

RGIE

Transport et distribution

La rédaction de cette édition a été clôturée le 1^{er} juillet 2023.

Editeur responsable : Peter Immink

© 2023 Wolters Kluwer Belgium SA
Zénobe Gramme (bâtiment G)
Square des Conduites d'Eau 9-10
4031 Liège

Service clientèle et adresse de correspondance :

Motstraat 30
2800 Malines
Tél. : 015 78 76 00
client.BE@wolterskluwer.com
www.wolterskluwer.be

Hormis les exceptions expressément fixées par la loi, aucun extrait de cette publication ne peut être reproduit, introduit dans un fichier de données automatisé, ni diffusé, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation expresse et préalable et écrite de l'éditeur.

D/2023/2664/233
ISBN 978-94-03-03073-9
BP/RGIETD-YI23001

Table des matières

Préface	III
Arrêté royal établissant les Livres 1, 2 et 3	1
Arrêté royal 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 – 8 septembre 2019	3
Livre 3 — Tableau de concordance	11
Livre 3 concernant les installations pour le transport et la distribution de l'énergie électrique – 8 septembre 2019	13
PARTIE 1. Prescriptions générales pour le matériel et les installations électriques	13
CHAPITRE 1.1. Introduction	13
CHAPITRE 1.2. Domaine d'application	13
SECTION 1.2.1. Régime général	13
SECTION 1.2.2. Exceptions	14
CHAPITRE 1.3. Objectif	14
CHAPITRE 1.4. Principes fondamentaux	14
SECTION 1.4.1. Installations électriques	14
Sous-section 1.4.1.1. Tension nominale	14
Sous-section 1.4.1.2. Règles de l'art – Conformité aux normes	14
Sous-section 1.4.1.3. Réalisation et entretien	15
Sous-section 1.4.1.4. Réparations, adjonctions et modifications	15
SECTION 1.4.2. Matériel électrique	15
Sous-section 1.4.2.1. Le matériel électrique sûr	15
Sous-section 1.4.2.2. Réparations, adjonctions et modifications	15
Sous-section 1.4.2.3. Respect des normes	15
CHAPITRE 1.5. Limites des installations	15
PARTIE 2. Termes et définitions	16
CHAPITRE 2.1. Introduction	16
CHAPITRE 2.2. Caractéristiques des installations	16
SECTION 2.2.1. Caractéristiques générales	16
Sous-section 2.2.1.1. Termes généraux	16
Sous-section 2.2.1.2. Schémas de mise à la terre en basse tension et en très basse tension	17
SECTION 2.2.2. Grandeurs et unités	21

SECTION 2.2.3. Installations diverses	22
CHAPITRE 2.3. Tensions	22
SECTION 2.3.1. Termes généraux	22
SECTION 2.3.2. Domaines de tensions en courant alternatif	24
SECTION 2.3.3. Domaines de tensions en courant continu	24
CHAPITRE 2.4. Protection contre les chocs électriques	25
SECTION 2.4.1. Termes généraux	25
Sous-section 2.4.1.1. Généralités	25
Sous-section 2.4.1.2. En basse tension et en très basse tension	32
Sous-section 2.4.1.3. En haute tension	32
SECTION 2.4.2. Isolations	34
Sous-section 2.4.2.1. Généralités	34
Sous-section 2.4.2.2. En basse tension et en très basse tension	34
SECTION 2.4.3. Classification du matériel à basse tension et à très basse tension en ce qui concerne la protection contre les chocs électriques	36
CHAPITRE 2.5. Mises à la terre	38
SECTION 2.5.1. Généralités	38
SECTION 2.5.2. En basse tension et en très basse tension	39
SECTION 2.5.3. En haute tension	40
CHAPITRE 2.6. Circuits électriques	44
SECTION 2.6.1. Termes généraux	44
Sous-section 2.6.1.1. Généralités	44
Sous-section 2.6.1.2. En basse tension et en très basse tension	44
SECTION 2.6.2. Courants	44
SECTION 2.6.3. Transformateurs à basse tension	45
SECTION 2.6.4. Caractéristiques des dispositifs de protection	46
Sous-section 2.6.4.1. Généralités	46
Sous-section 2.6.4.2. En basse tension et en très basse tension	46
CHAPITRE 2.7. Canalisations	47
SECTION 2.7.1. Termes généraux	47
Sous-section 2.7.1.1. Généralités	47
Sous-section 2.7.1.2. En basse tension et en très basse tension	49
SECTION 2.7.2. Modes de pose	50
Sous-section 2.7.2.1. Généralités	50
Sous-section 2.7.2.2. En basse tension et en très basse tension	52
CHAPITRE 2.8. Matériel	53
SECTION 2.8.1. Termes généraux	53
Sous-section 2.8.1.1. Généralités	53
Sous-section 2.8.1.2. En basse tension	53
SECTION 2.8.2. Possibilités de déplacement	54
Sous-section 2.8.2.1. Généralités	54
Sous-section 2.8.2.2. En basse tension et en très basse tension	54
CHAPITRE 2.9. Sectionnement et commande	54
CHAPITRE 2.10. Influence externes	55

