

C1/125

Liste des influences externes applicables aux installations standard des gestionnaires de réseau de distribution

Version du 25/10/2021

Contenu

1. INTRODUCTION.....	3
2. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES INFLUENCES EXTERNES.....	4
3. COMMENTAIRES RELATIFS AUX INFLUENCES EXTERNES	5

1. INTRODUCTION

1.1 Objectif et portée de la note

Conformément à la section 9.1.5 de l'Arrêté royal du 08/09/2019 établissant le Livre 1 sur les installations électriques à basse tension et à très basse tension, le Livre 2 sur les installations électriques à haute tension et le Livre 3 sur les installations pour le transport et la distribution de l'énergie électrique, y compris toutes les annexes, ci-après nommé RGIE, l'exploitant de multiples installations du même type ou son délégué peut, par type d'installation, établir une liste particulière d'influences externes non spécifiques. Cela permet d'éviter de rédiger un document des influences externes pour chaque installation.

Les gestionnaires de réseau de distribution (GRD), membres de Synergrid, disposent de multiples installations du même type. En outre, indépendamment du GRD, celles-ci sont généralement soumises aux mêmes influences externes.

Le présent document a donc été établi pour indiquer, par type d'installation électrique et pour les situations standards rencontrées dans les réseaux publics, les facteurs d'influences externes auxquels ces installations sont généralement soumises. Le choix du matériel installé se fait en fonction de ces conditions normales.

Le présent document doit être présenté par le GRD à son organisme de contrôle agréé en vue d'être paraphé par celui-ci.

Dans le cas d'une installation qui serait soumise à des facteurs d'influence externes spécifiques, différents de ceux repris dans le présent document, un document particulier devra être établi pour cette installation, conformément à la section 9.1.5 du RGIE.

1.2 Absence d'installations critiques ou d'installations de sécurité

Les installations des GRD ne comprennent généralement pas d'installations critiques ni d'installations de sécurité au sens du RGIE.

Dans le cas particulier où une installation critique ou de sécurité serait présente, le GRD en informera son organisme de contrôle agréé.

2. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES INFLUENCES EXTERNES

N°	Type d'installation	Matériel										Personnes					Bâtiment	
		Température ambiante	Présence d'eau	Présence de Corps solides étrangers	présence de substances corrosives ou polluantes	Contraintes mécaniques dues aux chocs	Contraintes mécaniques dues aux vibrations	Présence de flore et/ou de moisissures	Présence de faune	Influences électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes	Rayonnements solaires	Compétence des personnes	Etat du corps humain	Contact des personnes avec le potentiel de terre	Possibilités d'évacuation des personnes en cas d'urgence	Nature des matières traitées ou entreposées	Matériaux de construction	Structure du bâtiment
		AA	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	BA	BB	BC	BD	BE	CA	CB
1	Armoires BT extérieures - enveloppe conductrice - parties externes	3+4	4	3	1 ou 2	2	1	1 ou 2	1 ou 2	1	2	1	2	3	1	1	1	1
2	Armoires BT extérieures - enveloppe non conductrice - parties externes	3+4	4	3	1 ou 2	2	1	1 ou 2	1 ou 2	1	2	1	2	2	1	1	1	1
3	Cabine de distribution à l'intérieur du bâtiment - parties internes	5	1	1	1 ou 2	1	1	1	1	1	1	4 ou 5	1	3	1	1	1	1
4	Cabine de distribution souterraine - parties internes	5	1	1	1 ou 2	1	1	1	1	1	1	4 ou 5	1	3	1	1	1	1
5	Cabine de distribution extérieure - parties internes	5	1	1	1 ou 2	1	1	1	1	1	1	4 ou 5	1	3	1	1	1	1
6	Cabine de distribution extérieure - enveloppe conductrice - parties externes	3+4	4	3	1 ou 2	2	1	1 ou 2	1 ou 2	1	2	1	2	3	1	1	1	1
7	Cabine de distribution extérieure - enveloppe non conductrice - parties externes	3+4	4	3	1 ou 2	2	1	1 ou 2	1 ou 2	1	2	1	2	2	1	1	1	1
8	Cabine de distribution aérien - parties externes	3+4	4	3	1 ou 2	1	1	1 ou 2	1 ou 2	1	2	4 ou 5	2	2	N/A	1	1	1

3. COMMENTAIRES RELATIFS AUX INFLUENCES EXTERNES

Dans les commentaires ci-dessous, les numéros des types d'installations correspondent aux numéros indiqués dans la première colonne du tableau récapitulatif.

3.1 AA – Température ambiante

Les installations [1, 2, 6, 7, 8] subissent les conditions extérieures (ou semi-intérieures) du climat belge, d'où le choix du facteur spécifique AA3 et du facteur non spécifique AA4.

Les installations [3, 4, 5] subissent des conditions intérieures (sans chauffage), d'où le choix du facteur non spécifique AA5.

3.2 AD – Présence d'eau

Les installations [1, 2, 6, 7, 8] sont situées à l'extérieur, d'où le choix du facteur spécifique AD4.

L'assemblage est conforme à NBN EN 61439-1 qui stipule que la pénétration d'eau est admissible si le chemin que l'eau suit est connu et si l'eau n'affecte pas la sécurité de l'ensemble.

