



Protection Aérienne Simplifiée 1 ou 2 départs

Pour transformateur avec protection amont HTA

Notice d'installation et d'exploitation

Généralités

- Avant le déballage

- > Vérifier que le produit dans son emballage n'a pas été endommagé lors du transport.
- > Vérifier que le produit convient à l'installation prévue.

- Avant installation

- > Lire soigneusement la notice d'utilisation avant d'installer ou d'utiliser ce produit.
- > Procéder à l'installation de façon prudente, en vous assurant que le matériel reste propre au cours de l'opération.

- Après l'installation

- > Si vous installez ce produit pour d'autres, pensez à laisser la notice à l'utilisateur final.
- > Nettoyez le lieu de travail après l'installation.

Mentions légales

- Le produit ne peut être installé que par une personne compétente ayant une formation suffisante sur les pratiques d'installation et une connaissance adéquate des bonnes pratiques de sécurité et d'installation en matière d'équipements électriques. Si la réglementation locale prévoit des dispositions relatives à cette formation ou à cette connaissance suffisante en termes d'installation d'équipements électriques, lesdites dispositions devront être respectées par cette personne.

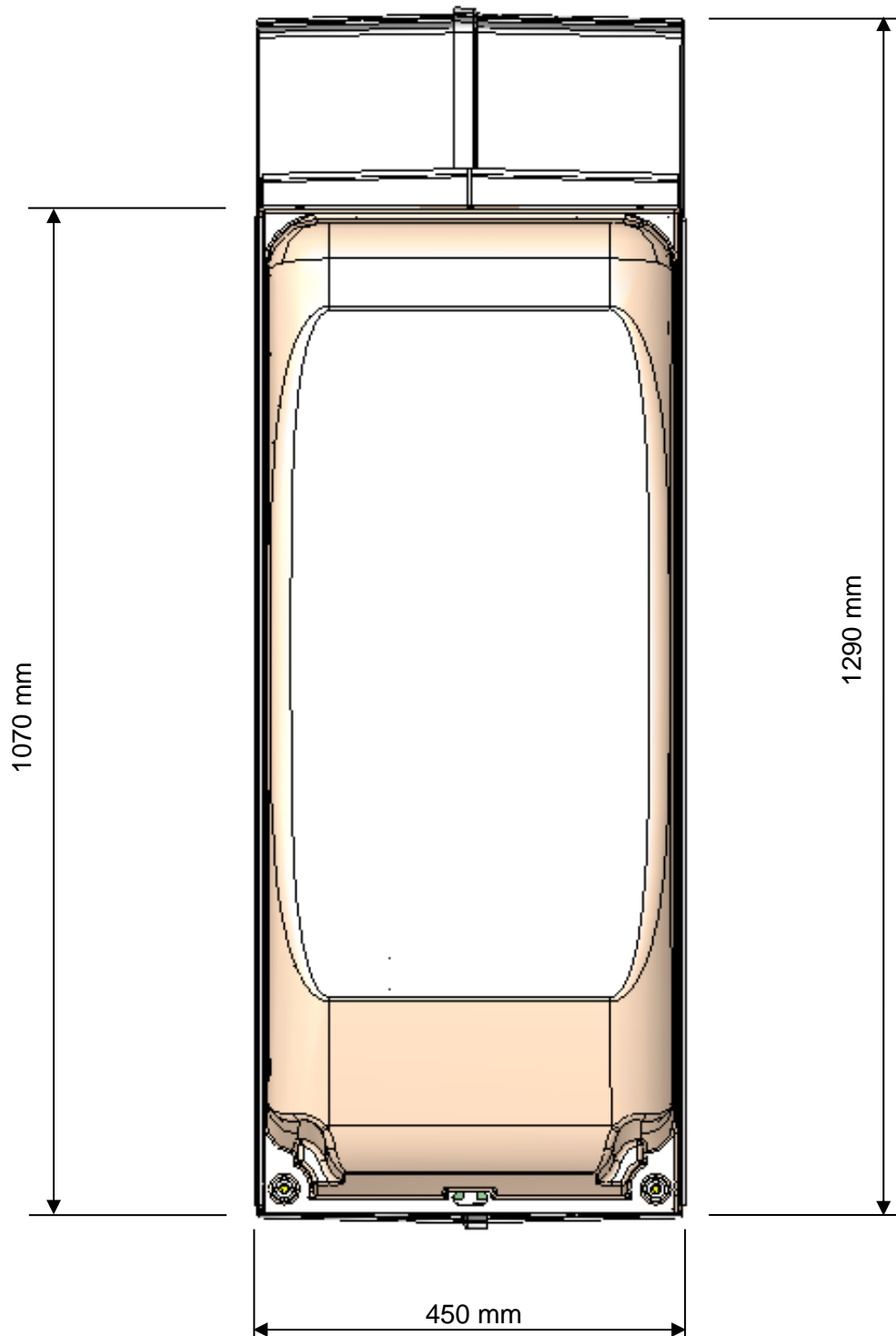
- Ensto Novexia n'assume aucune responsabilité concernant tout dommage sur les biens ou les personnes, causé par une mauvaise installation, une mauvaise manipulation ou par manque de conformité aux consignes de sécurité

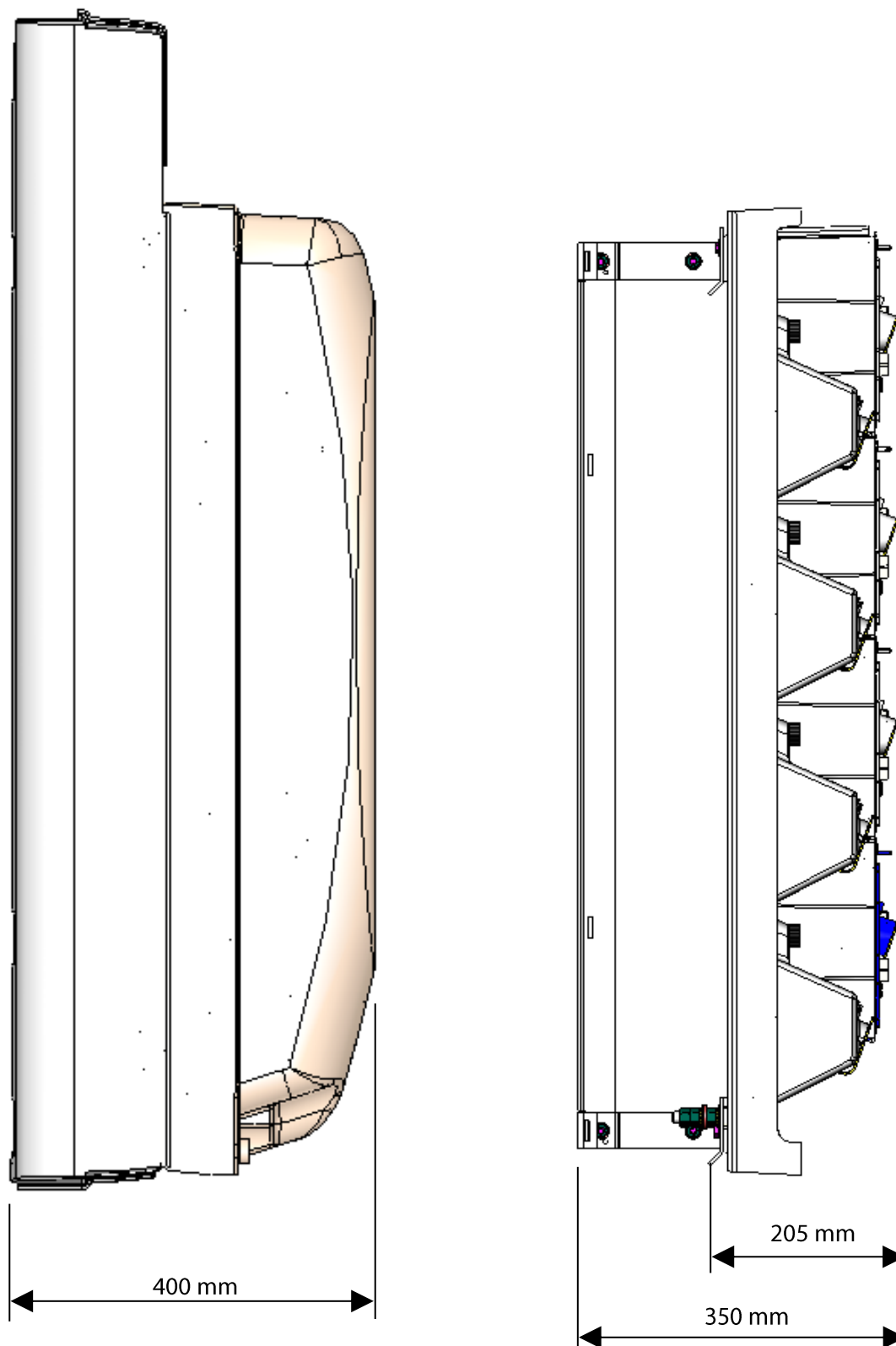
AVERTISSEMENT :

Pour une exploitation en toute sécurité de ce système, il est essentiel que les installateurs, utilisateurs et techniciens suivent le déroulement et précautions décrites dans cette notice. Le non-respect de ces instructions peut provoquer un endommagement du produit et des blessures graves, voire mortelles.

Ce document est la propriété de la société Ensto Novexia, il ne peut être ni reproduit, ni communiqué à des tiers sans autorisation écrite. Textes, dessins et photos non contractuels. Les informations et instructions présentées sont susceptibles de changer sans aucun préavis ni notification.

1 - Encombrement :



**Composition de la visserie du kit de montage :**

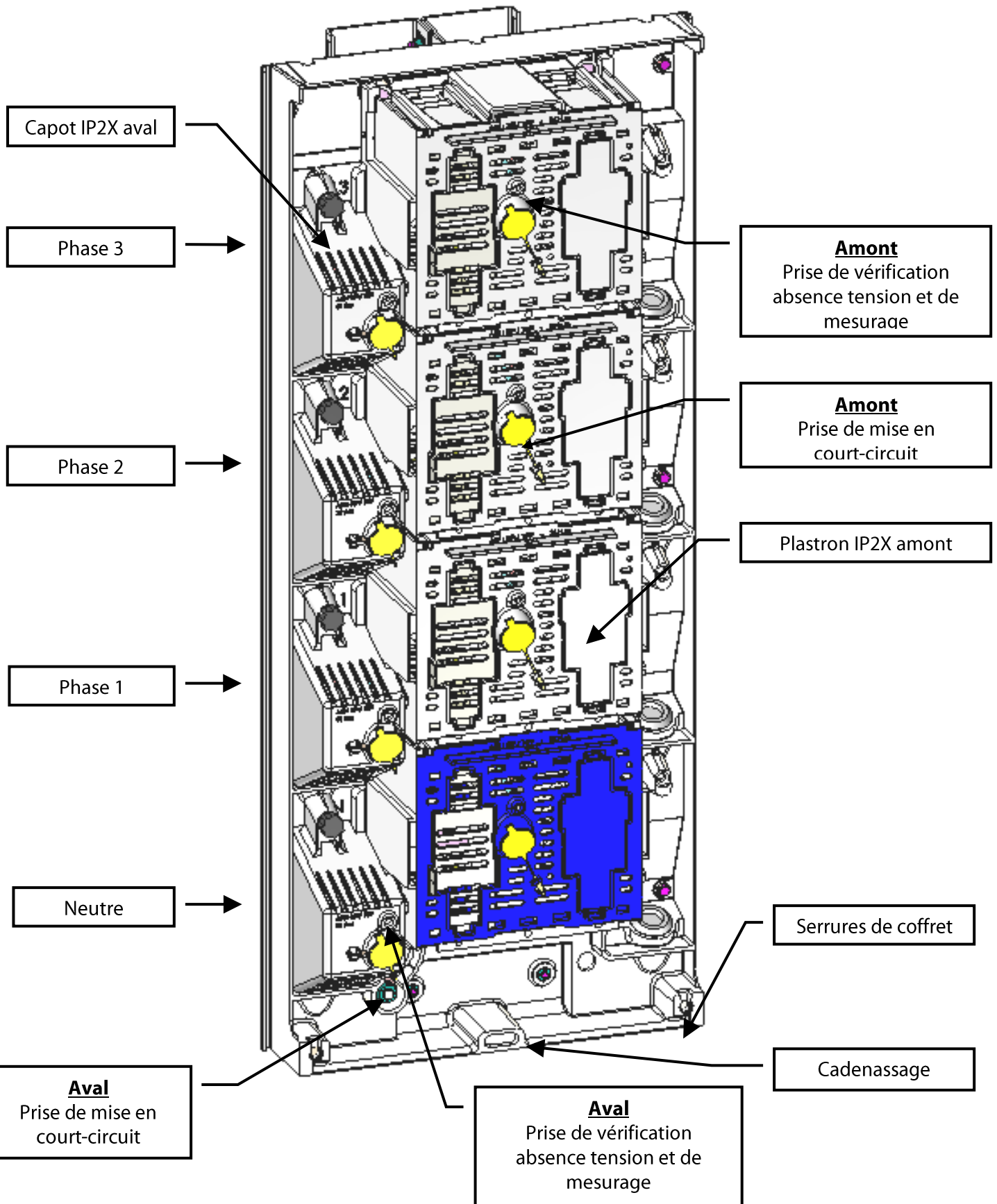
Montage support de fixation : 4 vis HM8 x 25, 4 rondelles AZ Ø8, 8 rondelles plates M8 et 4 écrous M8