SECTION 2.10.1. Généralités	55
SECTION 2.10.2. Température ambiante (AA)	56
SECTION 2.10.3. Présence d'eau (AD)	56
SECTION 2.10.4. Présence de corps solides étrangers (AE)	57
SECTION 2.10.5. Présence de substances corrosives ou polluantes (AF)	57
SECTION 2.10.6. Contraintes mécaniques dues aux chocs (AG)	58
SECTION 2.10.7. Contraintes mécaniques dues aux vibrations (AH)	59
SECTION 2.10.8. Présence de flore et/ou moisissures (AK) et de faune (AL)	59
SECTION 2.10.9. Influences électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes (AM)	59
SECTION 2.10.10. Rayonnements solaires (AN)	60
SECTION 2.10.11. Compétence des personnes (BA)	60
SECTION 2.10.12. Etat du corps humain (BB)	61
SECTION 2.10.13. Contact des personnes avec le potentiel de terre (BC)	61
SECTION 2.10.14. Possibilités d'évacuation des personnes en cas d'urgence (BD)	62
SECTION 2.10.15. Nature des matières traitées ou entreposées (BE)	63
SECTION 2.10.16. Matériaux de construction (CA)	63
SECTION 2.10.17. Structure des bâtiments (CB)	64
CHAPITRE 2.11. Travaux et vérification	65
SECTION 2.11.1. Travaux aux installations électriques	65
SECTION 2.11.2. Vérification des installations électriques	68
CHAPITRE 2.12. Schémas, plans et documents des installations électriques	68
PARTIE 3. Détermination des caractéristiques générales des installations électriques	70
CHAPITRE 3.1. Généralités	70
SECTION 3.1.1. Détermination des caractéristiques de l'installation	70
SECTION 3.1.2. Plan schématique	70
Sous-section 3.1.2.1. En basse tension et en très basse tension	70
Sous-section 3.1.2.2. En haute tension	70
SECTION 3.1.3. Repérage des circuits	71
Sous-section 3.1.3.1. En basse tension et en très basse tension	71
Sous-section 3.1.3.2. En haute tension	71
CHAPITRE 3.2. Alimentation et structures	72
SECTION 3.2.1. Puissance d'alimentation	72
SECTION 3.2.2. Types de schémas de mise à la terre en basse tension et en très basse tension	72
Sous-section 3.2.2.1. Introduction	72

Sous-section 3.2.2.2. Mises à la terre en schéma TN	72
Sous-section 3.2.2.3. Mises à la terre en schéma TT	73
Sous-section 3.2.2.4. Mises à la terre en schéma IT	74
SECTION 3.2.3. Types de schémas de mise à la terre en haute tension	75
SECTION 3.2.4. Alimentation	75
SECTION 3.2.5. Division des installations	75
Sous-section 3.2.5.1. Objet	75
Sous-section 3.2.5.2. Absence de séparation électrique	75
CHAPITRE 3.3. Compatibilité	76
SECTION 3.3.1. Indépendance de l'installation électrique vis-à-vis des autres installations	76
SECTION 3.3.2. Indépendance des parties de l'installation électrique	76
SECTION 3.3.3. Installations de télécommunication, de commande, de signalisation et analogues	76
CHAPITRE 3.4. Installations de sécurité	77
SECTION 3.4.1. En basse tension et en très basse tension	77
SECTION 3.4.2. En haute tension	77
CHAPITRE 3.5. Installations critiques	77
SECTION 3.5.1. En basse tension et en très basse tension	77
SECTION 3.5.2. En haute tension	77
PARTIE 4. Mesures de protection	78
CHAPITRE 4.1. Introduction	78
CHAPITRE 4.2. Protection contre les chocs électriques	78
SECTION 4.2.1. Généralités	78
Sous-section 4.2.1.1. Courant de choc	78
Sous-section 4.2.1.2. Domaines de tension autorisés	79
SECTION 4.2.2. Protection contre les chocs électriques par contact direct	79
Sous-section 4.2.2.1. Modes de protection	79
Sous-section 4.2.2.2. Dans les lieux ordinaires	85
Sous-section 4.2.2.3. Dans les lieux du service électrique	87
Sous-section 4.2.2.4. Prescriptions particulières dans des cas spéciaux	91
SECTION 4.2.3. Protection contre les chocs électriques par contact indirect en basse tension et en très basse tension	92
Sous-section 4.2.3.1. Principes de la prévention des chocs électriques par contact indirect en basse tension et en très basse tension	92
Sous-section 4.2.3.2. Installation de mise à la terre en basse tension et en très basse tension	94