Les installations [3, 4, 5] sont situées à l'intérieur d'un bâtiment, d'où le choix du facteur non spécifique AD1.

3.3 AE – Présence de corps étrangers solides

Dans toutes les installations (y compris à l'extérieur), le matériel électrique n'est exposé qu'à des corps étrangers de grande dimension, d'où le choix du facteur non spécifique AE1.

3.4 AF – Présence de particules corrosives ou polluantes

Dans toutes les installations, l'exposition à de telles particules est négligeable, d'où le choix du facteur non spécifique AF1. À proximité de la mer (communes du littoral), le facteur spécifique AF2 s'applique.

3.5 AG – Impacts mécaniques dus aux chocs

Les installations [1, 2, 6, 7] se situent dans un environnement public, d'où le choix du facteur spécifique AG2.

Pour les autres installations, le risque de chocs graves est négligeable, d'où le choix du facteur non spécifique AG1.

3.6 AH – Impacts mécaniques dus aux vibrations

Dans toutes les installations des GRD, le niveau de vibration est faible, car il n'y a pas d'équipement qui provoque des vibrations avec des effets possibles sur les équipements voisins, d'où le choix du facteur non spécifique AH1. Chaque équipement est également conçu par le constructeur pour résister à ses propres vibrations.

Par « vibration », on entend une vibration générée en permanence par des moteurs, appareils vibrateurs ou parties mobiles pendant le fonctionnement normal d'une installation. Ne sont donc pas considérés comme vibrations en fonctionnement normal, celles générées par la foudre, un courant de défaut, galloping et autres phénomènes similaires.

3.7 AK – Présence de flore et/ou de moisissures

La présence de flore et/ou de moisissures est négligeable dans toutes les installations, d'où le choix du facteur non spécifique AK1. Les installations [1, 2, 6, 7, 8] se situent à l'extérieur où il y a un risque de végétation abondante, d'où le choix du facteur spécifique AK2.

3.8 AL – Présence de faune

Les installations [1, 2, 6, 7, 8] se situent à l'extérieur, d'où le choix du facteur spécifique AL2.

Les autres installations se situent à l'intérieur d'un bâtiment, d'où le choix du facteur non spécifique AL1.

3.9 AM – Influences électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes

Toutes les installations se situent dans un environnement avec absence d'effets nuisibles dus aux courants vagabonds, aux radiations électromagnétiques, des rayonnements ionisants ou des courants d'induction, d'où le choix du facteur AM1 non spécifique.

3.10 AN – Rayonnements solaires

Les installations [1, 2, 6, 7, 8] se situent à l'extérieur, d'où le choix du facteur spécifique AN2.

Les autres installations se situent à l'intérieur d'une enveloppe, d'où le choix du facteur non spécifique AN1.

3.11 BA – Compétence des personnes

Les installations [1, 2, 6, 7] se situent dans un environnement public, d'où le choix du facteur non spécifique BA1.

Les autres installations se situent dans des lieux réservés au service de l'électricité, d'où le choix des facteurs spécifiques BA4 et BA5.

3.12 BB – Etat du corps humain (humidité de la peau)

Les installations [1, 2, 6, 7, 8] se situent dans le domaine public, d'où le choix du facteur spécifique BB2. À noter toutefois que, pour ces installations, le facteur BB1 s'applique au personnel du GRD, car celui-ci est protégé de la pluie par des équipements de protection individuelle.

Les autres installations se situent à l'intérieur d'un bâtiment ou ne sont pas accessibles par des tiers, d'où le choix du facteur non spécifique BB1.

3.13 BC – Contact des personnes avec le potentiel de terre

Les installations [2, 7] sont constituées d'enveloppes non conductrices, d'où le choix du facteur non spécifique BC2.

Les installations [8] ne sont pas accessibles par des tiers, d'où le choix du facteur non spécifique BC2.

Dans d'autres installations, la possibilité d'un contact avec le potentiel de terre est fréquente, d'où le choix du facteur non spécifique BC3.

3.14 BD – Possibilités d'évacuation des personnes en cas d'urgence

Toutes les installations peuvent être évacuées de manière normale en cas d'urgence, d'où le choix du facteur non spécifique BD1. C'est également le cas pour les installations [3] situées dans des bâtiments hauts et/ou avec présence de public, car la cabine elle-même ne complique pas l'évacuation du bâtiment en cas d'incendie. (Voir les dispositions du document Synergrid C2/112).

Ce facteur d'influence externe ne s'applique pas aux installations [8].

3.15 BE – Nature des matières traitées ou entreposées

Aucune installation n'est en relation avec des matériaux inflammables, explosifs ou potentiellement polluants, sauf en quantités négligeables, d'où le facteur d'influence BE1 non spécifique.

3.16 CA – Matériaux de construction

Toutes les installations sont situées dans des bâtiments ou sur des éléments de construction non combustibles, d'où le facteur d'influence externe non spécifique CA1.

3.17 CB – Structure des bâtiments

Toutes les installations sont situées dans des bâtiments ou sur des éléments de construction réalisés de manière traditionnelle et stable, d'où le facteur d'influence externe non spécifique CB1.