Verrouillage du coffret : 2 vis HM8 x 25, 2 rondelles AZ Ø8, 2 rondelles plates M8 et 2 écrous M8

Fixation des capots arrière : 6 vis HM6 x 20 et 6 rondelles JZC Ø6

Coulisseaux de serrage des cables : 8 ou 12 suivant le modèle du coffret (8 pour 1 départ et 12 pour 2 départs)

Coffret PBT 1 départ



Coffret PBT 2 départs

1^{er} Départ

2^{ème} Départ

Capot IP2X aval

Phase 3

Phase 2

Phase 1

Neutre

Amont
Prise de vérification
absence tension et de
mesurage

Amont
Prise de mise en
court-circuit

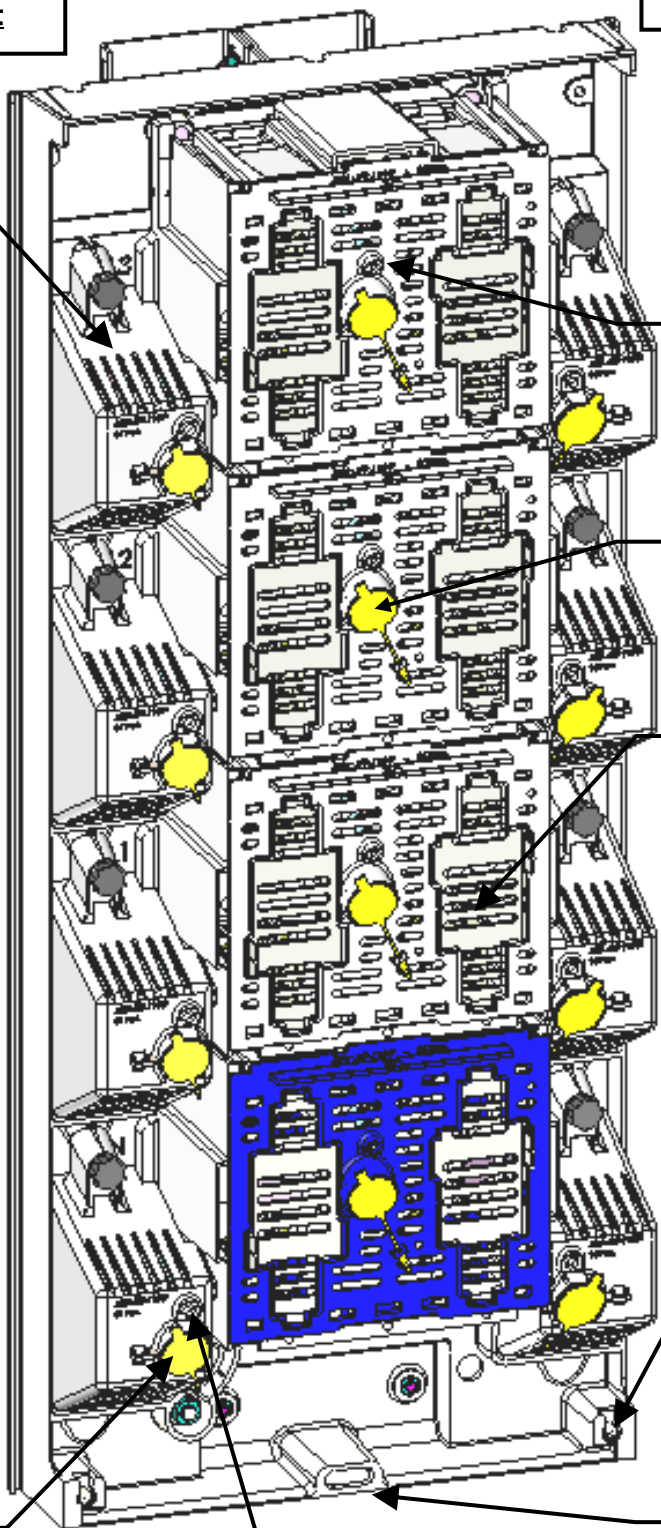
Plastron IP2X amont

Serrures de coffret

Aval
Prise de mise en
court-circuit

Aval
Prise de vérification
absence tension et de
mesurage

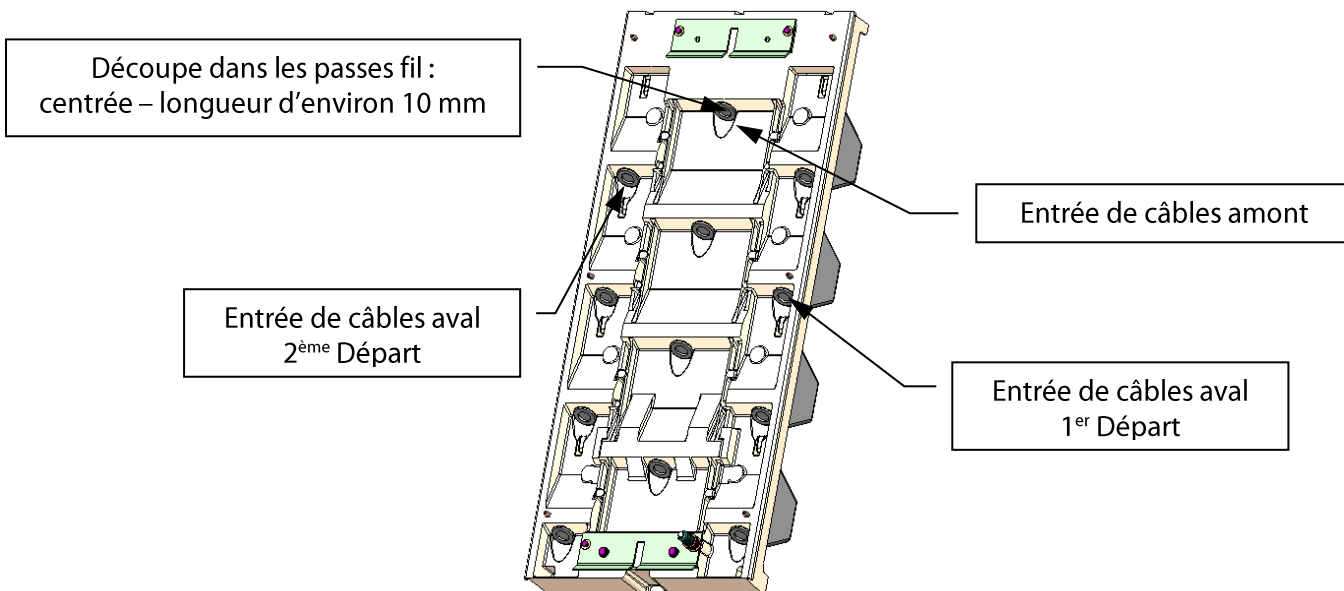
Cadenassage



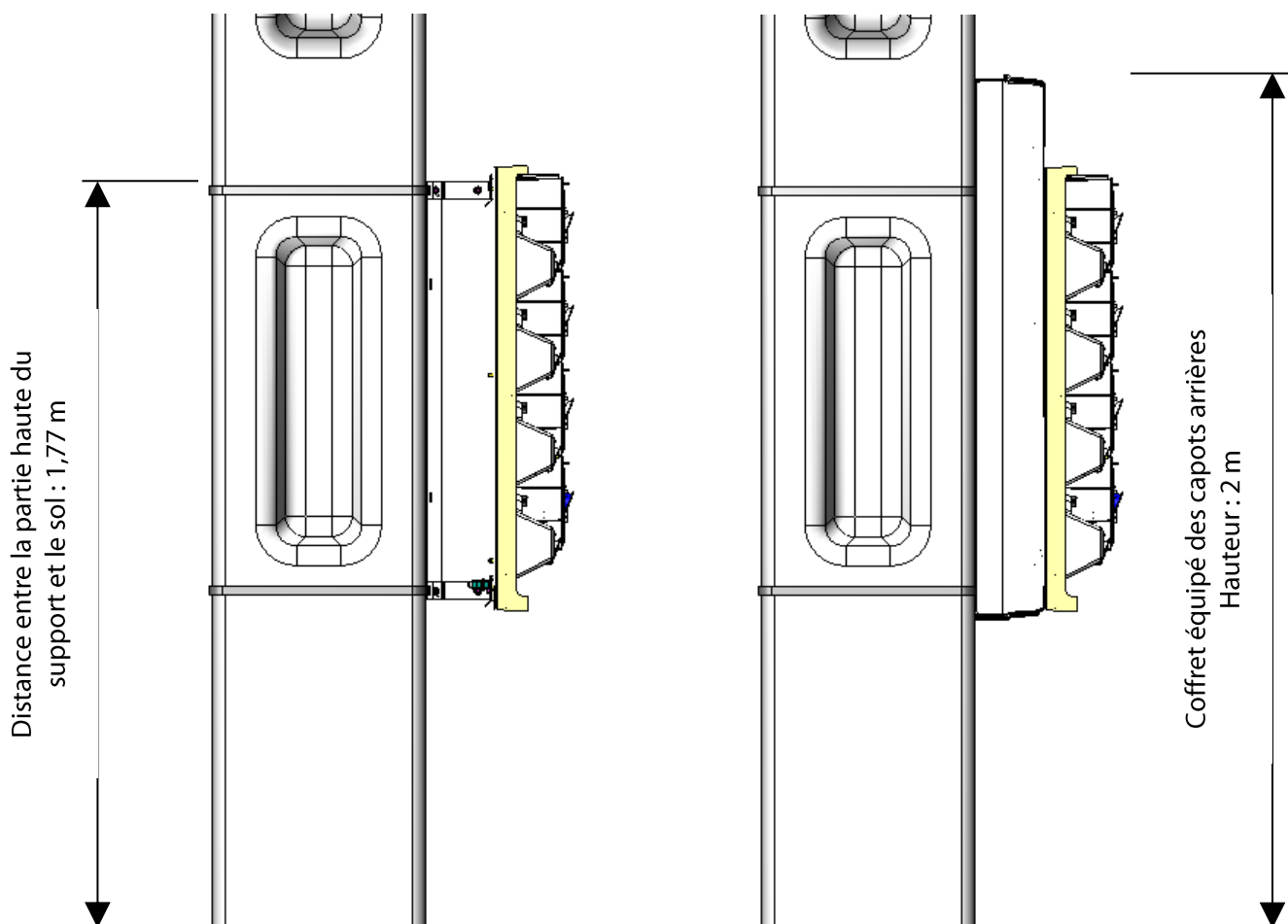
2 - Mise en place du coffret (1 ou 2 départs) sur le poteau :

2-1 - Opération préliminaire :

