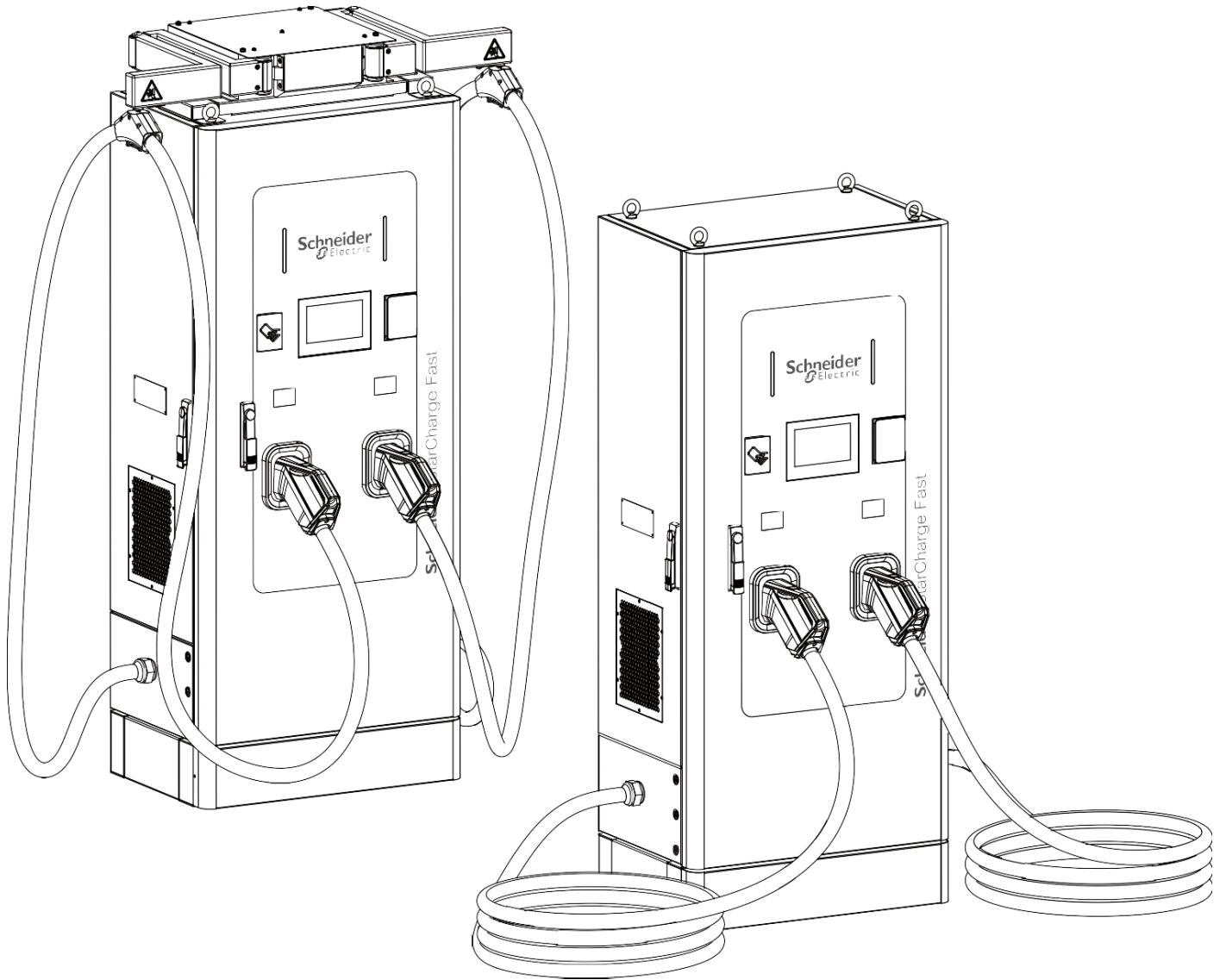
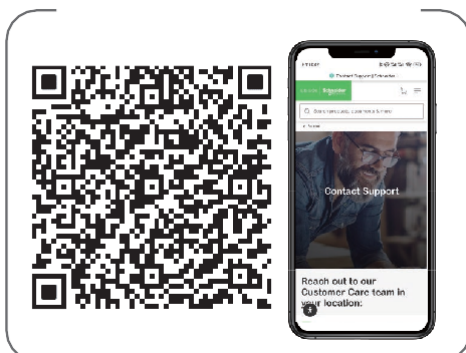


fr **Manuel d'installation**

Borne de recharge Schneider StarCharge Fast 60



Centre de service client



<b>Informations légales</b> .....	<b>3</b>
<b>Généralités</b> .....	<b>3</b>
<b>Conformité des équipements radio</b> .....	<b>4</b>
<b>Important</b> .....	<b>5</b>
<b>Préface</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Présentation du système</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Environnement d'installation</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Préparation du site</b> .....	<b>7</b>
3.1 Distance d'entretien .....	7
3.2 Dalle béton enterrée .....	7
3.3 Exigences de ventilation .....	9
3.4 Disposition des places de stationnement .....	9
3.5 Signalisation et emplacement .....	10
3.6 Bornes de protection .....	10
3.7 Capteur d'inclinaison / de collision .....	10
<b>4. Exigences électriques</b> .....	<b>11</b>
<b>5. Communication</b> .....	<b>11</b>
<b>6. Matériel et outils nécessaires</b> .....	<b>11</b>
<b>7. Réception et manutention</b> .....	<b>12</b>
7.1 Réception .....	12
7.2 Contenu .....	13
<b>8. Déballage et inspection</b> .....	<b>14</b>
8.1 Inspection .....	14
8.2 Installation du système de gestion des câbles (le cas échéant) .....	14
<b>9. Manutention et montage</b> .....	<b>15</b>
9.1 Manutention et fixation sur site .....	15
<b>10. Connexions</b> .....	<b>18</b>
10.1 Connexion de la borne de recharge .....	18
10.2 Installation de la carte SIM 4G (optionnel) .....	19
10.3 Connexion Ethernet (optionnel) .....	20
<b>11. Installation du module d'alimentation</b> .....	<b>21</b>
<b>12. Finalisation</b> .....	<b>24</b>
<b>13. Mise en marche / Arrêt</b> .....	<b>25</b>
13.1 Mise en marche .....	25
13.2 Arrêt .....	25
<b>14. Masquage du bouton d'arrêt d'urgence de charge (optionnel)</b> .....	<b>25</b>
<b>15. Recyclage</b> .....	<b>25</b>
<b>Annexe 1 : Liste de vérification de l'installation</b> .....	<b>26</b>
<b>Annexe 2 : Gabarit de montage de la borne de recharge</b> .....	<b>27</b>
<b>Annexe 3 : Schéma électrique</b> .....	<b>28</b>

# Informations légales



La marque Schneider Electric ainsi que toutes les marques déposées de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce guide sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales.

Toutes les autres marques peuvent être des marques déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Ce guide et son contenu sont protégés par les lois applicables en matière de droits d'auteur et sont fournis à titre informatif uniquement.

Aucune partie de ce guide ne peut être reproduite ni transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni licence d'utilisation commerciale de ce guide ou de son contenu, à l'exception d'une licence non exclusive et personnelle permettant sa consultation en l'état.

license to consult it on an "as is" basis.

Les produits et équipements Schneider Electric doivent être installés, utilisés, entretenus et réparés uniquement par du personnel qualifié.

Les normes, spécifications et conceptions étant susceptibles d'évoluer, les informations contenues dans ce guide peuvent être modifiées sans préavis.

Dans les limites permises par la législation en vigueur, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité quant aux erreurs ou omissions contenues dans ce document informatif, ainsi que pour toute conséquence directe ou indirecte découlant de l'utilisation des informations fournies.

## Généralités

### Définitions des symboles d'avertissement

Les messages de sécurité suivants peuvent apparaître dans ce manuel ou sur l'équipement afin d'alerter sur des dangers potentiels ou d'attirer l'attention sur des informations utiles à la compréhension ou à la simplification d'une procédure.

information that clarifies or simplifies a procedure.



L'ajout de ce symbole à un message de sécurité « Danger » ou « Avertissement » indique un danger électrique susceptible de provoquer des blessures corporelles graves ou mortelles si les instructions ne sont pas respectées.

personal injury if the instructions are not followed.



Il s'agit du symbole d'alerte de sécurité.

Il est utilisé pour vous avertir de la présence de risques pouvant entraîner des blessures.

Respectez tous les messages de sécurité associés à ce symbole afin d'éviter toute blessure ou tout décès.

#### ▲ DANGER

**DANGER** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

#### ▲ AVERTISSEMENT

**AVERTISSEMENT** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

#### ▲ ATTENTION

**ATTENTION** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.**

#### REMARQUE

**REMARQUE** est utilisé pour signaler des pratiques qui ne sont pas liées à des blessures corporelles. Le symbole d'alerte de sécurité ne doit pas être utilisé avec ce mot signal.

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.**

## Consignes de sécurité

#### ▲ ▲ DANGER

##### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté et appliquez les consignes de sécurité électrique ou les normes locales équivalentes.
- Cet équipement doit être installé, mis en service et entretenu uniquement par du personnel qualifié en électricité.
- Coupez toutes les sources d'alimentation de cet équipement avant toute intervention.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension adapté pour vérifier l'absence de tension.
- N'utilisez pas ce produit si le boîtier, le câble de recharge ou le connecteur pour véhicule électrique est endommagé (cassé, fissuré, ouvert ou autre signe apparent).
- Ne mettez pas les doigts ni aucun objet dans le connecteur de véhicule électrique.
- L'utilisation de rallonges pour courant continu ou d'adaptateurs de connecteurs pour véhicules est interdite.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

#### ▲ AVERTISSEMENT

##### RISQUE DE BRÛLURES

- Ne stockez pas de matières inflammables ou explosives à proximité de la borne de recharge.
- En cas de surchauffe ou de départ de feu à proximité de la borne de recharge, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence de la borne et débranchez le véhicule. Éloignez-vous de la borne de recharge et contactez les pompiers.

**Le non-respect de cette instruction peut entraîner la mort ou des blessures graves.**

#### ▲ ATTENTION

##### RISQUE DE DÉGRADATION DES PERFORMANCES DE L'ÉQUIPEMENT

- Vous devez être un électricien agréé et avoir suivi une formation pour devenir installateur certifié de bornes de recharge rapide Schneider StarCharge.
- Schneider Electric décline toute responsabilité pour les conséquences liées à l'utilisation de ce matériel. Ne modifiez aucune pièce mécanique ou électrique.
- Une personne qualifiée est une personne ayant les compétences et connaissances nécessaires pour la construction, l'installation et l'exploitation d'équipements électriques, et ayant reçu une formation en matière de sécurité lui permettant de reconnaître et d'éviter les risques.

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.**

## REMARQUE

### RISQUE DE DÉTÉRIORATION

- La borne de recharge rapide Schneider StarCharge doit être installée, exploitée, entretenue et réparée uniquement par du personnel qualifié.
  - Schneider Electric décline toute responsabilité pour les conséquences liées à l'utilisation de ce matériel.
  - Une personne qualifiée est une personne ayant les compétences et connaissances nécessaires pour la construction, l'installation et l'exploitation d'équipements électriques, et ayant reçu une formation en matière de sécurité lui permettant de reconnaître et d'éviter les risques.
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.**

## Conformité des équipements radio

### Déclaration de conformité UE

La borne Schneider StarCharge Fast 60 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive sur les équipements radio : 2014/53/UE.

La déclaration de conformité UE pour l'offre Schneider StarCharge Fast 60 (EU1006186-0) peut être téléchargée sur : [www.se.com/docs](http://www.se.com/docs).

### Déclaration de conformité Royaume-Uni

La borne Schneider StarCharge Fast 60 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes du règlement britannique sur les équipements radio : 2017 – UK SI 2017 No.1206.

La déclaration de conformité Royaume-Uni pour l'offre Schneider StarCharge Fast 60 (UK1006187-0) peut être téléchargée sur : [www.se.com/uk/docs](http://www.se.com/uk/docs).

## Fréquences de communication

Type de communication	Fréquence de fonctionnement	Puissance de sortie
RFID :	13,56 MHz	Bien inférieure à 20 mW
GSM900 :	TX : 880–915 MHz RX : 925–960 MHz	≤ 35,00 dBm
GSM1800 :	TX : 1710–1785 MHz RX : 1805–1880 MHz	≤ 32,00 dBm
WCDMA		
Band 1 :	TX : 1920–1980 MHz RX : 2110–2170 MHz	≤ 25,00 dBm
Band 8 :	TX : 880–915 MHz RX : 925–960 MHz	≤ 25,00 dBm
LTE		
Band 1 :	TX : 1920–1980 MHz RX : 2110–2170 MHz	≤ 25,00 dBm
Band 3 :	TX : 1710–1785 MHz RX : 1805–1880 MHz	≤ 25,00 dBm
Band 7 :	TX : 2500–2570 MHz RX : 2620–2690 MHz	≤ 25,00 dBm
Band 8 :	TX : 880–915 MHz RX : 925–960 MHz	≤ 25,00 dBm
Band 20 :	TX : 832–862 MHz RX : 791–821 MHz	≤ 25,00 dBm
Band 28 :	TX : 703–748 MHz RX : 758–803 MHz	≤ 25,00 dBm
Band 38 :	2570–2620 MHz (TDD)	≤ 25,00 dBm
Band 40 :	2300–2400 MHz (TDD)	≤ 25,00 dBm

## Fréquences Wi-Fi

Bande de fréquence de fonctionnement Band	Plage de fréquence (MHz)	Modulation	Bande passante	Débit maximal
IEEE 802.11b	2412 ~ 2472	DSSS	20 MHz	Jusqu'à 11 Mbps
IEEE 802.11g	2412 ~ 2472	OFDM	20 MHz	Jusqu'à 54 Mbps
IEEE 802.11n 2.4 GHz 20 MHz	2412 ~ 2472	OFDM	20 MHz	Jusqu'à 72,2 Mbps
IEEE 802.11n 2,4 GHz 40 MHz	2422 ~ 2462	OFDM	40 MHz	Jusqu'à 144,4 Mbps
Nombre de canaux	IEEE 802.11b/g et IEEE 802.11n HT20 : 13 canaux IEEE 802.11n HT40 : 11 canaux			
Pas entre les canaux	Wi-Fi : incrément de 5 MHz			

## Normes et conformité

Directive RED : 2014/53/UE	RED Directive: 2014/53/EU
Directive RoHS : 2011/65/UE, 2015/863/UE	RoHS Directive: 2011/65/EU: 2015/863/EU

### Basé sur les normes suivantes :

EN IEC 61851-1:2019+AC:2023-12, EN 61851-23:2014+AC:2016-06, EN 61851-24:2014 + AC:2015, EN 61000-6-2:2005 + AC 2005,

EN IEC 61000-6-2:2019\*, EN 61000-6-4:2007 + A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019\*\*, EN IEC 61851-21-2:2021\*\*\*

EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09), EN 301 489-1 V2.2.3(2019-11)\*\*\*\*, EN 301 489-3 V2.3.2(2023-01), EN 301 489-17 V3.2.4(2020-09),

EN 301 489-17 V3.3.1(2024-09), EN 301 489-52 V1.2.1(2021-11), EN 301 489-52 V1.3.1(2024-11)

EN 300 330 V2.1.1(2017-02), EN 301 511 V12.5.1(2017-03), EN 301 908-1 V15.2.1(2023-01), EN 301 908-2 V13.1.1(2020-06),

EN 301 908-13 V13.2.1(2022-02), EN 301 908-13 V13.3.1(2024-10)\*\*\*\*\*, EN 300 328 V2.2.2(2019-07)

EN 62311:2008, EN IEC 62311:2020, EN 62479:2010

IEC 61439-7:2018

EN IEC 63000:2018

\* EN IEC 61000-6-2:2019 n'est pas une norme harmonisée, mais la borne Schneider StarCharge Fast 60 y est déjà conforme.

