GRAND Circuit

une création originale

AMÉLIORONS LA VILLE

Mobilité électrique : la recharge dans le logements (IRVE)

MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

14/06/2023 (09:30-11:30)

Les partenaires

Co-organisateurs

AMÉLIORONS LA VILLE

Avere FRANCE

Partenaires

Avere FRANCE

aFOR

CONSUEL
Innovons pour la sécurité électrique

Une

MICHAUD
HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE

ENEDIS

Mobilité électrique : recharge dans le logement (IRVE)

Bernard Guillarme
Avere-France

Jerome PRINCET
Association Française des Opérateurs de Recharge (AFOR)

Laurent COURTIAL
UNEX

Didier BAGNON
MICHAUD

David DEMARQUE
CONSUEL

GRAND Circuit

une création originale

AMÉLIORONS LA VILLE

Mobilité électrique : la recharge dans les logements collectifs

Avere FRANCE

Présentation de l'association (Avere-France)

L'Avere-France est l'association nationale pour le développement de la mobilité électrique

Créée en 1978 pour représenter l'ensemble de l'écosystème de l'électro-mobilité dans les domaines industriel, commercial, institutionnel ou associatif, elle a pour objectif de faire la promotion de la mobilité décarbonée.

L'Avere-France compte aujourd'hui plus adhérents (constructeurs de véhicules, fabricants - installateurs de bornes de recharge, énergéticiens…)

Depuis 2016, l'Avere-France pilote le programme Advenir (reconduit jusqu'en 2025) qui :

- Aide au financement de bornes de recharge (Advenir Infrastructures)
- Informe / sensibilise sur la mobilité électrique (Advenir Formations).

Présentation de l'association (Avere-France)

Guides | Etudes | Notes de position | Baromètres

Baromètre des immatriculations

Baromètre national des infrastructures de recharge ouvertes au public

Avere FRANCE

Présentation de l'association (Avere-France)

Association nationale pour le développement de la mobilité électrique

NOS MISSIONS

- ✓ **Promouvoir** la mobilité électrique auprès de différents publics
- ✓ **Informer** l'ensemble des parties prenantes
- ✓ **Défendre** les intérêts communs des acteurs de cet écosystème
- ✓ **Fédérer** tous les acteurs de la mobilité électrique

NOS ACTIONS

- ✓ Veille et information
- ✓ Lobbying
- ✓ Communication
- ✓ Evénementiel
- ✓ Structuration d'un réseau d'associations régionales
- ✓ Gestion du programme Advenir

EN QUELQUES CHIFFRES

20 permanents

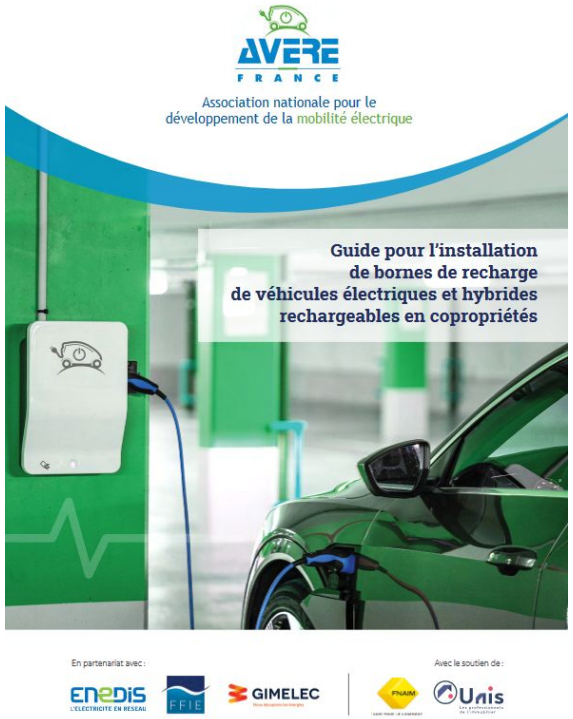
250 adhérents

13 associations régionales

2 réseaux européens

Avere FRANCE

Présentation de l'association (Avere-France)



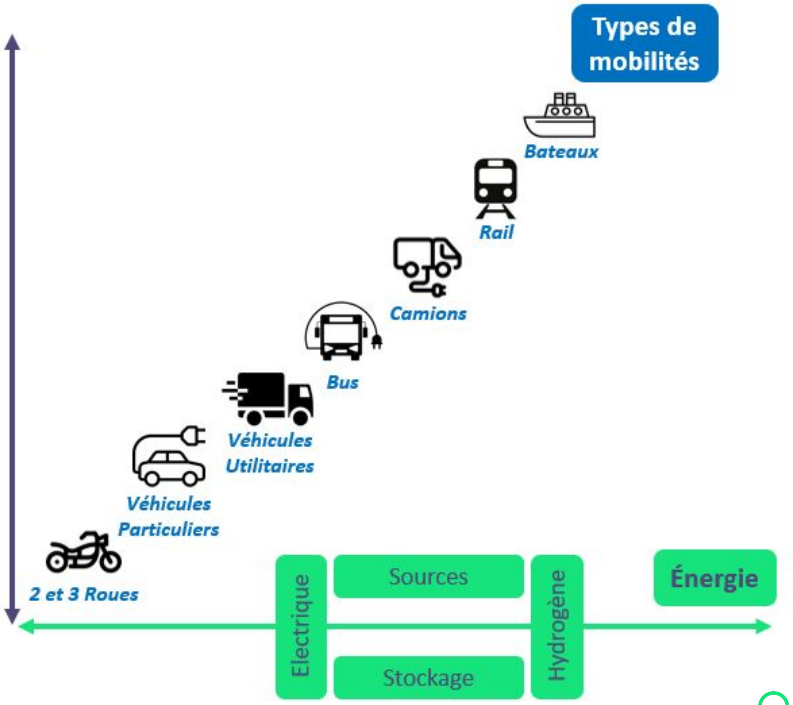
L'Avere-France, en partenariat avec Enedis, le GIMELEC et la FFIE et avec le soutien de la FNAIM et de l'UNIS, a rédigé le **Guide de référence détaillant les étapes associées à l'installation de bornes de recharge en copropriété** en avril 2021.

Objectif : répondre aux interrogations des copropriétés, syndics, bailleurs sociaux et autres professionnels de l'immobilier, en première ligne, sur l'équipement en bornes de recharge pour véhicules électriques dans les immeubles collectifs

Une mise à jour est prévue dans les prochaines semaines.

Présentation de l'association (Avere-France)

L'Avere-France regroupe aujourd'hui plus de 230 adhérents dans les domaines industriel, commercial, institutionnel et associatif, et adresse plusieurs types de mobilités



Présentation de l'association (Avere-France)

L'Avere-France pilote le programme ADVENIR

UNE PLATEFORME PÉDAGOGIQUE

je-roule-en-electrique.fr
ACCÉLÉRONS LE FUTUR

UN PROGRAMME DE FINANCEMENT ...

ADVENIR INFRASTRUCTURES

Cibles de financements

- ✓ Voirie
- ✓ Parking de personnes morales
- ✓ Résidentiel collectif
- ✓ Modernisation

... MAIS AUSSI DE FORMATIONS

ADVENIR FORMATIONS

Contenu des formations

- ✓ Informations génériques sur la mobilité (idées reçues)
- ✓ Aspects sécurité et bonnes pratiques
- ✓ Aides financières et obligations réglementaires
- ✓ Boîte à outils

Présentation du programme Advenir

Le programme Advenir

Piloté par l'Avere-France, le programme Advenir accompagne l'installation de bornes de recharge de véhicule électrique en copropriété, en voirie ou en entreprise.

