

Texte : Dieter Verstuyft – Conseiller en technologie

Version: 05/2022 – Mise à jour : 08/2025

Installation électrique non-domestique

1. Détermination des caractéristiques de l'installation

De La détermination des caractéristiques suivantes de l'installation est effectuée conformément aux chapitres indiqués:

- l'utilisation prévue de l'installation, sa structure générale et ses alimentations (RGIE Live 1 chapitre 3.2.);
- les influences externes auxquelles l'installation est soumise (RGIE Live 1 chapitre 2.10.);
- la compatibilité du matériel électrique de l'installation (RGIE Live 1 chapitre 3.3.).

Ces caractéristiques sont à prendre en considération pour le choix des mesures de protection pour assurer la sécurité (RGIE Live 1 partie 4.), le choix et la mise en oeuvre du matériel (RGIE Live 1 partie 5.) et le respect des règles spécifiques (RGIE Live 1 partie 7.).

2. Schémas, plans et documents des installations électriques

Les schémas, les plans et les documents reprennent de manière univoque le numéro, la version et la date de la version.

3. Prescriptions générales

Toute installation électrique fait l'objet d'un ou plusieurs :

- schémas de circuits;
- plans de position;
- plans de position des prises de terre;
- documents des influences externes.

Si d'application, les schémas, plans et documents mentionnés ci-avant sont complétés d'un/d'une:

- plan de zonage;
- rapport de zonage;
- liste des voies d'évacuation et des lieux à évacuation difficile;
- plan des installations de sécurité et/ou des installations critiques;
- liste des installations de sécurité et/ou critiques.

Le propriétaire d'une canalisation électrique souterraine est, en tout temps, à même de tenir à disposition les plans des canalisations souterraines, ou à défaut, de donner les indications nécessaires pour localiser celle-ci.

Si nécessaire pour la compréhension, l'installation correcte et l'exploitation sûre, ces schémas, plans et documents sont complétés par des:

- schémas fonctionnels;
- schémas d'exécution;
- des plans d'ensemble des équipements.

Annexes aux schémas, plans et documents :

Les schémas, plans et documents peuvent être complétés par des documents reprenant de façon plus détaillée les différentes caractéristiques du matériel électrique et/ou des produits.

Disponibilité des schémas, des plans, des documents et de leurs annexes:

Les schémas, plans, documents et leurs annexes visés dans le *RGIE Live 1 Sous-section 3.1.2.1. aux points a., b. et c.* ci-dessus sont actualisés et sont tenus sur place à la disposition de toute personne autorisée à surveiller, contrôler, entretenir, réparer ou transformer l'installation.

Parties communes d'un ensemble résidentiel:

Il est autorisé, en dérogation au point 3: *Prescriptions générales - Toute installation électrique fait l'objet d'un ou plusieurs*: ci-dessus, de se limiter aux prescriptions d'application pour les schémas, plans et documents d'une installation domestique tels que visés dans le RGIE Live 1 Sous-section 3.1.2.1 au point a. *Installations électriques domestiques*

4. Schémas de circuits

De Les schémas de circuits et/ou leurs annexes reprennent au moins :

- les tensions nominales et la nature des courants;
- le schéma de mise à la terre;
- les courants de court-circuit présumés maximums > 3000 A à l'origine de l'installation et au niveau de chaque tableau de répartition et de manoeuvre;
- la nature, la constitution et les caractéristiques des circuits;
- les circuits;
- les caractéristiques des sources (alternateurs, transformateurs, convertisseurs, ...), notamment:
 - la puissance apparente;
 - les tensions nominales;
 - les courants nominaux;
 - les impédances (si disponible).
- les caractéristiques des canalisations électriques y compris des conducteurs de protection, notamment:
 - le mode de pose;
 - la nature, le nombre et la section des conducteurs;
 - la longueur des canalisations électriques.
- les caractéristiques des dispositifs de protection, notamment:
 - le courant assigné;
 - le pouvoir de coupure;
 - la nature et les caractéristiques de coupure, y compris les réglages.
- les caractéristiques des interrupteurs, interrupteurs-sectionneurs et contacteurs, comme:
 - le courant assigné;
 - si nécessaire, la catégorie d'emploi.

Les installations de sécurité et les installations critiques (sources, circuits et consommateurs) sont identifiées de manière univoque sur les schémas de circuits.

5. Plans de position

Les plans de position indiquent la position :

- des tableaux de répartition et de manoeuvre;
- des socles de prise de courant;
- des interrupteurs;
- des points lumineux;
- des machines et des appareils fixes, dont mention est faite sur le schéma de circuits.

