



Guide pratique pour le raccordement d'une Infrastructure de Recharge pour Véhicule Électrique (IRVE)

Liste de diffusion : libre

Versions :

Nom	Version	Date	Modifications
JB	V1	24/05/2023	Document applicable
JB	V1.01	20/06/2023	Emplacement coffret IS
JB	V2	23/08/2023	Document applicable

Table des matières

1	Objet de document	3
2	Lexique	3
3	Raccordement d'un système de recharge de véhicule électrique sur le domaine public	4
3.1	Mode de raccordement.....	4
3.2	Enregistrement d'une demande de raccordement	4
4	Raccordement d'un système de recharge de véhicule électrique en Bâtiment collectif	4
4.1	Solutions de raccordement.....	4
4.1.1	Raccordement d'un système de recharge en aval du compteur des communs (droit à prise) 5	
4.1.2	La solution des opérateurs privés.....	5
4.1.3	Ajout d'une Infrastructure collective relevant du réseau public	7
4.1.4	Mise en œuvre d'une infrastructure collective intérieur.....	8
4.1.5	Mise en œuvre Infrastructure collective extérieur	9
5	Dans une maison.....	10
6	Documents liés	10

1 OBJET DE DOCUMENT

Ce document présente différentes informations utiles au raccordement d'une Infrastructure de Recharge pour Véhicules Électrique (IRVE).

2 LEXIQUE

➤ Borne de recharge

Appareil fixe raccordé à un point d'alimentation électrique, comprenant un ou plusieurs points de recharge et pouvant intégrer notamment des dispositifs de communication, de comptage, de contrôle ou de paiement.

➤ Infrastructure de recharge de véhicule électrique (IRVE)

Ensemble des matériels, tels que circuits d'alimentation électrique, bornes de recharge ou points de recharge, coffrets de pilotage et de gestion, et des dispositifs permettant notamment la transmission de données, la supervision, le contrôle et le paiement, qui sont nécessaire à la recharge.

➤ Point de recharge ouvert au public

Point de recharge exploité par un opérateur public ou privé, auquel les utilisateurs ont accès de façon non discriminatoire. L'accès non discriminatoire n'interdit pas d'imposer certaines conditions en termes d'autorisation, d'authentification, d'utilisation et de paiement.

Est notamment considéré comme un point de recharge ouvert au public :

- Un point de recharge dont l'emplacement de stationnement est physiquement accessible au public, y compris moyennant une autorisation ou le paiement d'un droit d'accès.
- Un point de recharge rattaché à un système de voitures partagées à des tiers, y compris moyennant le paiement du service de la recharge.

N'est pas considéré comme un point de recharge ouvert au public :

- Un point de recharge installé dans un bâtiment d'habitation privé ou dans une dépendance d'un bâtiment d'habitation privé et exclusivement réservé aux résidents.
- Un point de recharge affecté exclusivement à la recharge des véhicules en service au sein d'une même entité et installé dans une enceinte dépendant de cette entité.
- Un point de recharge installé dans un atelier de maintenance ou de réparation non accessible au public.

➤ Propriétaire de l'immeuble

On entend par propriétaire d'un l'immeuble, son propriétaire unique, l'assemblée des copropriétaires ou le représentant dument mandaté (syndic, conseil syndical, ou autres tiers mandatés)

➤ Propriétaire d'une place de stationnement

On entend par propriétaire d'une place de stationnement, un copropriétaire pouvant demander le raccordement de sa place de stationnement.

➤ Résident

On entend par résident un occupant d'une place de stationnement sans en être le propriétaire (locataire).

3 RACCORDEMENT D'UN SYSTÈME DE RECHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE SUR LE DOMAINE PUBLIC

3.1 MODE DE RACCORDEMENT

Le raccordement d'une borne de recharge de véhicule électrique se réalise selon les mêmes règles que le raccordement d'un branchement consommateur sur le domaine public, selon les [Conditions générales de raccordement](#).