175 000
points de recharge financés d'ici 2025

320 millions
d'euros de budget

2016
création du programme

11
types de primes

+125 000
points de recharge déjà financés

dont plus de 18 000 en copropriétés

+4 000
installateurs référencés Advenir

Avere FRANCE

Présentation du programme Advenir

Les primes

Résidentiel collectif

- Points de recharge individuels
- Points de recharge partagés
- Infrastructures collectives en copropriété

Voirie publique

- Point de recharge ouvert à tout public sur voirie
- Point de recharge ouvert à tout public dédié aux 2-roues sur voirie

Entreprise et personne publique

- Points de recharge ouverts à tout public sur parking privé
- Points de recharge ouverts à tout public sur parking privé – Cible intermédiaire
- Points de recharge à destination de flottes poids lourds
- Points de recharge à destination de flottes et salariés d'entreprises de véhicules de location courte durée

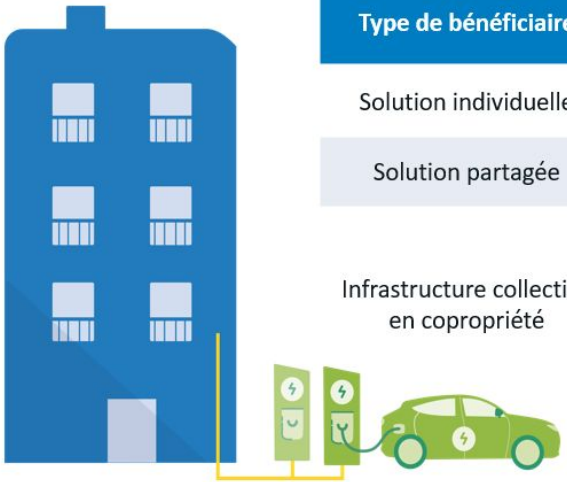
Entreprise des services de l'automobile

- Points de recharge à destination de flottes et salariés
- Points de recharge ouverts à tout public sur parking privé

Présentation du programme Advenir

Les montants d'aide

Résidentiel collectif



Type de bénéficiaire	Taux d'aide total	Plafond HT par point de recharge
Solution individuelle	50%	960 €
Solution partagée	50%	1 660 €
Infrastructure collective en copropriété	50%	Environ 50% des coûts d'une infrastructure et jusqu'à 3 000 € pour les travaux de voirie en extérieur

Contacter l'Avere-France

Bernard Guillarme
Vice-Président
bernard.guillarme@avere-france.org

GRAND Circuit

une création originale

AMÉLIORONS LA VILLE

Enedis accompagne toutes les solutions collectives

ENEDIS

Le développement de la mobilité électrique passe par l'équipement du résidentiel collectif

85% des recharges de véhicules électriques s'effectuent au domicile

Source : enquête auprès de possesseurs de véhicules électriques, BVA Enedis, octobre 2022

En maison individuelle, la recharge s'effectue à 86 % sur une prise classique ou renforcée. **Une recharge de 8 heures** (par exemple pendant une nuit, entre 22h et 6h), avec une **prise renforcée**, permet en moyenne de rouler **180 km**

Source : enquête auprès de possesseurs de véhicules électriques, BVA Enedis, octobre 2022

236 000 résidences avec un parking de plus de 6 places, représentant

8,4 millions de places de parking à électrifier

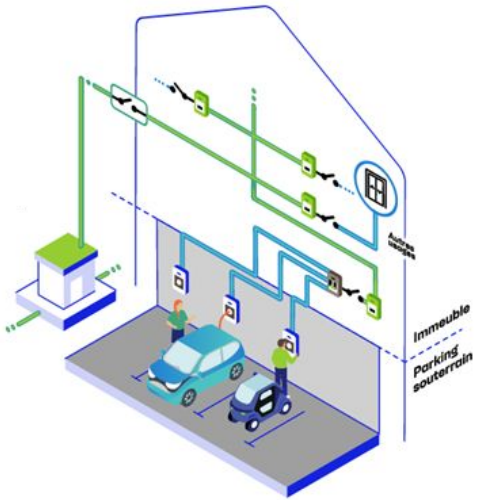
Sur le territoire dont Enedis est le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité (95% de la France métropolitaine). Source : CEREMA, 2022

Tous les copropriétaires **ne sont pas prêts à avancer les frais de construction des infrastructures collective de recharge** dans leur immeuble

Quelles solutions en résidentiel collectif en parking intérieur et extérieur ?

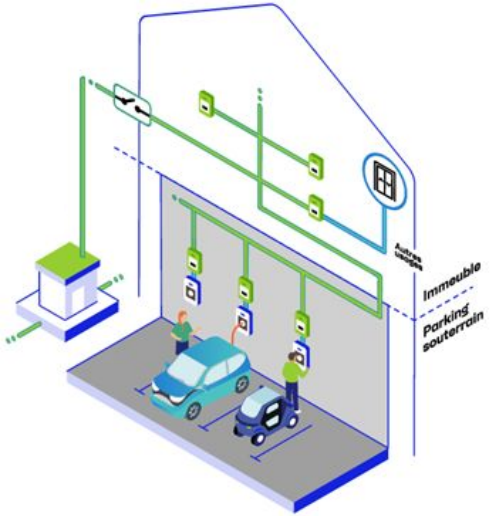
Acteur de service public, Enedis accompagne **toutes les démarches**, quelle que soit la solution choisie par la copropriété

Solutions opérateurs privés



Service de recharge proposé par un opérateur de recharge. Enedis **installe le point de livraison** et l'opérateur le reste de l'installation

Réseau électrique auto



Installation du réseau public d'électricité dans le parking. Enedis **installe l'ensemble** de la structure collective

Réseau public
Installation électrique

ENEDIS

L'installation par Enedis de la solution réseau électrique auto dans un parking intérieur

Installation au sein d'une copropriété de 30 places attribuées (places ouvertes avec mur)

1

Installation du réseau public dans le parking pour desservir l'ensemble des places demandées

Coffret électrique, dont un coupe-circuit pour l'intervention des pompiers

2

Dérivation individuelle jusqu'à la place, à la demande du particulier

Installation individuelle pour un emplacement ouvert non boxé : coffret électrique, compteur, disjoncteur, prise ou borne

L'installation par Enedis de la solution réseau électrique auto dans un parking extérieur

Installation au sein d'une copropriété de 21 places attribuées avec 3 configurations (box fermés, places ouvertes avec mur, places ouvertes sans mur)

Pose du réseau sur façade

Pose du réseau souterrain pour places ouvertes avec totem

Pose du réseau en façade pour box

Dispositif de préfinancement par le gestionnaire du réseau de distribution d'électricité, inscrit dans la loi Climat et résilience

Dispositif prévu dans l'article 11 de la loi Climat et Résilience (2021), appliqué par le décret n°2022-1249 du 21 septembre 2022 et les **arrêtés ministériels du 2 juin 2023. Applicable après délibération de la CRE du 22 juin.**

Avance de financement

Le coût de l'infrastructure sera couvert par le GRD sur la durée de la convention (20 ans). **Il n'y a pas de reste à charge pour la copropriété**

Délégation des travaux annexes

La copropriété peut demander à Enedis de **réaliser des travaux annexes,** qui seront alors inclus dans le préfinancement

Délais de réalisation des travaux

Enedis doit réaliser l'infrastructure collective dans un délai de **6 mois**

Contribution du particulier

Chaque résident intéressé paie une quote-part du coût de l'infrastructure, selon un **pourcentage du coût de création et de raccordement** de l'infrastructure

Valeurs fixées dans les arrêtés du 2 juin 2023

- **410€** et **2 038€** HT (hors amiante) comme quotes-parts planchers et plafonds.
- **6 kVA** comme puissance de référence
- **70%** comme taux d'équipement à long terme du parking

Contacter Enedis :

Pour contacter Enedis :

La mise en place d'un numéro dédié aux infrastructures de recharge dans le résidentiel collectif

0 970 823 015

Ouvert du lundi au vendredi, de 8h à 12h et de 13h à 17h. Appel non surtaxé.
Une adresse mail : irve-collectif@enedis.fr

Pour faire une demande de raccordement :

Rendez-vous sur nos pages dédiées sur enedis.fr

GRAND Circuit

une création originale

AMÉLIORONS LA VILLE

Observatoire de la recharge en Copropriété

Résultat à fin mars 2023

AFOR Observatoire de la recharge en copropriété

Présentation de l'AFOR

L'Association Française des Opérateurs de Recharge (AFOR) regroupe les opérateurs de recharge pour véhicules électriques dans les lieux privés.

