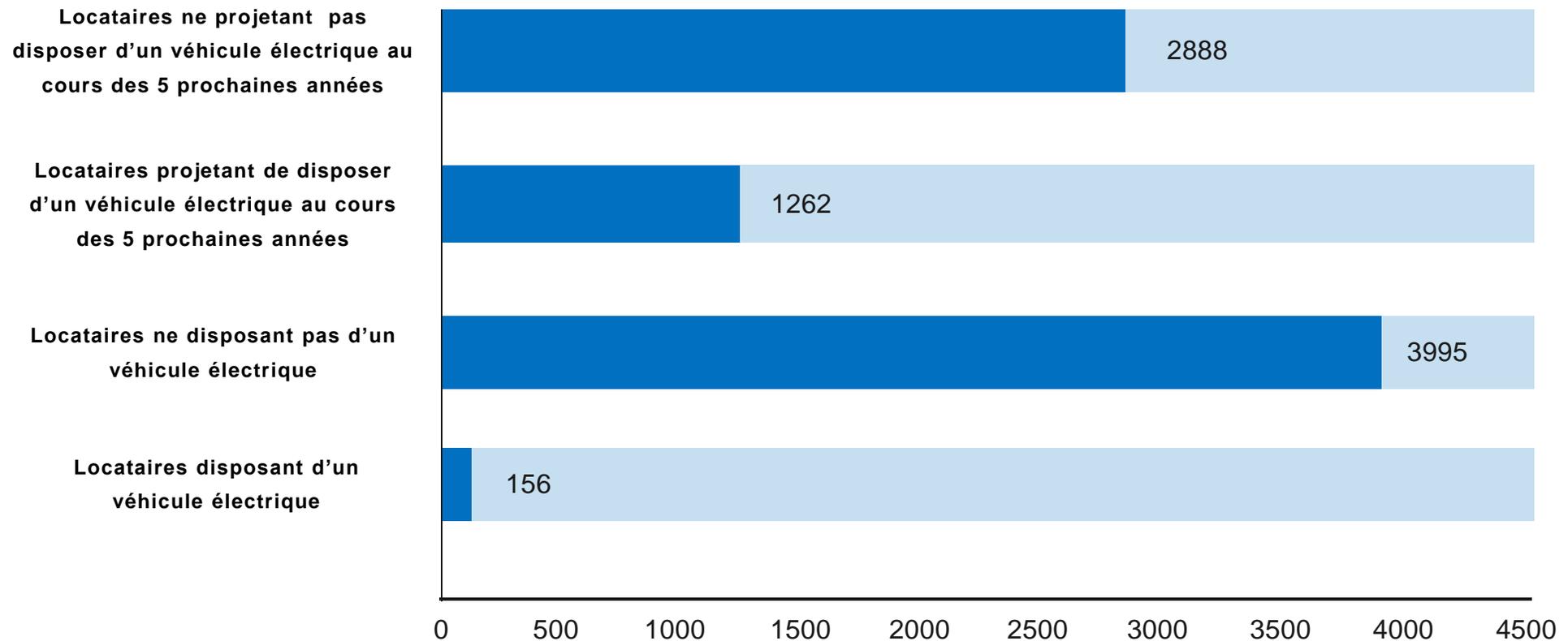
% de Garages / Parking



Garages "ouverts" : 2 929  
Garages boxés : 11 065  
Nb de places de parking : 1002

# DIAGNOSTIC DE LA DEMANDE

Etat des lieux sur les VE - Enquête de la Grande Consultation



# PLANNING

**Octobre  
2023**

Création d'une équipe projet transversale

**Novembre  
2023**

Diagnostic immobilier et diagnostic de la demande (résultat de l'enquête Grande consultation)

**Janvier  
2024**

Rencontre avec Habitat Social Occitanie et réalisation d'un Benchmark et d'une étude interne

**Mars  
2024**

Utilisation du LAB en partenariat avec HSO

**Mars - Avril  
2024**

Elaboration d'une Proposition de Projet Pilote

**Juin  
2024**

Proposition d'un projet pilote  
  
Partenariat Mines d'Alès

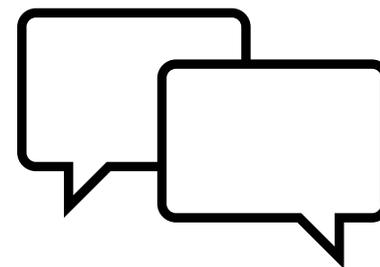
**Juillet  
2024**

Rendu de Rapport à la DG

**Septembre  
2024**

Arbitrage

**Temps d'échange avec la salle  
autour des réflexions engagées par  
les autres organismes participants**



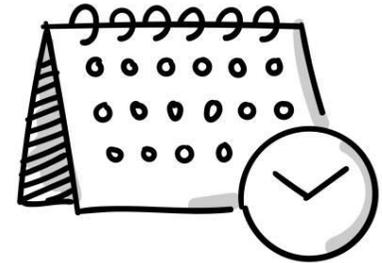
## En perspective de l'après-midi ... présentation des ateliers table-ronde