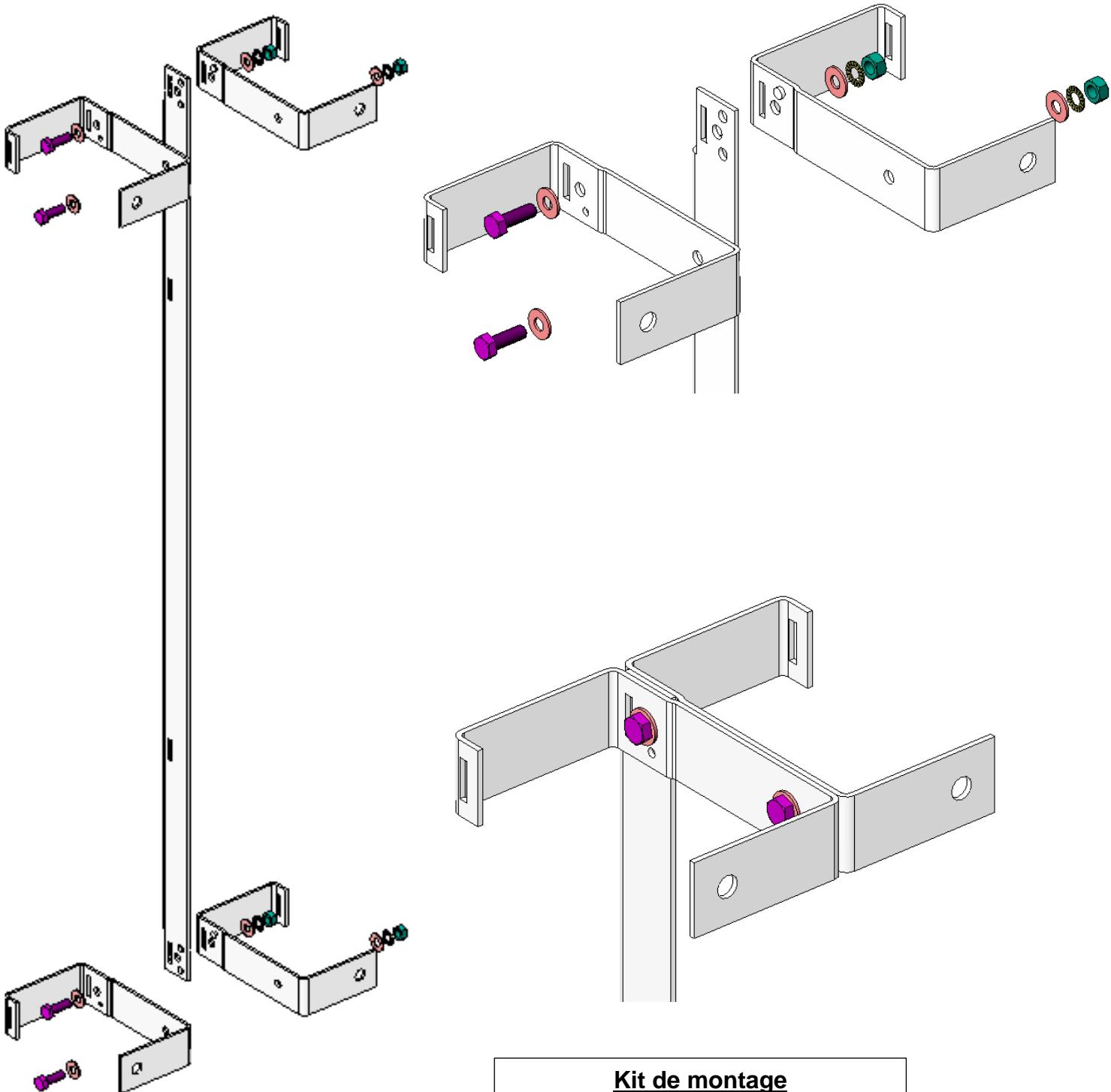
Pour faciliter l'entrée des câbles dans le coffret, une découpe dans les passe-fils devra être opérée. Cette découpe devra être centrée sur le passe-fil et aura une longueur d'environ 10 mm.



2-2 - Pose du support de fixation : Fixation par cerclage inox 20x0.7 :

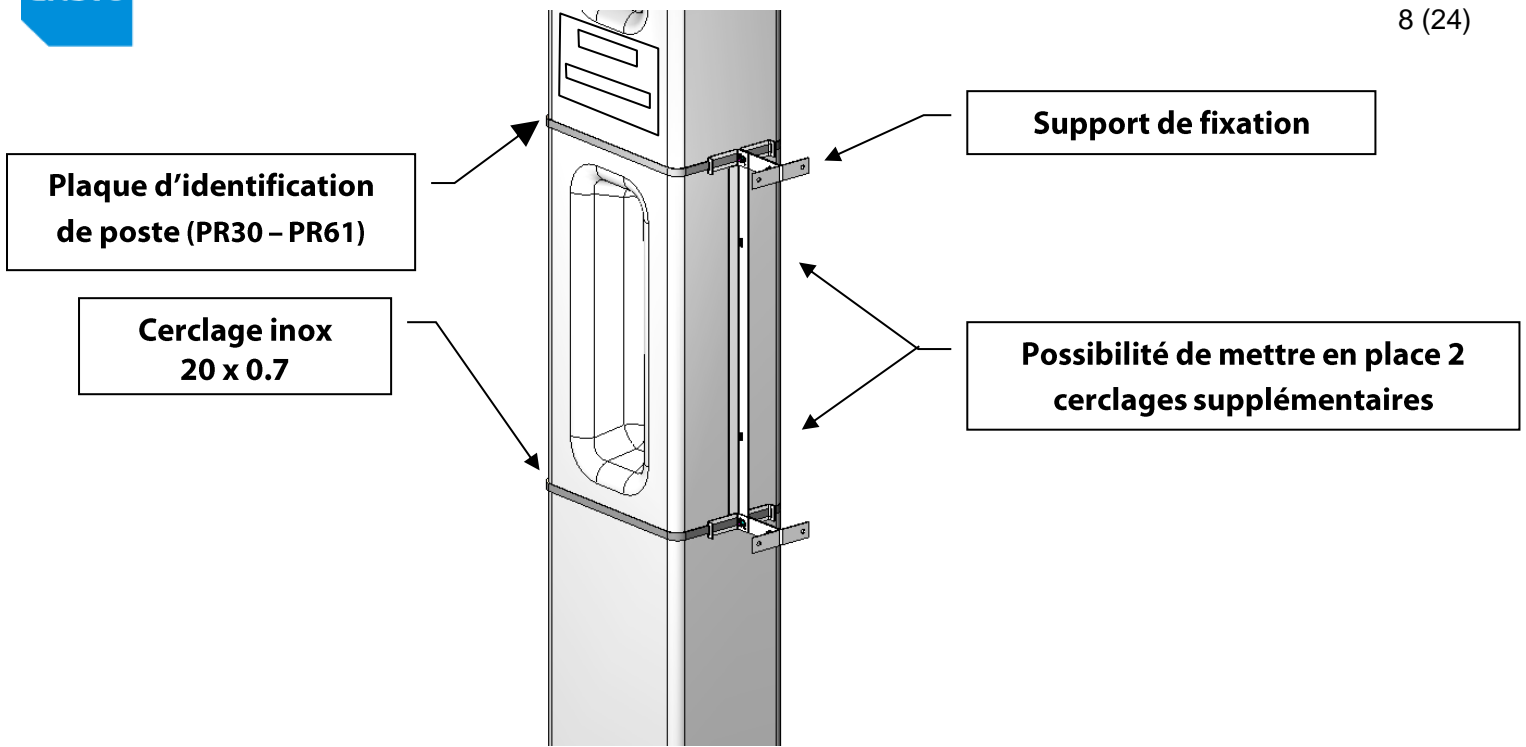


Montage du support de fixation



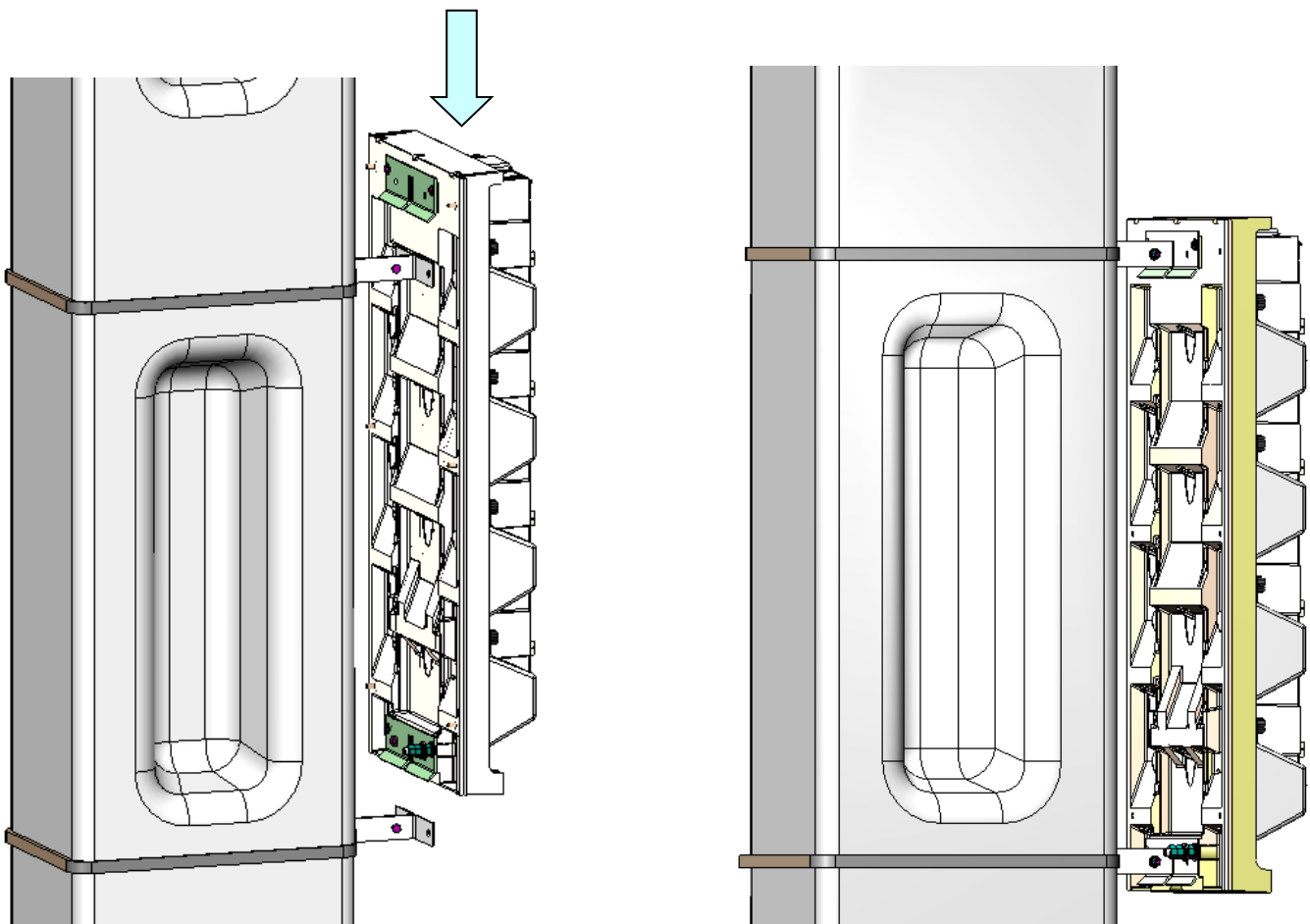
Kit de montage

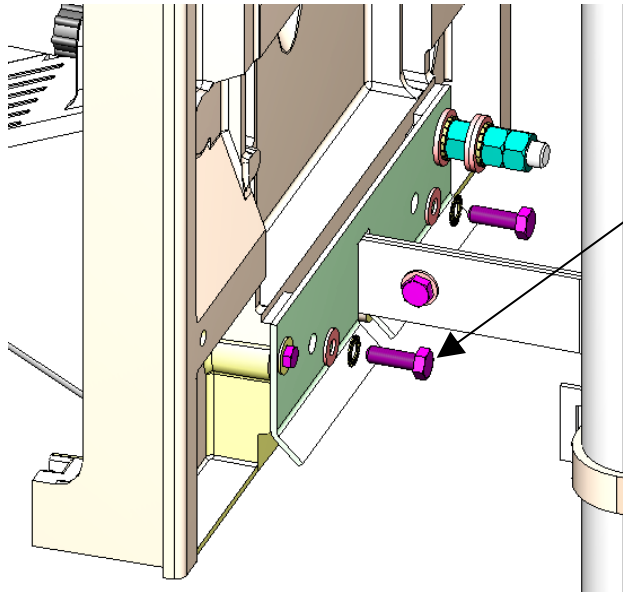
- 4 Vis M8 x 25
- 4 Rondelles AZ Ø8
- 8 Rondelles plates M8
- 4 Ecrous M8