La recharge dans un environnement collectif est l'une des clés de l'adoption massive du véhicule électrique. Pour suivre l'évolution de ce type d'équipement, l'AFOR a mis en place l'Observatoire de la recharge en copropriétés.

BORNE RECHARGE SERVICE

park'n plug

WAAT LA RECHARGE PRISE EN MAIN

ZEPHYRE

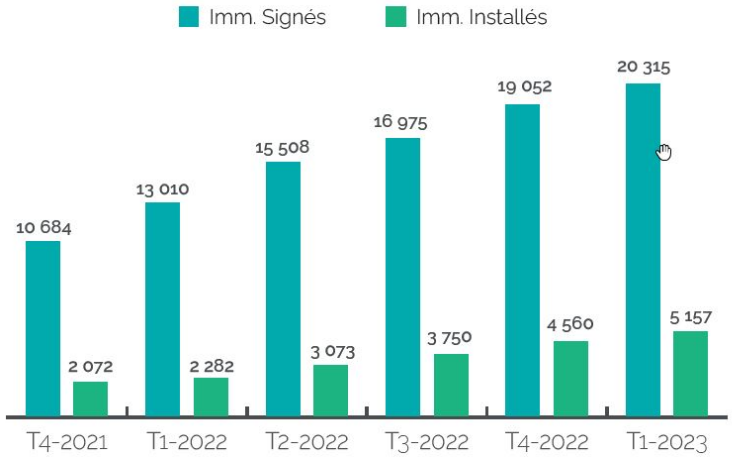
ZEPLUG

AFOR Observatoire de la recharge en copropriété

Infrastructures Collectives à fin Mars

1 505 241 places de parking sont conventionnées avec un opérateur (Soit +23%)

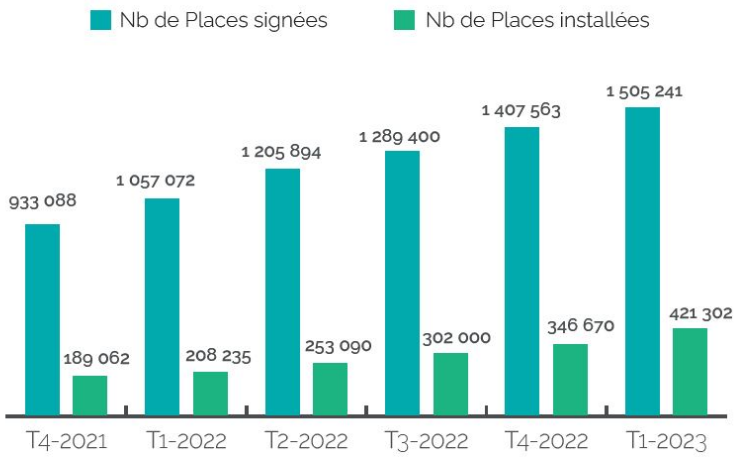
Évolution en nombre d'immeubles



Immeuble signé : La copropriété a validé une infrastructure collective en Assemblée Générale et a signée une convention avec un opérateur.

Immeuble installé : L'infrastructure collective est installée dans l'immeuble. L'installation de borne de recharge est ainsi facilitée et peut être réalisée en 3 ou 4 semaines.

Évolution en nombre de places



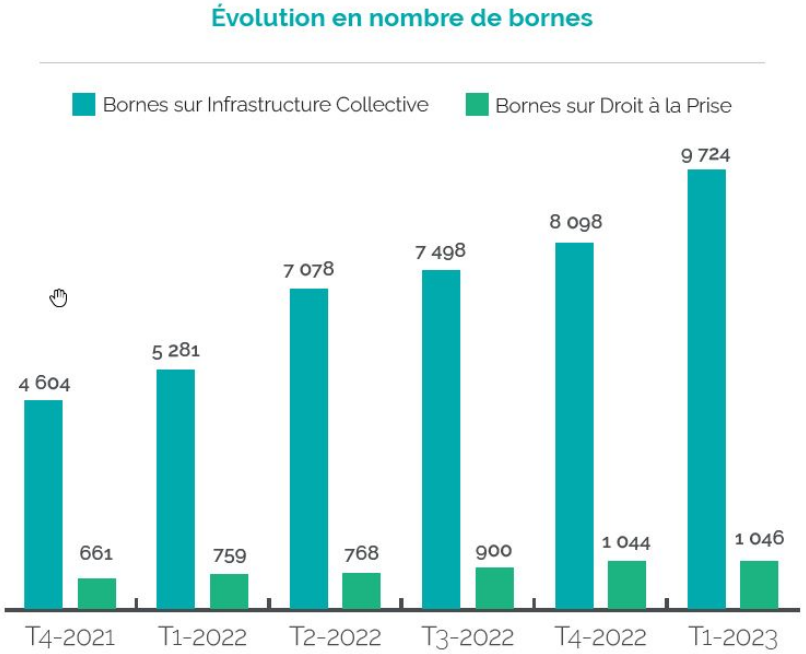
Nombre de places signées : les places des immeubles avec une infrastructure validée et signée avec un opérateur.

Nombre de places pré-équipées : les places des immeubles avec une infrastructure collective installée et opérationnelle.

AFOR Observatoire de la recharge en copropriété

Installation des bornes Individuelles à fin Mars

Une croissance de 84% sur 12 mois



Les opérateurs proposent des solutions :

- ☑ Clés en mains
- ☑ Éprouvées depuis près de 10 ans
- ☑ Évolutives
- ☑ Permettant un pilotage de l'énergie

Bornes sur Infrastructures Collectives : nombre de bornes installées et raccordées sur des infrastructures collectives

Bornes sur Droit à la prise : Nombre de bornes installées suivant le règlement « Droit à la prise »

AFOR Observatoire de la recharge en copropriété

Présentation de l'association (Avere-France)

Association nationale pour le développement de la mobilité électrique

NOS MISSIONS

- ✓ **Promouvoir** la mobilité électrique auprès de différents publics
- ✓ **Informer** l'ensemble des parties prenantes
- ✓ **Défendre** les intérêts communs des acteurs de cet écosystème
- ✓ **Fédérer** tous les acteurs de la mobilité électrique

NOS ACTIONS

- ✓ Veille et information
- ✓ Lobbying
- ✓ Communication
- ✓ Evénementiel
- ✓ Structuration d'un réseau d'associations régionales
- ✓ Gestion du programme Advenir

EN QUELQUES CHIFFRES

20 permanents

250 adhérents

13 associations régionales

2 réseaux européens

Avere FRANCE

GRAND Circuit

une création originale

AMÉLIORONS LA VILLE

IRVE en copropriété

Des outils et un réseau d'installateurs pour faciliter les démarches

MICHAUD
HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Présentation de l'entreprise MICHAUD

Fabricant de matériel électrique depuis près de 70 ans et expert des réseaux de distribution, MICHAUD a développé une offre complète pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques en copropriété.