Les socles de prise de courant, les interrupteurs, les points lumineux, les machines et appareils fixes ne doivent pas apparaître sur le plan si le tracé de leurs canalisations électriques et les extrémités sont clairement identifiés ou facilement identifiables.

6. Plans de zonage et des rapports de zonage

Les plans de zonage et les rapports de zonage reprennent notamment :

- les caractéristiques physico-chimiques des produits nécessaires au classement en zone et au choix du matériel tels que définis dans le RGIE Live 1 chapitre 7.102.;
- les sources d'émission;
- le type de ventilation;
- l'indication et la délimitation des zones;
- le groupe de gaz du matériel admissible (seulement si d'application);
- la catégorie du matériel admissible;
- la classe de température ou la température de surface admissible du matériel admissible.

Plan de zonage : plan qui indique les lieux dans lesquels il peut exister un danger d'explosion. Ces lieux sont divisés en différentes zones conformément aux prescriptions du présent Livre.

Rapport de zonage : document qui reprend les données sur lesquelles la détermination des zones et leur étendue est basée, les conclusions et la justification de celles-ci.

7. Repérage des circuits

Les dispositifs de commande, de protection et de sectionnement des circuits sont repérés de manière claire, bien visible et indélébile par des repérages individuels, à moins que toute possibilité de confusion soit écartée.

Les circuits sont établis de façon à permettre leur identification ultérieure lors des surveillances, contrôles, entretiens, réparations, modifications ou extensions de l'installation.

Les circuits raccordés en amont de l'interrupteur général du tableau de répartition et de manoeuvre se doivent d'être repérés comme tels.

Pour permettre l'identification des canalisations électriques, il est fait usage, si cela est indispensable, de repérages qui sont répétés de distance en distance.

Les systèmes de supports qui présentent en combinaison avec des canalisations électriques la caractéristique FR2 ou une caractéristique équivalente à FR2, sont pourvus d'un repérage adéquat qui mentionne l'imposition d'y utiliser uniquement des canalisations électriques qui ont la caractéristique FR2 ou FR1 et qui reprend leur poids admissible par mètre courant.

Des prescriptions particulières pour les installations de sécurité et critiques sont prévues dans le RGIE Live 1 à la section 5.5.8. (*installations de sécurité*) et dans le RGIE Live 1 à la sous-section 5.6.2.5. (*installations critiques*).

8. Repérage du matériel électrique

Les machines et appareils fixes et les ensembles d'appareillage à basse tension sont repérés de manière claire, bien visible et indélébile par des repérages individuels, à moins que toute possibilité de confusion soit écartée.

Les socles de prise de courant, les interrupteurs et les points lumineux ne doivent pas être repérés si l'origine de leur circuit d'alimentation est identifiable.

9. Repérage des tableaux de répartition et de manoeuvre

Les tableaux de répartition et de manoeuvre sont repérés de manière claire, bien visible et indélébile par des repérages individuels. Le repérage individuel sur chaque tableau de répartition et de manoeuvre indique:

- le numéro d'identification du tableau de répartition et de manoeuvre;
- la tension d'alimentation du tableau de répartition et de manoeuvre;
- le schéma de mise à la terre du tableau de répartition et de manoeuvre;
- le courant de court-circuit présumé maximal au niveau du tableau de répartition et de manoeuvre;
- l'utilisation de la technique de filiation (RGIE Livre 1 sous-section 4.4.1.4.) dans le tableau de répartition et de manoeuvre (si d'application).

Parties communes d'un ensemble résidentiel :

Pour les tableaux de répartition et de manoeuvre des parties communes d'un ensemble résidentiel, il est autorisé, en dérogation aux prescriptions visées au point ci-dessus, de se limiter au repérage d'une installation domestique tel que dans le *RGIE Livre 1 visé au point Sous-section 3.1.3.3. a. Installations électriques domestique*.

10. Voies d'évacuation et des lieux à évacuation difficile

Plan d'évacuation: plan qui indique la division et la destination des lieux, la localisation des limites des compartiments, l'emplacement des lieux présentant un danger d'incendie accru, l'emplacement des sorties, des sorties de secours, des lieux de rassemblement après évacuation et le tracé des voies d'évacuation.

Liste des voies d'évacuation et des lieux à évacuation difficile : liste qui reprend les lieux dont leur évacuation peut être influencée par la production de fumée en cas d'incendie.

Voir *AREI Livre 1 Sous-section 4.3.3.7*.

