



RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Vérification réalisée en application du décret n° 2010-1016 en date du
30 août 2010 et de ses arrêtés d'application

Première périodique menée comme une initiale (Art. R.4226-16)

ANNÉE : 2023

Ensemble de l'établissement

SDIS 07 - JOYEUSE

ZI Le Chambon

07260 JOYEUSE



Rapport expédié par mail à : olivier.maistre@sdis07.fr

Contrat n : 2023066021

Sommaire

Renseignements généraux concernant l'établissement et la vérification opérée	3
Liste récapitulative des observations relatives aux non-conformités constatées	6
Caractéristiques principales des installations vérifiées	8
Examen des dispositions réglementaires	13
Résultats des mesurages et essais	20
Liste des locaux récepteurs et armoires	23
Annexe – Schéma(s) de principe et/ou partie(s) d'installation spécifique	27

Renseignements généraux concernant l'établissement et la vérification opérée

Renseignements administratifs

Désignation de l'établissement ou de l'installation vérifiée : SDIS 07 - JOYEUSE
ZI Le Chambon
07260 JOYEUSE

Activité principale : Caserne de pompiers

Délimitation de la vérification : Ensemble de l'établissement

Domaine(s) de tension : Basse Tension

Nature de la vérification réalisée : Première périodique menée comme une initiale (Art. R.4226-16)

Dates et durée d'intervention sur le site

Début : 16 juin 2023

Fin : 16 juin 2023

Durée : 4 heure(s)

Date d'envoi du rapport : 28 juin 2023

Personne ou organisme accrédité : ACDEF
345 rue Gustave Eiffel - ZA les Croisières
07500 GUILHERAND-GRANGES

Nom(s) du (des) vérificateur(s) : Evan BERTRAND

Nom et qualité de la personne ou de l'entité chargée de la surveillance des installations (membre du personnel chargé de prendre toutes les dispositions utiles, le cas échéant) : Monsieur MAISTRE (Adjoint Chef de Service Bâtiments)

Nom et qualité de la personne ayant accompagné le vérificateur : non accompagné

Type d'accompagnement : /

Nom et qualité de la personne (chef d'établissement ou son représentant) à qui a été fait le compte rendu de fin de visite :

Type de compte rendu : non réalisé, aucune personne disponible

Existence et visa du registre prévu à l'article R. 4226-19 du code du travail : non-existant et non visé

Pièces jointes :

Ce rapport est accompagné des pièces suivantes : Néant

Référence de la vérification initiale :

Non fourni

Date de la précédente vérification :

Non fourni

Limites d'intervention

- Le local suivant n'a pas été vérifié :
 - TOITURE (Inaccessible sans moyen d'accès sécurisé)
- Les récepteurs sur lesquels les mesures de continuité du circuit de protection n'ont pu être réalisées, pour cause d'inaccessibilité, ou pour cause de masse inaccessible par construction (par exemple luminaire sous vasque isolante ou boîtier d'amorçage implanté dans le plafond ou sous/plafond), sont signalés dans les pages "LISTE DES LOCAUX ET RECEPTEURS".

Nota :

Nous attirons l'attention du chef d'établissement sur les points suivants :

**Pour tous les appareils d'éclairage, sur lesquels la vérification de mesure de continuité de mise à la terre n'a pu être procédée, il conviendra avant toute intervention ultérieure sur ces appareils ou dans leur voisinage, de faire procéder à cette vérification.*

**Dans le cas des rapports périodiques simplifiés, pour consulter la liste détaillée, il convient de se reporter au dernier rapport périodique quadriennale ou bien de nous adresser une demande nous vous ferons parvenir le rapport périodique sous sa forme détaillée.*

**En présence de limite d'intervention le législateur indique, qu'en pareil cas, le chef d'établissement est considéré comme n'ayant pas fait procéder, à défaut d'y avoir procédé lui-même, à une vérification dont le contenu est fixé réglementairement.*

Changements importants constatés ou déclarés depuis la précédente vérification

Structure de l'établissement :

Sans objet, première vérification de l'organisme

Extension des installations ou nouvelle affectation de locaux :

Sans objet, première vérification de l'organisme

Autres modifications :

Sans objet, première vérification de l'organisme

Eléments d'information nécessaires à la réalisation des vérifications électriques permanentes