**L'IRVE sur les Territoires et dans les HLM en 2050 – 4 tables – 10aine de participants par tables (35 minutes)**

**L'IRVE sur les Territoires et dans les HLM en 2024 – 4 tables – 10aine de participants par tables (35 minutes)**

## Le programme de l'après-midi

- ✓ **13h45** – Coûts et solutions de financement
- ✓ **14h30** – Ateliers tables rondes
- ✓ **15h40** – Restitution des tables rondes et échanges
- ✓ **16h20** – Séance de clôture



## Coûts et solutions de financement

### Financement et accompagnement ENEDIS



**Alexandre WAINGARTEN**

Chargé de Relations Clients Grands Comptes Agence Relations  
Clients Entreprises - ENEDIS

# Deux solutions collectives pour équiper vos parkings d'immeuble

**Vous êtes propriétaire d'un immeuble avec un parking et vous souhaitez l'équiper pour recharger des véhicules électriques ?**

Aujourd'hui, deux solutions collectives existent et permettent d'anticiper la fin de la vente de véhicules thermiques en 2035 votée par le Parlement européen. Ces solutions, pérennes et évolutives, donnent, à chaque résident, la possibilité de se recharger à domicile et d'utiliser sereinement un véhicule électrique. La loi Climat et résilience (2021) a mis en place des dispositifs d'avance de financement pour ces deux solutions.

## Une première solution est proposée par des entreprises spécialisées : opérateurs de recharge, électriciens ou installateurs agréés.

Le propriétaire de l'immeuble s'engage avec l'opérateur pour une durée déterminée, en échange d'un service clé en main. À la demande de l'opérateur, selon les contraintes d'achat (caractère public ou privé du gestionnaire de l'immeuble), Enedis installe un ou plusieurs points de livraison pour alimenter l'infrastructure collective de recharge, dans un parking intérieur comme extérieur. L'opérateur gère alors les travaux, la pose des bornes individuelles et l'entretien. Enfin, il peut proposer un service de recharge et différentes formules selon les besoins de chaque utilisateur.