\*\* EN IEC 61000-6-4:2019 n'est pas une norme harmonisée, mais la borne Schneider StarCharge Fast 60 y est déjà conforme.

\*\*\* EN IEC 61851-21-2:2021 n'est pas une norme harmonisée, mais la borne Schneider StarCharge Fast 60 y est déjà conforme.

\*\*\*\* EN 301 489-1 V2.2.3(2019-11) n'est pas une norme harmonisée, mais la borne Schneider StarCharge Fast 60 y est déjà conforme.

\*\*\*\*\* EN 301 908-13 V13.3.1(2024-10) n'est pas une norme harmonisée, mais la borne Schneider StarCharge Fast 60 y est déjà conforme.

# Important



Afin de vous permettre de tirer le meilleur parti de votre borne de recharge, ce manuel a été préparé avec le plus grand soin.

Il contient toutes les informations nécessaires à la préparation et à l'installation de l'équipement. Nous vous recommandons vivement de le lire attentivement et de suivre ses instructions.

- Le produit doit être installé conformément aux spécifications et exigences définies par Schneider Electric.
- Schneider Electric décline toute responsabilité si ces exigences ne sont pas respectées.
- Les méthodes d'installation non validées sont réalisées aux risques et périls de l'installateur et annulent la garantie (limitée).
- En aucun cas, le respect des informations fournies dans ce manuel ne dispense l'utilisateur de respecter l'ensemble des réglementations et normes de sécurité applicables.
- Ce document décrit les scénarios d'installation et de montage les plus courants.
- Si des situations se présentent où l'installation ne peut pas suivre les procédures décrites, contactez Schneider Electric.
- Schneider Electric ne pourra être tenu responsable des dommages résultant d'installations personnalisées non décrites dans ce document ou du non-respect des recommandations.

## Préface

Ce guide décrit la planification et l'installation physique des bornes de recharge Schneider StarCharge Fast 60.

Les bornes de recharge rapide Schneider StarCharge sont des bornes de recharge DC faciles à installer pour véhicules électriques.

Les bornes de recharge rapide sont des installations électriques à courant élevé.

Par conséquent, l'installation doit être rigoureusement planifiée et réalisée uniquement par du personnel certifié (selon les normes locales).

La Schneider StarCharge Fast 60 est disponible en plusieurs versions. Ces versions sont décrites dans la section « Domaine d'application ».

**NOTE** : L'installation de la borne de recharge Schneider StarCharge Fast 60 nécessite au moins deux personnes et prend environ 1 à 2 heures.

Cette estimation n'inclut pas le temps nécessaire à la mise en service de la station de recharge.

## Domaine d'application

Type d'équipement couvert par ce manuel : Schneider StarCharge Fast 60 kW

Liste des références prises en charge :

Référence commerciale	Puissance nominale	Connecteur véhicule	Gestion des câbles	Longueur câble (m)	Terminal paiement	de
EVD2S60TBB	60 kW DC	2 x CCS2	Oui	3,5	Non	
EVD2S60TBBC7	60 kW DC	2 x CCS2	Non	7	Non	
EVD2S60TBBC	60 kW DC	2 x CCS2	Oui	3,5	Oui	

\*Pour toute référence commerciale personnalisée, veuillez contacter Schneider Electric.

### ▲ ATTENTION

#### RISQUE DE CHUTE LIÉ À UN CÂBLE DÉTACHÉ

- Pour les versions non équipées d'un système de gestion des câbles, l'installation en espace public est déconseillée.
- Il est nécessaire de prévoir une solution ou un espace pour poser le câble afin d'éviter que des véhicules ne roulent dessus.

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.**

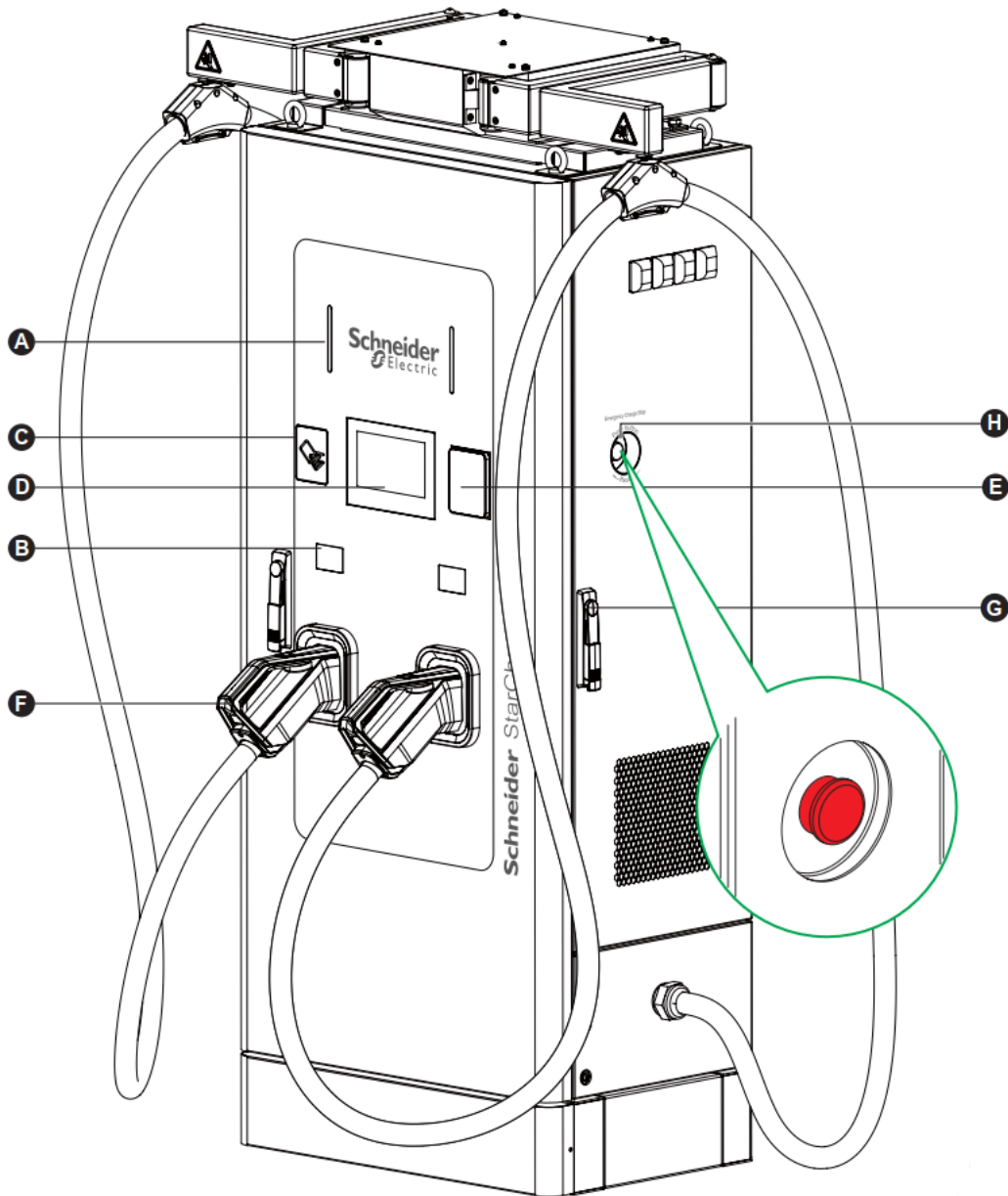
## Documentation disponible

Documentation disponible pour chaque phase du projet Schneider StarCharge Fast :

Document	Référence	Contenu	Public concerné
Fiche technique Schneider StarCharge Fast 60	998-23822650	Spécifications complètes de la borne de recharge	Concepteur du site, installateur, exploitant
Guide d'installation Schneider StarCharge Fast 60	NAT2998101	Instructions d'installation civile, mécanique et électrique	Ingénieur de site ou installateur/prestataire
Guide d'utilisation Schneider StarCharge Fast 60	NAT2998700	Guide d'exploitation et de maintenance	Exploitant de site et utilisateur final
Guide OCPP Schneider StarCharge Fast 60	DOCA0311	Règles d'intégration pour l'opérateur de point de recharge	Opérateur ou prestataire OCPP

# 1

## Présentation du système



<b>A</b>	Voyants lumineux
<b>B</b>	Compteur d'énergie DC
<b>C</b>	Zone de lecture de carte
<b>D</b>	Écran tactile
<b>E</b>	Lecteur de carte bancaire
<b>F</b>	Connecteur de recharge
<b>G</b>	Poignée de porte avec serrure
<b>H</b>	Bouton d'arrêt d'urgence de charge

Image montrant la version équipée d'un système de gestion des câbles et d'un lecteur de carte bancaire.

# 2

## Environnement d'installation

Les conditions environnementales indiquées dans le tableau ci-dessous doivent être prises en compte lors du choix du site d'installation de la borne de recharge rapide Schneider StarCharge.

Paramètre environnemental	Conditions admissibles
Environnement CEM	Environnement industriel – Classe A
Température ambiante	-30 °C à 50 °C (jusqu'à 50 °C avec réduction de puissance)
Humidité	10 % à 95 %
Altitude	Jusqu'à 2000 m
Ambiance	Environnements non explosifs Niveau de protection anticorrosion C4M Exemples d'environnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extérieur : atmosphères urbaines et industrielles, pollution modérée au dioxyde de soufre ; zone côtière à faible salinité</li> <li>■ Intérieur : salles de production avec forte humidité et pollution atmosphérique modérée</li> </ul>
Emplacement	Éviter l'accumulation de sable, poussière, neige, etc.

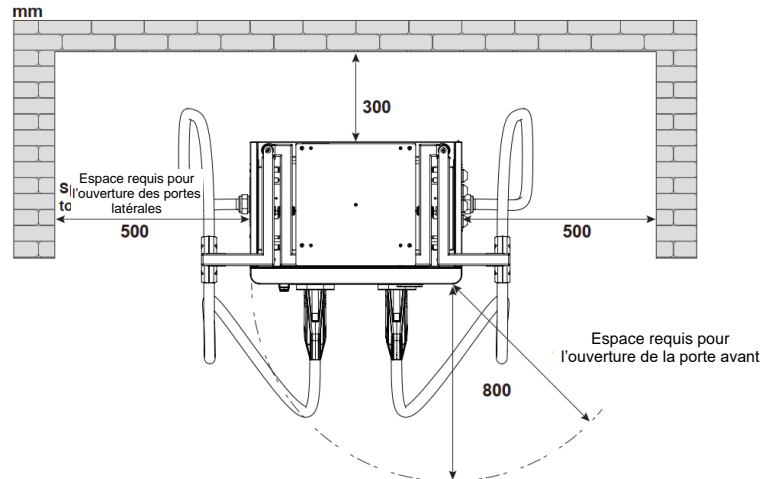
**NOTE :** Contactez Schneider Electric si la borne de recharge doit être installée à moins de 4 km d'un littoral marin.

## 3.1 Distance d'entretien

**REMARQUE****RISQUE DE DÉTÉRIORATION DE L'ÉQUIPEMENT**

Suivez toujours les instructions décrites ci-dessous. Si les bornes de recharge doivent être installées à proximité de murs ou d'autres obstacles, une certaine distance de maintenance doit être prévue.

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.**



**NOTE :** Veillez à ce que suffisamment d'espace soit disponible autour de la dalle d'installation pour permettre l'utilisation d'un chariot élévateur et d'autres équipements de levage, le déballage des caisses, l'enlèvement des matériaux d'emballage, et la circulation libre de deux personnes autour de la zone. Pour les versions équipées du système de gestion des câbles, il est recommandé de prévoir un espace libre de 500 mm au-dessus de la borne de recharge pour permettre la maintenance.

## 3.2 Dalle béton enterrée

**▲ AVERTISSEMENT****RISQUE DE CHUTE D'ÉQUIPEMENT LOURD**

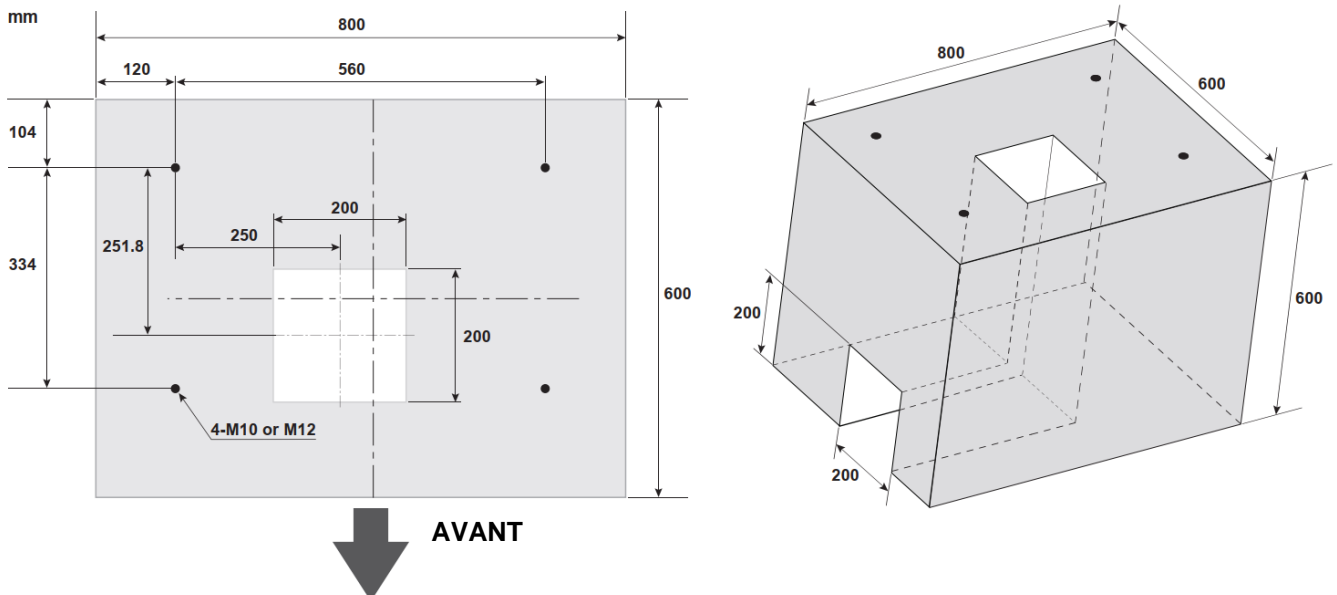
- La borne Schneider StarCharge Fast doit être fixée sur une dalle en béton. Si l'installation est prévue en extérieur sur sol sablonneux, meuble ou soumis au gel, une base en béton est obligatoire.
- Suivez toujours les instructions de ce guide ou utilisez une solution de fixation approuvée par Schneider Electric pour installer la StarCharge Fast 60.
- Les méthodes d'installation non validées sont réalisées aux risques et périls de l'installateur et annulent la garantie limitée.

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

Avant de commencer les travaux, vérifiez que le site respecte les exigences civiles et mécaniques décrites ci-dessous, illustrées dans l'image suivante.

**1. Recommandations pour la dalle béton enterrée**

- La dalle en béton doit faire l'objet d'un plan de site approuvé par un ingénieur structure, en tenant compte de la nature du sol et/ou de la zone de gel, et être conforme aux spécifications indiquées.
- Assurez-vous que la surface soit plane avec une légère pente vers l'extérieur pour évacuer l'eau, sans obstacles empêchant l'écoulement.
- Le sommet de la base en béton ne doit pas être plus bas que le niveau de sol fini. Il peut cependant être plus haut selon les situations de terrain et les réglementations locales.
- Tenez compte de la hauteur de l'écran et du connecteur véhicule lors de la conception de l'élévation de la base.



