



**Complément aux
Prescriptions techniques applicables aux installations raccordées au
réseau de distribution Haute Tension
C2/112 (édition 05.05.2026).**

Préambule

Ce document fait référence aux règles techniques de branchement et d'installation HT. Celles-ci définissent les prescriptions imposées par le REW, (Réseau d'Energies de Wavre) auxquelles doivent répondre les cabines HT raccordées au réseau de distribution, afin d'assurer la sécurité des personnes et la conservation des biens, pour éviter toute cause de perturbations dans le fonctionnement du réseau de distribution et pour assurer la continuité du service.

Ce document complète les « Prescriptions techniques de raccordement au réseau de distribution Haute Tension » de Synergrid (C2/112 version 01.2015).

Il est destiné aux URD MT pour la réalisation de leur cabine « client » et son objectif est double :

- Fournir un rappel « pédagogique » de certains points règlementaires importants,
- Clarifier certains points de la réglementation qui ne sont pas bien définis et donc, sujets à interprétation.

Article 1^{er} : Particularité du réseau de distribution HT du REW

La tension nominale du réseau est 11,4 kV.

Article 2 : Composition d'une cabine

En complément à la prescription 3.2 du document C2/112 de Synergrid évoqué en préambule, l'URD doit fournir autant d'ICD (Indicateur de Courant de Défaut) et de VDS (Voltage Detection System) que de FU (Unités Fonctionnelles) exploitées par le REW.

Les caractéristiques des ICD et VDS sont les suivantes :

- ICD : IKI-50_1F du fabricant Kries
- VDS LRM : CAPDIS-S2+ (R4.5) du fabricant Kries

Dans sa volonté de garantir la qualité de la distribution de tension à l'ensemble des URD, le REW développe ses équipements et son infrastructure en vue d'une gestion dynamique du réseau (Réseau Smart Grid), permettant de limiter le temps de rétablissement suite à un défaut.

Les équipements de l'URD doivent contribuer à la mise en place de ce Réseau Smart Grid, dans l'intérêt de tous les URD. Les cabines des URD seront donc « Smart Grid », l'ensemble des FU contribuant à la résilience du réseau.

Dans ce contexte, le REW impose la motorisation de tous les interrupteurs des cellules de bouclage et la prise en charge de l'enlèvement au dépôt du REW, du placement et de la mise en service de l'armoire-interface de télécommande. Ceci permettra de réduire de manière sensible les durées d'interruptions de tension liées à des défauts sur le réseau.

Sur demande explicite de l'URD adressée à exploitation@grdwavre.be, le REW prend financièrement en charge le surcoût des motorisations ou autres exigences qui ne seraient pas imposées par la prescription C2/112 de Synergrid¹, à savoir :

- (Nombre d'Unités Fonctionnelles – 1) x coût de l'IKI-50_1F
- (Nombre d'Unité Fonctionnelles – 1) x coût du câblage vers le RTU
- Surcoût lié aux prises de tests pour les défauts de câbles lorsqu'imposées par le REW

¹ Ces éléments ne sont pas pris en charge dans le cas d'un URD avec une UPD (Unité de Production Décentralisée) > 250 kVA

- Surcoût lié à la bobine à minima lorsqu'imposée par le REW

L'URD remettra à cet effet une offre préalable au REW et facturera le montant correspondant à la mise en service de la cabine.

Il appartient à l'URD ou à son sous-traitant de câbler la totalité des FU exploitées par le REW sur le RTU.

De plus, le REW indiquera à l'URD la ou les unités fonctionnelles gérées par le REW à équiper des équipements suivants :

- Câble de liaison entre le CAPDIS S2+ et le IKI-50_1F : « Y-Cable »

Article 3 : Accès à la cabine

En complément à la spécification 4.2 du document C2/112 de Synergrid, l'accès à la cabine est choisi de façon à ce que les agents d'exploitation du REW puissent y accéder aisément, immédiatement, et en toute sécurité (7j7, 24h24) même en l'absence de tension, et sans que l'intervention de tiers ne soit nécessaire et ce y compris durant les travaux de construction de la cabine.

Le chemin d'accès à la cabine doit permettre la circulation d'un véhicule. Le passage libre doit être au minimum de 2,6 m de largeur.

La pose des câbles de raccordement relevant du réseau de distribution d'électricité, propriété du REW, est exécutée par le REW. Une zone « non aedificandi » de 1 mètre de largeur est réservée pour la pose des câbles de raccordements. Aucun obstacle ne peut être implanté dans cette zone (haies, arbustes...).

Article 4 : Construction du local et de son accès

Article 4.1. Aménagement intérieur du local

L'URD prévoit un nombre de passages de câble équivalent au nombre de cellules (K, T ou D) faisant fonctionnellement partie du réseau + 1 pour le REW.

En complément à la spécification 12.3.6 du document C2/112 de Synergrid relative à l'étanchéité des passages de câbles HT et évacuation des eaux au point bas, les caractéristiques du système d'étanchéité choisi par l'URD seront à présenter au REW pour validation avant placement.