N°	Eléments fournis par le chef d'établissement	État
1	Plans des locaux, avec indications des locaux à risque particuliers d'influences externes, particulièrement risque d'incendie et risque d'explosion et, dans ce dernier cas, représentation des différentes zones ;	Non fourni
2	Plan de masse à l'échelle des installations avec implantations des prises de terre et des canalisations électriques enterrées ;	Non fourni
3	Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations ;	Non fourni
4	Schémas unifilaires des installations électriques, accompagnés si nécessaire d'un synoptique montrant l'articulation des différents tableaux ;	Non fourni
5	Carnets de câbles ;	Non fourni
6	Notes de calculs justifiant du dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection ;	Non fourni
7	- Rapport de vérification initiale ; - Rapports de vérifications périodiques postérieurs aux rapports initiaux ;	Non fourni Non fourni
8	Déclarations CE de conformité et notices d'instructions des matériels installés dans les locaux ou emplacements à risque d'explosion	Non fourni
9	Effectif maximal des différents locaux dont la connaissance est nécessaire pour l'éclairage de sécurité ;	Non fourni
10	Copie des attestations de conformité établies en application du décret n° 72-1120 du 14 décembre 1972 ;	Non fourni

Dispositions à adopter si les éléments d'information n°1, 4, 7, 8, et 9 sont manquants ou incomplets dans le cadre d'une vérification périodique d'une installation ancienne :	
Doc. n°1 :	Le classement des locaux est proposé par le vérificateur selon le guide UTE C 15-103, et validé par le chef d'établissement (sauf avis contraire), avec indication le cas échéant par famille de locaux, des conditions d'influences externes et des degrés minimaux de protection des matériels. Le « Document Relatif à la Protection Contre les Explosions » (qui concerne les emplacements à risques d'explosion et leur classification en zones) est établi et mise à jour par le chef d'établissement. Rappel : Ce document doit être remis au vérificateur dans le cas de présence de zones à risques d'explosion (BE3).
Doc. n°4 :	Le schéma est réalisé par le vérificateur sous forme d'un schéma unifilaire ou d'une liste associée à un synoptique.
Doc. n°7 :	En l'absence d'un des éléments, la vérification périodique est effectuée comme une vérification initiale.
Doc. n°8 :	Si cet élément manque ou est incomplet et si les indications contenues dans le marquage des matériels sont insuffisantes pour procéder à une vérification satisfaisante, le vérificateur l'indique dans le rapport.
Doc. n°9 :	le vérificateur établit la liste des locaux dont l'effectif justifie un éclairage de sécurité d'ambiance et/ou d'évacuation.

Liste récapitulative des observations relatives aux non-conformités constatées

Non-conformités HT

Sans objet, aucune installation HT déclarée.

Non-conformités BT

N° d' observation	Référence article (Code du Travail Arrêté d'application, § norme)	Localisation - Récepteur, armoire ou tableau électrique - Libellé des observations suivi des préconisations (les préconisations proposées ne sont pas exhaustives, le choix de celles-ci relevant du chef d'établissement)	Observation déjà signalée
		BÂTIMENT SDIS07 POMPIERS JOYEUSE	
1	R.4215-3 NFC 15100 § 411.3.1.1	Nous n'avons pas localisé les liaisons équipotentielles principales entre le circuit principal de protection et les éléments conducteurs (canalisations d'eau chauffe-eau). Interconnecter ces tuyauteries au circuit de protection à l'aide d'un conducteur vert/jaune ou cuivre nu de 25 mm².	<input type="checkbox"/>
2	R.4226-13 Arrêté du 14/12/2011 § 11	L'ensemble des blocs autonomes d'éclairage de sécurité ne fonctionnent plus, les remplacer ou les faire réviser.	<input type="checkbox"/>
		BOX ARMOIRE SECONDAIRE	
		<i>ARMOIRE SECONDAIRE</i>	
3	R.4215-10 NFC 15100 § 514.1	L'identification des dispositifs de protection est incomplète, la terminer de façon sûre et durable, à l'aide d'étiquettes par exemple.	<input type="checkbox"/>
		CIRCULATION	
		<i>ARMOIRE PRINCIPALE</i>	
4	R.4215-6 NFC 15100 § 526	Le câblage des dispositifs de protection est réalisé par repiquage. Afin de limiter les risques de mauvais serrage et d'échauffement, il convient d'utiliser des peignes ou un répartiteur.	<input type="checkbox"/>
5	R.4215-6 NFC 15100 § 433	La protection contre les surintensités n'est pas assurée pour les circuits "bobine MX" raccordé en aval des interrupteurs différentiels. Placer 2 disjoncteurs calibré à 10 A maximum à l'origine de ces circuits.	<input type="checkbox"/>
6	R.4215-10 NFC 15100 § 514.3	Les conducteurs neutres ne sont pas identifiés par la couleur conventionnelle (circuit 31,33,39). Ces conducteurs doivent être repérés par la couleur bleu clair, baguer ces conducteurs sur toutes leurs longueurs visibles.	<input type="checkbox"/>
7	R.4215-10 NFC 15100 § 514.1	Les installations concernées par le coup de poing de coupure d'urgence ne sont pas précisées, les identifier clairement.	<input type="checkbox"/>
		TOILETTES	
8	R.4215-17 Arrêté du 14/12/2011 § 5	L'installation d'éclairage de sécurité est incomplète. Mettre en œuvre dans le sas des toilettes, un bloc autonome assurant le balisage du chemin d'évacuation.	<input type="checkbox"/>
		BUREAU AMICALE	
		<i>PRISE DE COURANT</i>	
9	R.4215-11 NFC 15100 § 530.4	Les socles de prise de courant sont pendant, refixer correctement ces appareillages.	<input type="checkbox"/>