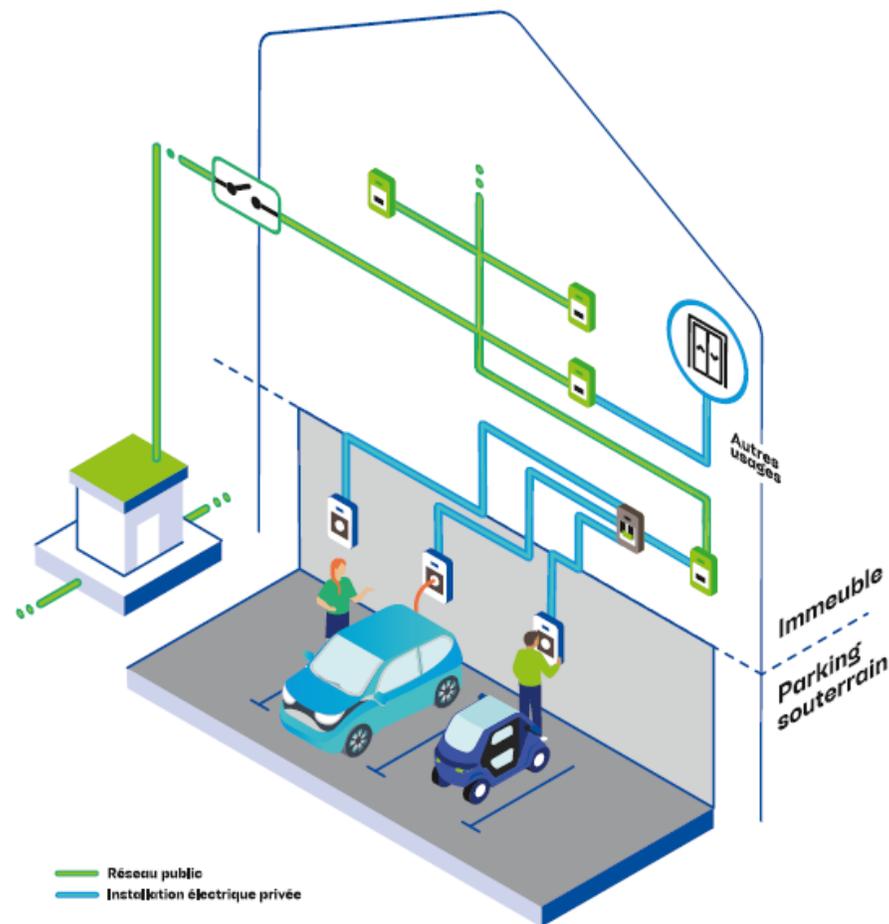
### Dispositif de financement

Après décision du propriétaire, l'opérateur peut prendre en charge les coûts des travaux d'installation de l'infrastructure collective. Cette avance de financement peut aussi être assurée par Logivolt Territoires, filiale de la Caisse des Dépôts. Le remboursement des frais avancés s'effectue selon différentes modalités, via un droit de connexion à l'infrastructure collective installée ou en étant inclus dans un abonnement réglé à l'opérateur.

 En savoir plus  
[www.je-roule-en-electrique.fr](http://www.je-roule-en-electrique.fr)

### Bon à savoir

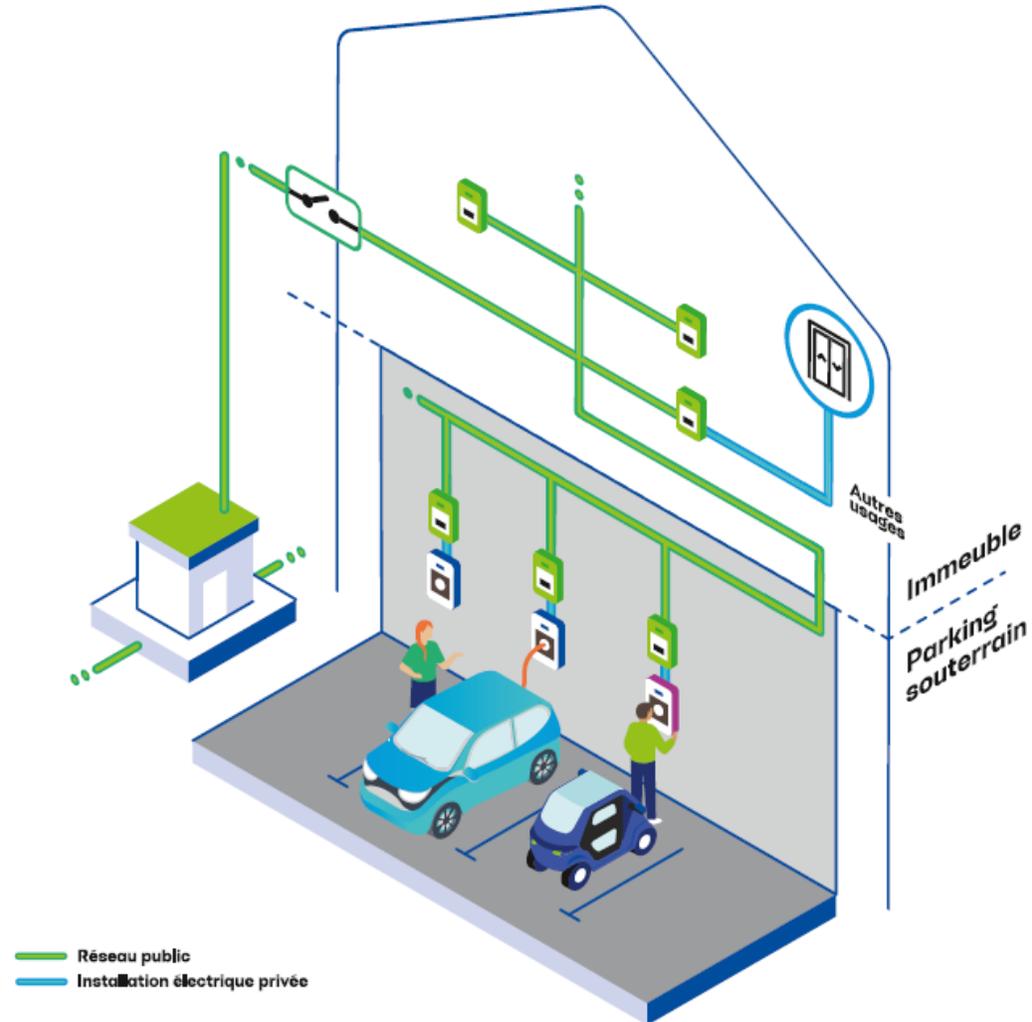
- Une prise en main simplifiée pour le propriétaire de l'immeuble
- Gestion et entretien de l'installation collective et des bornes par l'opérateur



Enedis accompagne tous les opérateurs privés pour le raccordement de leur infrastructure collective.