Article 4.2. Porte d'entrée

En complément à la spécification 12.4. du document C2/112 de Synergrid, les serrures ou boîtes à clef à ouverture électrique sont interdites.

L'accès au local présente un passage libre de minimum 950 x 1920 mm. La largeur de la porte est adaptée aux dimensions du ou des transformateurs installés en cabine et aux éventuels futurs besoins de renforcement de puissance impliquant un changement de transformateur. Cette porte d'entrée est équipée d'une barre anti-panique et d'une serrure agréée. Elle est positionnée de préférence au centre du compartiment du bâtiment.

Article 4.3. Passage de câbles pour raccordement d'un groupe électrogène et d'un véhicule de mesure

En complément à la spécification 12.5. du document C2/112 de Synergrid, relative au passage de câbles pour le raccordement d'un groupe électrogène et d'un véhicule de mesure, sauf impossibilité matérielle, l'ouverture doit se trouver au plus près de l'emplacement accessible à un véhicule de mesure, à une hauteur maximale de 0,50 m du sol, de préférence près de la porte d'accès.

Article 4.4. Equipement électrique auxiliaire

Article 4.4.1. Eclairage

En complément à la spécification 12.7.1. du document C2/112 de Synergrid relative à l'éclairage, la cabine est équipée d'une installation d'éclairage commandée par un interrupteur situé directement à côté de la porte principale d'entrée du REW.

Un éclairage de secours autonome conforme à la norme NBN EN 1838 est également prévu.

Article 4.4.2. Prise de courant

En complément aux spécifications 12.7.2. et 16.3.5 du document C2/112 de Synergrid, l'URD doit prévoir une prise de courant 32A (monophasé + terre) type CEE accessible dans la cabine pour les besoins propres du REW (véhicule laboratoire...).

Si l'URD ne dispose que d'un seul câble d'alimentation (pas en boucle), cette prise 32A est remplacée par une prise 16A (monophasé + terre) accessible dans la cabine.

Article 4.4.3. Chemin d'accès

En complément à la spécification 12.8. du document C2/112 de Synergrid, le chemin d'accès à la cabine doit permettre la circulation d'un véhicule. Le passage libre doit être au minimum de 2,6 m de largeur. Le sol du chemin d'accès est régulier et antidérapant et peut supporter les charges fixes et mobiles inhérentes à la présence, à la mise en place et à l'entretien du matériel. Il doit également permettre le passage d'un véhicule.

Si la cabine ne se trouve pas à hauteur de voirie, la pente d'accès ne peut excéder 7%

Si la cabine est de type extérieur, le REW impose la réalisation d'un trottoir d'1 mètre de large autour de la cabine. Cette aire est carrelée, dallée, bétonnée ou asphaltée. Elle est en surplomb de 10 cm par rapport au sol environnant et présente une pente vers l'extérieur permettant d'empêcher la stagnation de l'eau.

Les fourreaux destinés aux pénétrations de câbles dans la cabine seront prolongés au-delà dudit trottoir.

Si par suite de modifications apportées à la propriété, les conditions initiales d'accessibilité ne sont plus remplies, l'URD doit en avvertir le REW qui modifiera le branchement aux frais de l'abonné.

Si les prestations sur le branchement résultent d'une demande de l'URD, ou d'une dégradation provoquée par lui ou par un tiers travaillant pour son compte, les frais sont supportés par l'URD.

Seul le REW est qualifié pour réparer, renforcer, modifier ou déplacer les éléments constitutifs du branchement aux conditions techniques qu'il déterminera.

Dans le cas où une cellule de raccordement de réserve est prévue, l'URD ne pourra s'opposer au placement sur son fonds de canalisations destinées à prolonger le réseau du distributeur.

Néanmoins, l'URD conservera l'entière propriété de la bande de terrain sous laquelle le (ou les) câbles a (ont) été posé(s) et aura la charge d'en informer tout entrepreneur qui entamera des travaux de terrassement sur cette bande de terrain.

Article 5 : Protection individuelle des transformateurs

En complément à la spécification 13.3.3 du document C2/112 de Synergrid relative à la protection individuelle des transformateurs, le mode de protection par combiné interrupteur-fusible est autorisé pour autant que le matériel soit repris dans la liste C2/117 ou offre des performances de sécurité équivalentes.

La C2/117 (ou son équivalence en termes de performances de sécurité) est également d'application pour la protection par disjoncteur.

Le REW impose par ailleurs une bobine à minima sur la protection du transformateur dans le cas d'une installation de production avec transformateur > 250 kVA ou pour tout transformateur ≥ 630 kVA.

Article 6 : Auxiliaires alimentés en 230V AC (type A)

L'URD doit mettre à disposition un départ 230V pour le REW tel que prévu dans la spécification 16.3 du document C2/112 de Synergrid pour l'alimentation de la télésurveillance ou de la télécommande du GRD. Si l'URD dispose d'une alimentation 230V secourue, ce départ doit faire partie des départs secourus.

L'URD **ne peut pas couper** ce départ sans en avoir informé au préalable le REW.