2-3 - Pose du coffret:

Glisser le coffret sur le support





Verrouillage du coffret sur le support par boulonnage

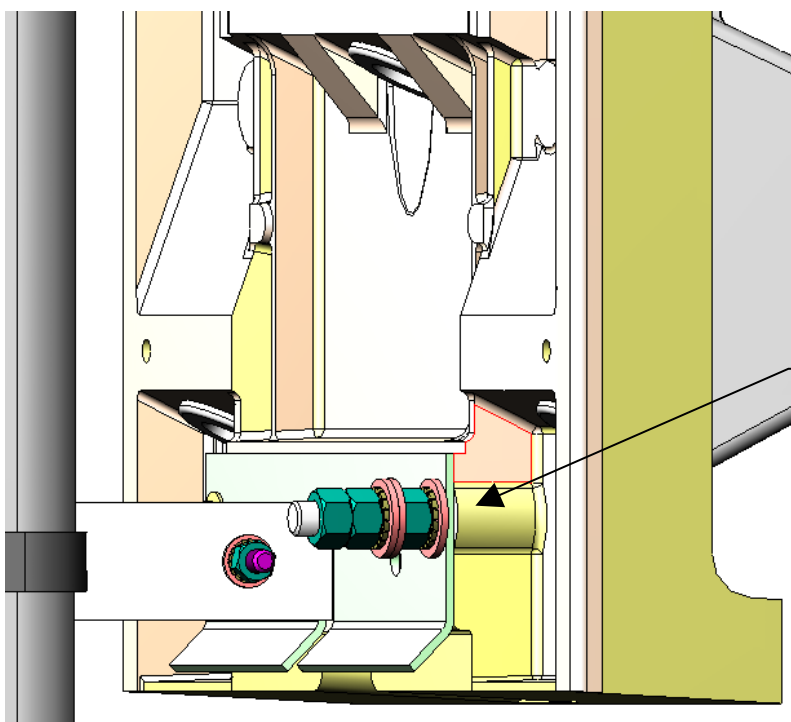
Par l'extérieur :

- 2 Vis HM8 x 25
- 2 Rondelles AZ Ø8
- 2 Rondelles plates M8

Par l'intérieur :

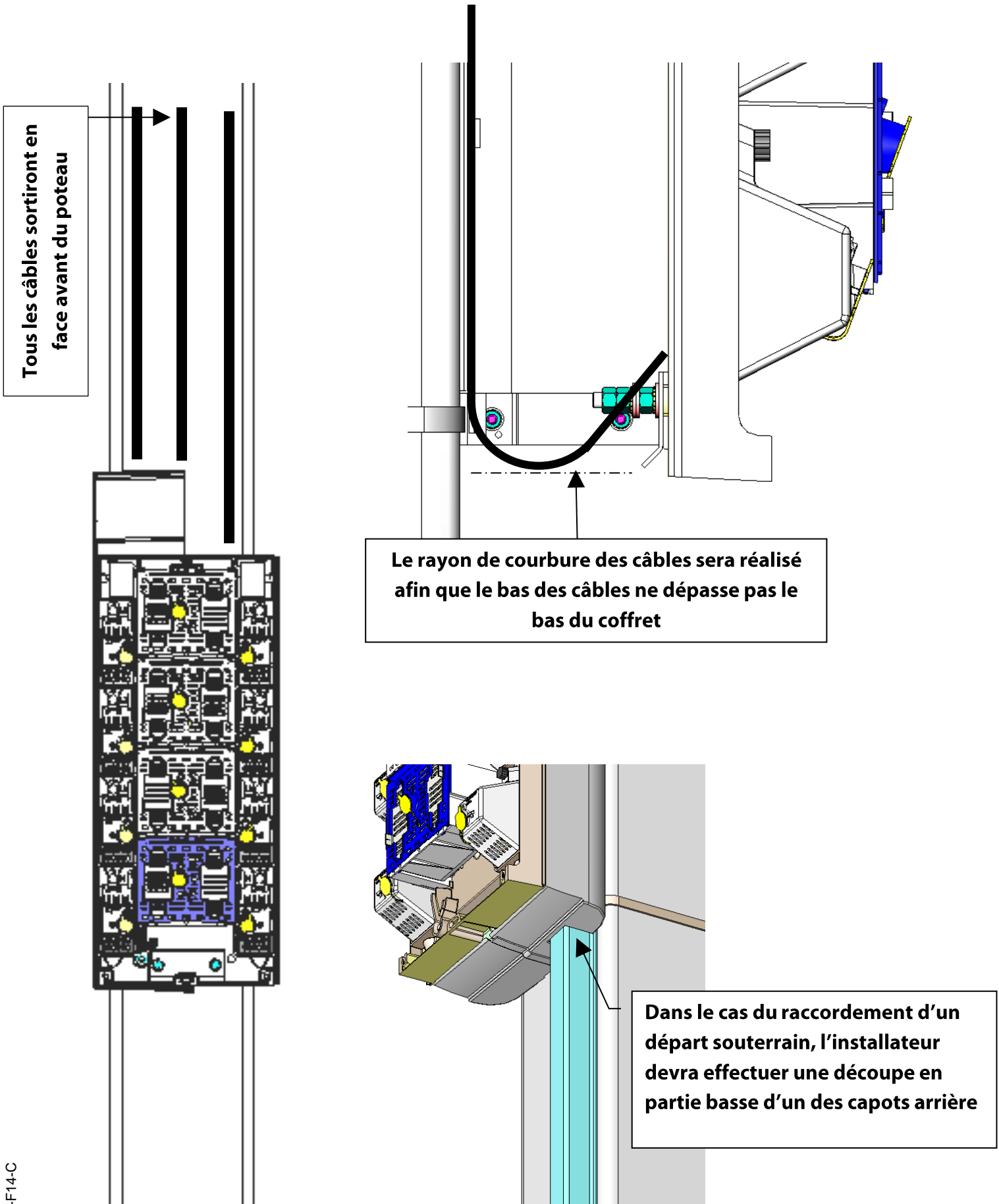
- 2 écrous HM8

2-4 - Raccordement de la mise à la terre par le goujon de terre :



Le goujon de terre sera raccordé au circuit de terre par une cosse à sertir en cuivre

3 - Raccordement des unités fonctionnelles :



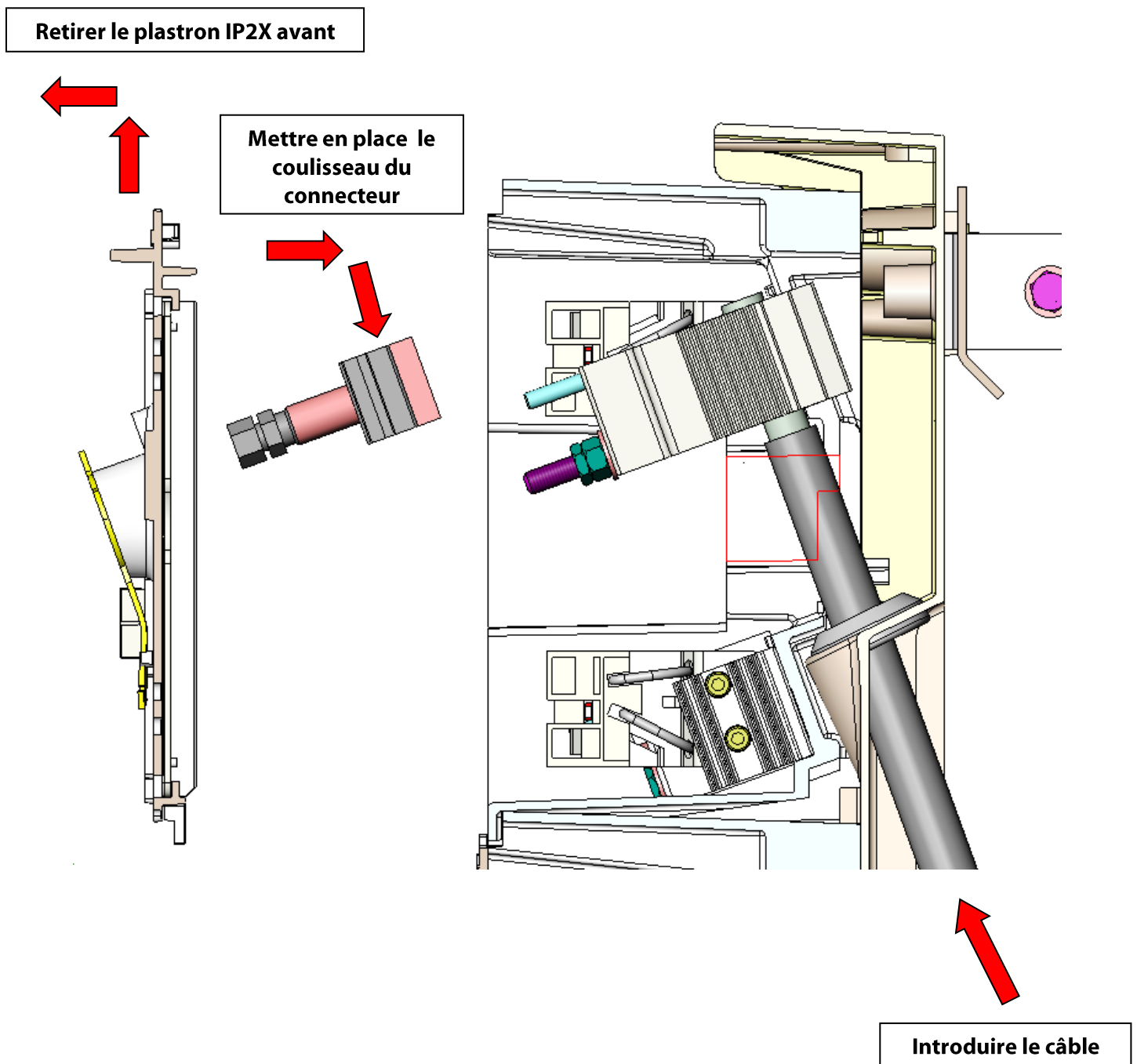
**Ces opérations devront s'effectuer en respectant les règles de Conditions d'Exécution du Travail
Basse Tension (CET-BT)**

Section de raccordement (câbles aluminium) :

- 70 mm² pour les transformateurs 50 et 100 kVA
- 150 mm² pour les transformateurs 160 kVA
- 150 mm² pour les transformateurs 100 kVA devant rapidement évoluer à 160 kVA

3-1 - Raccordement des câbles amont – HORS TENSION EXCLUSIVEMENT :

Le raccordement et le déraccordement des câbles amont se fera uniquement hors tension.