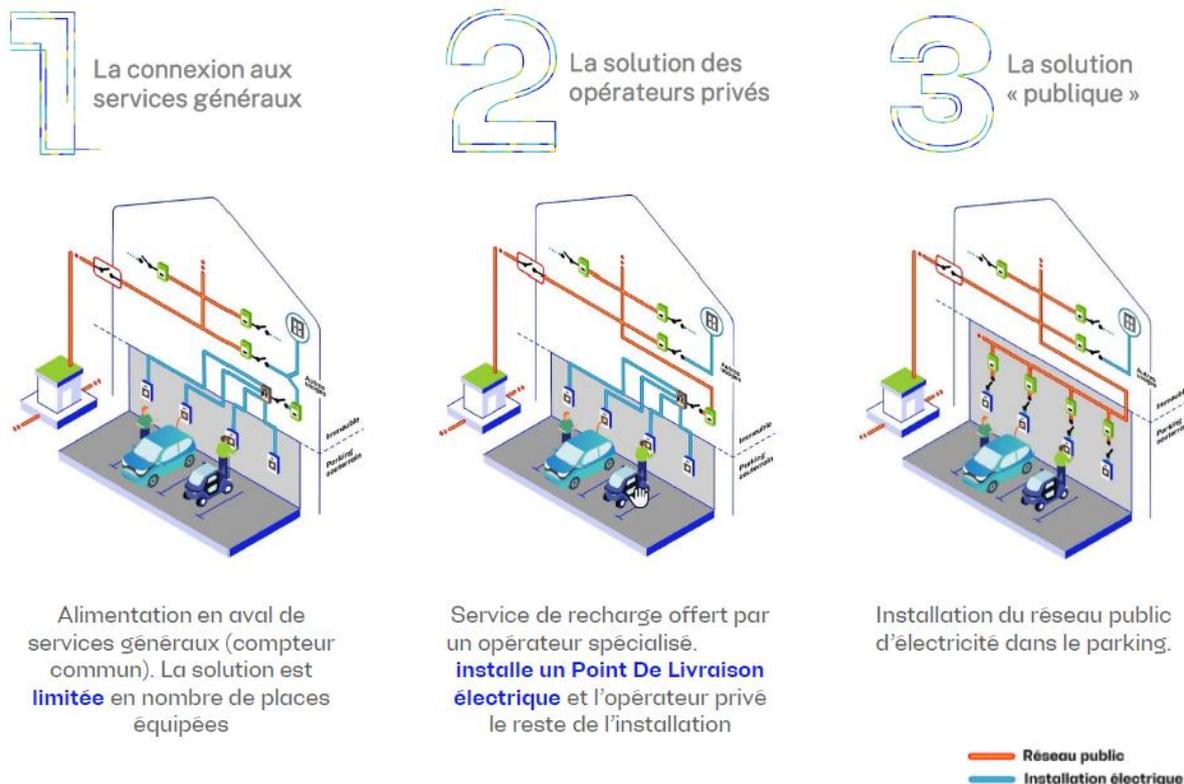
3.2 ENREGISTREMENT D'UNE DEMANDE DE RACCORDEMENT

L'enregistrement d'une [demande de raccordement](#) se réalise par le site internet de réséda.

4 RACCORDEMENT D'UN SYSTÈME DE RECHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE EN BÂTIMENT COLLECTIF

4.1 SOLUTIONS DE RACCORDEMENT

Il existe plusieurs solutions de raccordement pour alimenter un ou plusieurs systèmes de recharges de véhicules électriques en copropriété. Trois solutions sont proposées en parking intérieur et une en parking extérieur.