Afin de relier les équipements du REW (armoire Smart Grid) à l'équipotentielle de terre BT, l'URD met à disposition une liaison Vert/Jaune de 16mm².

Article 7 : Les technologies Smart Grid

Article 7.1. Modalités pratiques liées à l'armoire équipée

En complément à la prescription 17.4 du document C2/112 de Synergrid, l'armoire RTU du GRD est mise à disposition de l'URD ou de son installateur. Elle doit être enlevée au dépôt du REW et installée en cabine par l'URD ou son installateur, en ce compris le raccordement du bornier X_C pour la motorisation des éléments de coupures. Cette armoire comprend :

- Le RTU (et son bornier X_C),
- Le redresseur (y compris les batteries).

L'installateur ou l'URD prend contact avec le REW pour l'organisation de l'enlèvement du matériel via son point de contact.

Une surface au sol de 1 m x 0,6 m (lxP) avec un dégagement frontal minimum de 0,8 m et une hauteur de 2,15 m sont nécessaires dans la cabine (dans le même local que celui où se trouvent les cellules entrée/sortie exploitées par le REW) pour l'installation de l'armoire reprenant tous les équipements du REW. L'URD doit garantir la disponibilité de ce volume à tout moment.

Article 7.2. Système de télécontrôle (RTU)

En complément à la prescription 17.4.2. du document C2/112 de Synergrid, lorsque le télécontrôle à distance des différents équipements de la cabine Smart Grid est assuré par plusieurs RTU, ceux-ci sont intégrés dans la même armoire installée par l'URD ou son installateur.

Article 7.3. Moyen de télécommunication

En complément à la prescription 17.4.3. du document C2/112 de Synergrid, le mur intérieur de la surface allouée doit pouvoir supporter le poids des équipements qui y seront fixés.

Par défaut, le support télécom qui est utilisé est un support sans fil (4G ou autre). L'URD s'engage alors à autoriser le REW à poser sur une des façades de la cabine/immeuble, le plus haut possible et à maximum 7 mètres de hauteur, une antenne de communication (y compris son support) et le câble reliant celle-ci au modem se trouvant dans l'armoire de télécontrôle. Le placement de l'antenne de communication incombe au REW.

Le REW peut remplacer le support sans fil par un support filaire géré par le REW pour tout type de raccordement. Dans ce cas, le REW pose une gaine de 150 mm de diamètre entre la limite du domaine public et la cabine de tête.

L'URD ou son installateur doit réaliser les carottages/perçements nécessaires pour que le câble de télécommunication puisse arriver à l'endroit où est installée l'armoire de télécontrôle.

Article 7.4. Motorisation des unités fonctionnelles REW du tableau HT situé dans le local électrique

En complément à la prescription 17.4.4. du document C2/112 de Synergrid, l'ensemble des FU d'arrivées exploitées par le REW sont équipées d'une motorisation de l'organe de coupure en 48 V DC. Ces motorisations sont installées par le fournisseur des FU directement en usine. Les plans de câblage doivent être approuvés par le REW.

Article 7.5. Bornier client (X_C) pour la motorisation du ou des éléments de coupure

En complément à la prescription 17.4.5. de document C2/112 de Synergrid, toutes les informations échangées entre le REW et l'URD se font au travers du bornier X_C. Le bornier X_C fait partie des équipements du système de télécontrôle (RTU).

Le REW fournit à l'URD les informations relatives au câblage de ce bornier.

Le câblage est à charge de l'URD.

Article 8. Tenue à l'arc interne

Quelle que soit la catégorie du matériel choisi par l'URD, celui-ci sera équipé d'une plaque signalétique fixée sur l'enveloppe du matériel de coupure avec la mention

- CEI 62271-200 IAC AFL 16 kA 1 s lorsque le matériel est placé contre un mur
- CEI 62271-200 IAC AFLR 16 kA 1 s lorsqu'un accès existe à l'arrière du tableau

Cette mention atteste de la réussite des essais d'arc interne.

Pour le matériel de catégorie AA31, le compartimentage sera suffisamment solide pour qu'un arc ou les conséquences dues à un arc interne ne puisse se propager dans les autres compartiments et les unités fonctionnelles voisines.

Pour le matériel de catégorie AA33, le compartimentage sera suffisamment solide pour qu'un arc ou les conséquences dues à un arc interne ne puisse se propager dans les autres compartiments et les unités fonctionnelles voisines. De plus, le compartiment jeu de barres et le conduit d'évacuation des gaz chauds seront complètement séparés.

Article 9. Test câble sécurisé

Le REW se réserve le droit d'imposer la possibilité d'effectuer des tests de recherche de défauts câbles sur les FU gérées par le REW sans devoir dévisser boulons ou vis de la plage de raccordement du câble et sans enlever quoi que ce soit des connecteurs câbles.

Dans ce cas, pour le matériel de catégorie AA10, AA15 ou AA20, l'appareillage dispose de prises de test dédiées à la recherche des défauts câbles. Ces prises de test ne sont pas accessibles lorsque le matériel de coupure est en service.