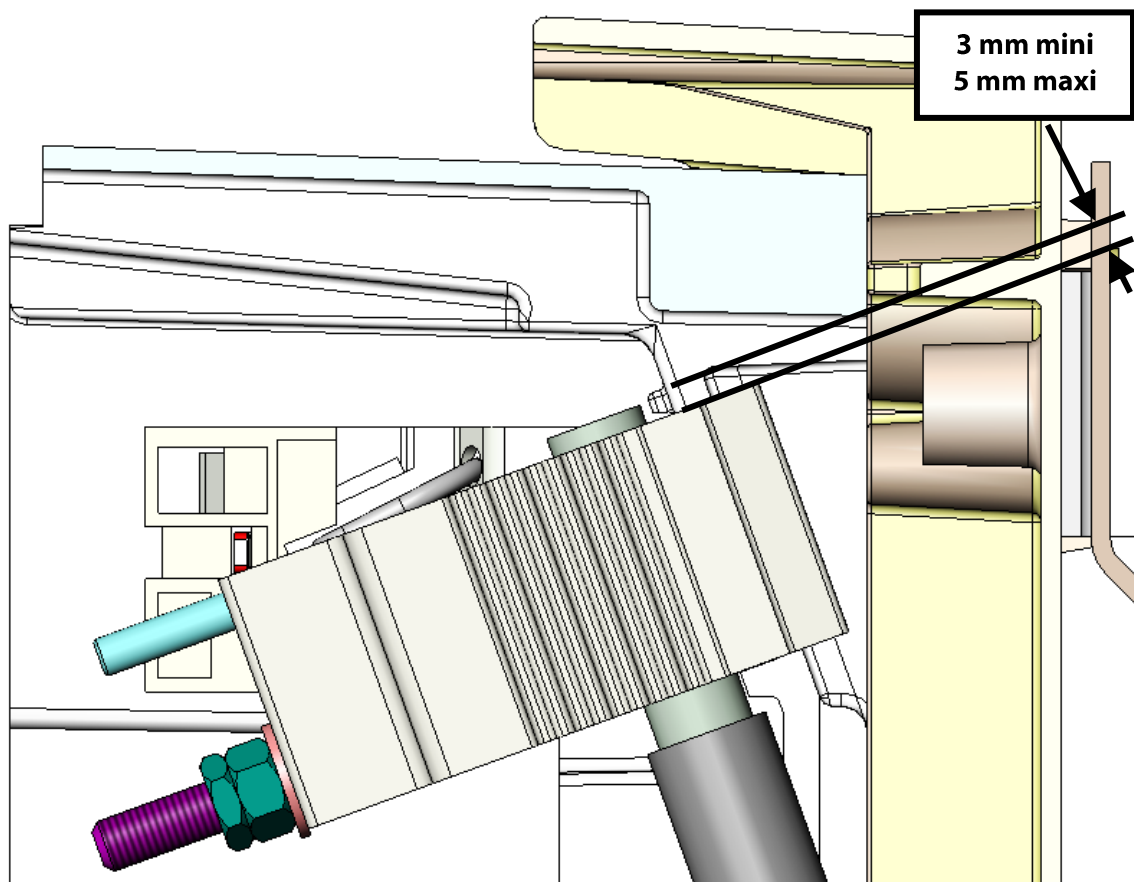


Ordre de raccordement : Hors tension**Neutre , L1, L2 , L3****Ordre de déraccordement : Hors tension****L3, L2, L1, Neutre**

- 1 – Retirer le plastron IP2X amont
- 2 – Dénuder le câble sur une longueur de 45 mm (0 / + 5mm)
- 3 – Introduire le câble dans le passe-fil
- 4 – Présenter le câble dans le connecteur
- 5 – Mettre le coulisseau du connecteur en place
- 6 – Procéder au serrage du connecteur
- 7 – Remettre le plastron IP2X avant

Couple de serrage :

- En première installation : jusqu'à la rupture de la tête sécable
- Pour les serrages ultérieurs : 35 Nm +/- 5 Nm

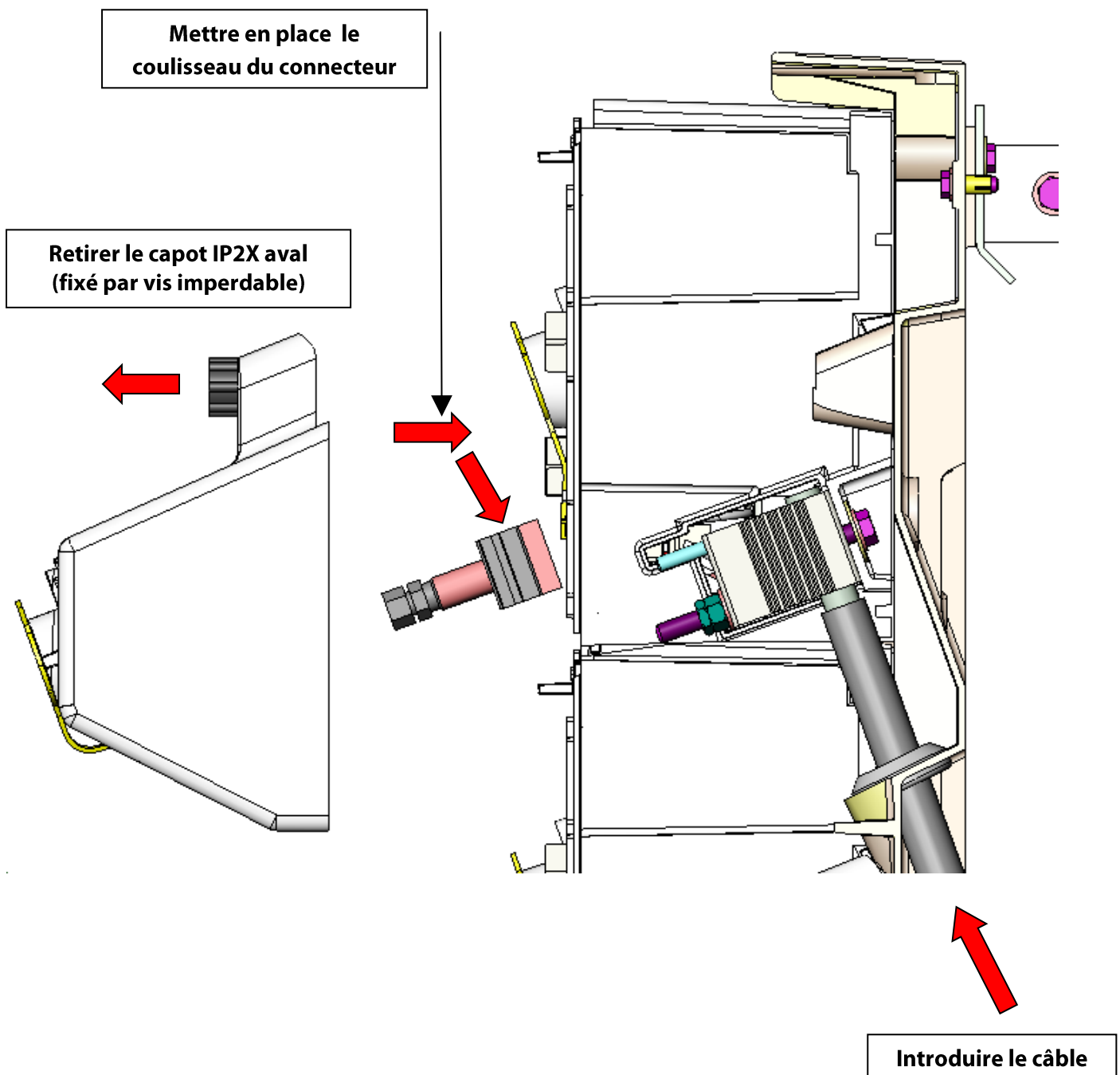


3-2 - Raccordement des câbles aval :

Le raccordement et le débranchement des câbles aval pourra se faire sous ou hors tension.

Ces opérations devront s'effectuer en respectant les règles concernant les travaux sous tension édictées dans le document CET BT

Pour le raccordement et débranchement sous tension, les protections IP2X, autre que le capot IP2X aval de la phase à raccorder, devront être en place.

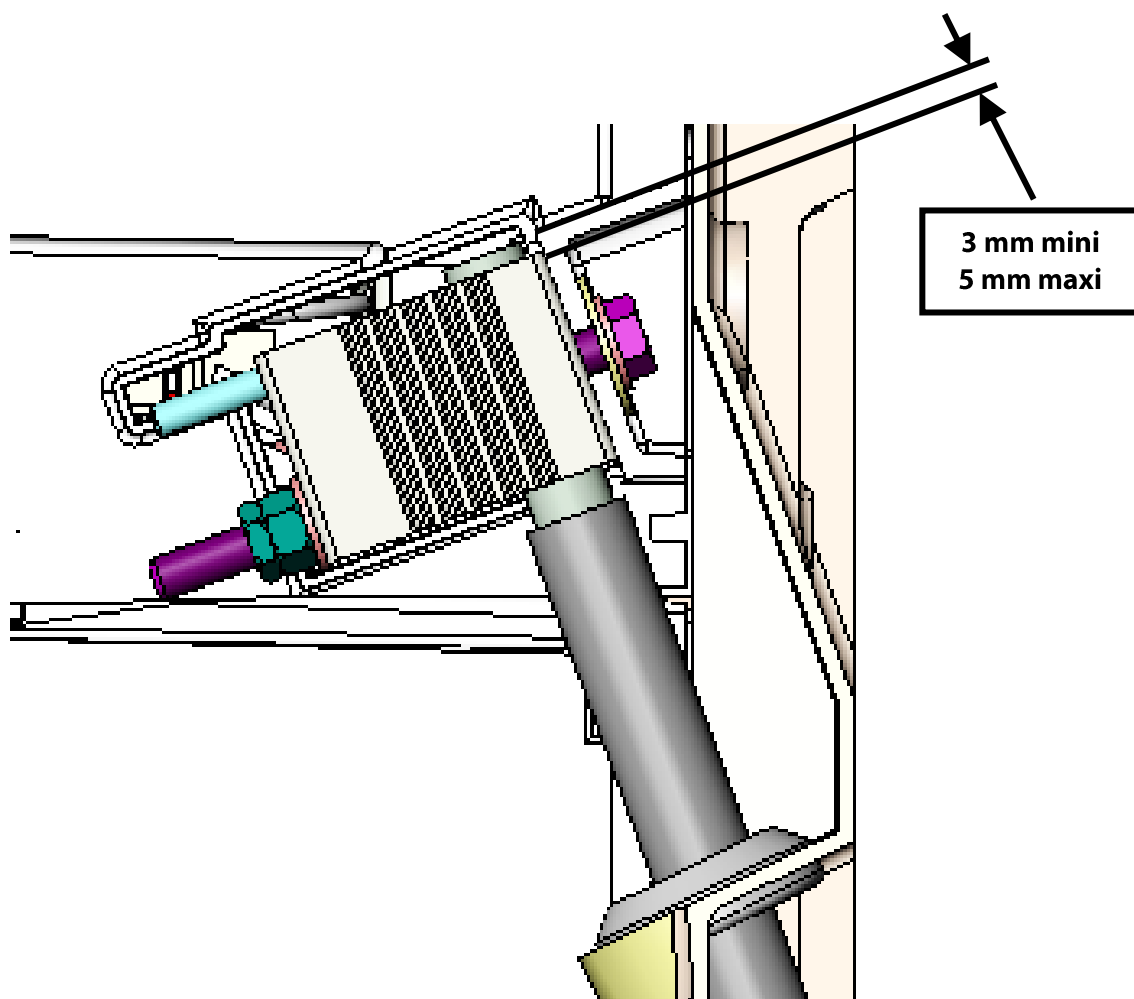


Ordre de raccordement : Sous tension**Neutre , L1, L2 , L3****Ordre de déraccordement : sous tension****L3, L2, L1, Neutre**