**AVANT**

- Une fois le béton sec, 4 vis M10 ou M12 de longueur L = 250 mm doivent être fixées dans la dalle selon le gabarit fourni (Annexe 2), avec un filetage apparent de 30 à 40 mm.

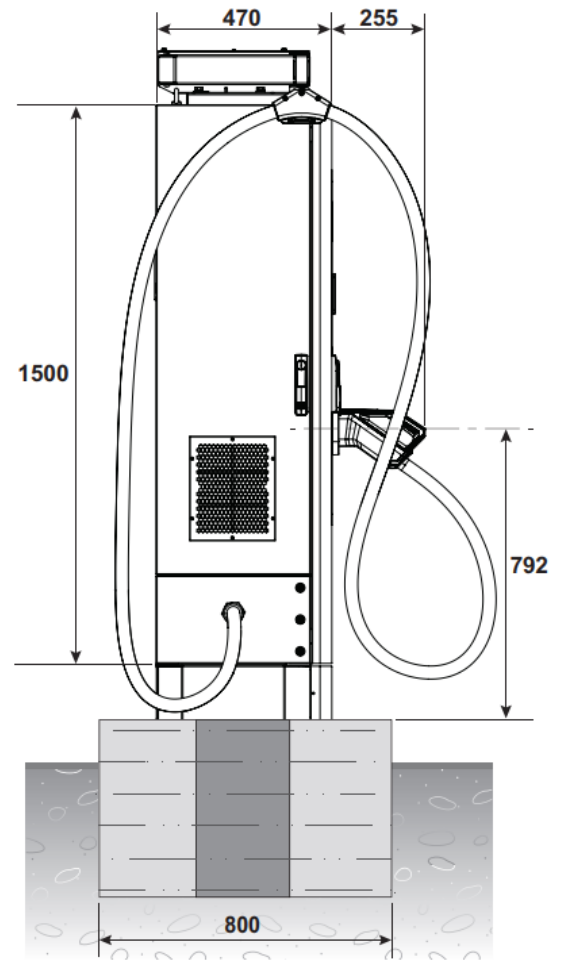
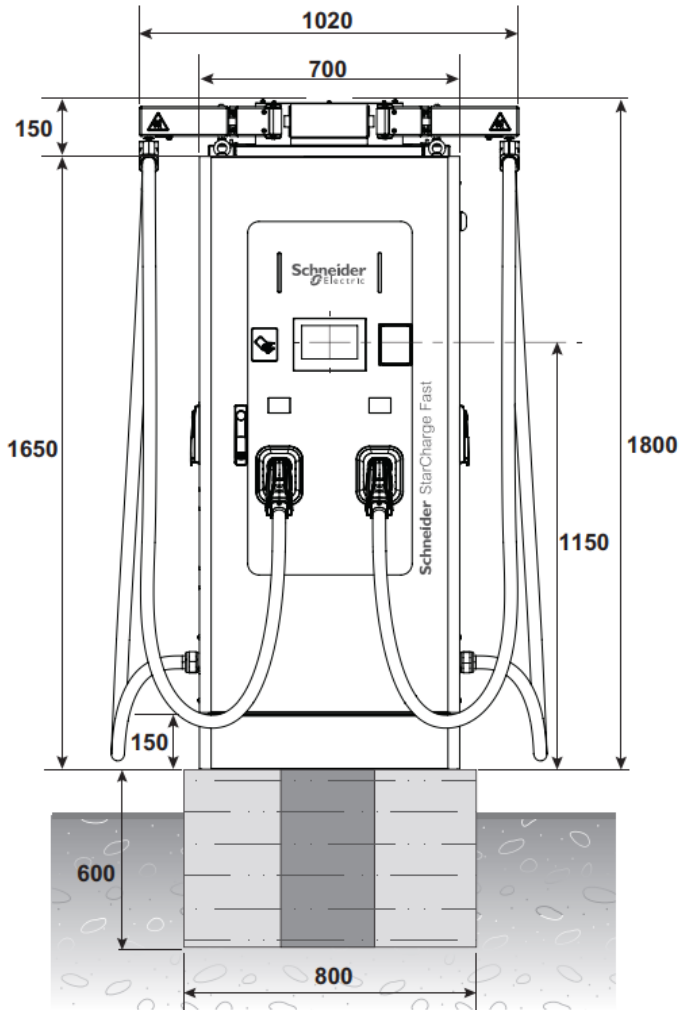
# 3

## Préparation du site

### 3.2 Dalle béton enterrée

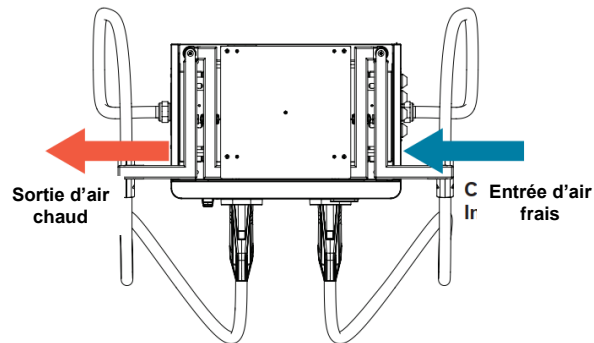
#### 2. Travaux de construction et d'installation

mm



### 3.3 Exigences de ventilation

Ventilation de la borne de recharge



**NOTE :** Si nécessaire, prenez des mesures pour empêcher la neige ou d'autres objets d'obstruer les entrées/sorties d'air ou le fonctionnement du système de gestion des câbles.

### 3.4 Disposition des places de stationnement

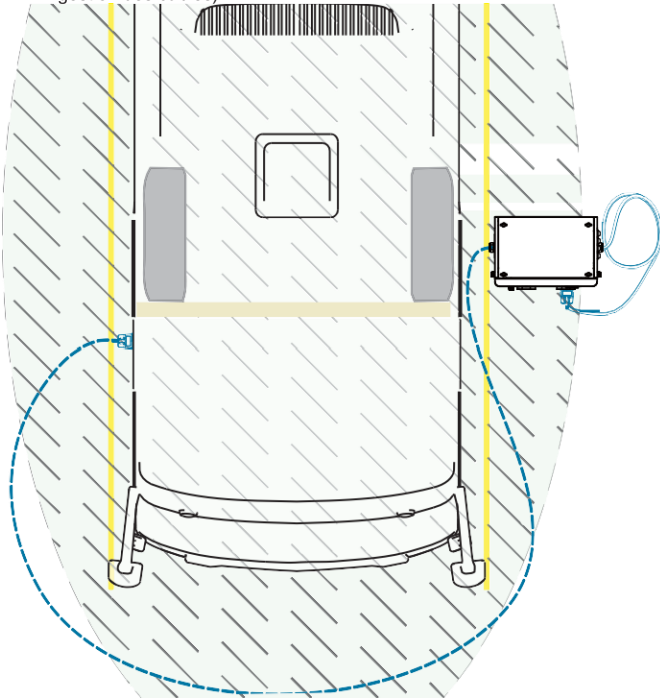
La borne Schneider StarCharge Fast 60 peut être positionnée de manière à desservir plusieurs places de stationnement. Deux véhicules peuvent être rechargés simultanément.

Les figures suivantes illustrent différentes configurations possibles de stationnement par rapport à la borne Schneider StarCharge Fast 60.

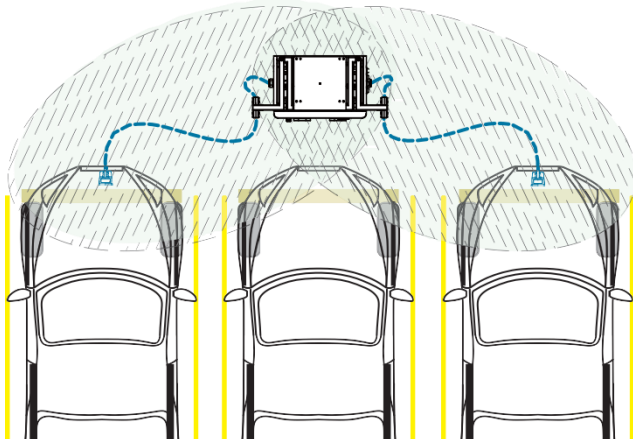
**NOTE :** La portée du câble utilisable avec le système de gestion des câbles est de 3,5 m.

Pour toutes les autres références, la longueur totale du câble est utilisable, avec une portée étendue de 7,5 m.

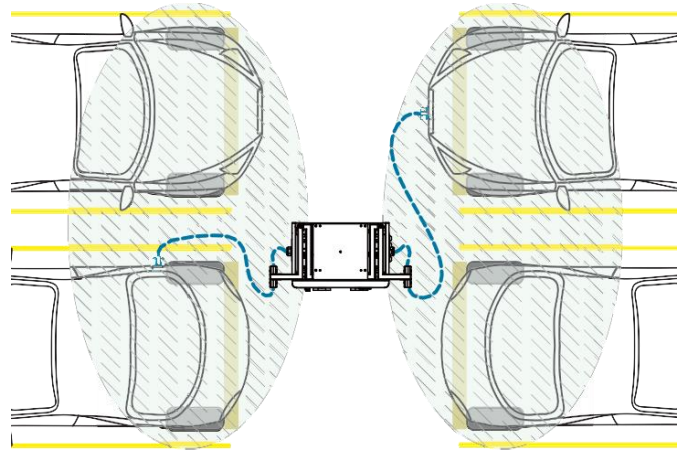
- Véhicules de grande taille avec version à long câble (sans système de gestion des câbles)



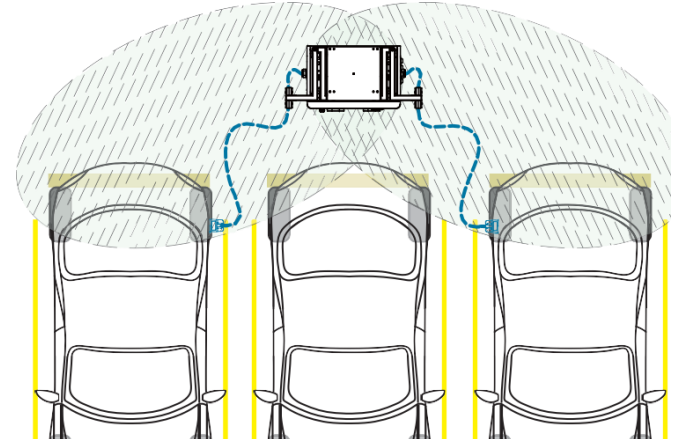
- Stationnement en marche avant



- Voitures stationnées côte à côte des deux côtés



- Stationnement en marche arrière

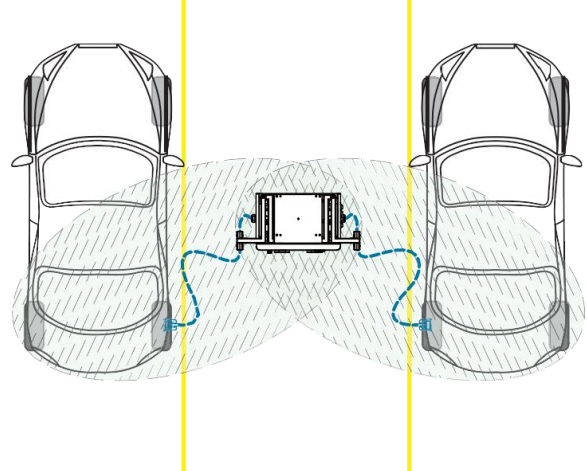
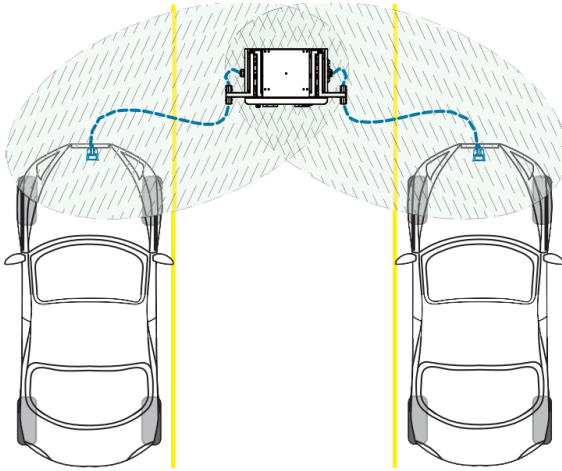


# 3

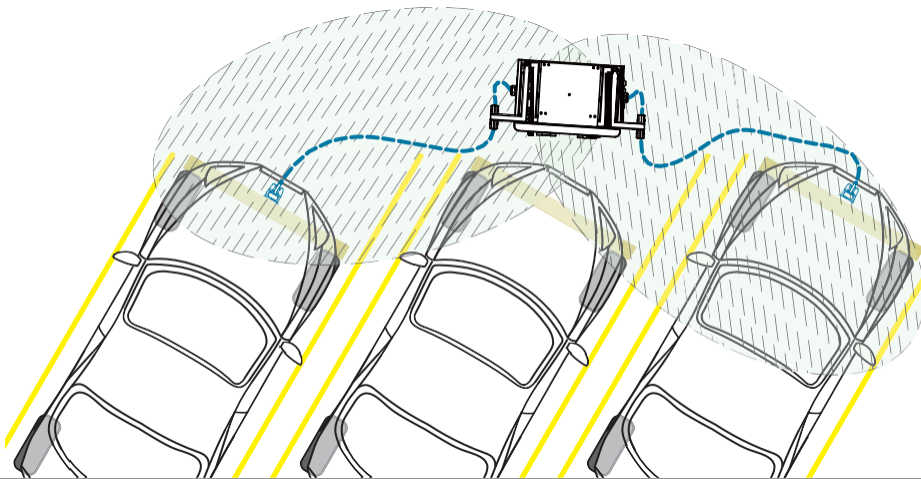
## Préparation du site

### 3.4 Disposition des places de stationnement

#### ■ Passage en ligne droite



#### ■ Stationnement en biais



### 3.5 Signalisation et emplacement

Utilisez des panneaux de signalisation et/ou un marquage spécifique pour guider les conducteurs vers la borne de recharge et distinguer les places réservées aux véhicules électriques de celles destinées aux véhicules thermiques (ICE).

Pour garantir un environnement sécurisé et confortable et prévenir tout acte de vandalisme ou de vol :

- Installez la borne de recharge dans un endroit visible et/ou surveillé.
- Prévoir une surveillance de sécurité 24 h/24 et 7 j/7.
- Installez un éclairage suffisant autour de la borne de recharge.

Pour le confort des utilisateurs, il est recommandé d'installer un auvent ou une protection contre le soleil direct.

### 3.6 Bornes de protection

Il est conseillé de placer des bornes de protection autour de la borne de recharge pour éviter les collisions avec des véhicules.

#### **NOTE : Bornes limitant l'accès**

Lors de l'installation de bornes de protection autour de la borne de recharge, assurez-vous que toutes les portes puissent être ouvertes pour permettre la maintenance.

Si les bornes empêchent l'ouverture des portes, elles doivent impérativement être amovibles.

Dans ce cas, assurez-vous que l'outil ou la clé permettant de les retirer soit disponible en cas d'intervention sur la borne de recharge.

### 3.7 Capteur d'inclinaison / de collision

La borne Schneider StarCharge Fast 60 est équipée d'un capteur d'inclinaison qui interrompt automatiquement la charge ou l'alimentation si le boîtier subit une inclinaison, par exemple en cas de choc avec un véhicule.