Sous-section 4.2.3.3. Protection passive en basse tension et en très basse tension sans coupure automatique de l'alimentation	95
Sous-section 4.2.3.4. Protection active en basse tension et en très basse tension avec coupure automatique de l'alimentation et avertissement éventuel	100
SECTION 4.2.4. Utilisation des mesures de protection contre les chocs électriques par contacts indirects en BT et TBT	111
Sous-section 4.2.4.1. Domaine d'application	111
Sous-section 4.2.4.2. Influences externes	112
Sous-section 4.2.4.3. Protection contre les chocs électriques par contacts indirects en basse tension et en très basse tension	112
SECTION 4.2.5. Protection contre les chocs électriques par contact indirect en haute tension	113
Sous-section 4.2.5.1. Principes de la prévention des chocs électriques par contact indirect en haute tension	113
Sous-section 4.2.5.2. Installation de mise à la terre en haute tension	114
Sous-section 4.2.5.3. Protection passive contre les chocs électriques par contact indirect en haute tension	115
Sous-section 4.2.5.4. Protection active avec coupure automatique de l'alimentation en haute tension	117
Sous-section 4.2.5.5. Application des mesures de protection contre les chocs électriques par contact indirect en haute tension	118
SECTION 4.2.6. Prévention des chocs électriques par contact indirect suite à la propagation du potentiel	119
Sous-section 4.2.6.1. Généralités	119
Sous-section 4.2.6.2. Mesures à prendre	119
SECTION 4.2.7. Mesures de protection en très basse tension	121
Sous-section 4.2.7.1. Alimentation en très basse tension (TBT)	121
Sous-section 4.2.7.2. Installations électriques en très basse tension fonctionnelle (TBTF)	122
Sous-section 4.2.7.3. Installations électriques en très basse tension de sécurité (TBTS) et en très basse tension de protection (TBTP)	123
Sous-section 4.2.7.4. Prescriptions complémentaires pour les circuits en TBTP	124
Sous-section 4.2.7.5. Prescriptions complémentaires pour les circuits en TBTS	125
CHAPITRE 4.3. Protection contre les effets thermiques	126
SECTION 4.3.1. Généralités	126
Sous-section 4.3.1.1. Principes	126
Sous-section 4.3.1.2. Définitions spécifiques	126

Sous-section 4.3.1.3. Influences externes	127
SECTION 4.3.2. Protection contre les brûlures	127
Sous-section 4.3.2.1. Limitations des températures du matériel électrique accessible	127
Sous-section 4.3.2.2. Installation du matériel électrique	128
SECTION 4.3.3. Protection contre l'incendie	128
Sous-section 4.3.3.1. Généralités	128
Sous-section 4.3.3.2. Définitions spécifiques	129
Sous-section 4.3.3.3. Classification du danger d'incendie dans un lieu	129
Sous-section 4.3.3.4. Classification des conducteurs isolés et des câbles	130
Sous-section 4.3.3.5. Mesures de protection générales contre l'incendie	133
Sous-section 4.3.3.6. Mesures de protection complémentaires contre l'incendie dans les lieux présentant un danger d'incendie accru	135
Sous-section 4.3.3.7. Mesures de protection particulières contre l'incendie	137
SECTION 4.3.4. Protection contre les risques d'explosion en atmosphère explosive	141
CHAPITRE 4.4. Protection électrique contre les surintensités	141
SECTION 4.4.1. Généralités	141
Sous-section 4.4.1.1. Principe	141
Sous-section 4.4.1.2. Surintensités	141
Sous-section 4.4.1.3. Dispositif de protection commun en basse tension et en très basse tension	142
Sous-section 4.4.1.4. Dispositifs de protection placés en série en basse tension et en très basse tension	142
Sous-section 4.4.1.5. Courant admissible dans les canalisations électriques	143
Sous-section 4.4.1.6. Réseaux de distribution et de transport	143
Sous-section 4.4.1.7. Branchements des utilisateurs de réseau	143
SECTION 4.4.2. Protection contre les courts-circuits en basse et très basse tension	143
Sous-section 4.4.2.1. Dispositif de protection contre les courts-circuits	143
Sous-section 4.4.2.2. Emplacement des dispositifs de protection	144
SECTION 4.4.3. Protection contre les courts-circuits en haute tension	145
Sous-section 4.4.3.1. Principe	145
Sous-section 4.4.3.2. Pouvoir de coupure	145
Sous-section 4.4.3.3. Puissance de court-circuit	145
Sous-section 4.4.3.4. Courant de court-circuit	145

SECTION 4.4.4. Protection contre les surcharges en basse et très basse tension	146
Sous-section 4.4.4.1. Principe	146
Sous-section 4.4.4.2. Dispositif de protection contre les surcharges	146
Sous-section 4.4.4.3. Dispenses	146
Sous-section 4.4.4.4. Canalisations électriques raccordées en parallèle	147
SECTION 4.4.5. Protection contre les surintensités des conducteurs de phase et des conducteurs neutres dans les installations à basse et très basse tension	148
Sous-section 4.4.5.1. Coupure du conducteur affecté	148
Sous-section 4.4.5.2. Circuits triphasés en schéma TT et TN à conducteur neutre non distribué	148
Sous-section 4.4.5.3. Circuits triphasés en schéma TT et TN à conducteur neutre distribué	148
Sous-section 4.4.5.4. Schéma IT avec conducteur neutre distribué	149
Sous-section 4.4.5.5. Conducteur PEN	149
Sous-section 4.4.5.6. Ordre de coupure des conducteurs de phase et du neutre	149
SECTION 4.4.6. Protection contre les surcharges en haute tension	149
Sous-section 4.4.6.1. Principe	149
Sous-section 4.4.6.2. Exceptions	150
CHAPITRE 4.5. Protection contre les surtensions	150
SECTION 4.5.1. Principe général	150
SECTION 4.5.2. En basse tension et en très basse tension	150
Sous-section 4.5.2.1. Précautions d'installation	150
Sous-section 4.5.2.2. Limiteurs de surtensions en schéma IT	151
Sous-section 4.5.2.3. Conduits communs aux conducteurs d'énergie et de télécommunication	151
CHAPITRE 4.6. Protection contre certains autres effets	151
SECTION 4.6.1. Protection contre les effets de la baisse de tension	151
SECTION 4.6.2. Protection contre les effets biologiques des champs électriques et magnétiques	151
SECTION 4.6.3. Protection contre les risques de contamination	152
SECTION 4.6.4. Protection contre les risques dus aux mouvements	152
PARTIE 5. Choix et mise en œuvre du matériel	153
CHAPITRE 5.1. Règles communes à tous les matériels	153
SECTION 5.1.1. Généralités	153
Sous-section 5.1.1.1. Objectifs de sécurité	153