MICHAUD
HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Cette offre s'articule autour de 3 volets :

Offre produits

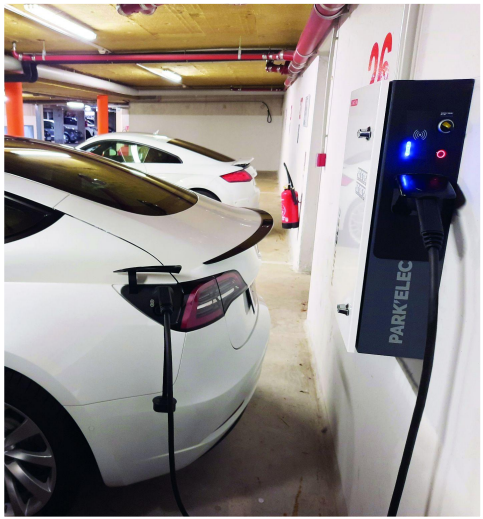
PARK'EL

Fournisseur de compétences

MICHAUD Avenir

Accompagnement des copropriétés

100 POUR 100 elec



Offre produits PARK'ELEC

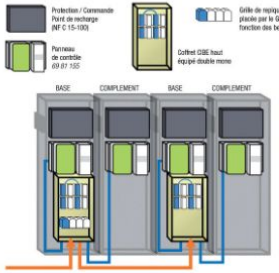
MICHAUD
HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Fournisseur de compétences

Chaque totem devant avoir son propre comptage dans le cadre de la solution RPD, il sera nécessaire de disposer d'un système de dérivation placé à l'intérieur même des totems.

Ceci est rendu possible par l'existence de totems modèle "Base" et d'autres modèle "Complément".

Le schéma ci-dessous illustre le principe utilisé pour le raccordement de 4 totems :



Les totems "Base" sont équipées d'un CCPI double monophasé placé dans un coffret CIBE haut. Ils permettent d'alimenter le panneau de contrôle[18] situé dans le même totem ainsi que celui d'un éventuel 2ème totem "Complément" qui, lui, ne comporte que la partie comptage.

S'il y a un 3ème totem à alimenter, ce sera à nouveau un modèle "Base" alimenté par une grille de repiquage placée dans le premier totem par le GRD, et ainsi de suite.

Donc sur un groupe de places, le 1er totem installé sera toujours un "Base", le 2ème un "Complément", le 3ème un "Base" et le 4ème un "Complément". Et ceci indépendamment de l'emplacement de ces totems. C'est ce qui est particulièrement intéressant car les copropriétaires pourront s'équiper au fur et à mesure de leur besoin, quelle que soit la place qu'ils occupent.

[18] Le panneau de contrôle reçoit le compteur du GRD et l'AGCP

3. Totems supports de bornes et totems de recharge

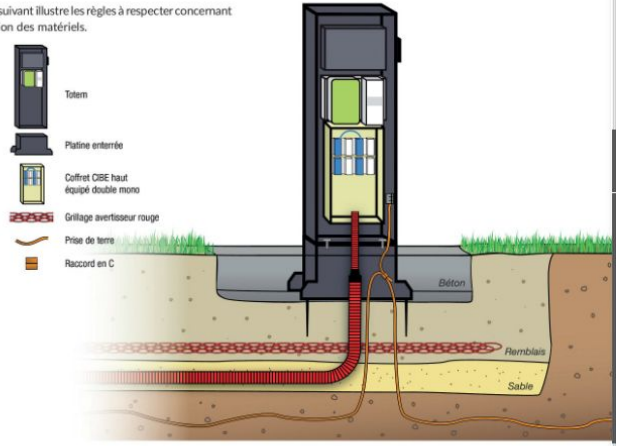
De la même façon que nous avons des armoires de comptage et des armoires de recharge, il est possible d'imaginer des totems n'intégrant que le point de livraison et équipés d'un support destiné à recevoir une borne de recharge du marché ou bien un ensemble "tout en un" intégrant à la fois le point de livraison et le point de recharge.

La 2ème solution est probablement à privilégier, d'une part parce que l'esthétique de la réalisation sera améliorée, d'autre part parce que l'intégration de l'ensemble des fonctions dans une même enveloppe permettra beaucoup plus facilement de placer la prise de recharge à une hauteur accessible pour les personnes à mobilité réduite.

Exemple de totem de recharge

4. Zoom sur les VRD

Le schéma suivant illustre les règles à respecter concernant l'implantation des matériels.



BON À SAVOIR

> Comment réaliser la prise de terre ?

La prise de terre sera placée en serpentin dans les tranchées des dérivations collectives. Chaque totem sera raccordé à celle-ci à l'aide d'un raccord en C.

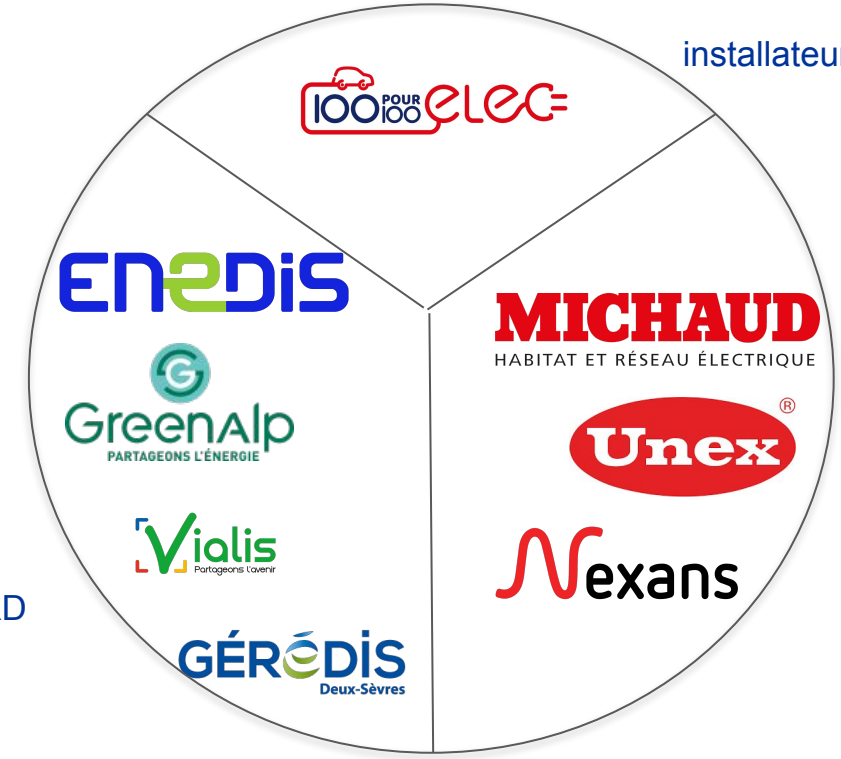
> Circuit de communication

Si un circuit de communication est mis en place pour assurer le pilotage de la recharge, il sera placé dans un conduit dissocié de la dérivation collective.