Si le capteur est déclenché, le voyant lumineux passe au **rouge**, la session de charge s'arrête. Le message d'erreur correspondant s'affiche à l'écran et un code d'erreur est transmis à l'interface OCPP si celle-ci est connectée.

# 4

## Exigences électriques

### REMARQUE

#### RISQUE D'INCENDIE ET/OU DE DÉTÉRIORATION DE L'ÉQUIPEMENT

- Assurez-vous que la protection du circuit et le système de comptage sont adéquatement mis en place sur le site d'installation.
- Veillez à ce qu'un conducteur de mise à la terre conforme aux normes locales soit correctement raccordé à la terre via l'équipement de distribution.
- Un disjoncteur dédié de calibre adapté doit être installé pour chaque borne.
- En cas d'anomalies ou de dysfonctionnements, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence et débranchez votre véhicule.

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner un incendie et/ou des dommages matériels.**

Les exigences électriques à respecter pour chaque type de borne de recharge sont présentées dans le tableau suivant :

#### Paramètres électriques

Tension d'alimentation nominale	380 - 415 V~ ±10 %, 50/60 Hz
Régime de mise à la terre	TT / TN-S / TN-C-S
Facteur de puissance	0,99 à la puissance nominale
Rendement	97 % à la puissance nominale
THDi (distorsion harmonique en courant)	< 5 % à la puissance nominale

#### Protection en amont

Disjoncteur*	Connexion : 3PH + N + PE
*Un disjoncteur avec protection différentielle 30 mA est requis, ou selon la réglementation locale.	
Puissance de sortie nominale	60 kW
Courant d'entrée nominal	95 A
Courant d'entrée max.	105 A

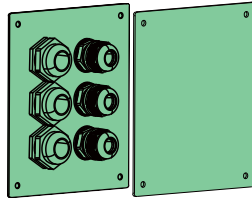
#### Câbles en amont

Type de câble recommandé	U1000 R2V âmes souples ou très souples
--------------------------	--

#### Entrée de câble\*\*

Section maximale par phase	3 x 50 mm <sup>2</sup> + 2 x 25 mm <sup>2</sup> (L1 + L2 + L3 + N + PE)
Diamètre extérieur max. du câble	38 mm (L1 + L2 + L3 + N + PE)

\*\* Pour plus de flexibilité lors d'installations avec des sections ou des nombres de câbles différents par phase, la borne est livrée avec deux plaques d'entrée de câble différentes.



**NOTE :** Les calculs de section doivent être vérifiés selon la situation du site, le trajet et la longueur du câble, ainsi que la chute de tension. En cas de projet d'évolution future, il est recommandé de prévoir une infrastructure électrique adaptée à l'extension. Des cosses bimétalliques doivent être utilisées en cas de câbles en aluminium.

# 5

## Communication

### 1. Signal cellulaire et sans fil

Utilisez un dispositif de détection de signal pour vérifier que le signal est conforme aux recommandations suivantes :

Qualité du signal	Signal cellulaire	CSQ
Excellent		> 15
Moyenne		2 à 14
Faible		< 2

(Note : ces valeurs sont négatives ; -70 dBm est plus fort que -85 dBm ; -90 dBm est plus faible.)

Qualité du signal	Signal cellulaire	CSQ
Excellent		> -70
Moyenne		-70 à -90
Faible		< -90

### 2. Câble Ethernet

Utilisez un câble RJ45 catégorie 6 blindé, paires torsadées.

# 6

## Matériel et outils requis

### 1. Équipements spécifiques

Avant de vous rendre sur le site, veuillez préparer les outils/équipements suivants :

- Chariot élévateur / Grue
- Escabeau de sécurité
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Coupe-câble
- Dénudeur
- Pince à sertir / pince universelle
- Perceuse électrique
- Niveau à bulle
- Boîte à outils
- Multimètre
- Équipement de consignation LOTO (Lock Out Tag Out)

**NOTE :** Les outils ci-dessus doivent être choisis en fonction de la situation réelle sur site.

## 7.1 Réception

**▲ DANGER****RISQUE DE CHUTE D'ÉQUIPEMENT LOURD**

Ne vous tenez pas sous la caisse lors de son levage ou basculement.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

**▲ AVERTISSEMENT****RISQUE DE CHUTE DE MATÉRIEL**

- Lorsqu'elle est soulevée par la base, la borne de recharge doit être manipulée avec soin et sécurisée par des sangles adaptées sur le chariot élévateur ou l'équipement de levage.
- Transportez et stockez toujours la borne de recharge dans son emballage d'origine.
- Assurez-vous que la capacité de charge de tous les équipements de levage (chariot, grue, sangles, etc.) est suffisante pour le poids de la borne de recharge, tel qu'indiqué ci-dessous.

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

**▲ ▲ DANGER****RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- N'installez pas la borne de recharge par temps extrême.
- Si l'installation doit être effectuée sous la pluie ou par vent fort, utilisez un abri étanche couvrant tous les éléments pour éviter l'infiltration d'eau dans le coffret.
- Assurez-vous que le disjoncteur en amont est en position ouverte (OFF) et qu'un test d'absence de tension est réalisé avant de commencer l'installation.
- N'utilisez pas d'outils électriques lors de l'installation ou de l'entretien. Un serrage excessif peut endommager l'équipement.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

## 7.2 Contenu

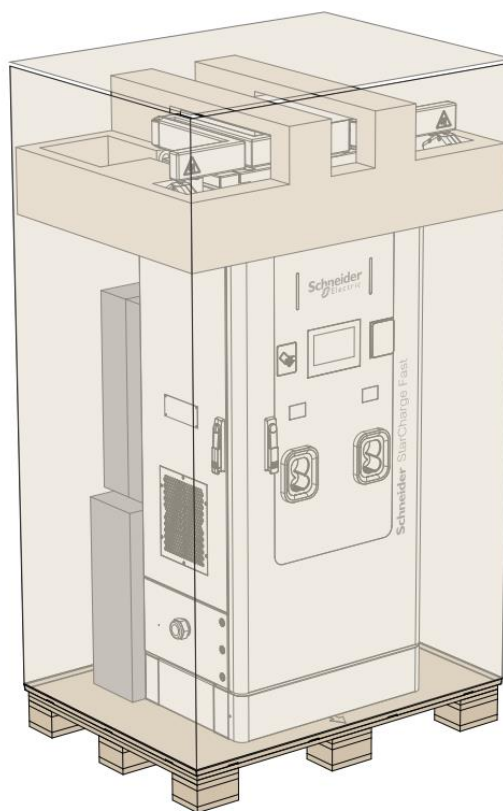
Dans la caisse de transport de la borne Schneider StarCharge Fast, vous devez trouver les éléments et documents suivants :  
Si un article ou document est manquant, veuillez contacter Schneider Electric pour en obtenir le remplacement.

Article	Quantité
Gabarit de montage de la borne de recharge	1
Borne Schneider StarCharge Fast 60	1
Modules de puissance	2
Clés	3
Anneaux de levage	4
Badge RFID générique (pour test)	2
Autocollant d'instructions utilisateur	1
Plaque d'entrée de câble inférieure	2
Plaque de recouvrement du bouton d'arrêt d'urgence	1
Poteaux de support	2
Documents	
Manuel d'installation	

Chaque borne de recharge StarCharge Fast 60 est livrée dans une seule caisse. Assurez-vous de disposer de la bonne caisse sur le site.

Référence commerciale	Dimensions colis (LxPxH)	Poids (kg)
EVD2S60TBB	1195 x 895 x 2070 mm	338
EVD2S60TBBC7	1195 x 895 x 2070 mm	330
EVD2S60TBCC	1195 x 895 x 2070 mm	338

\* Pour toute référence commerciale personnalisée, veuillez contacter Schneider Electric.



# 8

## Déballage et inspection

### ⚠ ATTENTION

#### RISQUE DE BORDS COUPANTS

Il est recommandé de porter des gants de protection lors du déballage de la borne de recharge, car certains bords peuvent être tranchants.  
**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures.**

### ⚠ ATTENTION

#### RISQUE DE COMPOSANTS DESSERRÉS DANS L'EMBALLAGE

- À la réception, inspectez toujours les capteurs de choc et d'inclinaison présents sur la caisse pour détecter tout dommage ou mauvaise manipulation.
  - Si les capteurs sont déclenchés, n'ouvrez pas l'emballage, informez le transporteur et refusez la réception.
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.**



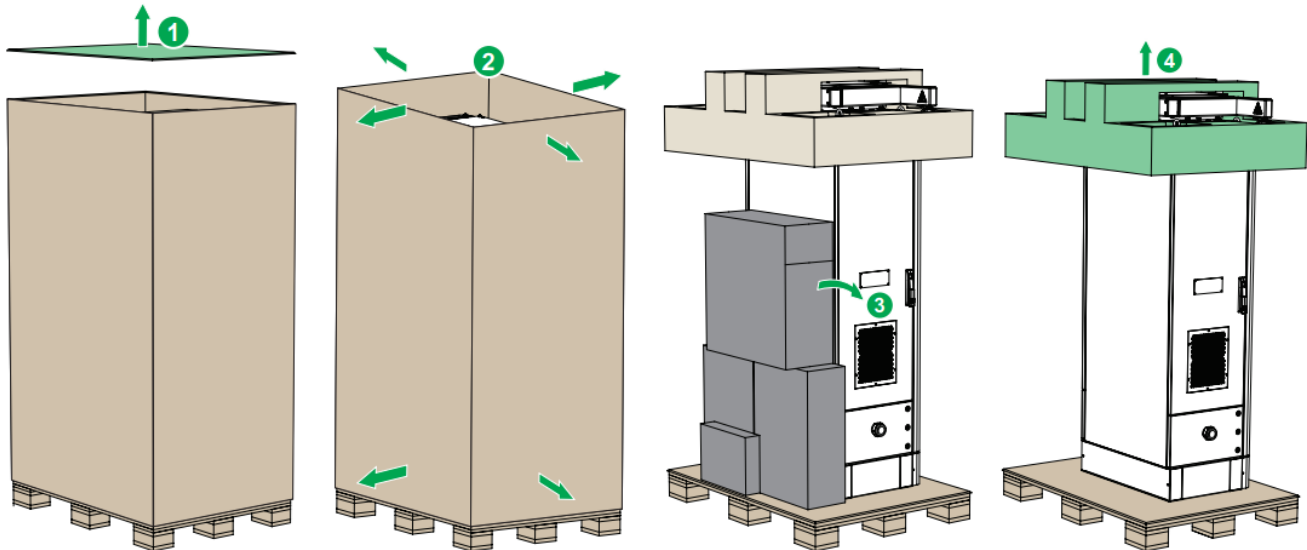
### REMARQUE

#### RISQUE DE DÉTÉRIORATION DE L'ÉQUIPEMENT

- Deux opérateurs et des escabeaux de sécurité sont requis pour déballer la borne de recharge Schneider StarCharge Fast en toute sécurité.
  - Les modules de puissance se trouvent à l'intérieur de la caisse ; soyez prudent lors de l'ouverture latérale.
  - Les modules de puissance doivent rester dans leurs cartons jusqu'à l'installation de la borne de recharge à son emplacement définitif.
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.**

#### Étapes de déballage :

- Placez la caisse de la borne de recharge à proximité de l'emplacement prévu pour l'installation.
- Retirez le couvercle supérieur de la caisse en bois.
- Retirez les panneaux latéraux de la caisse.
- Enlevez les mousses de protection internes.
- Retirez avec précaution l'emballage plastique autour de la borne et les cartons contenant les modules de puissance.



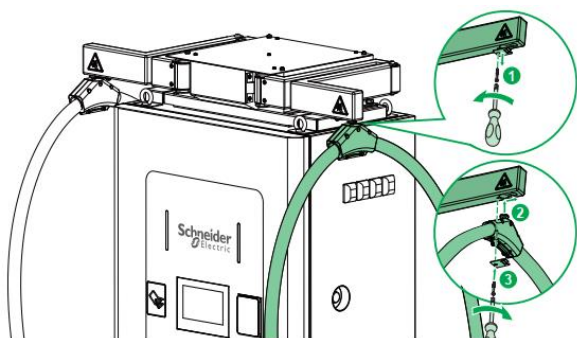
### 8.1 Inspection

#### Après déballage de la borne Schneider StarCharge Fast, l'installateur doit vérifier les éléments suivants :

- Aspect : vérifier l'absence de dommages visibles sur la borne de recharge, tels que rayures, bosses, peinture écaillée, ou toute déformation liée au transport.
- Étiquetage : vérifier que la plaque signalétique est correcte, lisible et complète, et que les étiquettes d'avertissement de sécurité sont en place.
- Contenu : vérifier que tous les documents et accessoires listés précédemment sont présents.
- Après inspection, couvrir ou protéger la borne de recharge contre les intempéries.

### 8.2 Installation du système de gestion des câbles (le cas échéant)

Déballer le câble DC depuis sa boîte et fixez-le au système de gestion des câbles avant de soulever la borne.



- Retirez la plaque d'étanchéité.
- Insérez l'axe de la pince du câble de charge dans l'orifice du système de gestion des câbles (CMS).
- Positionnez correctement la pince du câble de charge.
- Refixez la plaque d'étanchéité.

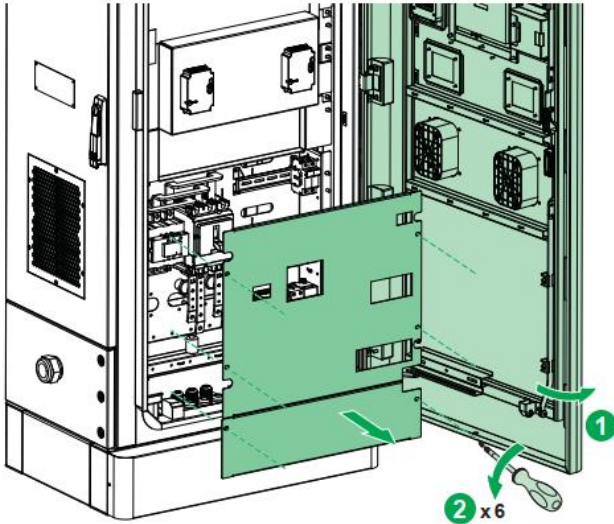
## 9.1 Manutention et mise en place

## ▲ AVERTISSEMENT

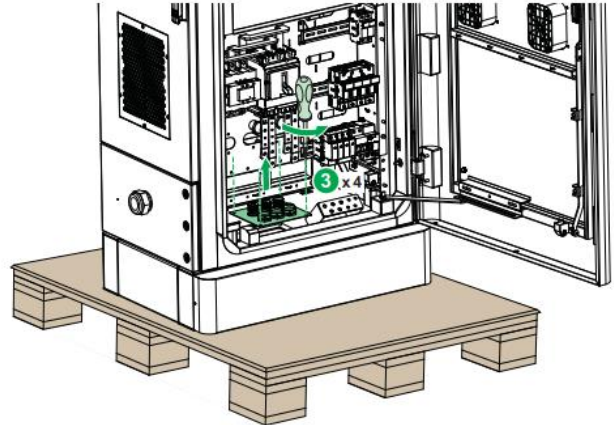
**RISQUE DE CHUTE D'ÉQUIPEMENT LOURD**

- La borne Schneider StarCharge Fast 60 pèse au minimum 200 kg sans les modules de puissance. Utilisez des sangles et du matériel de levage adaptés.
  - Faites preuve d'une extrême prudence lors de la manipulation, du levage ou de l'installation.
  - Équipements de protection individuelle requis : casque, chaussures de sécurité, gants.
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures.