Sous-section 5.1.1.2. Généralités concernant les mesures préventives contre l'incendie	153
SECTION 5.1.2. Domaine d'application	153
SECTION 5.1.3. Conformité aux normes	153
Sous-section 5.1.3.1. Généralités	153
Sous-section 5.1.3.2. Exception pour le matériel à haute tension	154
Sous-section 5.1.3.3. Dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel en basse tension	154
SECTION 5.1.4. Choix et utilisation en fonction des influences externes	154
SECTION 5.1.5. Accessibilité du matériel électrique	155
Sous-section 5.1.5.1. Machines et appareils électriques	155
Sous-section 5.1.5.2. Canalisations électriques	155
SECTION 5.1.6. Repérage	155
Sous-section 5.1.6.1. Identification des machines et appareils électriques	155
Sous-section 5.1.6.2. Code de couleurs des conducteurs isolés en basse tension et en très basse tension	155
CHAPITRE 5.2. Règles complémentaires pour les canalisations	156
SECTION 5.2.1. Généralités	156
Sous-section 5.2.1.1. En basse tension et en très basse tension	156
Sous-section 5.2.1.2. En haute tension	159
SECTION 5.2.2. Modes de pose	159
Sous-section 5.2.2.1. Modes de pose pour tous les domaines de tension	159
Sous-section 5.2.2.2. Modes de pose pour la basse tension	160
Sous-section 5.2.2.3. Modes de pose en très basse tension	168
Sous-section 5.2.2.4. Modes de pose en très basse tension de sécurité	168
Sous-section 5.2.2.5. Modes de pose en haute tension	168
Sous-section 5.2.2.6. Modes de pose complémentaires	173
SECTION 5.2.3. Choix et mise en œuvre des canalisations en fonction des influences externes	173
Sous-section 5.2.3.1. En fonction de la température ambiante (AA)	173
Sous-section 5.2.3.2. En fonction de la présence d'eau (AD)	173
Sous-section 5.2.3.3. En fonction de la présence de substances corrosives ou polluantes (AF)	174
Sous-section 5.2.3.4. En fonction des contraintes mécaniques dues aux chocs (AG)	174
Sous-section 5.2.3.5. En fonction des contraintes mécaniques dues aux vibrations (AH)	174
Sous-section 5.2.3.6. En fonction de la présence de flore et/ou moisissure (AK) et de faune (AL)	174

Sous-section 5.2.3.7. En fonction des influences électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes (AM) et des rayonnements solaires (AN)	175
Sous-section 5.2.3.8. En fonction de la protection contre les chocs électriques (BB et BC)	175
Sous-section 5.2.3.9. En fonction de la nature des matières traitées ou entreposées (BE), des matériaux de construction (CA) et de la structure des bâtiments (CB)	175
SECTION 5.2.4. Courants admissibles – Protection contre les surintensités – Sections des conducteurs	175
Sous-section 5.2.4.1. Généralités	175
Sous-section 5.2.4.2. Domaine d'application	175
Sous-section 5.2.4.3. Protection des conducteurs nus autres que ceux des lignes aériennes	176
SECTION 5.2.5. Chute de tension	177
SECTION 5.2.6. Connexions en basse tension et en très basse tension	177
Sous-section 5.2.6.1. Généralités	177
Sous-section 5.2.6.2. Connexion des appareils aux installations	178
SECTION 5.2.7. Jonctions en haute tension	179
SECTION 5.2.8. Choix et mise en œuvre pour limiter la propagation du feu	180
Sous-section 5.2.8.1. En basse tension	180
Sous-section 5.2.8.2. En haute tension	182
SECTION 5.2.9. Voisinage avec d'autres canalisations	183
Sous-section 5.2.9.1. Généralités	183
Sous-section 5.2.9.2. En basse tension et en très basse tension	183
SECTION 5.2.10. Règles particulières aux différents modes de pose	184
Sous-section 5.2.10.1. Lignes aériennes	184
Sous-section 5.2.10.2. Canalisations électriques souterraines	184
Sous-section 5.2.10.3. Conduits en métal magnétique en haute tension	188
Sous-section 5.2.10.4. Règles particulières en basse tension et en très basse tension	188
CHAPITRE 5.3. Appareillage électrique (protection, commande, sectionnement et surveillance)	196
SECTION 5.3.1. Généralités	196
SECTION 5.3.2. Choix et mise en œuvre des machines et appareils électriques en fonction des influences externes	196
Sous-section 5.3.2.1. En fonction de la température ambiante (AA)	196
Sous-section 5.3.2.2. En fonction de la présence d'eau (AD)	197