11. Installations de sécurité et les installations critiques

Plan des installations de sécurité : plan qui reprend les locaux et les compartiments et qui indique :

- la position des sources de sécurité non intégrées;
- la position des circuits de sécurité;
- la position des consommateurs de sécurité;
- les compartiments et leur résistance au feu;
- le cheminement et la longueur par compartiment des circuits de sécurité.

Plan des installations critiques : plan qui reprend les locaux et qui indique:

- la position des circuits critiques;
- la position des consommateurs critiques; et si des mesures particulières en cas de perte de la source normale et/ou d'incendie sont d'application;
- la position des sources de remplacement non intégrées;
- les compartiments et leur résistance au feu;
- le cheminement et la longueur par compartiment des circuits critiques.

Les installations critiques peuvent être reprises sur le plan des installations de sécurité à condition que les installations de sécurité et les installations critiques soient repérées sur ce plan de façon à éviter toute confusion.

Liste des installations de sécurité et/ou critiques : liste qui reprend :

- le type d'installations de sécurité et/ou d'installations critiques;
- le temps de maintien de la fonction de chaque consommateur de sécurité et/ou de chaque consommateur critique (si d'application pour les consommateurs critiques);
- les mesures prises dans le cadre de l'analyse des risques des installations de sécurité et/ou des installations critiques.

RGIE Livre 1 Chapitre 5.5. Installations de sécurité

RGIE Livre 1 Chapitre 5.6. Installations critiques

12. Influences externes

La classification des influences externes constitue un inventaire aussi exhaustif que possible de toutes les conditions extérieures qui peuvent avoir une influence sur les règles d'installations électriques.

Pour faciliter la classification des différents paramètres, un code alphanumérique a été établi.

Les différents paramètres d'influences externes sont classés en 3 grandes catégories suivant leur rôle, à savoir:

- les conditions d'environnement qui sont indépendantes de la nature des installations et des lieux et concernent les phénomènes extérieurs provenant de l'atmosphère, du climat, de la situation et autres conditions du lieu où se trouve l'installation électrique;
- les circonstances d'utilisation des lieux intéressés et de l'installation électrique elle-même;
- les conséquences découlant du mode de construction des bâtiments, de leur structure et de la nature des matériaux employés.

Tableau 2.5. Catégories d'influences externes

Première lettre du code	Catégorie
A	Conditions d'environnement
B	Utilisation
C	Construction des bâtiments

- AA – température ambiante;
- AD – présence d'eau;
- AE – présence de corps solides étrangers;
- AF – présence de substances corrosives ou polluantes;
- AG – contraintes mécaniques dues aux chocs;
- AH – contraintes mécaniques dues aux vibrations;
- AK – présence de flore et/ou moisissure et AL – présence de faune;
- AM – influences électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes
- AN – rayonnements solaires;

- BA – compétence des personnes;
- BB – état du corps humain;
- BC – contact des personnes avec le potentiel de terre;
- BD – possibilités d'évacuation des personnes en cas d'urgence;
- BE – nature des matières traitées ou entreposées;
- CA – matériaux de construction;
- CB – structure des bâtiments.

Voir RGIE Livre 1 :

- *Chapitre 2.10. Influences externes*
- *Chapitre 5, Sous-section 5.3.1.*

13. Plan des canalisations souterraines

Plan des canalisations souterraines (plan de câbles) : plan qui indique la localisation des canalisations électriques souterraines.

14. Devoirs du propriétaire, du gestionnaire ou exploitant dans les installations non-domestiques

Le propriétaire, le gestionnaire ou l'exploitant d'une installation électrique non-domestique est tenu :