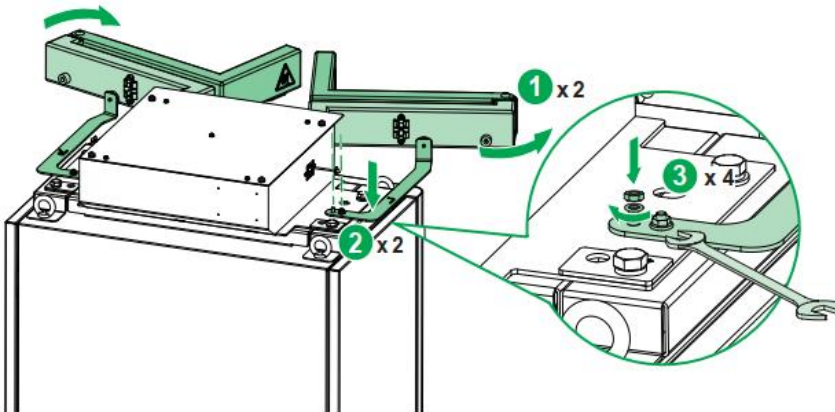
## 1. Avant le levage :



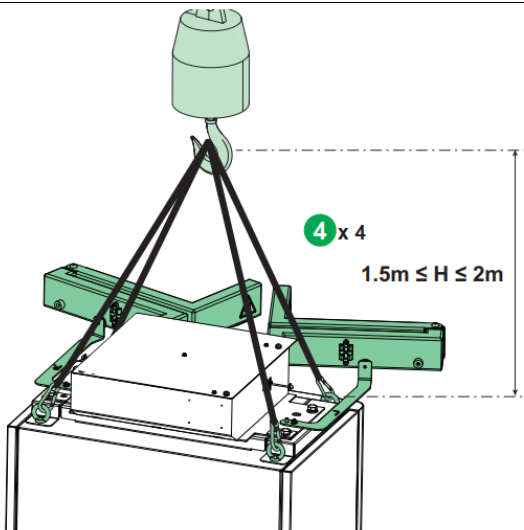
- Avant de soulever la borne de recharge, ouvrez la porte avant et retirez la plaque de protection pour exposer les barres de cuivre.
- Remplacez-la par la plaque presse-étoupe fournie si des câbles de plus grande section doivent être utilisés.



## 2. Levage :



- Chacun des 4 anneaux de levage supérieurs doit être utilisé avec une corde ou une sangle.
- L'angle de levage doit être compris entre 45° et 60°.
- Le centre de gravité du crochet doit être symétrique.
- Vérifiez que la longueur des sangles est appropriée.

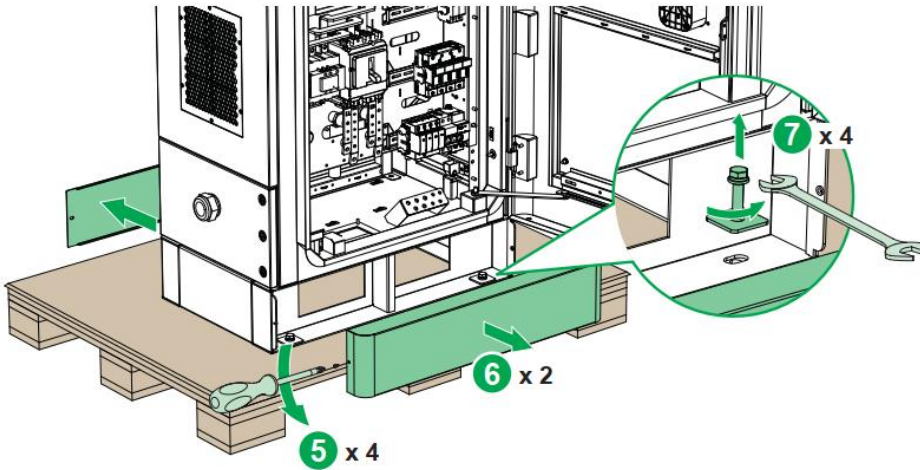


# 9

## Manutention et montage

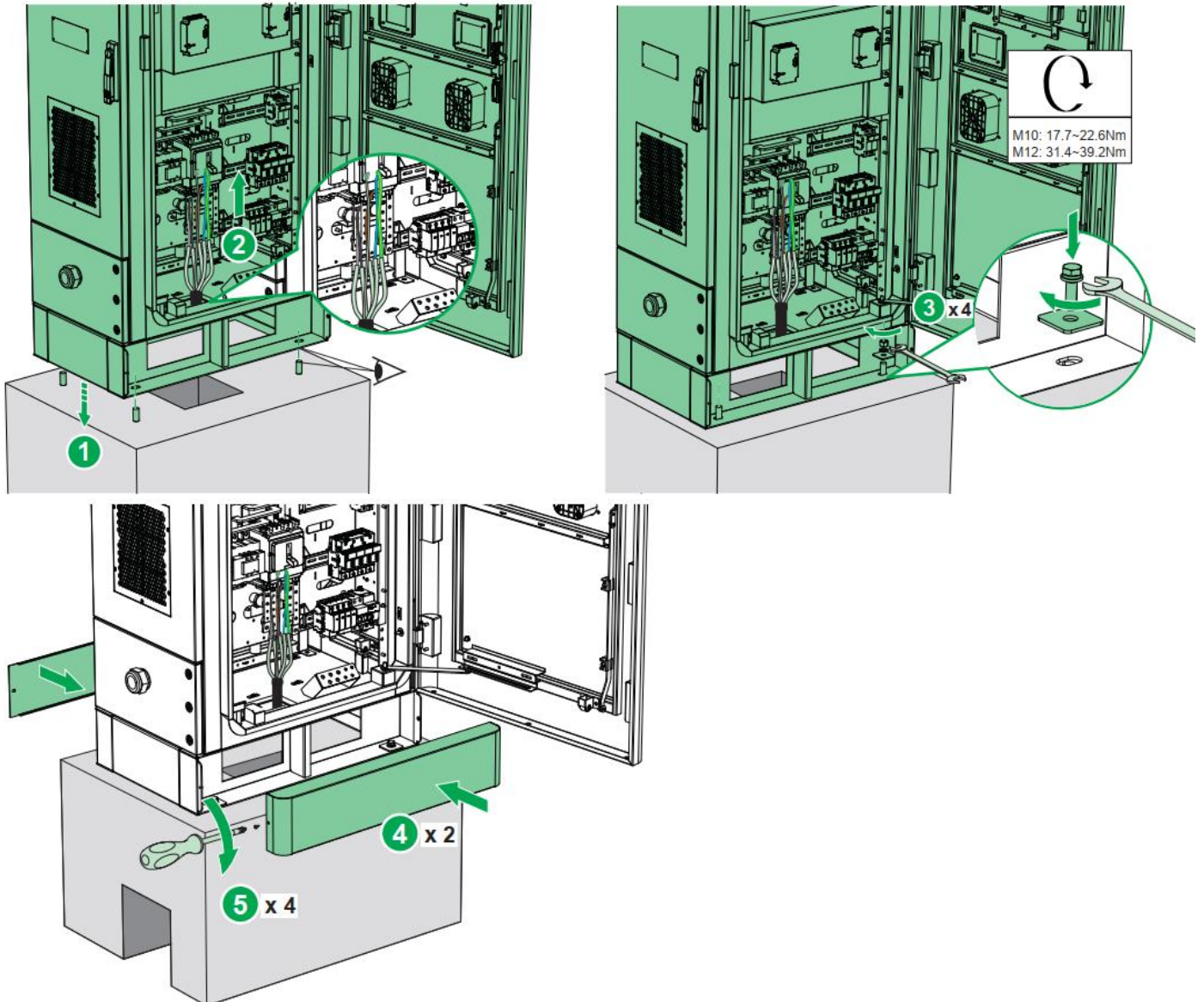
### 9.1 Manutention et mise en place

#### 2. Levage :



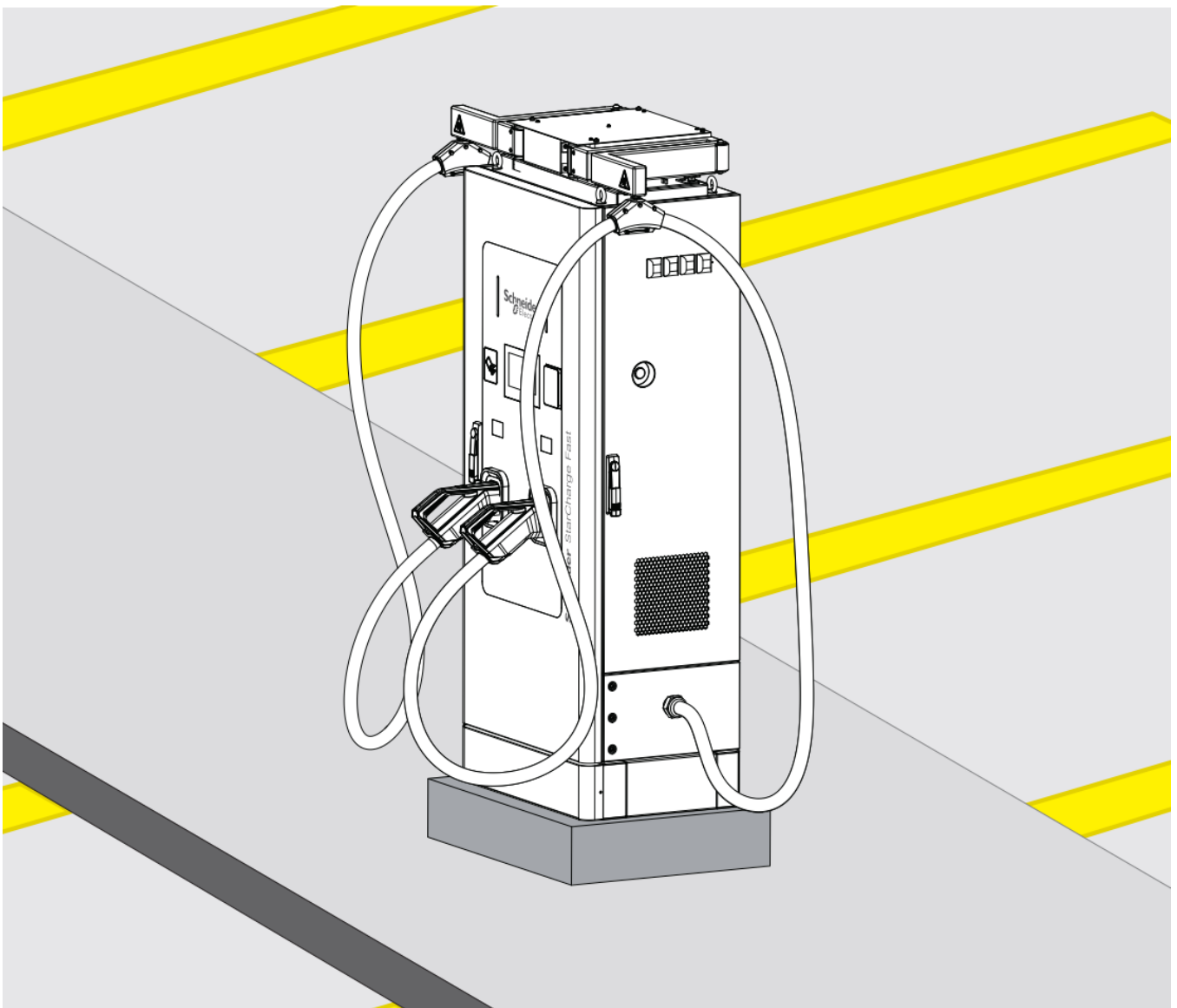
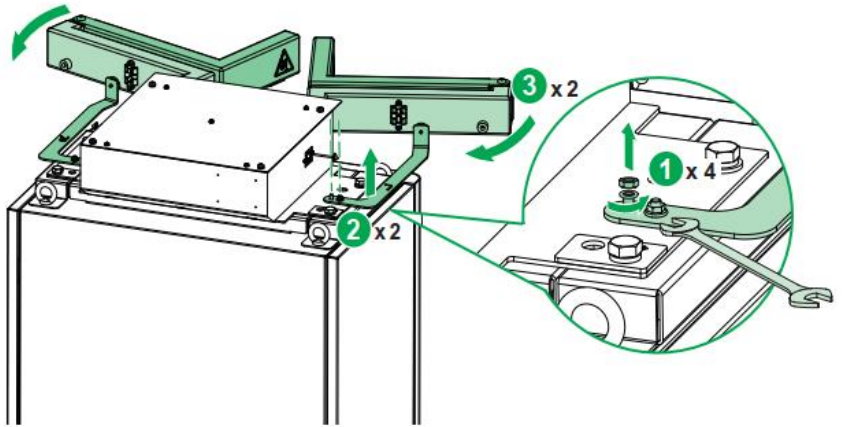
- Assurez-vous que la borne est bien soutenue par le haut avant de retirer la palette.
- La borne de recharge peut alors être levée.