Sous-section 5.3.2.3. En fonction de la présence de corps solides étrangers (AE)	198
Sous-section 5.3.2.4. En fonction de la présence de substances corrosives ou polluantes (AF)	198
Sous-section 5.3.2.5. En fonction des contraintes mécaniques dues aux chocs (AG)	199
Sous-section 5.3.2.6. En fonction des contraintes mécaniques dues aux vibrations (AH)	199
Sous-section 5.3.2.7. En fonction de la présence de flore et/ou moisissures (AK) et de faune (AL)	199
Sous-section 5.3.2.8. En fonction des influences électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes (AM) et des rayonnements solaires (AN)	199
Sous-section 5.3.2.9. En fonction de la compétence des personnes (BA)	200
Sous-section 5.3.2.10. En fonction de l'état du corps humain (BB)	200
Sous-section 5.3.2.11. En fonction du contact des personnes avec le potentiel de terre (BC)	200
Sous-section 5.3.2.12. En fonction de la nature des matières traitées ou entreposées (BE)	201
Sous-section 5.3.2.13. En fonction des matériaux de construction (CA)	201
Sous-section 5.3.2.14. En fonction de la structure des bâtiments (CB)	201
SECTION 5.3.3. Modes de commande et de coupure	202
Sous-section 5.3.3.1. Coupure de sécurité	202
Sous-section 5.3.3.2. Mettre à la terre en haute tension	208
Sous-section 5.3.3.3. Commande fonctionnelle	208
Sous-section 5.3.3.4. Fonctions simultanées	210
Sous-section 5.3.3.5. Prescriptions applicables aux [socles de prise de courant] en basse tension et en très basse tension	210
Sous-section 5.3.3.6. Dispositifs à refermeture automatique pour disjoncteurs et [dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel] (En basse tension et en très basse tension)	210
Sous-section 5.3.3.7. Dispositifs à refermeture automatique pour des appareils de protection contre les surintensités (En haute tension)	212
SECTION 5.3.4. Appareils d'utilisation alimentés en basse tension et en très basse tension	213
Sous-section 5.3.4.1. Appareils d'éclairage	213
Sous-section 5.3.4.2. Appareils de chauffage	215
Sous-section 5.3.4.3. Dispositifs enrouleurs	216

Sous-section 5.3.4.4. Prolongateurs	216
Sous-section 5.3.4.5. Outils portatifs à moteur	216
SECTION 5.3.5. Matériel d'installation en basse tension et en très basse tension	217
Sous-section 5.3.5.1. Tableaux de répartition et de manoeuvre	217
Sous-section 5.3.5.2. [Socles de prise de courant]	217
Sous-section 5.3.5.3. Dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel	218
Sous-section 5.3.5.4. Interrupteurs et autres appareils de manoeuvre	221
Sous-section 5.3.5.5. Coupe-circuit à fusible et disjoncteurs	222
SECTION 5.3.6. Ensemble d'appareillage en basse tension	225
Sous-section 5.3.6.1. Prescriptions générales	225
Sous-section 5.3.6.2. Dispositifs de commande et de répartition	226
SECTION 5.3.7. Circuits de mesure	226
Sous-section 5.3.7.1. Généralités	226
Sous-section 5.3.7.2. Mise à la terre des circuits de mesure à haute tension	226
Sous-section 5.3.7.3. Circuits de mesure de tension à haute tension	227
Sous-section 5.3.7.4. Circuits de mesure de courant	227
CHAPITRE 5.4. Mises à la terre, conducteurs de protection et liaisons équipotentielles en basse tension et en très basse tension	228
SECTION 5.4.1. Généralités	228
SECTION 5.4.2. Installations de mise à la terre	228
Sous-section 5.4.2.1. Prise de terre	228
Sous-section 5.4.2.2. Conducteur de terre	228
SECTION 5.4.3. Conducteurs de protection	228
Sous-section 5.4.3.1. Nature des conducteurs	228
Sous-section 5.4.3.2. Section minimale des conducteurs	229
Sous-section 5.4.3.3. Repérage des conducteurs	231
Sous-section 5.4.3.4. Installation des conducteurs	232
Sous-section 5.4.3.5. Continuité électrique	232
Sous-section 5.4.3.6. Connexion des conducteurs au matériel électrique	232
SECTION 5.4.4. Liaisons équipotentielles	232
Sous-section 5.4.4.1. Liaisons équipotentielles principales	232
Sous-section 5.4.4.2. Liaisons équipotentielles supplémentaires	233
CHAPITRE 5.5. Mises à la terre, conducteurs de protection et liaisons équipotentielles en haute tension	234
SECTION 5.5.1. Exigences générales	234
Sous-section 5.5.1.1. Généralités	234
Sous-section 5.5.1.2. Résistances aux influences mécaniques et chimiques	234