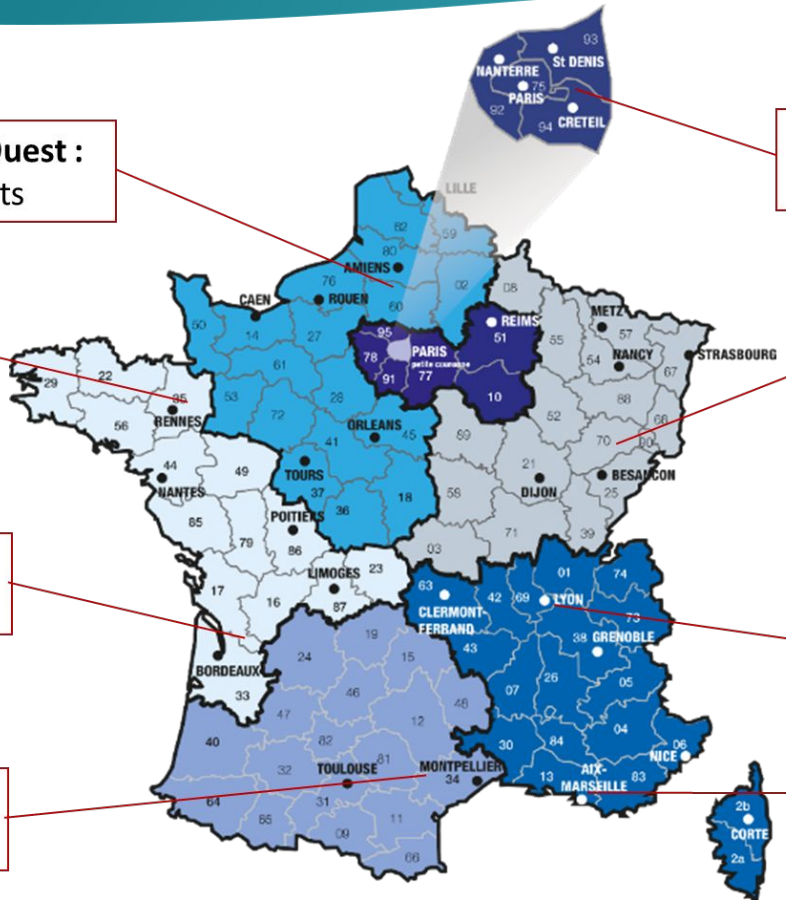
disponible ici

Accompagnement des copropriétés

La solution Réseau Public de Distribution, c'est tout un écosystème



Le réseau d'installateurs



Région Nord Ouest :
14 référents

Région IDF :
6 référents

Région Grand Ouest :
7 référents

Région Grand-Est :
6 référents

Région Centre:
5 référents

Région AURA :
11 référents

Région Occitanie :
4 référents

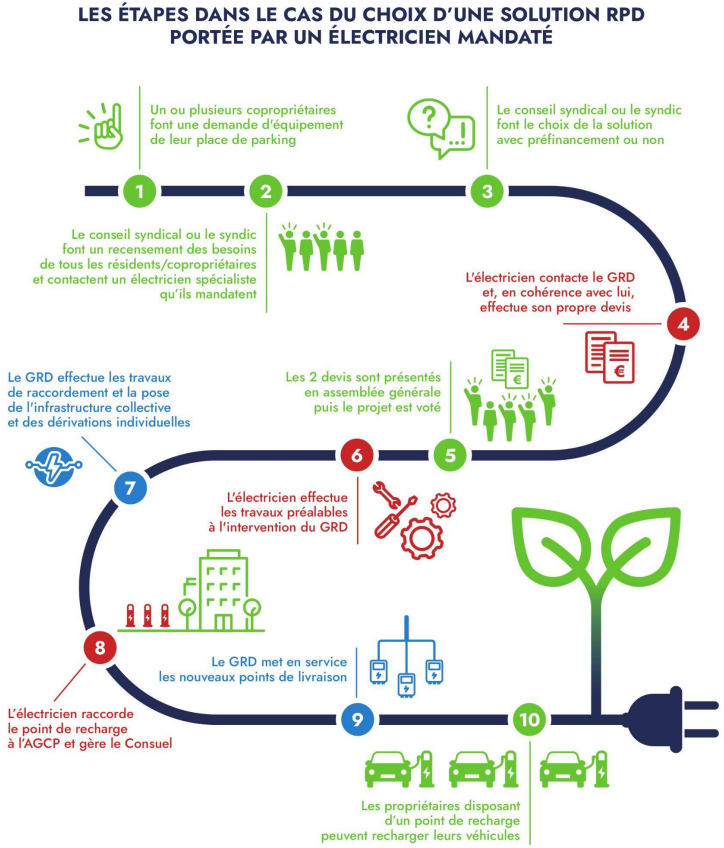
Région PACA :
6 référents

MICHAUD
HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Un site internet où tout trouver

www.100pour100-elec.com

Un parcours client optimisé



L'installateur

100 POUR 100 elec

s'occupe de tout :

- gestion du projet
- relation avec le GRD
- subventions ADVENIR

Le chemin le plus court pour la solution Réseau Public de Distribution !

MICHAUD
HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Contacter MICHAUD

MICHAUD
HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Didier BAGNON
Responsable Activité Distribution & Pôle Référent Technique
Tel. 04 74 39 14 44
e-mail : dbagnon@michaud.fr

GRAND Circuit

une création originale

AMÉLIORONS LA VILLE

IRVE en logements collectifs

Protéger et sécuriser les cheminements de câbles des IRVE

Unex : un groupe familial européen indépendant créé en 1964

Pour maîtriser

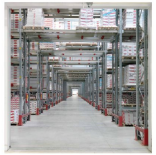
- La qualité
- La disponibilité
- Les coûts

Pour des livraisons

- Rapides
- Complètes

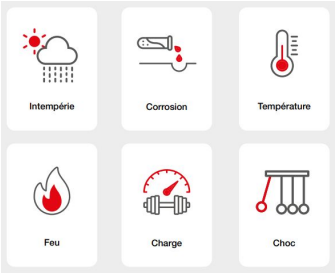
100% de la fabrication dans nos usines européennes

100 % des références en stock

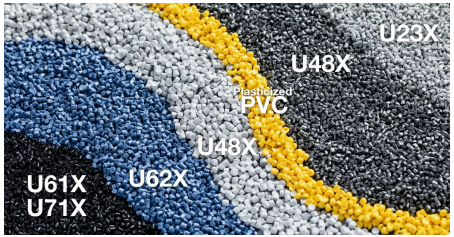


Unex : un spécialiste

- **Pour des performances exclusives**



Nos propres matières premières



- **Pour garantir les performances**

Une politique de certification systématique

Pourquoi le chemin de câbles isolant 66 Unex en U23X ?

Améliorer la sécurité des personnes

- Ne pas devoir le mettre à la terre ni réaliser l'équipotentialité
- Éliminer tout risque de contact indirect par le chemin de câbles
- Réduire l'accessibilité aux câbles

Pérennité de l'installation électrique

- Insensible à la corrosion
- Réduire le risque de blessure des câbles dans toutes les phases de la vie de l'IRVE
- Apporter une protection mécanique isolante aux câbles
- 50 ans de retour d'expérience

Pourquoi le chemin de câbles isolant 66 Unex en U23X ?

Une évolutivité en toute sécurité

Particularité de cette infrastructure :

★ le raccordement au fur et à mesure des demandes des copropriétaires

Le chemin de câbles U23X *permet en toute sécurité pour les intervenants de :*

- « Tirer » des lignes supplémentaires (15-100)
- Réaliser sous tension des nouvelles Dérivations Individuelles (14-100)

Pourquoi le chemin de câbles isolant 66 Unex en U23X ?