Source ENEDIS

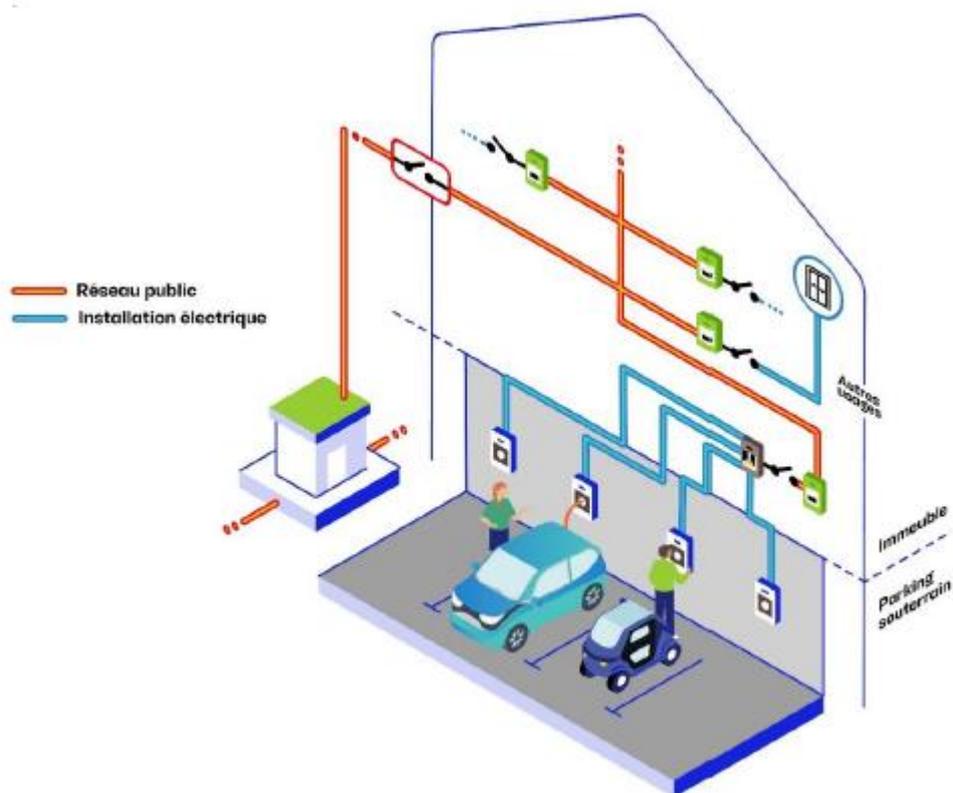
4.1.1 RACCORDEMENT D'UN SYSTÈME DE RECHARGE EN AVAL DU COMPTEUR DES COMMUNS (DROIT À PRISE)

Cette solution a l'inconvénient de prendre de la puissance disponible sur les communs et nécessite une gestion des coûts de consommation par le propriétaire de l'immeuble.

4.1.2 LA SOLUTION DES OPÉRATEURS PRIVÉS

Un opérateur fait construire et raccorder une infrastructure privée à ses frais et facture son utilisation auprès des demandeurs.

Un compteur est ajouté pour l'installation de l'opérateur.



Source Énédis

4.1.2.1 SOLUTIONS DE RACCORDEMENT D'UN PDL 36KVA SUR UNE COLONNE EXISTANTE

Dans un premier temps une étude de la solution de raccordement est faite par l'opérateur de recharge suite à une demande de raccordement :

Possibilité de raccorder dans le distributeur au RDC	Gaine technique avec serrure ...	Place dispo dans la gaine technique	
OK	triangle	Sans objet	Comptage à déporter dans une autre gaine technique ou niche à compteur
OK	rectangle	OK	Comptage dans la gaine technique au RDC
OK	rectangle	NOK	Comptage à déporter dans une autre gaine technique ou niche à compteur

Si ce n'est pas possible en deuxième solution on étudie un raccordement au 1^{er} étage :

Possibilité de raccorder dans le distributeur au 1 ^{er} étage	Gaine technique avec serrure ...	Place dispo dans la gaine technique	
OK	triangle	Sans objet	Comptage à déporter dans une autre gaine technique ou niche à compteur
OK	rectangle	OK	Comptage dans la gaine technique au 1 ^{er}
OK	rectangle	NOK	Comptage à déporter dans une autre gaine technique ou niche à compteur au 1 ^{er}