Sous-section 5.5.1.3. Résistance à l'action thermique de courants de défaut	234
SECTION 5.5.2. Réalisation des prises de terre	239
Sous-section 5.5.2.1. Généralités	239
Sous-section 5.5.2.2. Caractéristiques	239
Sous-section 5.5.2.3. Mise à la terre globale	242
SECTION 5.5.3. Réalisation des conducteurs de protection	243
Sous-section 5.5.3.1. Nature des conducteurs	243
Sous-section 5.5.3.2. Section minimale des conducteurs	243
Sous-section 5.5.3.3. Installation des conducteurs	244
Sous-section 5.5.3.4. Repérage des conducteurs	244
Sous-section 5.5.3.5. Connexion des conducteurs au matériel électrique	244
CHAPITRE 5.6. Installations de sécurité (En basse tension et très basse tension)	244
SECTION 5.6.1. Généralités	244
SECTION 5.6.2. Objectifs	246
SECTION 5.6.3. Détermination des installations de sécurité	246
SECTION 5.6.4. Détermination du temps de maintien de la fonction des consommateurs de sécurité	247
SECTION 5.6.5. Mesures à prendre en cas de perte de la source normale	247
Sous-section 5.6.5.1. Consommateurs de sécurité avec source de sécurité intégrée	247
Sous-section 5.6.5.2. Consommateurs de sécurité avec source de sécurité non-intégrée	247
SECTION 5.6.6. Mesures à prendre en cas d'incendie	249
Sous-section 5.6.6.1. Généralités	249
Sous-section 5.6.6.2. Source de sécurité non-intégrée	249
Sous-section 5.6.6.3. Tableaux de répartition et de manœuvre des circuits de sécurité (appelés tableau de sécurité dans ce Livre)	250
Sous-section 5.6.6.4. Canalisations électriques des circuits de sécurité	250
SECTION 5.6.7. Mesures à prendre en cas de défaut électrique	253
Sous-section 5.6.7.1. Généralités	253
Sous-section 5.6.7.2. Mesures de protection générales des circuits de sécurité	253
Sous-section 5.6.7.3. Protection contre les surcharges dans les circuits de sécurité	254
Sous-section 5.6.7.4. Protection contre les courts-circuits dans les circuits de sécurité	254
Sous-section 5.6.7.5. Protection contre les défauts à la terre dans les circuits de sécurité	255
SECTION 5.6.8. Prescriptions particulières	257

CHAPITRE 5.7. Installations critiques (En basse tension et en très basse tension)	258
SECTION 5.7.1. Généralités	258
SECTION 5.7.2. Mesures de protection à prendre	259
Sous-section 5.7.2.1. Généralités	259
Sous-section 5.7.2.2. En cas de perte de la source normale	259
Sous-section 5.7.2.3. En cas d'incendie	260
Sous-section 5.7.2.4. En cas de défaut électrique	260
Sous-section 5.7.2.5. Prescriptions particulières	263
PARTIE 6. Contrôles des installations	264
CHAPITRE 6.1. Introduction	264
CHAPITRE 6.2. Domaine d'application	264
CHAPITRE 6.3. Organismes agréés	264
SECTION 6.3.1. Objet de l'agrément	264
SECTION 6.3.2. Définitions	264
SECTION 6.3.3. Conditions d'agrément	265
Sous-section 6.3.3.1. Conditions générales	265
Sous-section 6.3.3.2. Cas particulier	265
SECTION 6.3.4. Procédure d'agrément	266
SECTION 6.3.5. Renouvellement de l'agrément	267
SECTION 6.3.6. Déclaration d'habilitation d'agents-visiteurs	267
SECTION 6.3.7. Critères de fonctionnement	268
SECTION 6.3.8. Commission d'Avis et de Surveillance	269
SECTION 6.3.9. Surveillance et sanctions	269
SECTION 6.3.10. Installations électriques des services publiques	270
CHAPITRE 6.4. Contrôle de conformité avant mise en usage	271
SECTION 6.4.1. Règles générales	271
Sous-section 6.4.1.1. Généralités	271
Sous-section 6.4.1.2. En basse tension ou très basse tension	271
Sous-section 6.4.1.3. En haute tension	271
SECTION 6.4.2. Contrôles administratifs	272
SECTION 6.4.3. Contrôles visuels	272
SECTION 6.4.4. Contrôles par essais	272
SECTION 6.4.5. Contrôles par mesures	272
Sous-section 6.4.5.1. Généralités	272
Sous-section 6.4.5.2. Mesures d'isolement en basse tension et en très basse tension	272
Sous-section 6.4.5.3. Contrôle des installations de mise à la terre	273
SECTION 6.4.6. Rapports	273
Sous-section 6.4.6.1. Généralités	273
Sous-section 6.4.6.2. Dispositions spécifiques concernant les installations électriques à basse ou très basse tension	274