#### 3. Fixation :



## 9.1 Manutention et mise en place

## 3. Fixation :



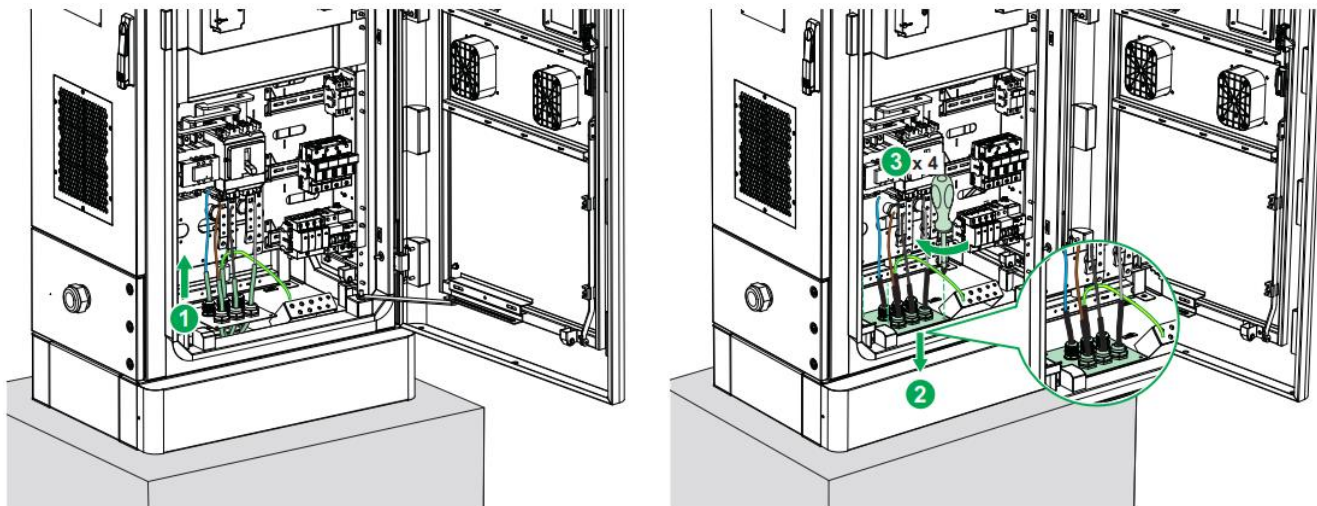
# 10 Connexions

## 10.1 Connexion de la borne de recharge

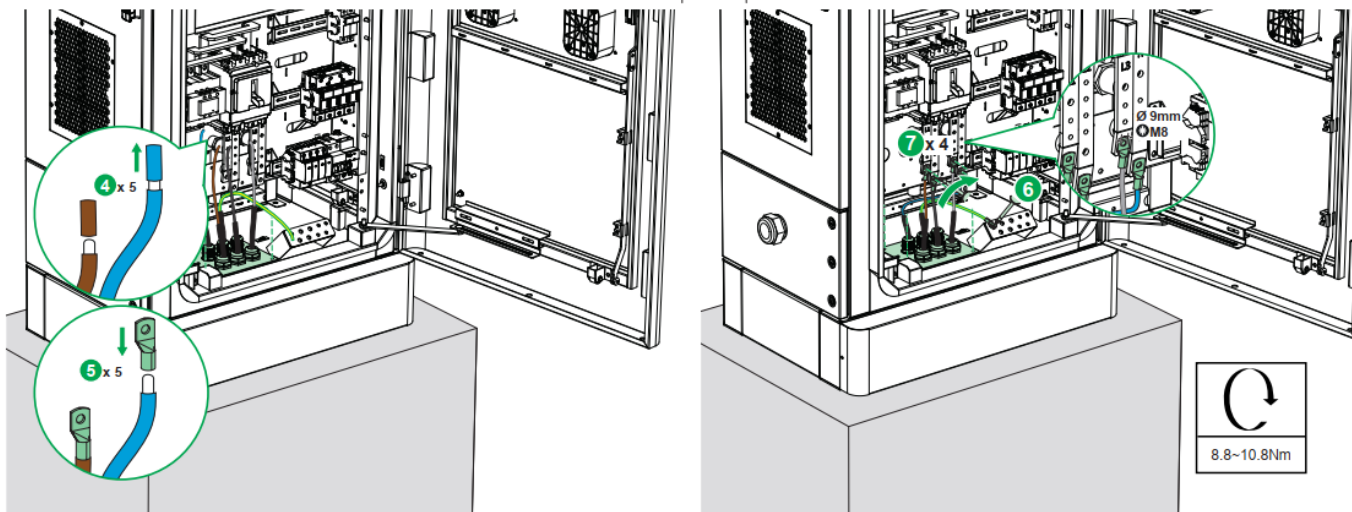
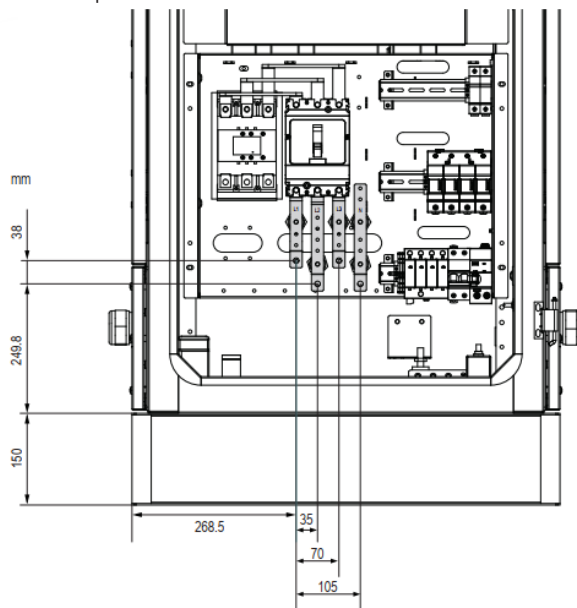
**⚠ ⚠ DANGER**

**RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

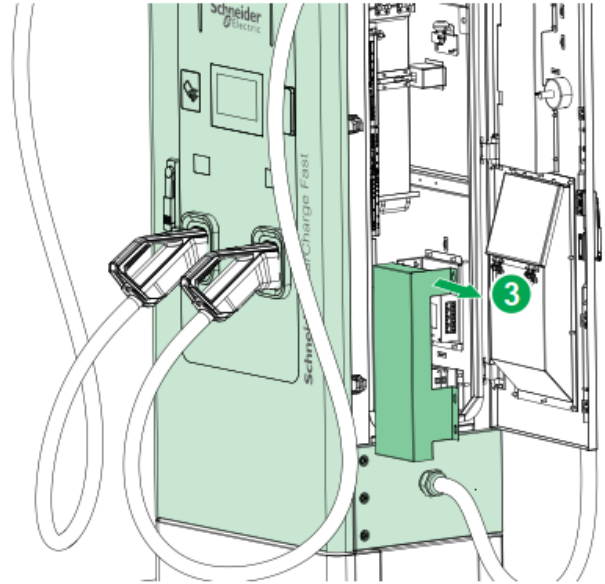
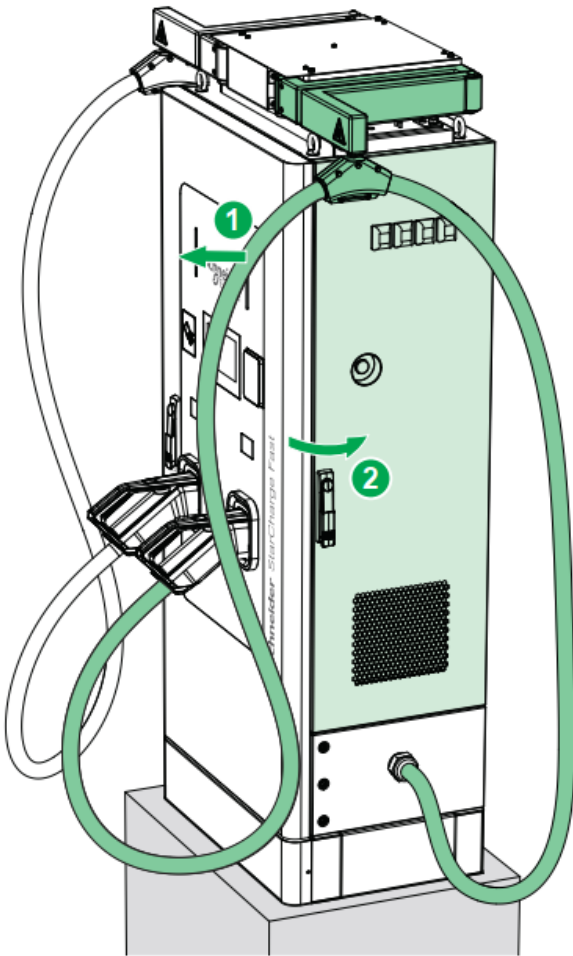
- Il est recommandé de rendre le fil PE (terre) plus long que les fils de phase, pour qu'il reste connecté plus longtemps en cas de déplacement accidentel de la borne de recharge.
  - Toujours connecter la terre en premier, puis le neutre (N), puis les phases (L1/L2/L3).
- Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**



- Les câbles doivent passer à travers la plaque presse-étoupe.



## 10.2 Installation de la carte SIM 4G (optionnel)

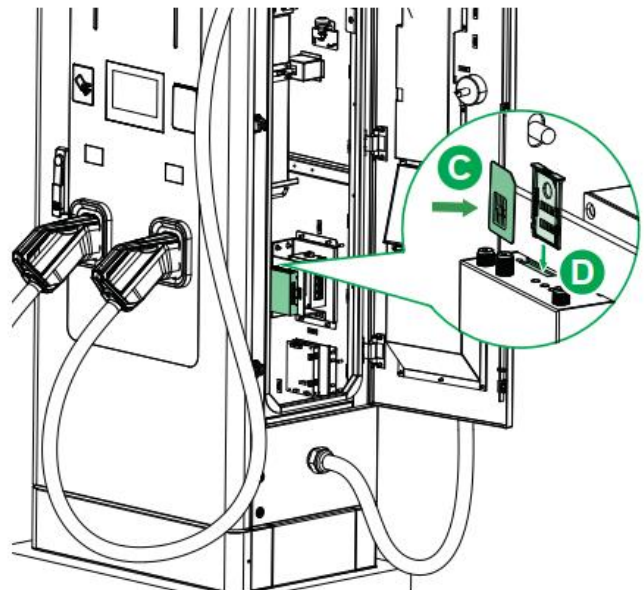
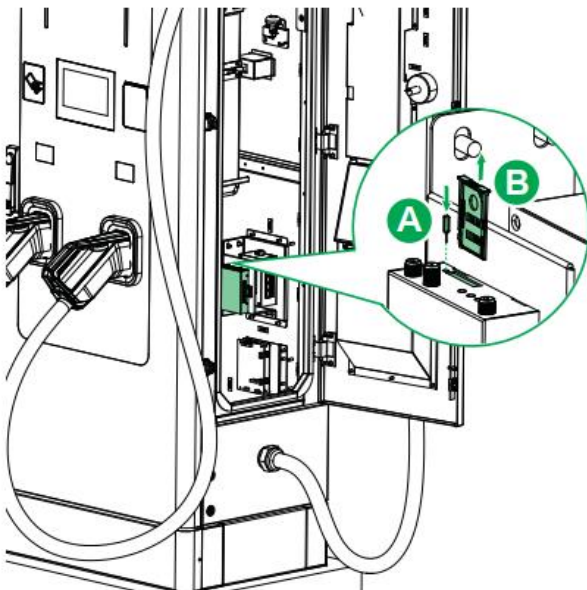


**NOTE :** Si la communication 4G est nécessaire, une carte SIM 4G doit être installée.

Le logement SIM accepte uniquement les cartes Mini SIM (25 mm).

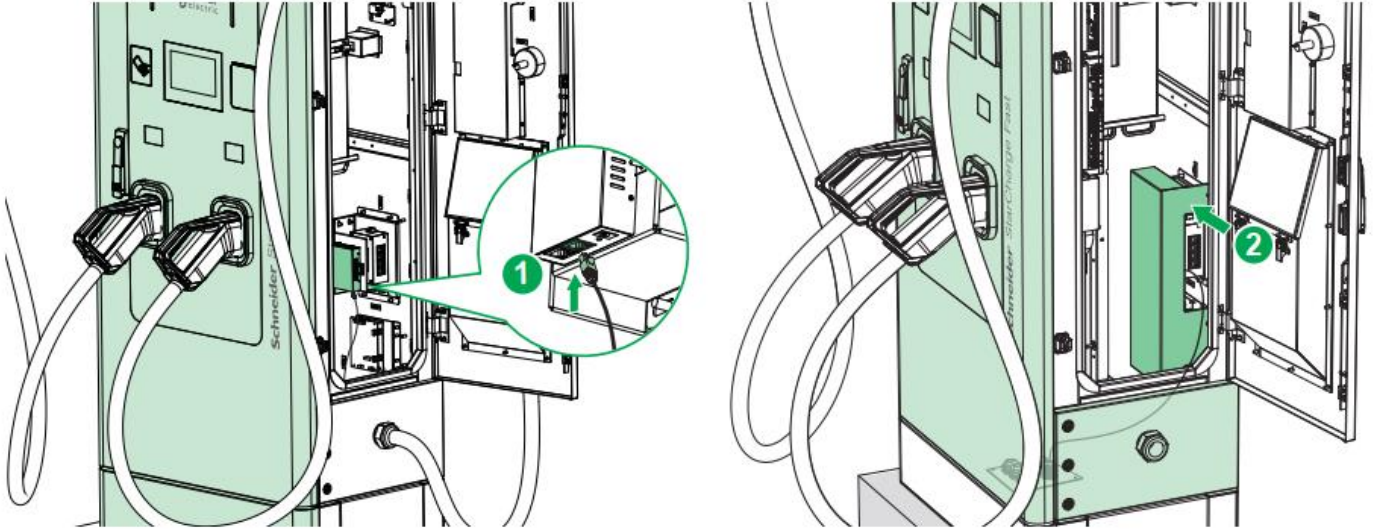
- A** • Localisez le routeur comme indiqué sur l'image. Insérez une aiguille d'éjection dans le petit trou.
- B** • Retirez le tiroir SIM lorsqu'il sort.

- C** • Insérez soigneusement la carte SIM dans le tiroir dans le bon sens.
- D** • Réinsérez le tiroir SIM dans le routeur.



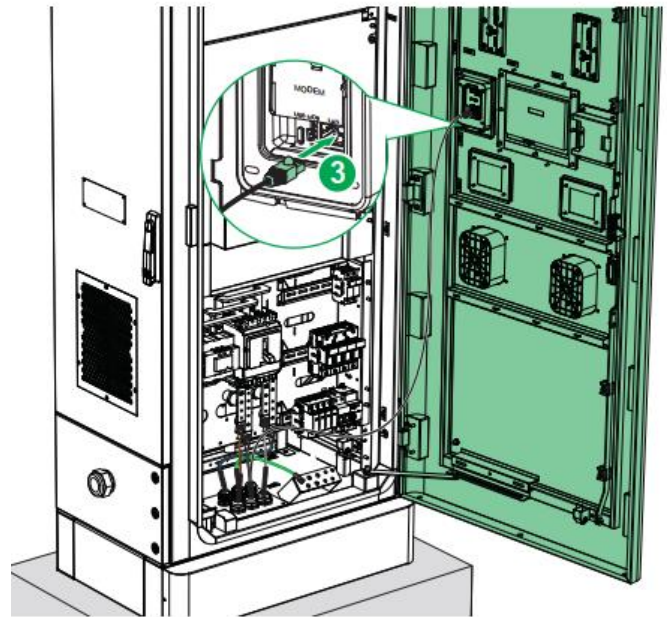
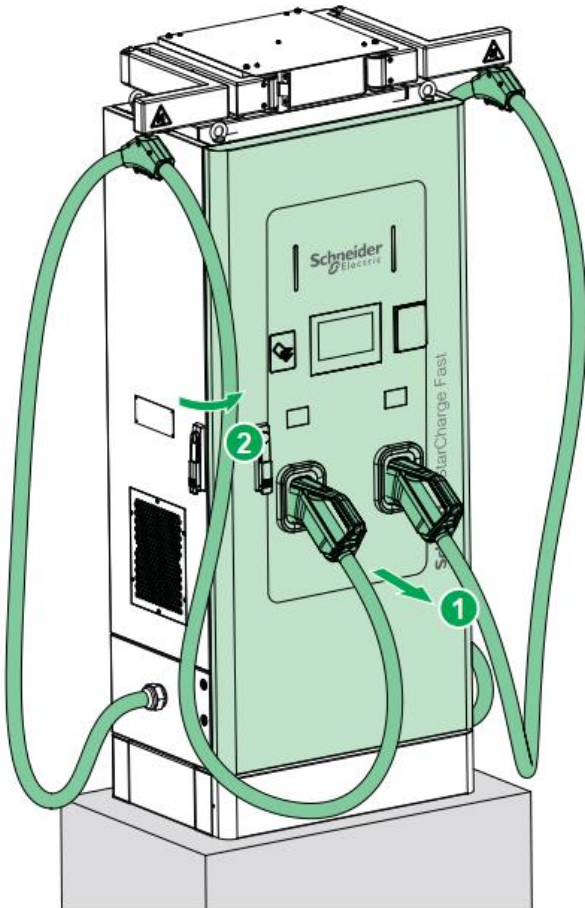
## 10.3 Connexion Ethernet (optionnel)

**NOTE :** Si une connexion Ethernet est choisie pour la connexion au système de supervision (backend).  
Pour ouvrir facilement la porte latérale, il peut être nécessaire de tirer le câble de charge sur le côté.



**NOTE :** Si une connexion Ethernet est utilisée pour le terminal de paiement :

- Connectez le câble RJ45 du terminal de paiement par carte bancaire.