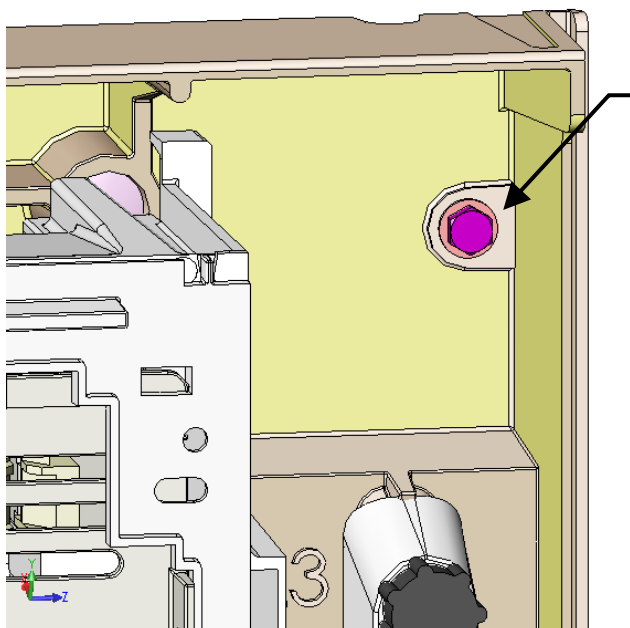
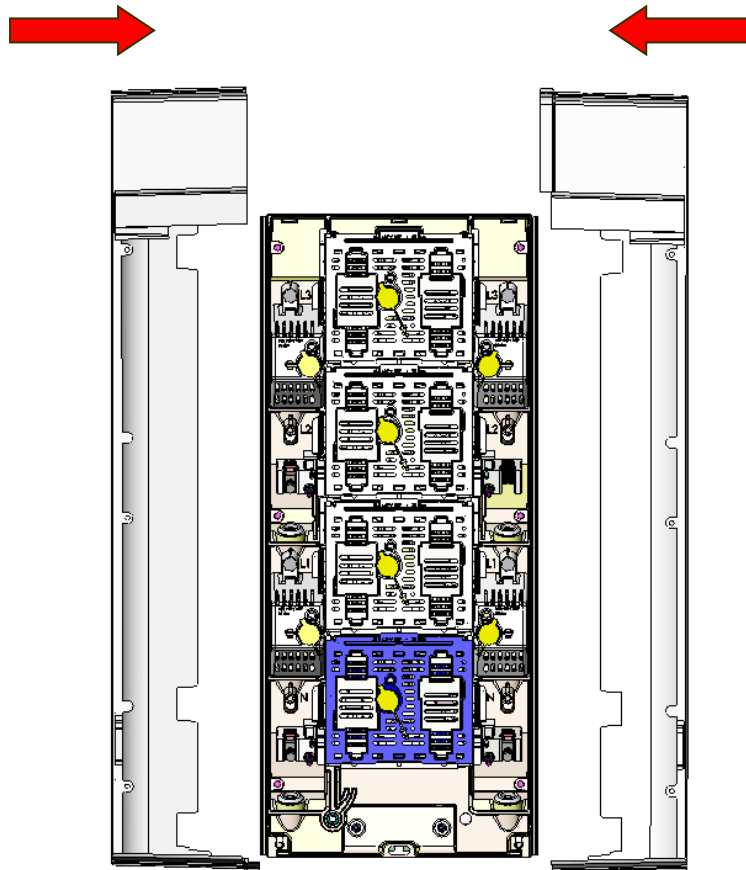
- 1 – Retirer le capot IP2X aval
- 2 – Dénuder le câble sur une longueur de 45 mm (0 / + 5mm)
- 3 – Introduire le câble dans le passe-fil
- 4 – Présenter le câble dans le connecteur
- 5 – Mettre le coulisseau du connecteur en place
- 6 – Procéder au serrage du connecteur
- 7 – Remettre le capot IP2X aval

Couple de serrage :

- En première installation : jusqu'à la rupture de la tête sécable
- Pour les serrages ultérieurs : 35 Nm +/- 5 Nm



3-3 - Pose des capots arrières :



2 points de fixation par capots

- 4 Vis HM6 x 20
- 4 Rondelles JZC Ø6

4 - Exploitation du Coffret PBT :

Ces opérations devront s'effectuer en respectant les règles de Conditions d'Exécution du Travail Basse Tension (CET-BT)

Les interventions sous tension (au sens de la norme UTE C 18-510) sont décrites dans le carnet de prescription au personnel

Le choix des fusibles doit être coordonné avec les caractéristiques du départ concerné (longueur, section)

4-1 - Type de coffret PBT :

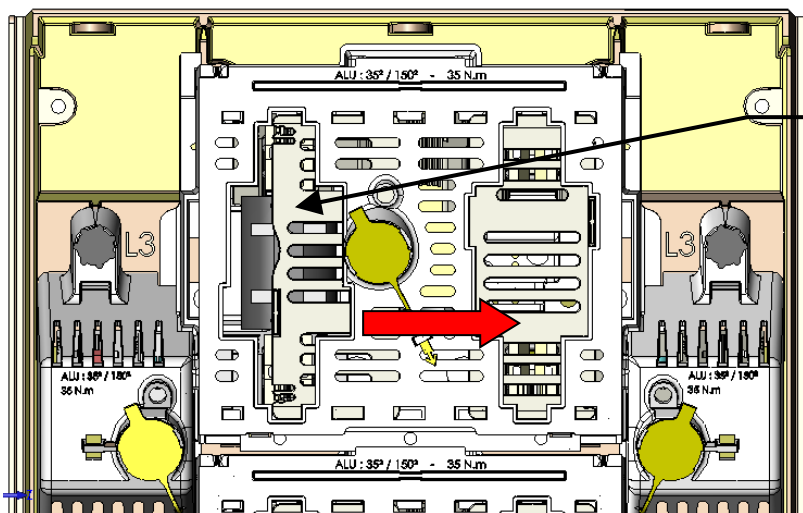
- Coffret 1 départ : 1 arrivée – 1 protection – 1 départ
- Coffret 2 départs : 1 arrivée – 2 protections – 2 départs
Dans le cadre du coffret 2 départs, les 2 protections sont indépendantes.

4-2 - Opération d'ouverture et de fermeture des unités : condition de manœuvre en charge ou hors charge :

Ordre de fermeture : Neutre, Phase 1, Phase 2, Phase 3

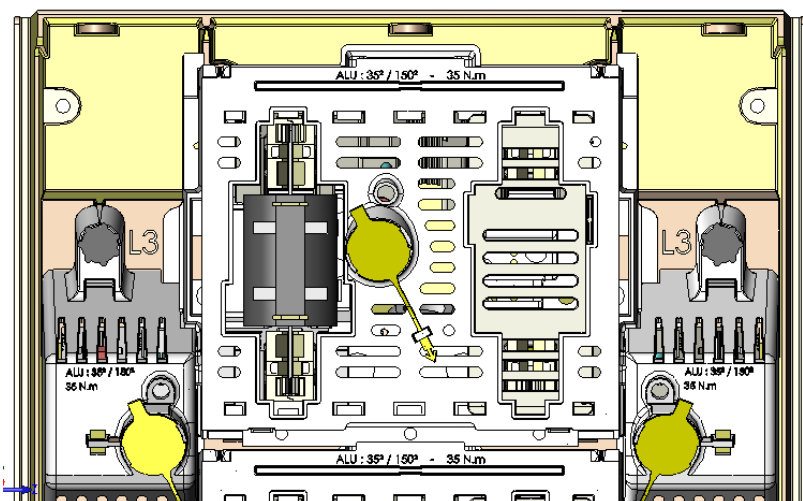
Ordre d'ouverture : Phase 3, Phase 2, Phase 1, Neutre

- Pour ces opérations, les plastrons IP2X avant ne seront pas retirés
- Faire glisser un écran coulissant du plastron avant
- Retirer ou mettre en place la cartouche fusible ou barrette de neutre



Ecran coulissant

Faire glisser l'écran coulissant pour accéder au fusible



Par disposition constructive, sur une même phase, on ne pourra avoir accès qu'à un seul fusible à la fois

NOTA :

Le coffret PBT est équipé d'un système de mise à la terre automatique du neutre de la liaison transfo / tableau BT et d'un dispositif limiteur de surtension (éclateur).

Le système de mise à la terre automatique du neutre de la liaison transfo / tableau BT est actionné lors de l'opération de retrait de la barrette de neutre (ouverture du neutre).

Dans le cas du coffret 1 départ, la mise à la terre automatique se fera lorsque la barrette de neutre est retirée.

Dans le cas du coffret 2 départs, la mise à la terre automatique se fera lorsque les 2 barrettes de neutre sont retirées.

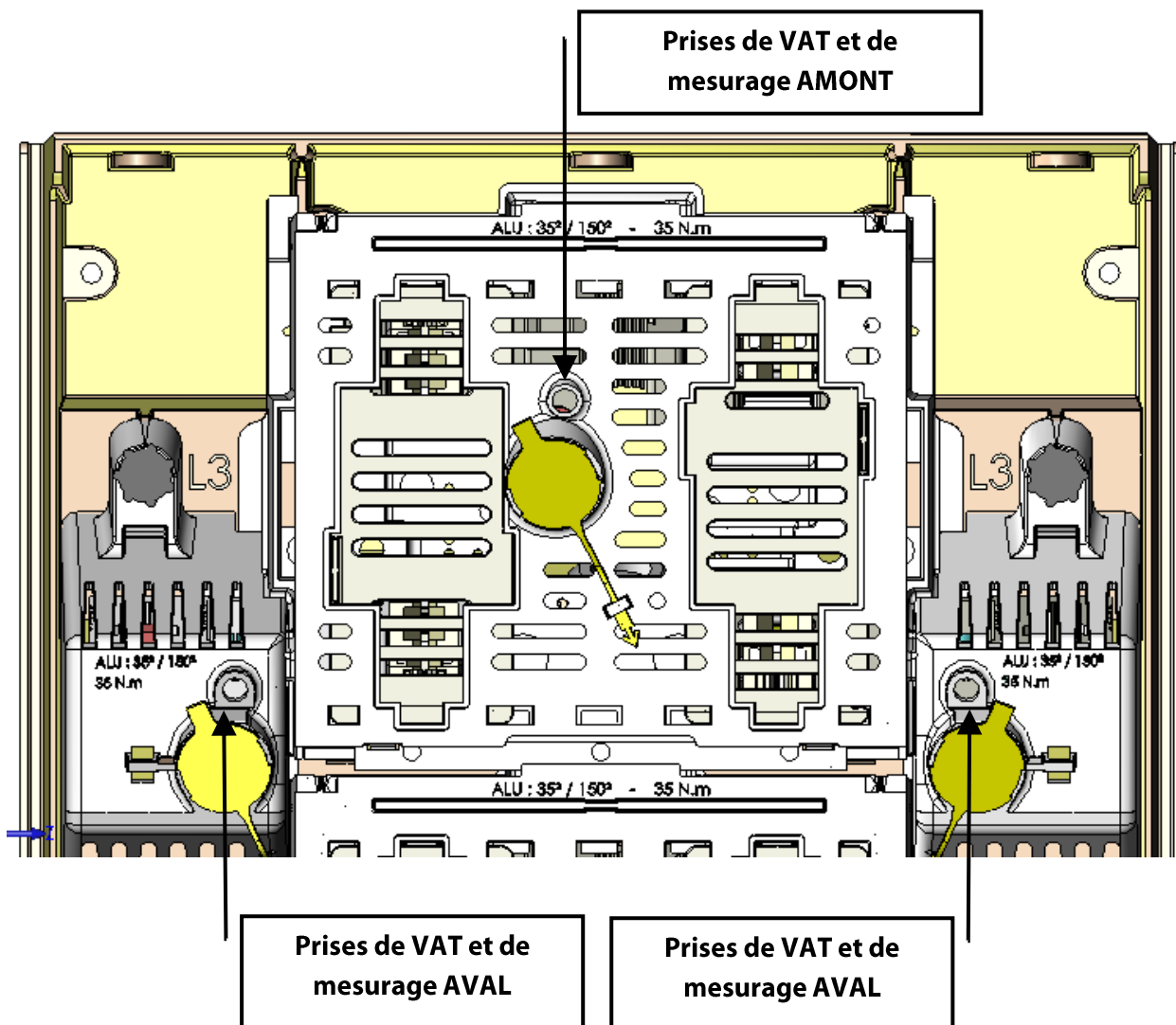
4-3 Vérification absence tension et de mesurage :

Ces opérations s'effectueront en conservant le degré de protection IP2X.

Ces opérations s'effectueront à l'aide d'un outil à canon fixe ou amovible.