L'intégration esthétique avec l'environnement parking et les autres équipements déjà en place

- Chemin de câbles U23X insensible à la corrosion : pas de coulée de rouille sur les murs, pas de dégradations de l'installation existante
- RAL neutre, couleur béton
- Disponible en fond perforé et fond plein pour s'adapter aux critères les plus exigeants en termes d'esthétisme
- Une gamme de composants (coude 90°, Dérivation T, etc…)

Pourquoi le chemin de câbles isolant 66 Unex en U23X ?

Pour contribuer à la pérennité de l'installation en intérieur comme en extérieur

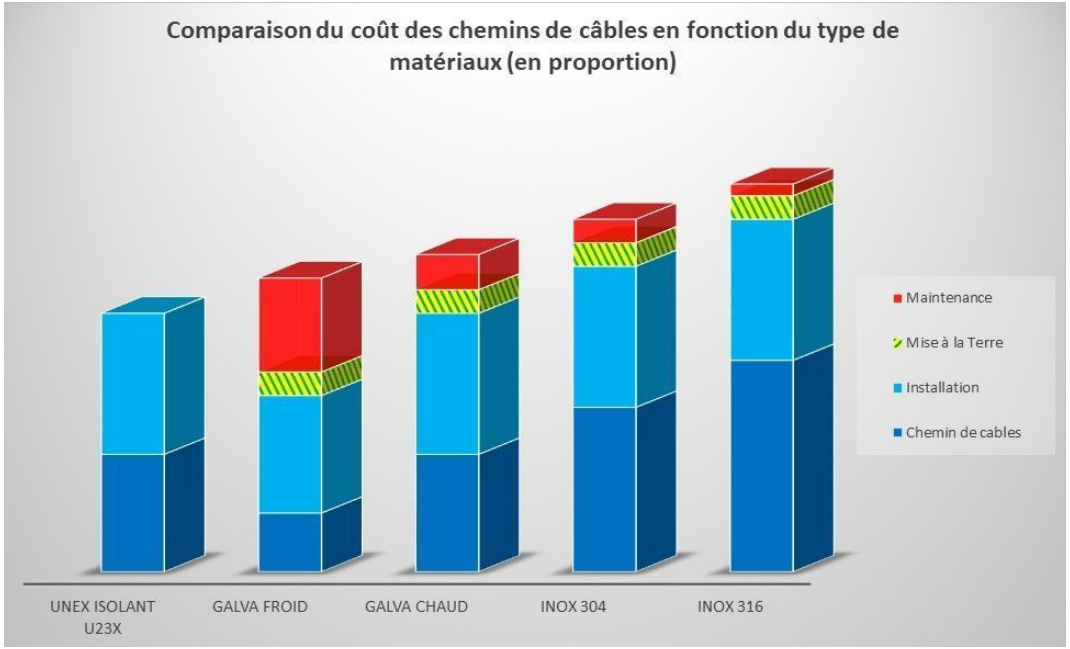
- ★ 50% des parkings d'habitations collectives sont extérieurs
- ★ Il n'est pas toujours possible d'engager des travaux de VRD pour des raisons techniques ou budgétaires
- ★ Installations soumises aux UV et aux intempéries
- ★ Exigences de résistance aux chocs IK10 en fonction de la hauteur d'implantation du chemin de câbles

Le chemin de câbles **U23X** *apporte :*

- Un excellent comportement aux UV et intempéries
- Une insensibilité complète à la corrosion
- Une résistance aux chocs IK10 ou 20J à -20°

Pourquoi le chemin de câbles isolant 66 Unex en U23X ?

Pour des raisons économiques



Graphique indicatif et non contractuel

Pour les petites IRVE et les Dérivations Individuelles

Goulottes isolantes IK10

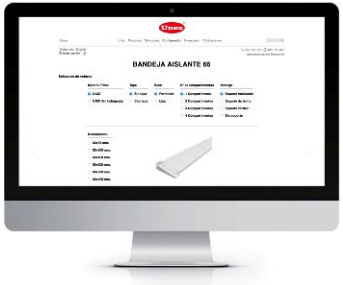
Marquage extérieur IK10*

Gamme 73 en U23X

* Disponible sur les principales dimensions RAL 9010 longueur 2m

Les outils “online” à votre disposition : U Digital

Unexproject



Configurateur

BIM/CAD

Une équipe à votre service
04 78 43 69 55
unex@unex.fr

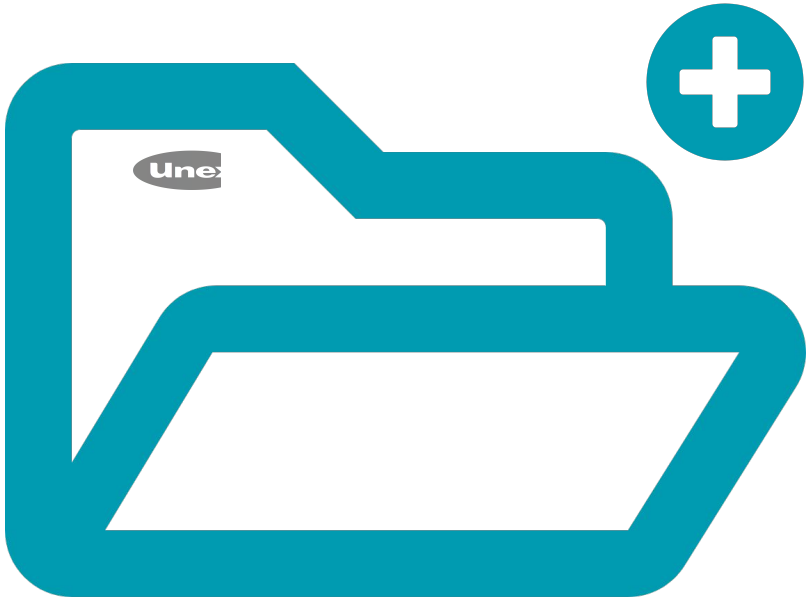
www.unex.fr

Contacter Unex

Laurent Courtial
Directeur des ventes
06 61 37 93 96
lcourtial@unex.fr

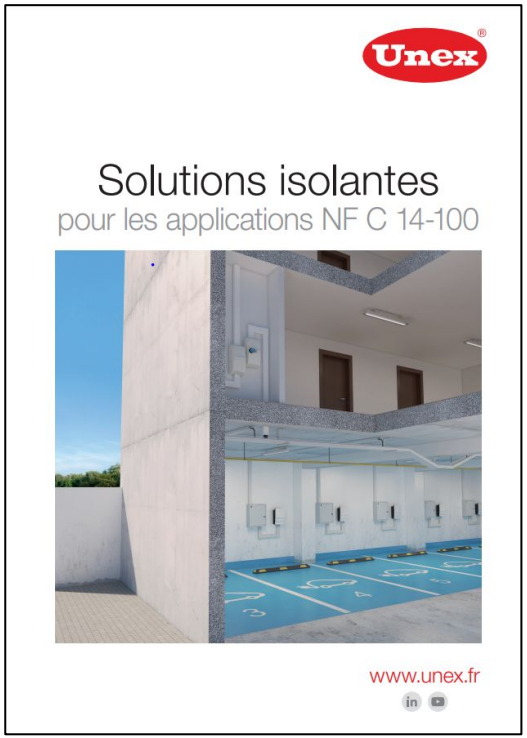
Annexe

Vous trouverez après cette slide la suite de la présentation ainsi que des éléments complémentaires à l'intervention