Sous-section 6.4.6.3. Dispositions spécifiques concernant les installations à haute tension	274
Sous-section 6.4.6.4. Dispositions spécifiques concernant les rapports des installations dans les zones à risques d'explosion	274
Sous-section 6.4.6.5. Contenu du rapport de contrôle de conformité	274
SECTION 6.4.7. Cas spécifiques de contrôle de conformité avant mise en usage	275
Sous-section 6.4.7.1. Machines et appareils électriques (En basse et très basse tension)	275
Sous-section 6.4.7.2. Installation transportable, mobile ou temporaire (En basse et très basse tension)	275
Sous-section 6.4.7.3. Modification ou extension (En basse et très basse tension)	276
CHAPITRE 6.5. Visites de contrôle	276
SECTION 6.5.1. Généralités	276
SECTION 6.5.2. Périodicité des visites de contrôle	277
Sous-section 6.5.2.1. En basse tension ou très basse tension	277
Sous-section 6.5.2.2. En haute tension	277
SECTION 6.5.3. Contrôles administratifs	277
SECTION 6.5.4. Contrôles visuels	277
SECTION 6.5.5. Contrôles par essais	277
SECTION 6.5.6. Contrôles par mesures	278
Sous-section 6.5.6.1. Généralités	278
Sous-section 6.5.6.2. En basse tension et en très basse tension	278
Sous-section 6.5.6.3. Contrôle des installations de mise à la terre en haute tension	278
SECTION 6.5.7. Rapports	279
Sous-section 6.5.7.1. Généralités	279
Sous-section 6.5.7.2. Dispositions spécifiques concernant les installations à haute tension	279
Sous-section 6.5.7.3. Contenu du rapport de visite de contrôle	279
PARTIE 7. Règles pour les installations et emplacements spéciaux	280
CHAPITRE 7.1. Lignes aériennes	280
SECTION 7.1.1. Domaine d'application	280
SECTION 7.1.2. Termes et définitions	280
Sous-section 7.1.2.1. Catégories de lignes	280
Sous-section 7.1.2.2. Termes spécifiques	280
Sous-section 7.1.2.3. Classification des conducteurs	281

SECTION 7.1.3. Protection contre les chocs électriques par contact direct	281
Sous-section 7.1.3.1. Principe	281
Sous-section 7.1.3.2. Protection complète par isolation ne nécessitant pas de protection complémentaire	281
Sous-section 7.1.3.3. Protection par isolation avec mesures d'éloignement ou de protection mécanique complémentaire	282
Sous-section 7.1.3.4. Inaccessibilité – Escalade des supports	282
Sous-section 7.1.3.5. Principe de la protection par éloignement	283
Sous-section 7.1.3.6. Distances minimales d'éloignement pour les divers types de lignes	283
SECTION 7.1.4. Protection contre les chocs électriques par contact indirect	288
Sous-section 7.1.4.1. Généralités	288
Sous-section 7.1.4.2. Prescriptions relatives aux haubans et fils de descente	289
SECTION 7.1.5. Protection électrique contre les surintensités	289
Sous-section 7.1.5.1. Réseaux de distribution et de transport	289
Sous-section 7.1.5.2. Branchements des utilisateurs de réseau	289
SECTION 7.1.6. Choix et mise en œuvre du matériel	289
Sous-section 7.1.6.1. Éléments constitutifs d'une ligne	289
Sous-section 7.1.6.2. Résistance mécanique des conducteurs, des jonctions et des pièces de fixation	290
Sous-section 7.1.6.3. Résistance mécanique des supports, des jonctions et pièces de fixation	291
Sous-section 7.1.6.4. Résistance mécanique et qualité diélectrique des isolateurs ou des chaînes d'isolateurs	301
Sous-section 7.1.6.5. Voisinage avec d'autres canalisations	310
Sous-section 7.1.6.6. Voisinage avec d'autres objets	316
Sous-section 7.1.6.7. Voisinage avec des lignes de télécommunication	318
Sous-section 7.1.6.8. Voisinage avec des voiries ou voies	322
Sous-section 7.1.6.9. Traversées de mur en basse tension	322
Sous-section 7.1.6.10. Mises à la terre en haute tension	322
SECTION 7.1.7. Contrôle des installations	323
Sous-section 7.1.7.1. Généralités	323
Sous-section 7.1.7.2. Contrôle de conformité avant mise en usage	323
Sous-section 7.1.7.3. Visites de contrôle	323
Sous-section 7.1.7.4. Visite de contrôle par thermographie infrarouge de certaines lignes aériennes à haute tension	324
SECTION 7.1.8. Panneaux de signalisation en haute tension	325
Sous-section 7.1.8.1. Panneaux d'interdiction	325
Sous-section 7.1.8.2. Numérotation des supports	325