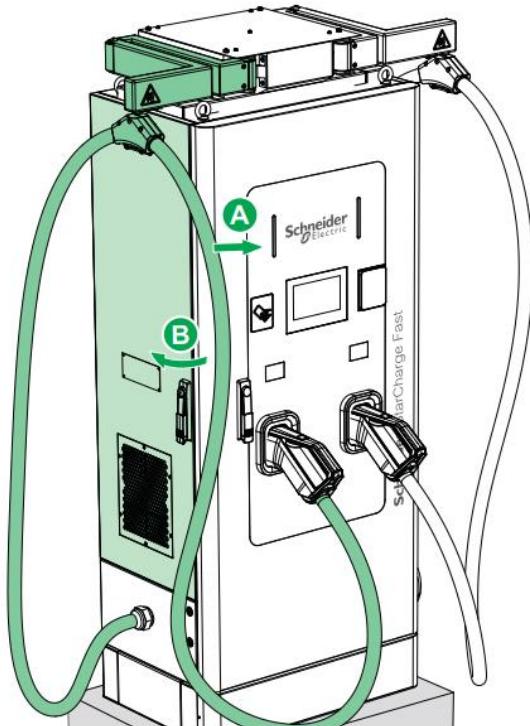
**▲ ATTENTION****RISQUE DE CHUTE DE MATÉRIEL**

- L'avant et l'arrière du module de puissance doivent rester dégagés pendant son installation dans la borne de recharge.
- Maintenez une pression vers l'avant sur le compartiment jusqu'à la fin complète de sa rotation, puis assurez-vous que le verrou est bien positionné et complètement verrouillé.
- Serrez les vis du module de puissance pour le maintenir en place.
- Ne soulevez pas le compartiment du module avant d'avoir déverrouillé le loquet ; maintenez solidement l'ensemble qui pèse environ 30 kg.
- Assurez-vous que le loquet est bien verrouillé après avoir fait pivoter le compartiment dans sa position finale.

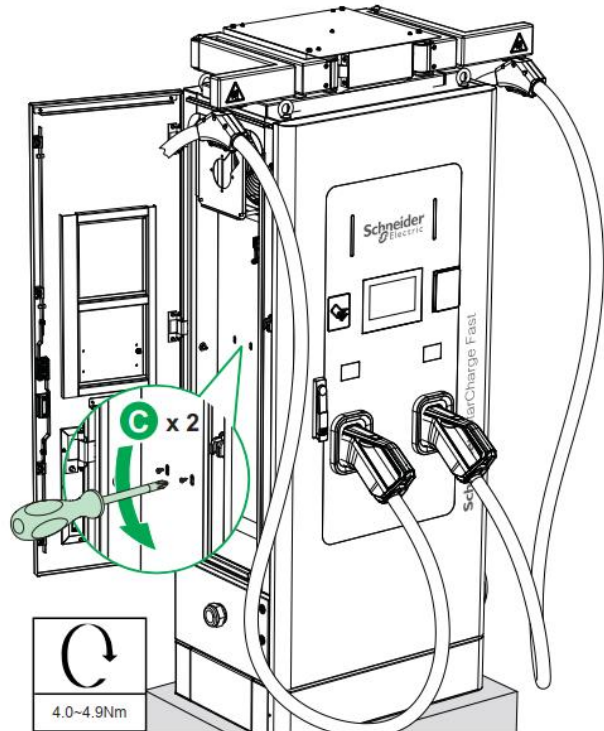
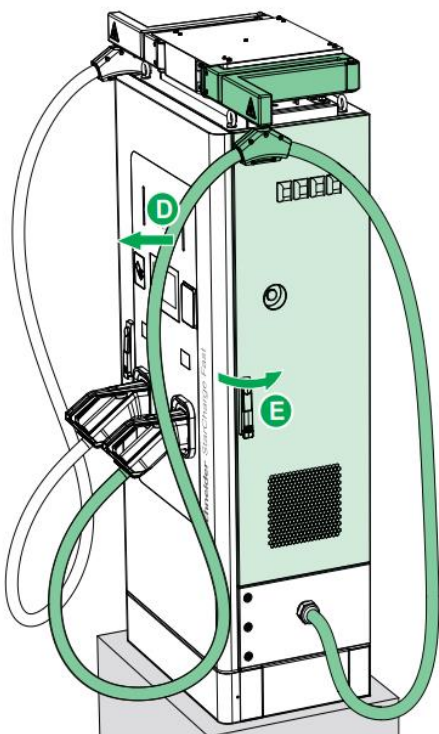
**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.**

**NOTE :** Les modules de puissance sont livrés avec leurs adresses préconfigurées et sont identifiés dans leur ordre d'adressage de gauche à droite, A02 dans l'emplacement gauche et A01 dans l'emplacement droit.

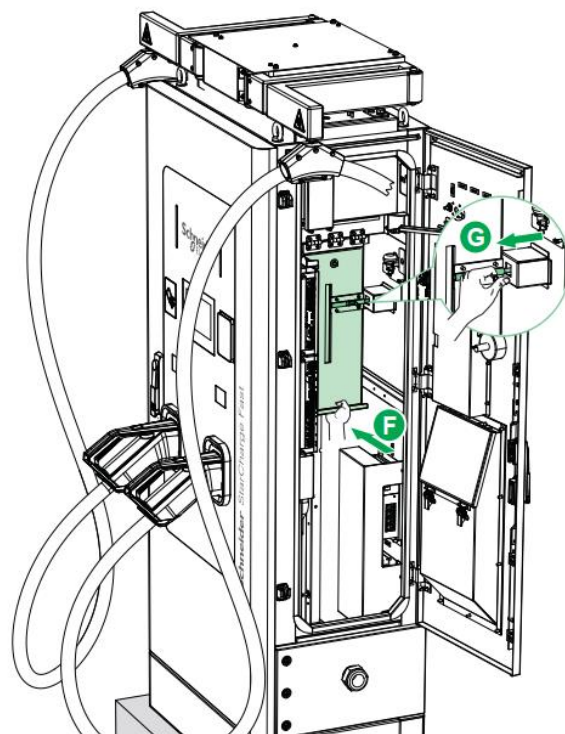
- A • Tirez le câble de charge sur le côté.
- B • Ouvrez la porte latérale.
- C • Dévissez les vis.



- D • Tirez le câble de charge sur le côté.
- E • Ouvrez la porte latérale.



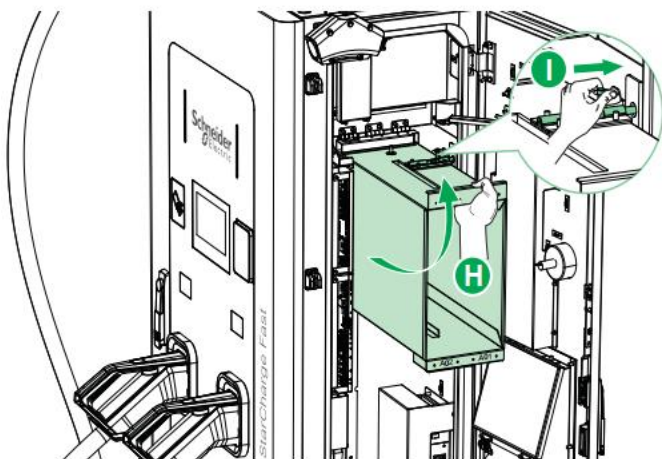
- F, G • Poussez le compartiment vers l'avant avec une main tout en libérant le loquet avec l'autre.



# 11

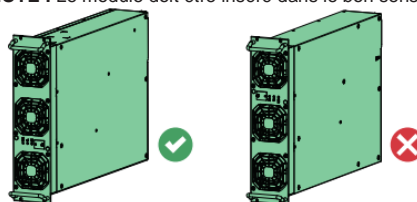
## Installation du module d'alimentation

**H, I** • Faites pivoter le compartiment et verrouillez le loquet.



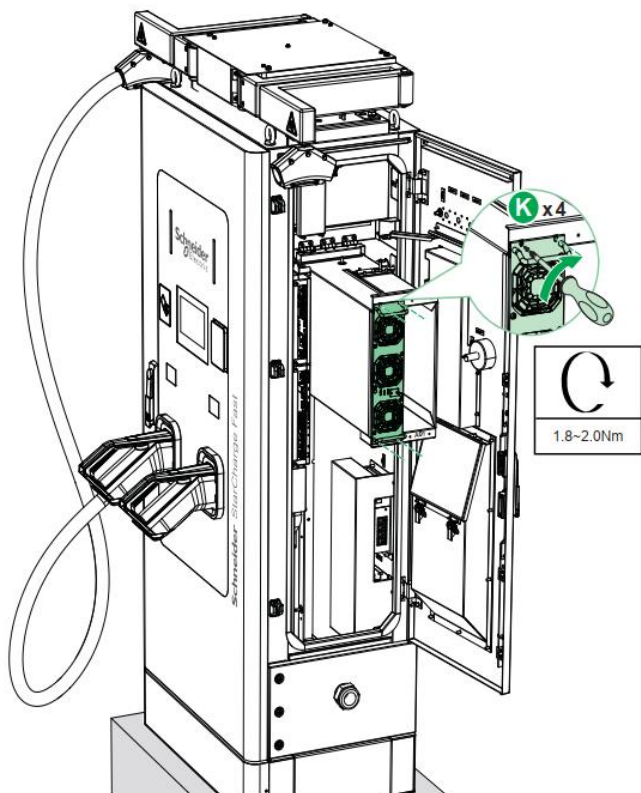
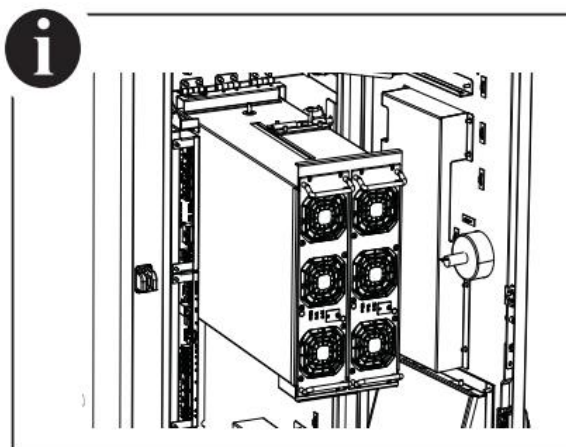
**J** • À l'aide des deux mains, tenez soigneusement le module par les poignées et insérez-le dans l'emplacement prévu.

**NOTE** : Le module doit être inséré dans le bon sens, comme illustré ci-dessous.



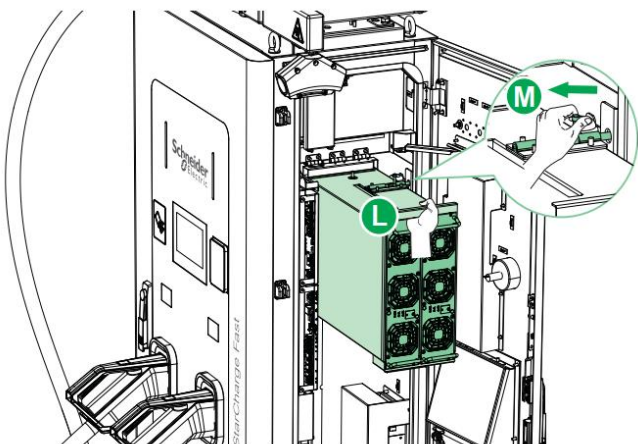
**K** • Utilisez les 4 vis fournies pour fixer le module.

**NOTE** : Les étapes J et K doivent être répétées pour le second module.

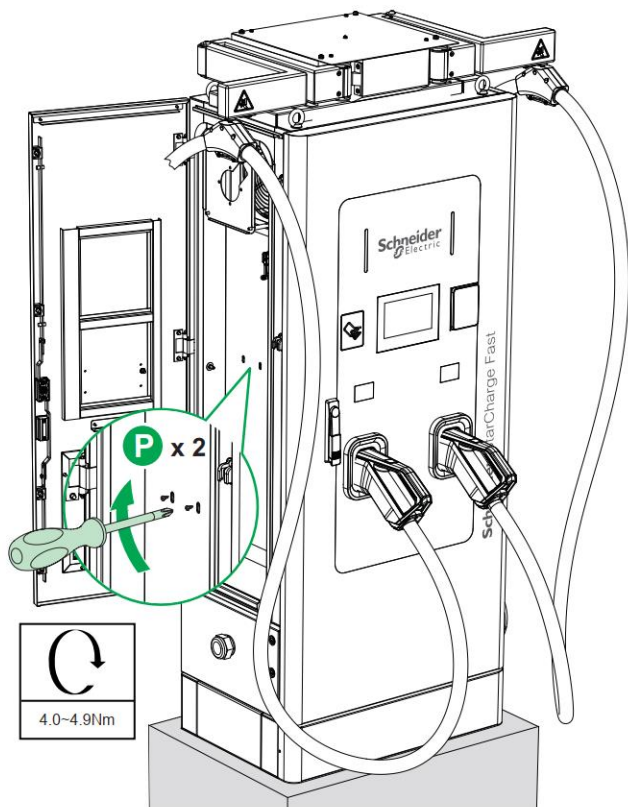
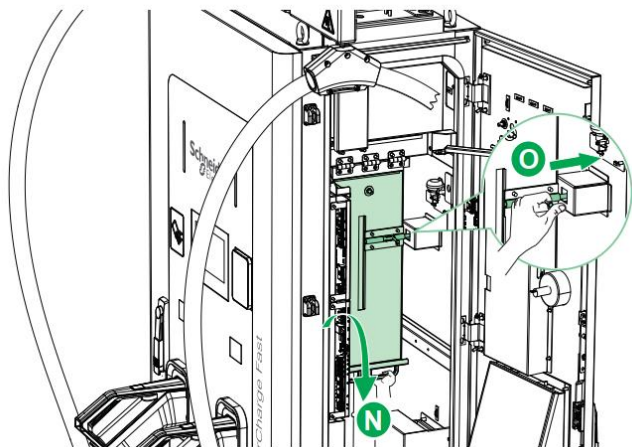


# 11 Installation du module d'alimentation

**L, M** • Soulevez le compartiment avec une main et déverrouillez le loquet avec l'autre.

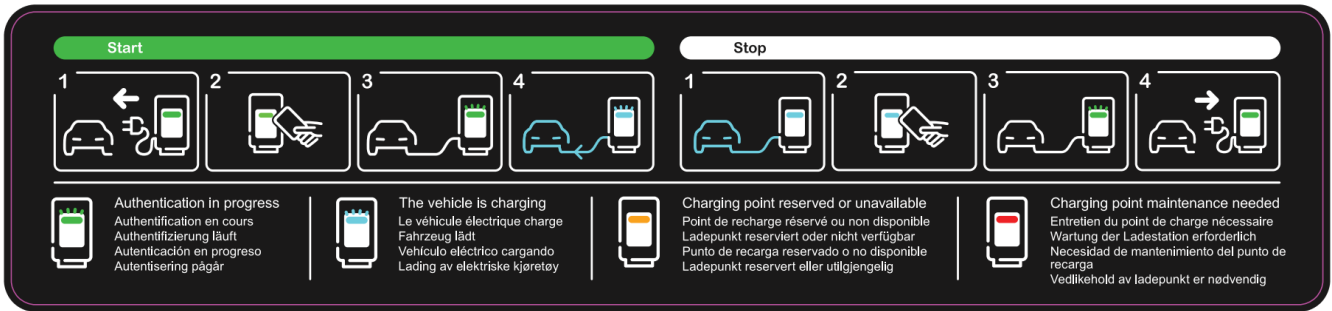


**N, O** • Faites pivoter le compartiment du module de puissance dans sa position finale avec une main et verrouillez le loquet avec l'autre main.



# 12 Finalisation

- Remplissez la **liste de vérification d'installation** (voir Annexe 1) et assurez-vous que tous les points en suspens sont clos avant de l'insérer dans le porte-documents situé à l'intérieur de la borne pour vérification avant mise en service.
- Placez l'autocollant d'instructions utilisateur fourni à un endroit visible sur la borne de recharge. (Optionnel).