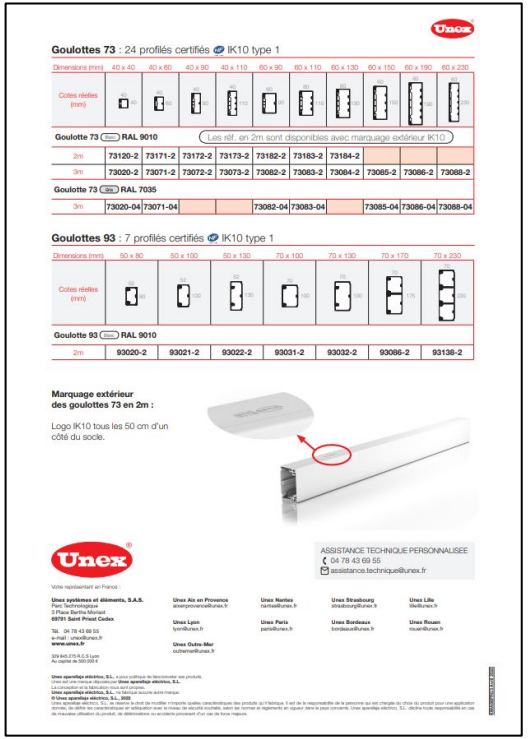


Protéger, sécuriser les cheminements de câbles des IRVE

Solutions isolantes pour applications NF C 14100



Profilés goulottes certifiés NF IK10



GRAND Circuit

une création originale

AMÉLIORONS LA VILLE

Infrastructures de Recharge de Véhicules Électriques (IRVE)

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

CONSUEL
Innovons pour la sécurité électrique

Présentation du CONSUEL

Comité National pour la Sécurité des Usagers de l'ELectricité

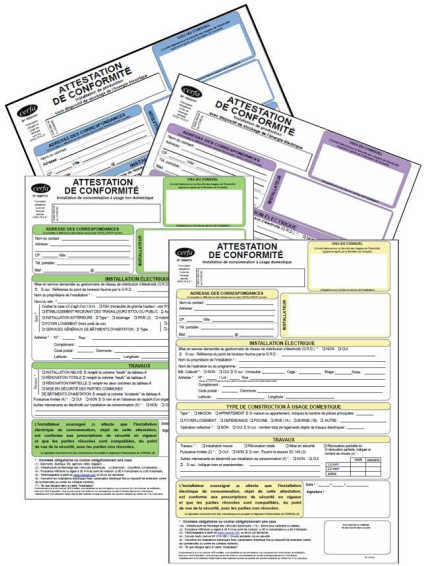
- Association sans but lucratif créée en 1964 par les Fédérations d'installateurs électriciens et EDF

- Mission : Etudes et Actions en vue d'assurer la Sécurité des personnes et la conservation des biens

- Reconnu d'Utilité Publique depuis septembre 2004

CONSUEL
Innovons pour la sécurité électrique

e



IRVE, le contexte

- Mobilité électrique un enjeu majeur
- Objectif sécuritaire
- Réglementations IRVE
- Installations existantes

Qualifications relatives aux IRVE

CONSUEL est accrédité par Qualifelec pour dispenser la formation de niveau P1

Article 22 : A l'exclusion des dispositifs d'une puissance inférieure ou égale à 3,7 kW installés dans un bâtiment d'habitation privée (…), les infrastructures de recharge sont **installées par des professionnels** (…) **titulaires d'une qualification** (…) délivrée par un organisme de qualification accrédité.

Décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 modifié par Décret n° 2021-546 du 4 mai 2021

A compter du 1er juillet 2022, 5 qualifications sont proposées:

- ✔ L'étude de **conception**
- ✔ L'installation : **P1** / **P2** / **P3** (niveaux selon puissance, locaux, communication)
- ✔ la **maintenance**

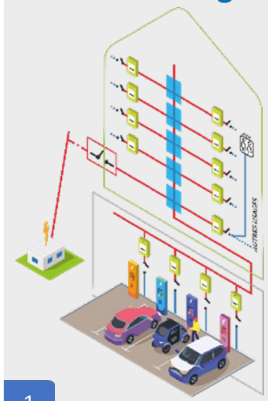
Arrêté du 27 octobre 2021 en application du décret 2021-546 du 04 mai 2021 (décret IRVE)

Pour mémoire, conformément à ce « décret IRVE », une étude de conception est obligatoire pour :

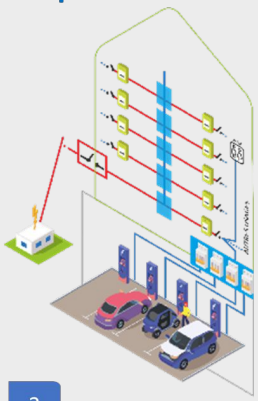
- **toute nouvelle IRVE** dans un parc de stationnement d'au moins 50 places
- **toute création,** dans les bâtiments d'habitation collectifs, d'IRVE prévoyant au moins 4 points de charge. Pour ces études en bâtiments d'habitation collectifs, le décret impose d'envisager plusieurs scénarios, afin d'anticiper l'impact de l'installation de futurs points de charge.

Quelle configuration pour les IRVE en collectif

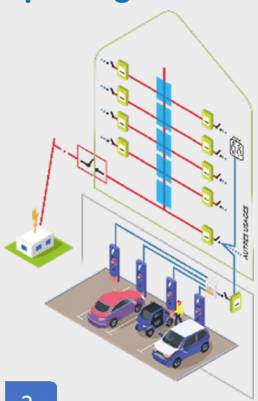
Les configurations possibles dans un parking d'immeuble collectif



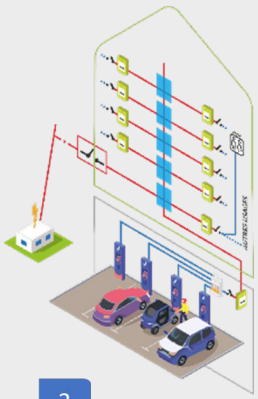
1 Raccordement d'une nouvelle colonne électrique avec création d'un nouveau Point De Livraison pour chaque borne



2 Raccordement en aval des services généraux



2b Raccordement en aval des services généraux et comptage assuré par le gestionnaire du réseau de distribution

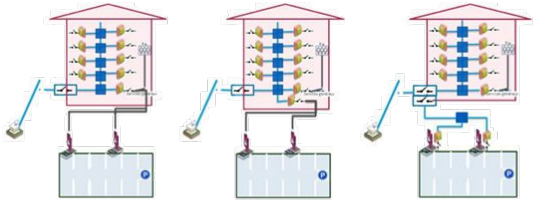


3 Raccordement avec création d'un nouveau Point De Livraison dédié

Réseau privé NF C15–100
Réseau public NF C14–100

Images et visuels issus des guides ENEDIS concernant les installations IRVE

Les 3 configurations restent possibles dans le cas d'un parking extérieur



Connexion depuis le compteur des services généraux
(Nota : la connexion depuis le logement d'une place extérieure au bâtiment n'est pas autorisée par la norme.)