1. préalablement aux contrôles de conformité RGIE Livre 1 visés au chapitre 6.4. ou aux visites de contrôles RGIE Livre 1 visés au chapitre 6.5., de mettre à la disposition de l'organisme agréé, les schémas, plans et documents RGIE Livre 1 visés à la section 3.1.2. et tout autre document nécessaire au contrôle de conformité ou à la visite de contrôle;
2. d'en assurer l'entretien et de documenter les interventions réalisées lors de chaque entretien et test, comme par exemple le test des dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel;
3. de prendre toutes les mesures nécessaires pour que les dispositions du présent RGIE Livre soient en tout temps observées;
4. en cas d'exécution de travaux aux installations électriques, de mettre à la disposition de son personnel qui les effectuent:
 - a) le matériel nécessaire tel que défini dans le RGIE Livre 1 au chapitre 9.3.;
 - b) les schémas, plans et documents actualisés de l'installation électrique tels que définis dans le RGIE Livre 1 à la section 3.1.2.
5. de constituer et de tenir à la disposition de toute personne concernée qui peut les consulter:
 - a) le ou les dossier(s) de l'installation électrique qui comporte(nt):
 1. les schémas, plans et documents de l'installation électrique tels que définis dans le RGIE Livre 1 à la section 3.1.2.;
 2. les éventuelles notes de calcul;
 3. les éventuelles analyses des risques;
 4. pour les ensembles d'appareillage à basse tension et les systèmes d'ensemble : les déclarations de conformité;
 5. un document reprenant les caractéristiques techniques du branchement au réseau de distribution;
 6. le rapport de contrôle de conformité et le dernier et l'avant-dernier rapport de visite de contrôle de l'installation électrique;
 7. un document reprenant les modifications intervenues dans l'installation depuis la dernière visite par un organisme agréé.
 8. Ce(s) dossier(s) doit(vent) être tenu(s) sur place.
 - b) les instructions écrites nécessaires pour assurer tant la sécurité des personnes que le sauvetage en cas d'accident.
 - c) les documents et les mesures qui déterminent la conformité du matériel électrique avec les conditions d'utilisation (déclarations, notices d'instructions, ...).
6. de mettre à la disposition de son personnel mentionné RGIE Livre 1 au chapitre 9.3., un exemplaire du texte du présent Livre, ainsi qu'une copie des instructions écrites mentionnées dans le point 5.b.;
7. de s'assurer que:
 - a) les personnes désignées pour l'exploitation de l'installation électrique connaissent et comprennent les prescriptions réglementaires et les instructions qu'ils ont pour mission d'observer ou de faire observer;
 - b) les contrôles de conformité dont question RGIE Livre 1 au chapitre 6.4. ont été exécutés;
 - c) les visites de contrôle dont question RGIE Livre 1 au chapitre 6.5. ont été exécutées;
 - d) les contrôles de conformité et les visites de contrôles couvrent la totalité des installations;
 - e) les travaux nécessaires pour faire disparaître les infractions constatées au moment de la visite de contrôle périodique sont exécutés sans retard et toutes les mesures adéquates sont prises pour qu'en cas de maintien en service de l'installation, les dites infractions ne constituent pas un danger pour les personnes et les biens;
 - f) l'installation ou partie d'installation électrique fasse l'objet d'un contrôle de conformité avant la mise en usage, étant bien attendu que pour les installations destinées à alimenter des machines ou appareils mobiles, portatifs, mobiles à poste fixe, le contrôle porte sur l'installation de son origine jusqu'aux dispositifs de commande.

8. d'afficher en des endroits judicieusement choisis une instruction relative aux premiers soins à donner en cas d'accident d'origine électrique;
9. de soumettre au Service interne pour la Prévention et la Protection au travail et au Comité pour la Prévention et la Protection au travail, les rapports de contrôle dont mention RGIE Livre 1 aux chapitres 6.4. et 6.5.;
10. de transmettre au nouveau propriétaire, gestionnaire ou exploitant de l'installation électrique le dossier dont mention au point 5.a. ci-avant;
11. de mettre à la disposition du locataire éventuel une copie du dossier de l'installation électrique;
12. d'aviser immédiatement le fonctionnaire préposé à la surveillance du Service Public Fédéral ayant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail dans ses attributions ainsi que le Service Public Fédéral ayant l'Energie dans ses attributions de tout accident survenu aux personnes et dû, directement ou indirectement, à la présence d'installations électriques.

15. Termes

Schéma : représentation graphique qui situe de manière bien ordonnée, à l'aide de lignes et de symboles, comment les différentes parties d'une installation et ses subdivisions sont liées entre elles.

Plan : représentation graphique qui situe à l'échelle la position géographique des différentes parties d'une installation et ses subdivisions.

Schéma fonctionnel ou schéma bloc : schéma qui représente le fonctionnement global de l'installation ou partie d'installation ainsi que ses interdépendances fonctionnelles.

Schéma de circuits : schéma unifilaire ou multifilaire qui représente les circuits élémentaires, leurs interconnexions et le matériel électrique formant l'installation électrique ou partie d'installation et qui en donne sa composition et ses caractéristiques.

Schéma d'exécution : schéma qui représente le montage et le raccordement des différentes parties de l'installation.

Plan de position : plan qui indique la position des différentes parties de l'installation.

Plan de position des prises de terre : plan qui indique la position des prises de terre.

Plan d'ensemble d'un équipement : plan qui indique le positionnement des éléments constitutifs à l'intérieur d'un équipement (tableau de répartition et de manoeuvre, machine électrique, cellule, ...).

Document des influences externes : document qui indique les influences externes à prendre en considération dans les différents lieux.

L'information dans cet article est exacte au moment de la publication et est basée sur les lois et l'état de la technologie à ce moment-là.