# 13 Mise en marche / Arrêt

## ▲ ▲ DANGER

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

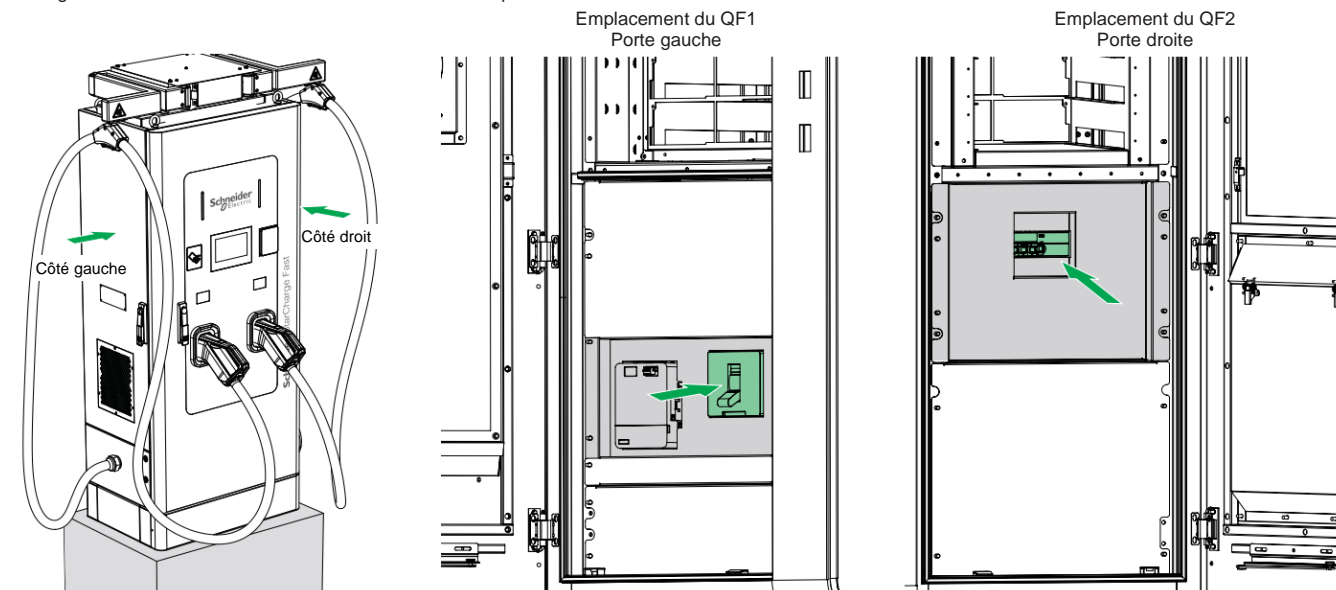
- En cas de condition ouverte ou dangereuse, ne laissez pas de personnes non qualifiées s'approcher de l'équipement. Informez et avertissez sur les tensions potentiellement dangereuses.
- Assurez-vous que l'interrupteur de protection amont est en position OFF. Appliquez les procédures standard de consignation (LOTO) avant toute intervention.
- Effectuez toujours un test d'absence de tension pour confirmer l'absence d'alimentation.
- Vérifiez la continuité de terre sur toutes les parties métalliques du chargeur avant la mise sous tension.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

### 13.1 Mise en marche

Après avoir complété la **liste d'inspection d'installation**, vous pouvez procéder à la mise en marche pour tester le système électrique :

- A** • Laissez le disjoncteur amont en position ouverte (OFF). Dans la borne de recharge, mettez sous tension (ON) le disjoncteur principal QF1 puis le disjoncteur QF2.
- B** • Fermez et verrouillez toutes les portes de la borne de recharge.
- C** • Mettez ensuite sous tension le disjoncteur amont (ON).
- D** • Attendez 1 minute pour l'allumage de l'IHM et des voyants. L'écran d'accueil s'affiche. Vérifiez l'absence de message d'erreur et la stabilité des voyants (vert fixe).
- E** • Éteignez ensuite la borne et attendez 5 minutes avant de procéder à la mise en service.



### 13.2 Arrêt

## ▲ ▲ DANGER

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Il est obligatoire d'attendre 5 minutes après la mise hors tension pour permettre la décharge des condensateurs avant toute manipulation interne.

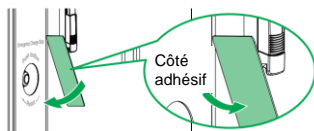
**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

**Procédure d'arrêt :**

- A** • Éteignez le disjoncteur principal QF1 de la borne de recharge.
- B** • Éteignez le disjoncteur QF2.
- C** • Éteignez ensuite le disjoncteur amont (position OFF).

# 14 Masquage du bouton d'arrêt d'urgence de charge (optionnel)

Si la fonction d'arrêt d'urgence de charge n'est pas requise, retirez le film protecteur de la face adhésive de la **plaque de recouvrement**, puis appliquez-la sur le bouton et ses marquages. Avant de la coller, nettoyez la surface avec de l'alcool ou un solvant approprié pour éliminer toute trace d'huile ou de poussière. Appuyez uniformément pour assurer une bonne adhérence.



# 15 Recyclage



### Mise au rebut du produit

Conformément à la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les dispositifs portant ce symbole ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères non triées au sein de l'Union européenne.

Veuillez consulter les autorités locales pour connaître les modalités de collecte adaptées.

Les produits et leurs emballages sont recyclables selon les marquages.

Accédez au lien suivant et entrez la référence produit pour obtenir les fichiers : Profil environnemental du produit et Instructions de fin de vie :

[checkaproduct.se.com](http://checkaproduct.se.com)

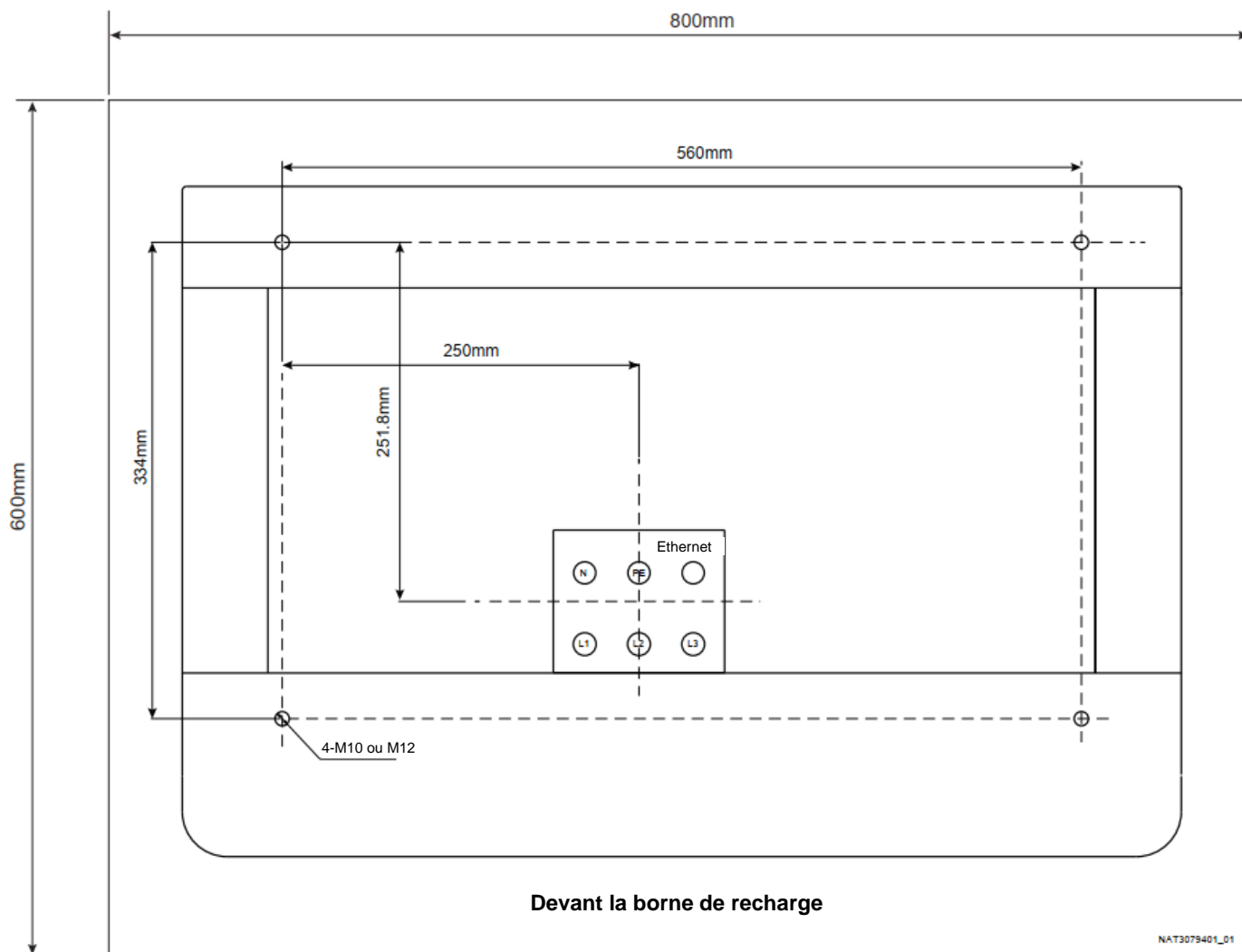
## Annexe 1 : Liste de vérification de l'installation

Catégorie	Inspection ou vérification	Remarques ou réparations
<b>Structure</b>	Vérifier que les plaques de base et les presse-étoupes sont bien fixés et étanches. sealed.	
	Vérifier que la borne de recharge est correctement montée sur la fondation en béton et bien de niveau.	
	Vérifier que toutes les portes et panneaux sont intacts, fermés, et que les serrures fonctionnent. intact.	
	Vérifier que l'indice IP est maintenu : joints, presse-étoupes sécurisés, et aucune ouverture ne permet l'intrusion de poussière, d'insectes ou de rongeurs.	
	Vérifier que l'espace nécessaire à la maintenance est disponible et que les travaux de construction sont terminés.	
<b>Esthétique</b>	Vérifier l'aspect général et la propreté.	
	Vérifier que toutes les étiquettes et panneaux sont clairs, intacts, et retirer le film protecteur de l'écran IHM et des étiquettes de sécurité. from the HMI screen and the safety notices.	
<b>Composants internes</b>	Vérifier que les disjoncteurs QF1 (principal) et QF2 (MCB) sont en position OFF. Avant mise sous tension	
	Vérifier que les composants internes sont intacts (aucun démontage nécessaire).	
	Vérifier visuellement qu'aucun composant ou câblage n'est desserré.	
	Vérifier qu'il n'y a pas de pièces ou d'objets étrangers au fond de la borne.	
	Vérifier que tous les câbles de mise à la terre sont fixés sur les portes et au fond de la borne.	
<b>Tests électriques</b>	Résistance de terre $\leq 4 \Omega$ .	
	Vérifier l'absence de surtension ou de sous-tension.	
<b>Connexions électriques</b>	Vérifier que les câbles utilisés respectent les spécifications de la borne de recharge. Charging Station.	
	Vérifier que toutes les connexions (N, 1, 2, 3 et PE) sont bien serrées selon le couple recommandé (8,8–10,8 Nm).	
	Vérifier que l'orientation des phases est correcte et identifiée sur les câbles.	
	Vérifier les distances d'isolement et de fuite.	
	Aucun dommage ou défaut d'isolement, et toutes les connexions et câblages sont complets et corrects.	
	Vérifier que le câble de charge et les connecteurs sont intacts.	
	Vérifier que les connecteurs amont/aval du module de puissance sont bien fixés et intacts.	
<b>Communication</b>	Vérifier que la carte SIM 4G est bien installée.	
	Vérifier que le câble Ethernet est connecté au port RJ45.	

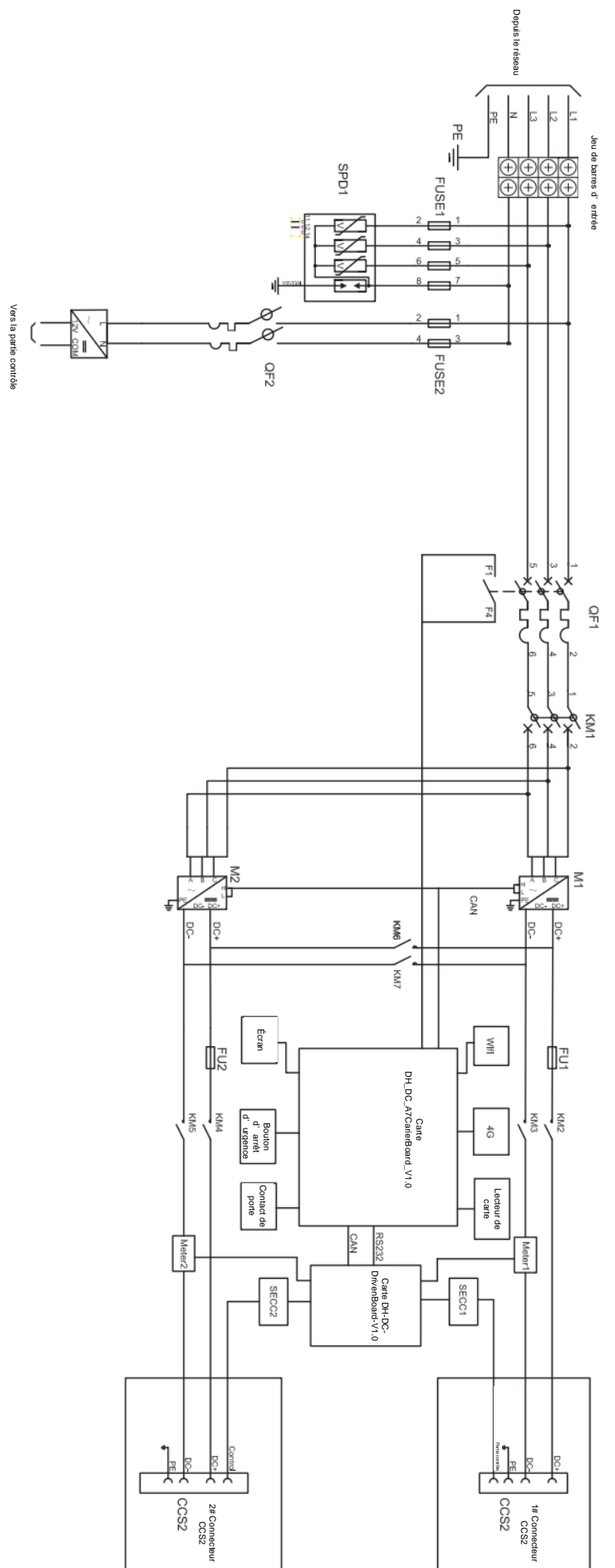
Vérifié par :

**NOTE** : Complétez cette liste de vérification et assurez-vous que tous les points ouverts sont traités avant de la placer dans le porte-documents situé dans la borne pour vérification avant mise en service.

## Annexe 2 : Gabarit de montage de la borne de recharge



# Annexe 3 : Schéma électrique



Légende :

- Entrée AC** AC depuis le réseau
- QF1 Disjoncteur boîtier moulé
- KM1 Contacteur AC
- QF2 Disjoncteur modulaire
- SPD Parafoudre
- FU1 ~ FU2 Fusibles DC
- Fuse1 ~ Fuse2 Fusibles AC
- KM2 ~ KM7 Contacteurs DC
- KM1 Contacteur de distribution électrique
- Module M1~M2 Modules de puissance
- Meter1 ~ Meter2 Compteurs DC
- 1# Connecteur & 2# Connecteur Connecteurs de recharge