Connexion depuis un nouveau compteur dédié
1. **sur la colonne existante** = installation en **NFC15-100**
2. ou depuis un **nouveau branchement au réseau** = installation en **NFC17-200**

Connexion sur un réseau BT et création d'un PDL par borne **Installation en NFC14-100**
1. sur le CCPC de l'immeuble
2. ou depuis le réseau via un nouvel ouvrage collectif de branchement

Images et visuels issus des guides ENEDIS concernant les installations IRVE

IRVE, évolution réglementaire

IRVE – évolution réglementaire

Décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 modifié par Décret n° 2021-546 du 4 mai 2021 :

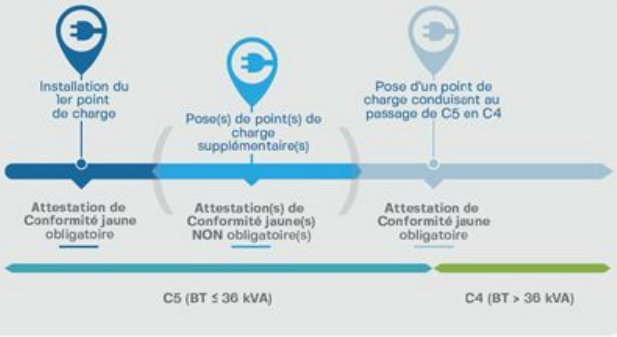
Chapitre II : Dispositions relatives à l'installation des infrastructures – **Article 23**

Obligation faite à l'installateur IRVE et aux gestionnaires IRVE d'obtenir une AC (visée par CONSUEL)

Focus pour IRVE alimentée depuis le même PDL/PRM dans un bâtiment collectif d'habitation :

Il faut 1 Attestation jaune

1. pour la pose du 1er point de charge
2. si ajout d'un point de charge (sur une IRVE existante) conduisant à passer le point de connexion de C5 à C4



Le maître d'ouvrage peut exiger l'AC visée auprès de l'installateur

CONSUEL

Différence entre raccordement direct et indirect

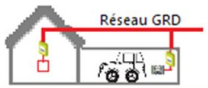
RACCORDEMENT « DIRECT »

PDL spécifique à l'IRVE

1 PDL par emplacement

Colonne horizontale GRD

Bât. Collectif



Maison

1 PDL pour plusieurs emplacements

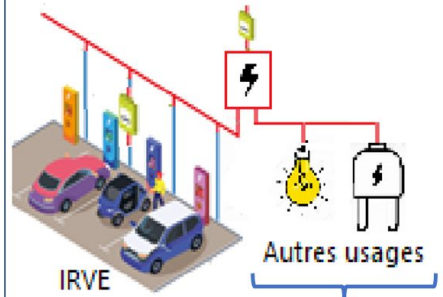
Bât. Collectif

Possible pour maisons mais improbable

RACCORDEMENT « INDIRECT »

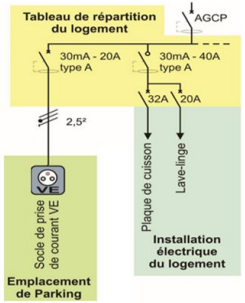
⇕

PDL non spécifique à l'IRVE



SGX

Bât. Collectif



Maison

Attention : *on peut avoir un compteur (y compris Linky) en partie 15-100 !*

Images et visuels issus des guides ENEDIS concernant les installations IRVE

Quelle attestation de conformité selon les cas

1 Attestation de Conformité visée par CONSUEL est obligatoire...

- pour la pose de la première borne en immeuble collectif d'habitation, même en raccordement indirect
- lorsque la pose de la/les borne(s) nécessite une augmentation de la puissance souscrite au Point de livraison*, induisant le passage d'une puissance limitée (ancien tarif bleu) en puissance surveillée (ancien tarif jaune)
  *PDL, désormais également appelé PRM pour Point de référence et de mesure
- lorsque la puissance de l'IRVE dépasse 36kW.

1 Attestation de Conformité visée par CONSUEL est recommandée… dans tous les cas

Domaine	2021	2022	2023 1er Trimestre
Habitation	587	3116	800
Public	295	1743	1295
ERP / ERT	2	3275	691
TOTAL ATTESTATIONS	**884**	**8263**	**2786**

Qualitatif, quelques chiffres

	Nb AC	Visites CONSUEL
Bât. Habitation Collectif	2 214	616 (sondage 28%)
Domaine Public	1 843	66 (sondage 17% sur les AC non accompagnées d'un rapport)
ERT/ERP	1 068	
Total	5 125 (2 247 en 2021)	682

↓

Conforme	68%
Non-Conforme	32%

Risques électriques constatés, quelques chiffres

% par rapport aux installations contrôlées

Bâtiment d'habitation	Domaine Public
14% Mise en œuvre (repérage, connexions)	16% Protection Différentielle
9% Surintensités	14% Surintensités
5% Conducteur de Protection	10% Point de Charge inadapté
4% Point de Charge inadapté	10% Prise de Terre
4% Prise de Terre	10% Conducteur de Protection
4% Section insuffisante	6% Mise en œuvre (repérage, connexions)
3% Protection Différentielle	4% Section insuffisante
3% Coupure - sectionnement	4% Liaison équipotentielle
1% IP/IK	
1% Protection contre les Courts-Circuits	

En résumé

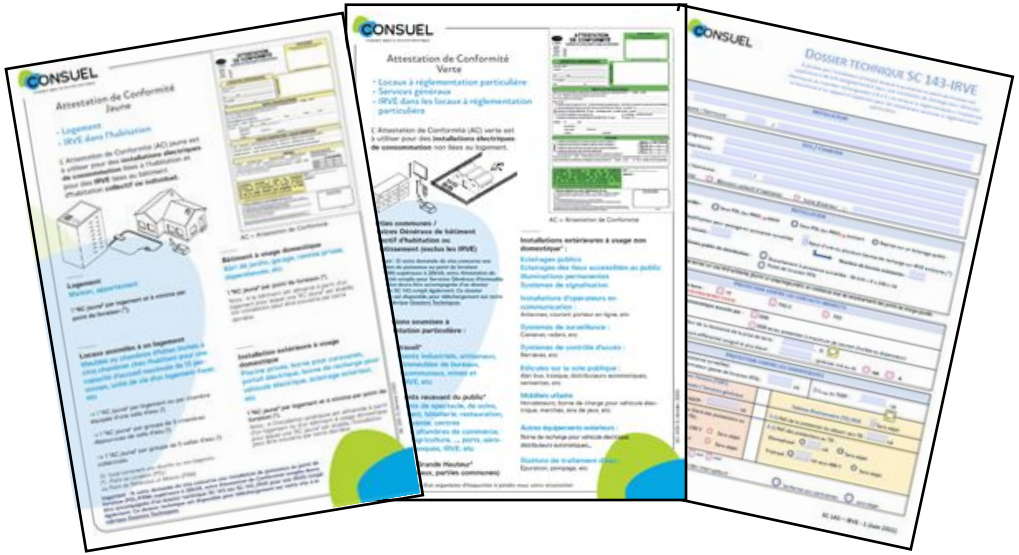
Emplacement IRVE		Création PRM PDL AC obligatoire au titre du décret 72-1120 modifié		PRM / PDL Existant AC obligatoire au titre du décret 2017-26 modifié	
		1 PRM / PDL pour plusieurs emplacements	1 PRM / PDL par emplacement	P IRVE ≤ 36 kW P PDL ≤ 36 kVA	P IRVE > 36 kW P PDL > 36 kVA
HABITATION	Maison individuelle	AC Jaune	AC Jaune	AC Jaune (volontariste)	AC Jaune *(peu probable)*
	Parking de bâtiment collectif *(ou de lotissement)* à usage d'habitation	AC Jaune	AC Jaune	AC Jaune	AC Jaune
AUTRE	Parking de bâtiment classé ERT/ERP	AC Verte	AC Verte		AC Verte
	Parking non associé à un bâtiment	AC Verte	AC Verte		AC Verte

Avec rapport établi par un organisme d'inspection

Inspection faite par CONSUEL

Pour aller plus loin…

www.consuel.com



Contacter CONSUEL

CONSUEL
Innovons pour la sécurité électrique

David DEMARQUE
Responsable du Développement et de l'Innovation
06 75 75 00 87
david.demarque@consuel.com