# Réseau électrique auto

Une seconde solution est l'installation du réseau public de distribution d'électricité dans le parking de l'immeuble, réalisé et maintenu par Enedis.



Cette solution consiste à installer, à la demande du propriétaire de l'immeuble, une infrastructure collective de recharge dans le parking, pouvant desservir l'ensemble des places. Elle est possible pour un parking intérieur comme extérieur.

Le propriétaire peut demander à Enedis, lorsqu'il le souhaite, le raccordement individuel des places de son parking, en fonction du besoin de chaque locataire. Avec ce raccordement, chaque locataire dispose d'un compteur Linky sur sa place. Selon les besoins du locataire ou du choix du propriétaire, différents modes de recharge peuvent être installés : une borne ou une prise renforcée. Enfin, le locataire souscrit un contrat de fourniture d'électricité auprès du fournisseur de son choix. La mise en place de l'infrastructure dans le parking donne ainsi la possibilité à chacun de décider de l'électrification de sa place lorsqu'il souhaite s'équiper d'un véhicule électrique.

## Dispositif de préfinancement

Le propriétaire du parking peut demander à Enedis d'avancer le coût des travaux d'installation et de raccordement de l'infrastructure collective dans le parking, qui lui serait facturé sans préfinancement.

Pour bénéficier d'un réseau électrique auto avec préfinancement, le propriétaire doit demander deux devis : l'un auprès d'un opérateur privé, l'autre à Enedis.

À chaque installation d'un compteur sur une place de stationnement, Enedis facturera au propriétaire une quote-part du coût

des travaux de l'infrastructure collective (calculée en fonction de la puissance demandée par le propriétaire du parking et du coût d'équipement du parking, et encadrée par les pouvoirs publics). La décision de refacturation du réseau électrique auto au locataire est à la main de chaque propriétaire du parking concerné. Le montant de la quote-part est aujourd'hui compris entre 433 et 2150 € TTC\*. **Le propriétaire de l'immeuble règle également à Enedis le coût de la dérivation individuelle, qui comprend l'installation d'un compteur Linky sur chaque place de parking.** Le coût d'une dérivation individuelle est moins élevé lorsqu'elle est demandée au moment des travaux d'installation de l'infrastructure collective. La pose de points de recharge sur les places de stationnement est prise en charge financièrement par le propriétaire de l'immeuble ou par le locataire, selon le mode de gestion du parking. **Enfin, les résidents règlent leur abonnement et consommation d'électricité au fournisseur de leur choix.** Le locataire est autonome pour souscrire ou interrompre un contrat de fourniture sur sa place de parking sans coût échoué pour le propriétaire.

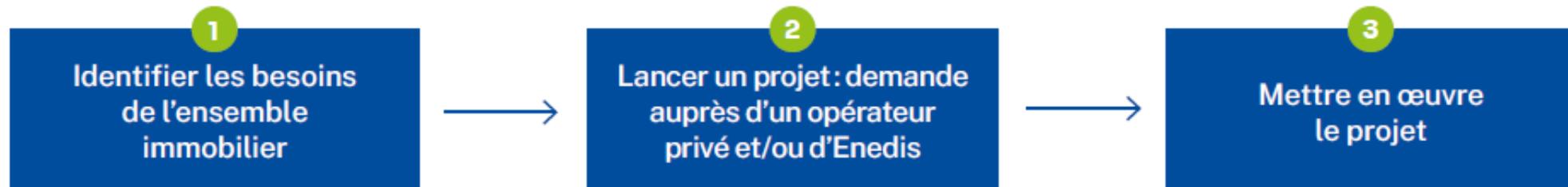
\* Pour toute demande égale ou inférieure à 9 kVA

### Bon à savoir

- Choix par le résident de son fournisseur d'électricité
- Une maintenance de l'infrastructure collective relevant du réseau public de distribution d'électricité assurée par Enedis 24h/24 et 7j/7

# Une décision à anticiper

L'installation d'une solution collective de recharge dans un parking d'immeuble permet aux utilisateurs de raccorder leur place de stationnement au moment où ils en auront besoin.



## Prime Advenir

Le programme Advenir peut attribuer une prime pour l'installation d'une borne de recharge à la charge du locataire.