CHAPITRE 7.2. Installations de chantiers et installations extérieures à basse tension et à très basse tension	326
SECTION 7.2.1. Domaine d'application	326
SECTION 7.2.2. Protection contre les chocs électriques	326
Sous-section 7.2.2.1. Protection contre les chocs électriques par contacts indirects par coupure automatique de l'alimentation	326
Sous-section 7.2.2.2. Protection contre les chocs électriques par contacts indirects par la très basse tension de sécurité	326
SECTION 7.2.3. Choix et mise en œuvre des matériels électriques	326
Sous-section 7.2.3.1. Conditions d'influences externes	326
Sous-section 7.2.3.2. Canalisations électriques	326
Sous-section 7.2.3.3. Matériel électrique	327
CHAPITRE 7.3. Protection contre les risques d'explosion en atmosphère explosive	327
CHAPITRE 7.4. [Enceintes conductrices exigües]	327
CHAPITRE 7.5. Batteries d'accumulateurs industriels	328
PARTIE 8. Prescriptions particulières relatives aux installations électriques existantes	328
CHAPITRE 8.1. Introduction	328
SECTION 8.1.1. Définitions	328
SECTION 8.1.2. Installations électriques existantes contrôlées sur base de l'ancien RGIE	328
CHAPITRE 8.2. Dispositions dérogatoires pour les installations électriques existantes	329
SECTION 8.2.1. Anciennes installations électriques	329
SECTION 8.2.2. Installations électriques ancien RGIE	329
Sous-section 8.2.2.1. Généralités	329
Sous-section 8.2.2.2. Dispositions dérogatoires	329
PARTIE 9. Prescriptions générales à observer par les personnes	331
CHAPITRE 9.1. Devoirs du propriétaire ou gestionnaire	331
SECTION 9.1.1. Généralités	331
SECTION 9.1.2. Visite de routine des installations électriques à haute tension	332
SECTION 9.1.3. Installations en infraction lors du contrôle de conformité ou de la visite de contrôle	332
Sous-section 9.1.3.1. Contrôle de conformité	332
Sous-section 9.1.3.2. Visite de contrôle	333
SECTION 9.1.4. Localisation des canalisations électriques souterraines	333
SECTION 9.1.5. Document des influences externes	333

SECTION 9.1.6. Plans de zonage	334
SECTION 9.1.7. Accidents	334
CHAPITRE 9.2. Attribution de la codification BA4/BA5	335
CHAPITRE 9.3. Travaux aux installations électriques	337
SECTION 9.3.1. Domaine d'application	337
SECTION 9.3.2. Prescriptions générales	337
Sous-section 9.3.2.1. Principe de base	337
Sous-section 9.3.2.2. Personnel	337
Sous-section 9.3.2.3. Organisation	337
SECTION 9.3.3. Travaux d'exploitation	338
Sous-section 9.3.3.1. Généralités	338
Sous-section 9.3.3.2. Manœuvre sous courant et manœuvre sous tension	339
SECTION 9.3.4. Procédures de travail	340
Sous-section 9.3.4.1. Préparation	340
Sous-section 9.3.4.2. Travaux hors tension	341
Sous-section 9.3.4.3. Travaux sous tension	345
Sous-section 9.3.4.4. Travaux au voisinage de pièces sous tension	348
SECTION 9.3.5. Travaux d'entretien	350
Sous-section 9.3.5.1. Généralités	350
Sous-section 9.3.5.2. Personnel	350
Sous-section 9.3.5.3. Travaux de réparation	350
Sous-section 9.3.5.4. Travaux de remplacement	351
Sous-section 9.3.5.5. Interruption temporaire	351
Sous-section 9.3.5.6. Fin des travaux d'entretien ou de réparation	352
SECTION 9.3.6. Précautions particulières	352
Sous-section 9.3.6.1. Travaux au voisinage de lignes aé- riennes et de câbles souterrains	352
Sous-section 9.3.6.2. Notification de l'exécution d'un travail de pose de lignes ou câbles	353
Sous-section 9.3.6.3. Modalités d'exécution d'un travail de pose de lignes ou câbles	354
Sous-section 9.3.6.4. Contrôle d'un travail de pose de lignes ou câbles	356
Sous-section 9.3.6.5. Précautions temporaires	356
CHAPITRE 9.4. Panneaux de signalisation	357
SECTION 9.4.1. Panneaux d'avertissement contre les dan- gers des installations électriques	357
SECTION 9.4.2. Panneaux d'interdiction	357
SECTION 9.4.3. Panneaux d'information	358

SECTION 9.4.4. Emplacement et dimensions des panneaux de signalisation	358
CHAPITRE 9.5. Interdictions	358
Tableaux de concordance	359
Livre 3 – RGIE	359
Règlement général sur les installations électriques (RGIE) – Livres 1, 2 et 3	373
Code : III.2 Installations électriques	385
Code du bien-être au travail – 28 avril 2017	387
CHAPITRE I ^{er} . Champ d'application et définitions	387
CHAPITRE II. Analyse des risques et mesures de prévention générales	387
CHAPITRE III. Prescriptions minimales relatives à la réalisation de l'installation électrique	388
CHAPITRE IV. Travaux aux installations électriques	389
CHAPITRE V. Contrôles des installations électriques	389
CHAPITRE VI. Compétence et formation des travailleurs et instructions pour les travailleurs	390
CHAPITRE VII. Documentation	391
CHAPITRE VIII. Dispositions transitoires	391
Notes 2, 7 et 8 de la Direction générale de l'Energie à l'attention des organismes agréés	395
Mots clés	417
Adresses de Vinçotte	455