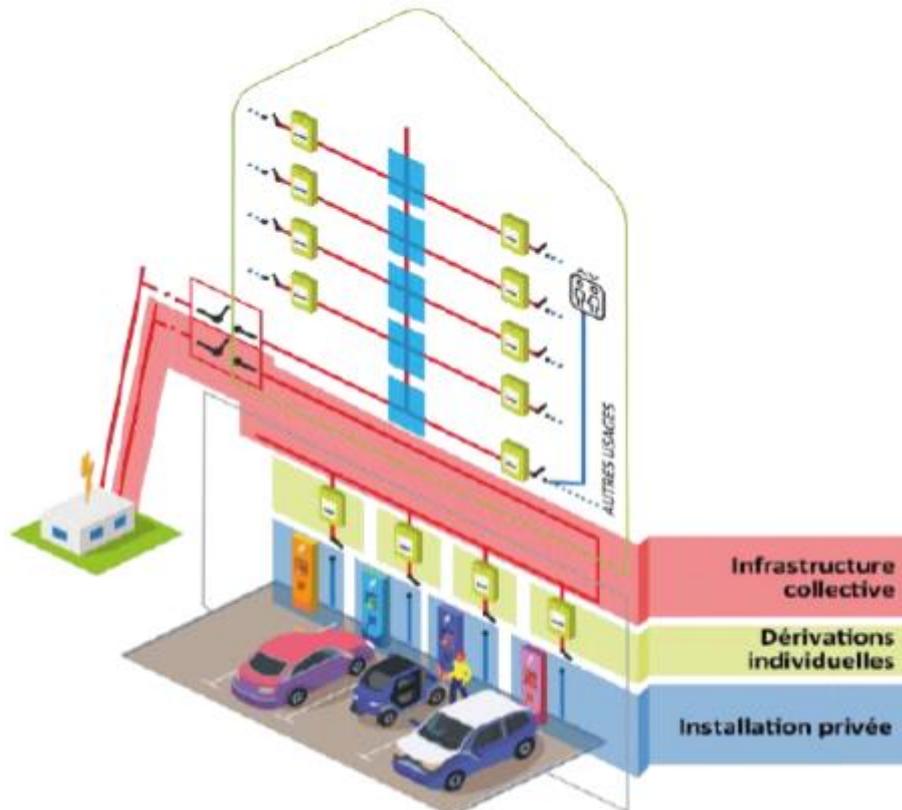
Et pour finir on définit l'emplacement du comptage :

Il y a de la place dans le placard des communs au même niveau	Il y a de la place pour installer un nouveau placard au même niveau	
OK	Sans objet	Comptage dans le placard des communs
NOK	OK	Comptage dans un nouveau placard au même niveau
NOK	NOK	Comptage dans un nouveau placard au N-1 à partir du RDC ou N-2 à partir du 1 ^{er} , avec indication source/destination sur le distributeur et sur la platine

4.1.2.2 MATÉRIELS OPÉRATEUR DE RECHARGE

Il est autorisé d'installer un panneau compteur / disjoncteur avec un coffret d'habillage de type HAGER GS72A, ou similaire, dans le parking souterrain d'un l'immeuble au niveau de l'accès piéton par les communs de l'immeuble. La porte de cette enveloppe devra s'ouvrir avec un loquet, sans clé ni outil.

4.1.3 AJOUT D'UNE INFRASTRUCTURE COLLECTIVE RELEVANT DU RÉSEAU PUBLIC



Source ENEDIS

4.1.3.1 PRINCIPE D'UNE INFRASTRUCTURE COLLECTIVE INTÉRIEUR

Dans ce schéma, le propriétaire de l'immeuble, fait construire une infrastructure collective reversée au réseau public de distribution.

Le propriétaire de chaque place de stationnement, qui en souhaite l'équipement, demande ensuite au gestionnaire de réseau de distribution d'électricité (réséda), un devis de raccordement de sa place à l'infrastructure collective. Il devra faire installer une platine support compteur et disjoncteur, ainsi que sa borne de recharge ou prise de courant. Il pourra ensuite souscrire un abonnement d'électricité auprès du fournisseur d'électricité de son choix.

Cette solution permet d'équiper au fil de l'eau les places du parking suivant les demandes de chaque propriétaire d'une place de stationnement, dans la limite des puissances disponibles.

4.1.3.2 MODALITÉS DE PRÉFINANCEMENT DE L'INFRASTRUCTURE COLLECTIVE PAR RÉSÉDA

En application du [décret n°2022-1246 du 21 septembre 2022](#) relatif au déploiement d'infrastructure collectives recharge relevant du réseau public de distribution dans les immeubles collectifs résidentiels, réséda, gestionnaire de réseau de distribution d'électricité peut préfinancer la construction d'une infrastructure collective.

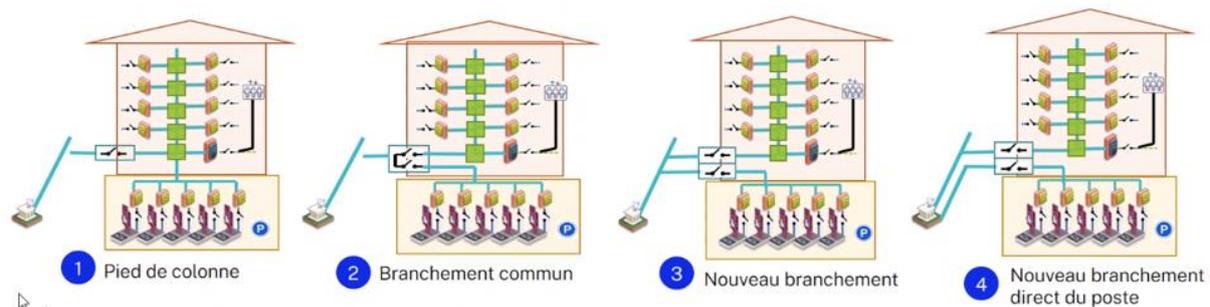
Dans les limites fixées par la convention entre réséda et le propriétaire de l'immeuble, le devis adressé à chaque propriétaire d'une place de stationnement qui fait une demande de raccordement de cette place, comprend une quote-part du coût de l'infrastructure collective en plus des coûts de raccordement.