Cette prime est susceptible d'évoluer régulièrement : pour en savoir plus, nous vous invitons à vous diriger vers le site **advenir.mobi**

## Pour les immeubles d'habitation neufs

Depuis 2019, le pré-équipement d'une installation de recharge doit être réalisé dans les immeubles d'habitation neufs comportant au moins dix places de stationnement, pour permettre à chaque futur résident d'accéder facilement à la recharge à domicile. Le promoteur immobilier peut aussi installer ou faire installer une des deux solutions collectives de recharge dès la construction.

## Travaux annexes

En choisissant la solution réseau électrique auto avec préfinancement, le propriétaire peut déléguer à Enedis la réalisation de travaux nécessaires à l'installation, habituellement exclus de son périmètre (comme des percements supérieurs à 50 mm). Le coût de

ces travaux est inclus dans l'assiette de l'avance faite par Enedis. Certains travaux plus spécifiques (création de muret par exemple) ne peuvent être réalisés par Enedis et restent à la charge du demandeur.

## Prise en charge partielle du coût de création et de raccordement de l'infrastructure

La création d'une infrastructure collective et son raccordement au réseau public de distribution d'électricité bénéficient d'une prise en charge partielle par le Tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE) à hauteur de 40 %. Ceci est applicable aussi bien au coût de raccordement d'une infrastructure collective d'un opérateur privé, qu'au coût de raccordement et des ouvrages relevant de la solution publique.

## Un locataire souhaite accéder à une solution de recharge pour sa voiture électrique ?

Votre locataire doit vous contacter afin que vous fassiez la démarche nécessaire.

## Le droit à la prise

Entrée en vigueur en 2019, la loi d'orientation des mobilités a renforcé, pour chaque utilisateur d'un

véhicule électrique ou hybride rechargeable habitant en immeuble, son droit d'équiper sa place de stationnement. Ce dispositif a été mis en place alors que peu de personnes roulaient en véhicule électrique. Aujourd'hui, le besoin est plus large et l'équipement collectif est recommandé, car plus adapté.

## Borne ou prise renforcée, que choisir ?

Une recharge de 6 heures avec prise renforcée (3,7 kW) permet environ de rouler 100 km. Selon les usages, une prise renforcée peut suffire. Une borne permet une recharge plus rapide (100 km rechargés environ en 3 heures grâce à une borne type Wallbox, de 7,4 kW) et une gestion plus fine de l'énergie. Quel que soit le point de recharge choisi, un Consuel (attestation de conformité de l'installation électrique) devra être délivré à Enedis.



Plus d'informations sur le site **consuel.com**

## Délais de réalisation

À compter de l'acceptation de la proposition technique et financière, le délai de raccordement et d'installation d'une infrastructure collective de recharge est de maximum 6 mois.

## GLOSSAIRE

- **IRVE:** Infrastructure de Recharge de Véhicules Electriques. Elle doit être installée pour recharger votre véhicule à votre domicile.
- **Avere-France:** Association nationale pour le développement de la mobilité électrique. Elle met à disposition des informations sur le site [www.je-roule-en-electrique.fr](http://www.je-roule-en-electrique.fr) et pilote le programme Advenir pour le compte de l'État.
- **Logivolt:** le service de la Banque des Territoires mis en place pour assurer le financement de la solution proposée par les opérateurs de recharge.
- **TURPE:** le Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité permet de financer l'acheminement de l'électricité, des lieux de production à ceux de consommation. Le TURPE prend en charge une partie du coût d'installation d'une IRVE collective dans les immeubles.

## Pour tout renseignement sur les solutions

Contactez **Enedis** au **0 970 823 015** ou sur **irve-collectif@enedis.fr**  
Ouvert du lundi au vendredi, de 8 à 12h et de 13 à 17h. Appel non surtaxé.

Rendez-vous sur **www.enedis.fr**  
Rubrique Professionnel / Je veux installer des bornes de recharge de véhicules électriques dans un immeuble

Avant tout contact, nous vous recommandons de préparer les informations suivantes :

- L'adresse exacte de l'immeuble
- Le type de parking à équiper (extérieur, intérieur, mixte)
- Le nombre de places de parking à desservir
- Les spécificités éventuelles : places non nominatives, présence de box...

Plus d'infos, flashez moi !



Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité qui emploie 39 000 personnes. Au service de 37,5 millions de clients, elle développe, exploite, modernise 1,4 million de kilomètres de réseau électrique basse et moyenne tension (230 et 20 000 volts) et gère les données associées. Enedis réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, 7J/7, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Intervenant pour le compte des collectivités locales, propriétaires des réseaux, elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.

enedis.official

@enedis

enedis.official

## Coûts et solutions de financement

### Solution de financement : l'offre LOGIVOLT

**LOGIVOLT**

**Pierre EYMARD**

Directeur général Logivolt

c'est la **solution de financement**  
des infrastructures collectives de recharge  
dans les parkings d'immeubles résidentiels  
**en copropriété et en logement social**

## NOTRE VISION

Être acteur de de la transition écologique  
en contribuant à une mobilité  
plus propre, décarbonée & dépolluée

## NOTRE MISSION

Faciliter l'accès à la recharge  
de véhicules électriques  
dans les parkings  
d'immeubles d'habitation

Créé en  
**2021**

Filiale à 100%  
de la **caisse  
des dépôts**

**190M€**  
de levée  
de fonds

**3800**  
**Copropriétés**  
ont déjà choisi  
Logivolt

**63 000**  
places  
**raccordables**

## UN MARCHÉ *DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES* EN PLEIN ESSOR

- Une **offre constructeurs** de plus en plus large
- Un **cadre réglementaire** favorable
- La multiplication des **zones à faibles émissions**
- Les **incitations financières**
- La prise de conscience de **l'urgence environnementale**

## LE *DOMICILE, LE LIEU DE RECHARGE* PRÉFÉRÉ DES FRANÇAIS

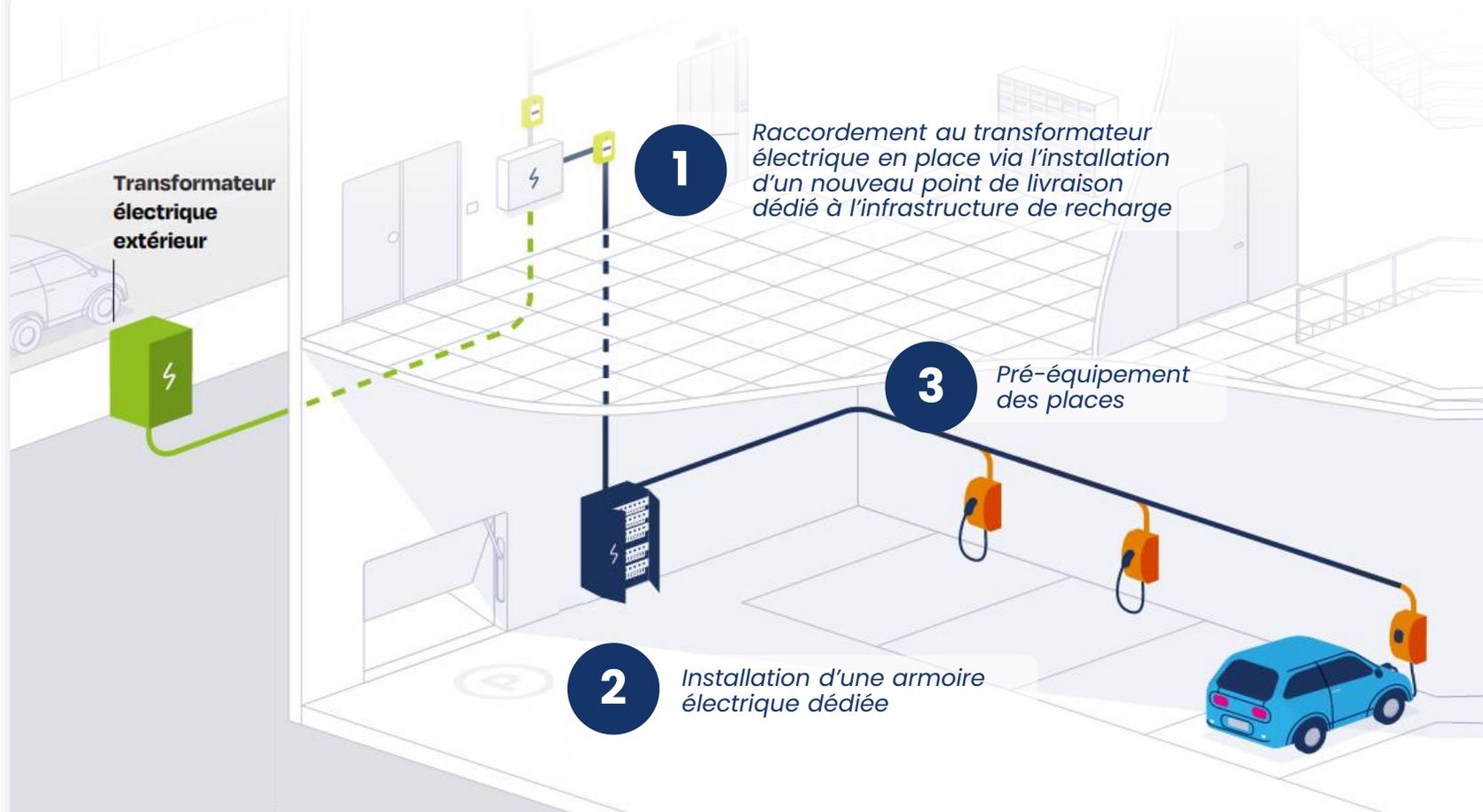


## MAIS...

**Les parkings en  
résidentiel collectifs  
sont très peu équipés !**

Seuls 2% des immeubles sont  
équipés d'une solution de  
recharge !