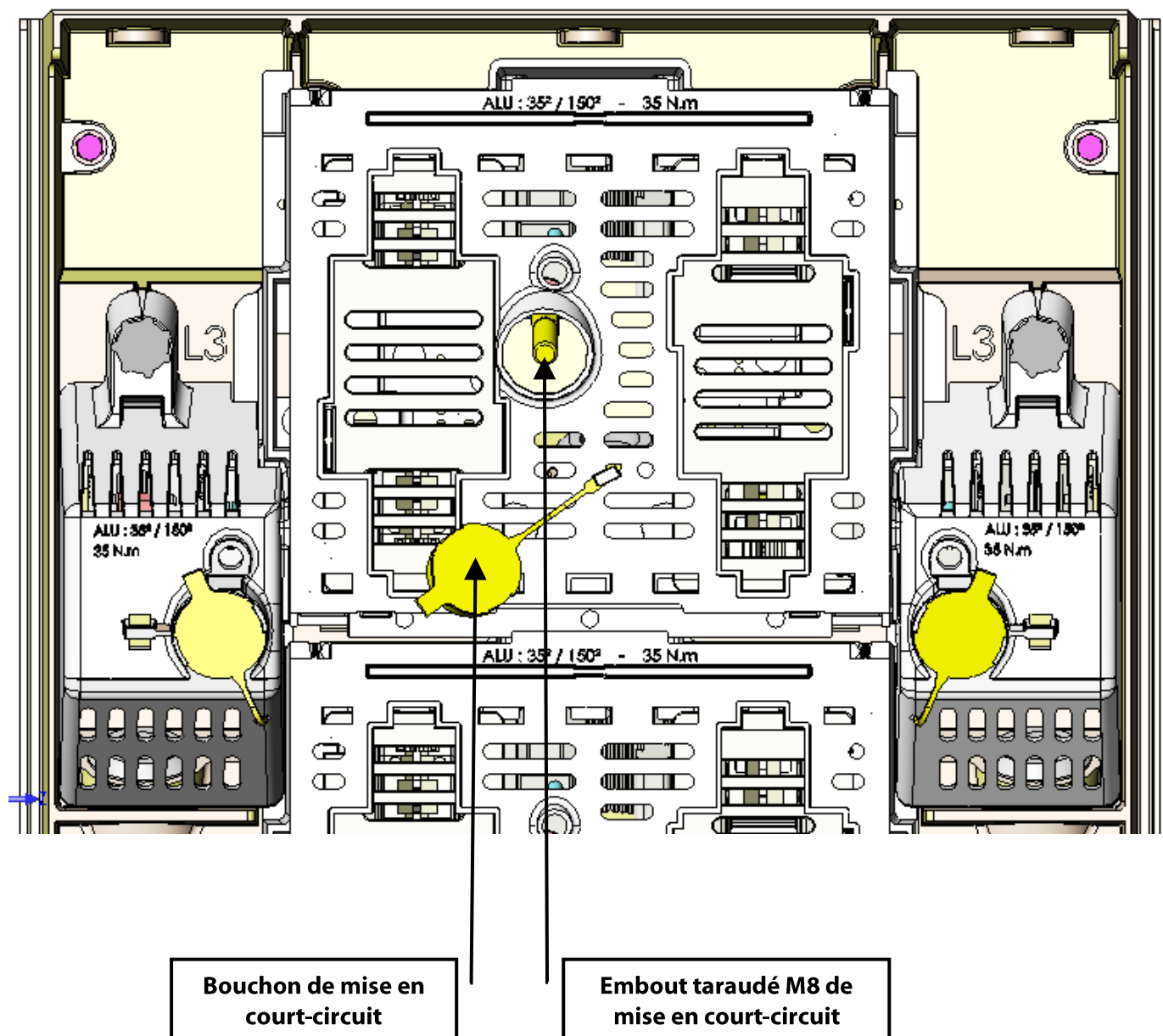
Il ne sera pas nécessaire de retirer de capot de protection.

L'accès aux prises de VAT se fera à travers les plastrons IP2X amonts et les capots IP2X aval.



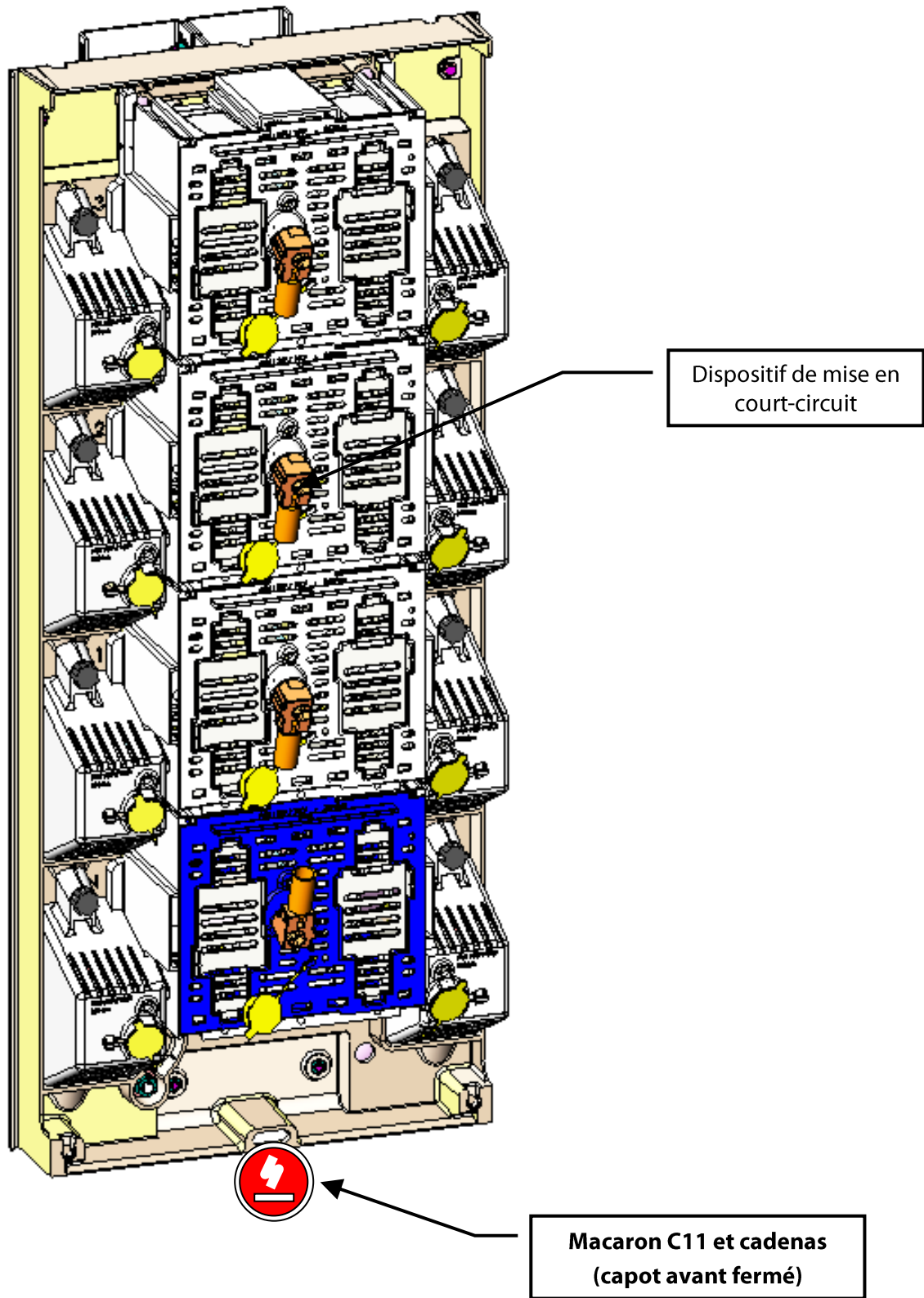
4-4 - Mise en court-circuit de l'amont : Procédure par phase :

- S'assurer que les ensembles de raccordement amont sont hors tension (prises de VAT),
- Retirer la cartouche fusible (voir procédure § 4-2),
Dans le Coffret PBT 2 départs, retirer les 2 cartouches fusible (et barrettes pour le neutre),
- Retirer le bouchon de mise en court-circuit,
- Visser l'embout taraudé M8 de mise en court-circuit sur la tige filetée (à fond de filets),
- Mettre en place le dispositif de mise en court-circuit.



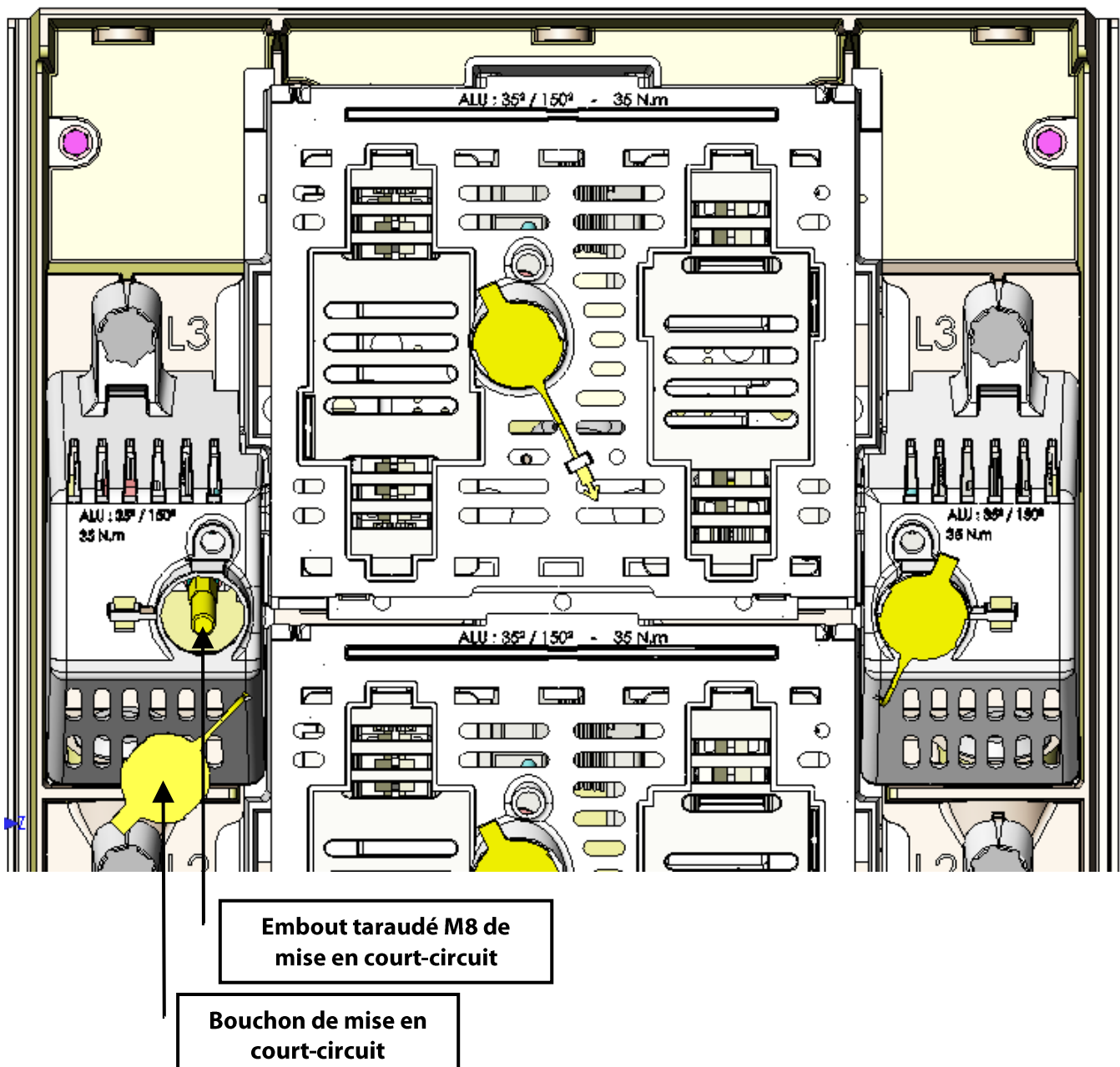
Mise en court circuit amont

Pour les coffrets 1 départ et 2 départs, le macaron C11 sera mis en place avec le cadenas en bas de coffret (capot avant fermé)



4-5 - Mise en court-circuit de l'aval : Procédure par phase et neutre :