Pour bénéficier de ce dispositif, le propriétaire de l'immeuble doit présenter un devis obtenu auprès d'un opérateur privé pour la solution décrite au §4.1.2,

Dans la limite prévue par la réglementation, le propriétaire de l'immeuble n'a donc aucun frais à avancer pour la mise en œuvre d'une infrastructure collective.

4.1.3.3 SCHÉMAS DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'UNE INFRASTRUCTURE COLLECTIVE INTÉRIEUR

Les principes de raccordement possibles sont représentés dans les schémas ci-dessous, classés par ordre préférentiel.



Source ENEDIS

Selon la puissance de la colonne montante et selon le câble de réseau, le coffret de branchement (CCPC) existant est remplacé par un coffret de type ECP3D ou similaire. Dans le cas où cette solution ne serait pas réalisable, un nouveau branchement est réalisé avec un nouveau coffret placé à côté du coffret de la colonne montante.

Dans le cas d'un immeuble ancien avec un coffret de branchement intérieur, un nouveau coffret sera placé en limite de propriété pour la colonne IRVE avec une identification extérieur « IRVE ».

4.1.4 MISE EN ŒUVRE D'UNE INFRASTRUCTURE COLLECTIVE INTÉRIEUR

➤ Câble de colonne horizontale pour IRVE

Les câbles de colonne horizontale sont de type BT IRVE V2 série FR-N1X1G1 aluminium à double isolement sec, norme NF C32-323, de la marque IMACAB, NEXANS ou similaire, agréé par réséda.

- Les câbles de DI seront soit sur chemin de câble plastique ou sous fourreau IK10.
- Chemin de câble plastique

Les chemins de câble plastique utilisés pour le cheminement de la colonne horizontale sont de la marque UNEX isolant pleins ou similaires, agréés par réséda.

Par-contre, les supports des chemins de câble sont métalliques.

➤ Coffret Interrupteur/Sectionneur (IS)

- Ce coffret plombable et cadenassable permet le sectionnement de façon simple de l'ensemble du circuit placé en aval. Il est notamment manœuvrable par les pompiers en cas d'urgence. Il se place après le CCPC ou le SPCM en tête des circuits IRVE au niveau de l'accès au parking par les véhicules juste après la porte de garage d'accès aux véhicules.
- Le haut du coffret IS sera installé à 1m80 au maximum.
- La référence Énédis est 6902657 pour un IS 200 Ampères et 3902656 pour un IS 400 Ampères.
- L'emplacement du coffret IS figurera sur le plan d'évacuation.
- L'IS est accessible en permanence par le gestionnaire de réseau

- Le coffret d'exploitation, IP55 pour câble IRVE équipé d'un coupe circuit à dénudage T00 Tétra, permet de faire une VAT sur la colonne et de la mettre en court-circuit après l'ouverture de l'Interrupteur Sectionneur, est placé à la fin de la colonne horizontale. Sa hauteur est de 1m80.
- Connecteurs IRVE pour dérivation individuelle sur câble de colonne horizontale.

Ces connecteurs s'utilisent pour raccorder les dérivations individuelles sur la colonne horizontale des parkings. Les câbles principaux et dérivés sont unipolaire, torsadés et double isolation.

Les références Énédis vont de 6902660 à 6902663.

- Numérotation des emplacements :

Le numéro de la place de stationnement sera affiché sur la dérivation individuelle. Une Identification permanente des DI sera faite au début de chaque DI au niveau du câble de colonne horizontale et au niveau de la pénétration de la Di sur l'emplacement de stationnement.

- La hauteur maximale de l'armoire ou du panneau de comptage installé sur l'emplacement de stationnement est de 1m80.