## LOGIVOLT FINANCE L'INFRASTRUCTURE COLLECTIVE, SANS RESTE À CHARGE POUR LE COLLECTIF



L'infrastructure collective est un préalable obligatoire au déploiement des bornes

Elle permet le raccordement des points de recharge, ce qui rend possible l'adoption d'un **véhicule électrique**

### LOGIVOLT

finance 100% des 3 étapes de l'installation de l'infrastructure collective & évite toute avance de fonds de la part du collectif.

L'infrastructure financée dessert 100% des places

# UNE NOUVELLE SOLUTION DÉDIÉE **AUX BAILLEURS SOCIAUX**

## UN DISPOSITIF **SIMPLE & CLÉ EN MAIN**

La solution est opérée par **un opérateur référencé par LOGIVOLT**.

**L'opérateur s'occupe de tout** : les travaux, la connexion au réseau, l'entretien & la maintenance, la collecte des éventuelles subventions et la relation client avec les locataires.

L'opérateur a aussi en charge **la gestion des flux financiers** : la facturation des utilisateurs & le reversement des loyers à LOGIVOLT (en contrepartie du financement des infrastructures collectives).



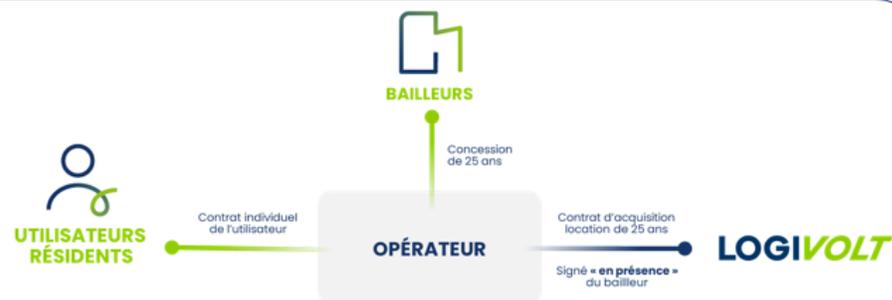
## LES 4 ÉTAPES POUR BÉNÉFICIER DU FINANCEMENT LOGIVOLT

DANS LE RESPECT DES RÈGLES DE LA COMMANDE PUBLIQUE



### UN DISPOSITIF JURIDIQUE SIMPLE

Logivolt acquiert la propriété de l'infrastructure collective et la met à la disposition de l'opérateur pour exploiter le système de recharge.



# LOGIVOLT

LES GRANDS AVANTAGES...



Un modèle de déploiement des infrastructures **sans reste à charge pour le bailleur**



Un **coût modéré compatible avec les ressources des locataires** et identique pour chaque utilisateur



Une **solution clé en main** avec un interlocuteur unique et adaptée à la stratégie d'achat des bailleurs



Le **bailleur délègue l'intégralité du projet**: les travaux d'installation, l'exploitation/la maintenance des IRVE et toute la facturation aux locataires



Un **dispositif évolutif & pérenne**, capable de satisfaire **100% des besoins de raccordements** dans la durée



## Coûts et solutions de financement

### Solution de financement : ADVENIR

**Maëva Bemba**



Chargée de communication Programme Advenir Infrastructures  
Association nationale pour le développement de la mobilité  
électrique

Lancé en 2016, le programme Advenir dispose de **8 années d'expérience** dans l'accompagnement à la transition vers la mobilité électrique

**175 000**

Points de recharge  
financés d'ici à  
2025

**320 M€**

de budget

**+2 500**

Installateurs  
référencés

**9**

Types de prime

L'initiative de soutien à la recharge de véhicules électriques  
la plus expérimentée en France



## Point de recharge individuel en immeuble collectif

- L'installation d'une borne de recharge individuelle sur une **place de parking attitrée**
- Sont éligibles : les propriétaires, les locataires ou les occupants
- Les **baillleurs sociaux ne sont pas directement éligibles** à cette prime mais ont un rôle à jouer dans la sensibilisation
- Cette prime Advenir est cumulable avec un crédit d'impôt