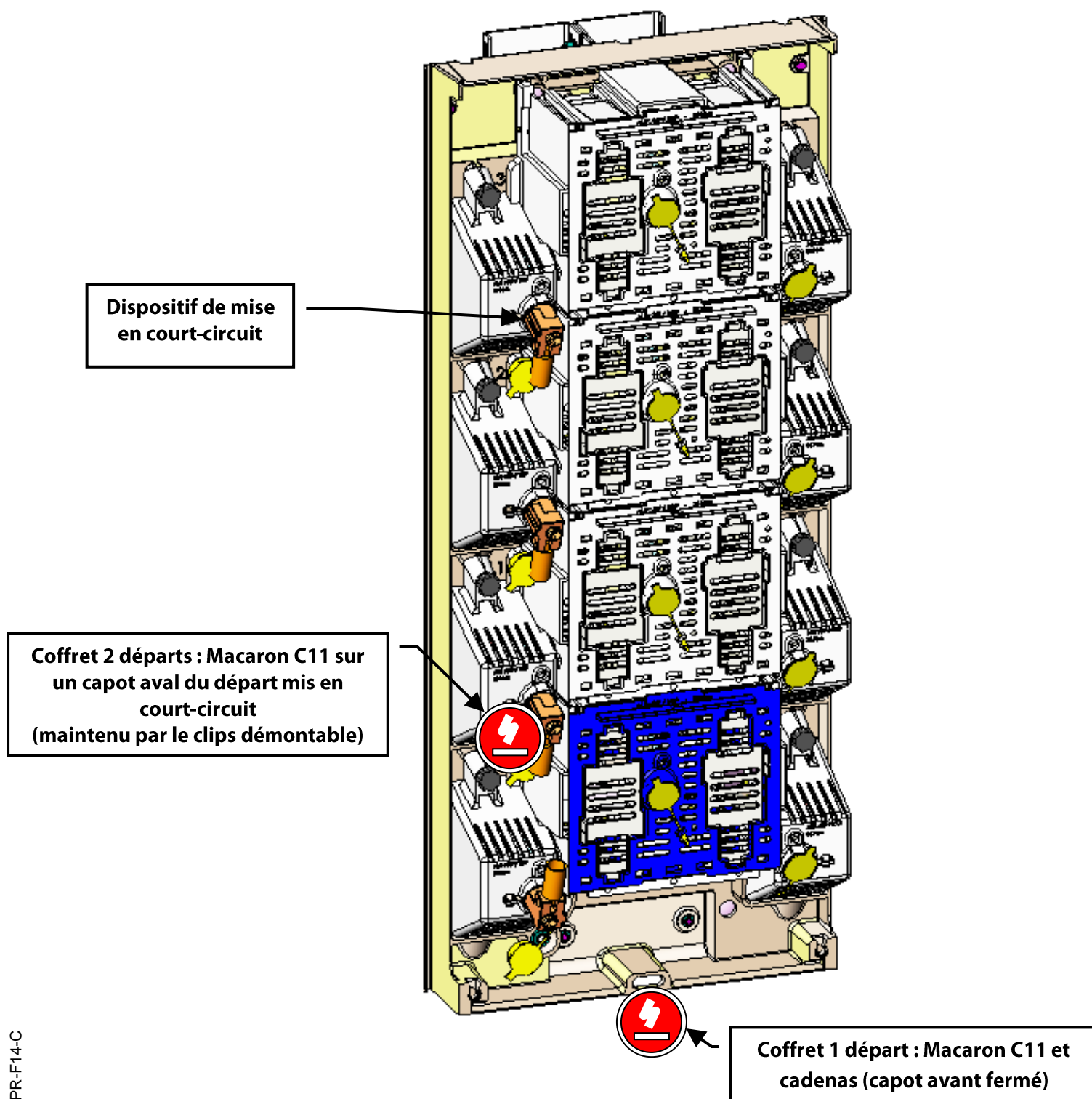
- S'assurer que l'unité raccordement aval à mettre en court-circuit, est hors tension (prises de VAT),
- Retirer la cartouche fusible (et barrette pour le neutre) de l'unité à mettre en court-circuit (voir procédure § 4-2),
- Retirer le bouchon de mise en court-circuit,
- Visser l'embout taraudé M8 de mise en court-circuit sur la tige filetée (à fond de filets),
- Mettre en place le dispositif de mise en court-circuit.



Mise en court-circuit aval – 1^{er} départ

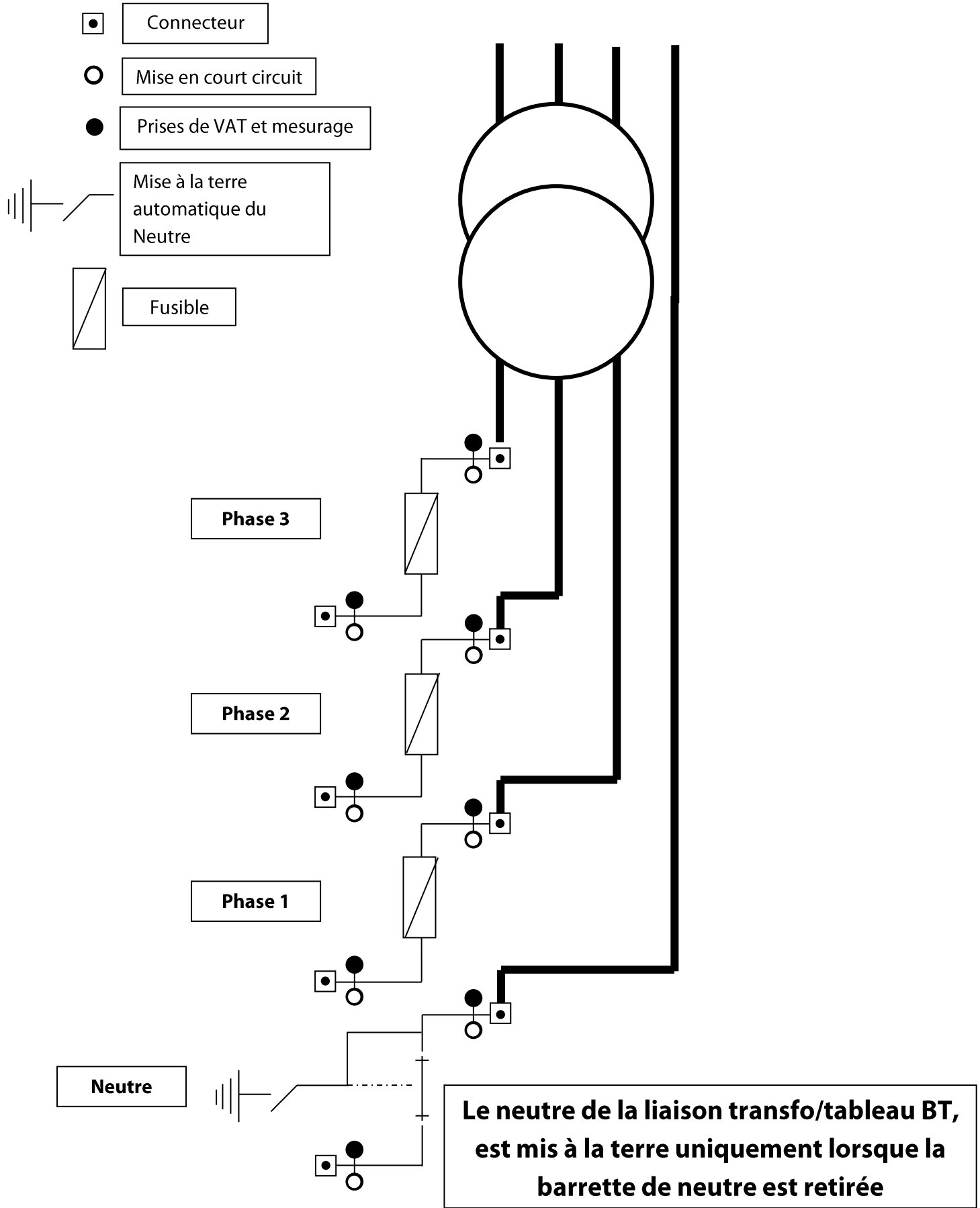
Pour le coffret 1 départ, le macaron C11 sera mis en place avec le cadenas en bas de coffret (capot avant fermé)

Pour le coffret 2 départs, le macaron C11 sera mis en place sur un capot aval du départ mis en court-circuit

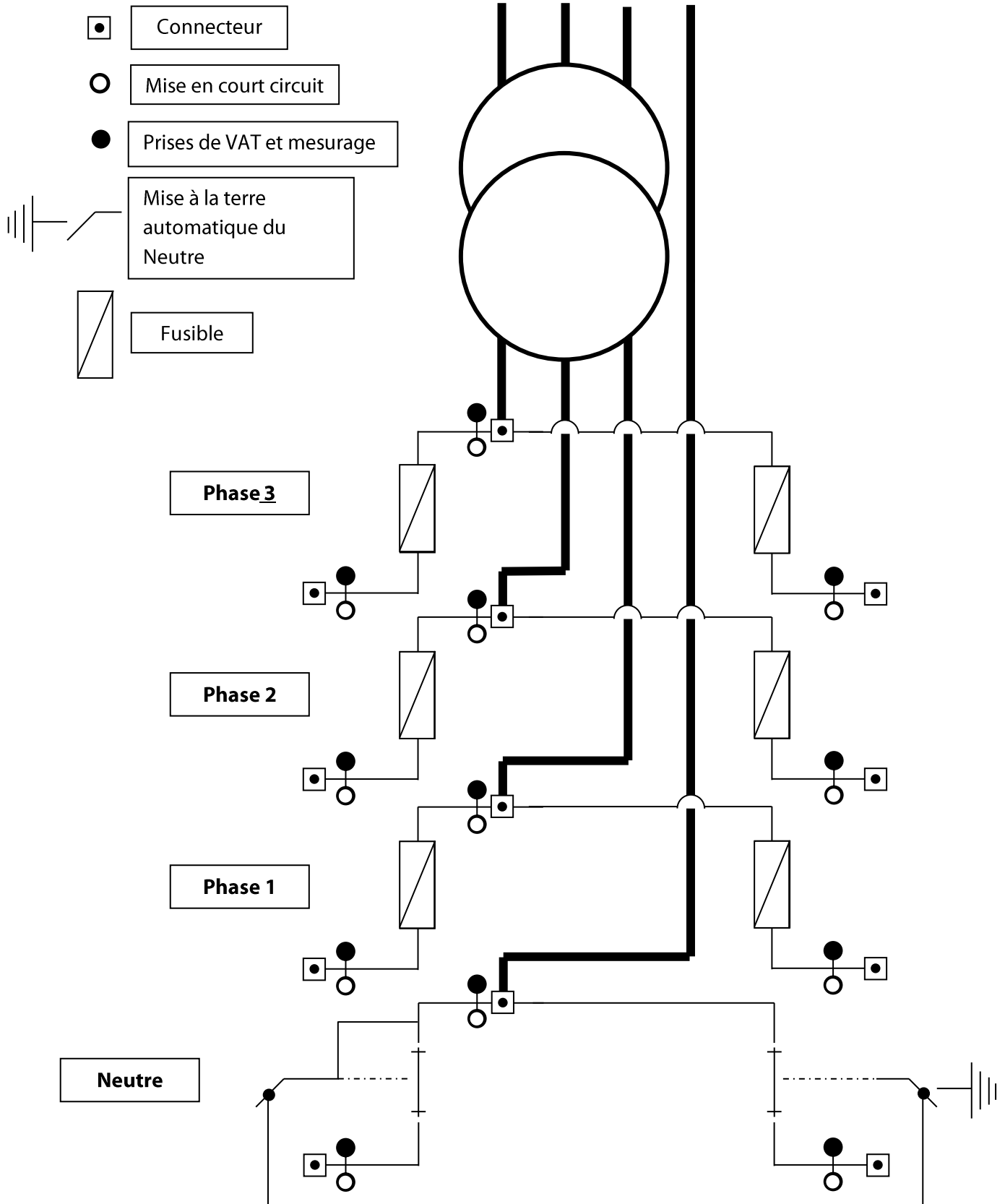


5 - Schéma électrique :

Coffret PBT 1 départ



Coffret PBT 2 départs



Le neutre de la liaison tranfo/tableau BT, est mis à la terre uniquement lorsque les 2 barrettes de neutre sont retirées