4.1.5 MISE EN ŒUVRE INFRASTRUCTURE COLLECTIVE EXTÉRIEUR

4.1.5.1 PRINCIPE D'UNE INFRASTRUCTURE COLLECTIVE EXTÉRIEUR

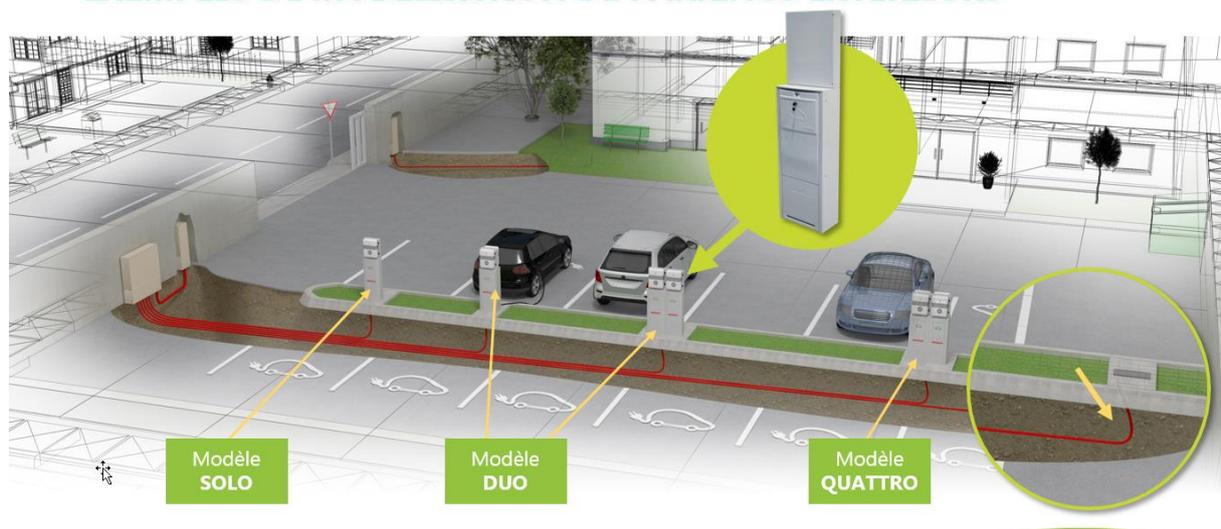
Le principe de réalisation d'une infrastructure collective extérieur est identique au principe d'une infrastructure collective intérieur décrite au paragraphe 4.1.3.1

4.1.5.2 MODALITÉS DE PRÉFINANCEMENT DE L'INFRASTRUCTURE COLLECTIVE PAR RÉSEDA

Pour une infrastructure collective en parking extérieur, les modalités de préfinancement son identique à une infrastructure intérieur décrite au paragraphe 0

4.1.5.3 EXEMPLE DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'UNE INFRASTRUCTURE COLLECTIVE EXTÉRIEUR

EXEMPLES DE MODÉLISATION DE PARKINGS EXTÉRIEURS



4.1.5.4 MISE EN ŒUVRE D'UNE INFRASTRUCTURE COLLECTIVE INTÉRIEUR

réséda accepte les bornes avec coffret, platine intégré de type totem 3 en 1.

* Il est aussi possible de fixer une prise renforcée sur le côté du totem, sans le support universel en partie supérieure.



5 DANS UNE MAISON

Suivant la puissance de la borne, pour recharger un véhicule électrique dans le garage d'une maison d'habitation, il n'est pas obligatoire de réaliser un nouveau raccordement au réseau de distribution public. Par-contre il est conseillé de faire appel à un électricien pour contrôler ou modifier l'installation électrique de l'habitation. Une modification de la puissance de l'abonnement électrique peut être nécessaire. Une demande d'augmentation de puissance devra alors se faire auprès du fournisseur d'électricité du titulaire de l'abonnement.

6 DOCUMENTS LIÉS

Les documents ci-après peuvent être utilement consultés :

- État de la réglementation
 - Décret n° 2022-1249 du 21 septembre 2022 relatif au déploiement d'infrastructures collectives de recharge relevant du réseau public de distribution dans les immeubles collectifs en application des articles L. 353-12 et L. 342-3-1 du code de l'énergie
- Documentation Technique de Référence réséda, disponible sur le site internet [réséda.fr](https://reseda.fr)