*Point de recharge individuel ayant bénéficié d'une prime Advenir*

### Montant d'aide Advenir

CIBLE	USAGE	TAUX D'AIDE	MONTANT MAXIMAL DE LA PRIME PAR POINT DE RECHARGE
Résidentiel collectif	Usage individuel	50%	600€ HT

## Point de recharge partagé en immeuble collectif

- L'installation de bornes de recharge sur des **places de parking partagées**
- Les bornes doivent être **accessibles à l'ensemble des occupants de l'immeuble**
- Les **baillleurs sociaux sont directement éligibles** à cette prime

### Montant d'aide Advenir

CIBLE	USAGE	TAUX D'AIDE	MONTANT MAXIMAL DE LA PRIME PAR POINT DE RECHARGE
Résidentiel collectif	Usage collectif	50%	1 660 € HT



*Point de recharge partagé ayant bénéficié d'une prime Advenir*

01.

## Simulateur Advenir

Sur le site [advenir.mobi](http://advenir.mobi), un simulateur vous permet de savoir rapidement si vous êtes éligible à une prime

02.

## Annuaire installateurs

Sur [advenir.mobi](http://advenir.mobi), trouvez un installateur labellisé Advenir proche de chez vous. Attention il est **obligatoire de passer par un installateur référencé Advenir** pour obtenir une prime

03.

## Demande de prime

L'installateur choisi s'occupe de déposer votre demande de prime auprès de nos services

04.

## Versement de la prime

Une fois les travaux finalisés, le programme Advenir verse la prime sous 45 jours

Des sessions de **formations gratuites partout en France** en présentiel ou à distance pour **comprendre les enjeux** de la transition vers la mobilité électrique et **anticiper les changements** qu'engendrent les projets d'installation de borne de recharge en immeuble.



## Contenu des formations :

- Bonnes pratiques et aide à l'installation de bornes de recharge
- Les enjeux de la recharge en immeuble collectif
- Le cadre réglementaire
- Les bénéficiaires

## Pour suivre une session de formation



# Ateliers tables rondes

## L'IRVE sur les Territoires et dans les HLM en 2050

## L'IRVE sur les Territoires et dans les HLM en 2024

- Qualification du besoin
- Modèle économique, stratégie
- Impact contractuel sur la gestion locative
- Impact patrimonial sur les contrats
- Modèle économique pour les locataires



# REGLES ET FONCTIONNEMENT DES TABLES RONDES

## Temps de restitution

### L'IRVE sur les Territoires et dans les HLM en 2050

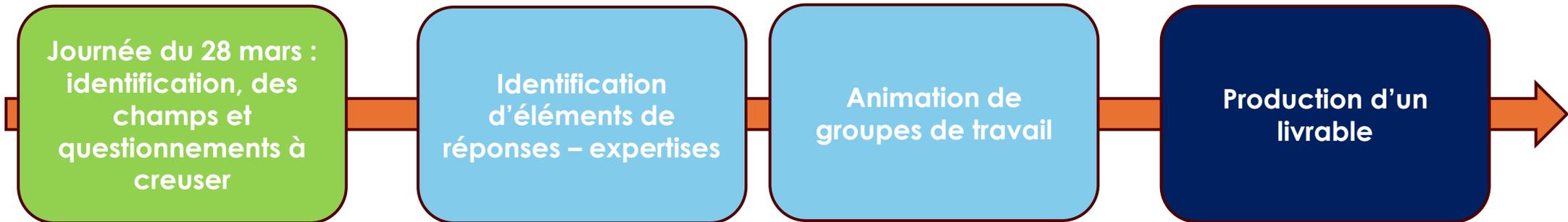
### L'IRVE sur les Territoires et dans les HLM en 2024

- Qualification du besoin
- Modèle économique, stratégie
- Impact contractuel sur la gestion locative
- Impact patrimonial sur les contrats
- Modèle économique pour les locataires



## Séance de clôture – Quelles suites données à cette journée ?

- Une journée qui s'inscrit comme **une première étape d'une démarche opérationnelle** ;
- Objectif → **produire un livrable opérationnel sur le déploiement des IRVE dans le parc HLM en Occitanie**



## Séance de clôture



**Michel CALVO, Président d'Habitat Social en Occitanie  
et Président d'ACM Habitat**



**Cédric GRAIL, Directeur Général du groupe Altémed**



**Alain BRAUN, Directeur Général ACM Habitat**



**Journée professionnelle dédiée au  
déploiement des infrastructures de  
recharge pour véhicules électriques (IRVE)  
au sein parc HLM en Occitanie**

**MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION**

**28 mars 2024**