N° de rapport : EB-000731-20230628-EL-ERT

Trame IVERIF EL ERT indice 19 application 20/06/2022

ACDEF – 345 rue Gustave Eiffel - ZA les Croisières 07500 GUILHERAND-GRANGES – <http://www.acdef.fr>

Rapport validé par : Evan BERTRAND | Rapport généré par : Evan BERTRAND

Toute reproduction partielle de ce rapport est strictement interdite

MGX v11.13.0

Caractéristiques principales des installations vérifiées

Description des installations

Nombre de bâtiments : 1

Désignation des bâtiments : BÂTIMENT SDIS07 POMPIERS JOYEUSE

Caractéristiques des réseaux Basse Tension

Nom du réseau : Réseau BT

Origine : Réseau de distribution publique

Puissance : 18 kVA

Désignation du réseau alimenté : Distribution générale

Valeur de la tension d'utilisation : 230-400 V

Type de réseau : Triphasé + Neutre

Nature du courant : Alternatif

Fréquence du réseau : 50 Hz

Schéma des liaisons à la terre : TT (Neutre à la Terre)

Cas spécifique des schémas TN ou IT : Sans objet

Légende :

Le schéma de liaison à la terre se caractérise par deux lettres, la première indique le raccordement du point neutre du transformateur de distribution HT/BT et qui peut être :

T pour raccordé à la terre ; I pour isolé (ou impédant) par rapport à la terre.

La seconde lettre indique la façon de connecter les masses utilisateurs, elle peut être :

T pour raccordées à la terre ; N pour raccordées au neutre, lequel doit être raccordé à la terre ; TNC : Terre et Neutre Confondu ; TNS : Terre et Neutre Séparé

Existence d'autres types de réseaux

Séparation de circuit : Non

Très Basse Tension de Sécurité (TBTS) : Non

Très Basse Tension de Protection (TBTP) : Non

Implantation et désignation des tableaux principaux

Désignation	Implantation
ARMOIRE PRINCIPALE	CIRCULATION

Liste des prises de terre

Nom : Prise de terre

Type de prise de terre : Masses BT

Structure : Fond de fouille

Nature : Cuivre

Caractéristique du circuit de protection

Structure : Unique

Interconnexion si plusieurs bâtiments : Sans objet

Section conducteur d'interconnexion : Sans objet

Effectif maximal des travailleurs dans les différents locaux ou bâtiments indiqué compte tenu des seuils d'assujettissement :

Estimé par l'organisme.

Bâtiment ou Local	Effectif maximal
- BÂTIMENT SDIS07 POMPIERS JOYEUSE	10

Description des installations d'éclairage de sécurité dans l'établissement

BÂTIMENT SDIS07 POMPIERS JOYEUSE:

Installations fixes

Réalisées au moyen de :

Blocs autonomes de type non permanents

Assurant :

Le balisage des issues et des chemins d'évacuation

Dispositif de mise au repos existant

Schéma des installations

Nota :

Le(s) schéma(s) ou la/les liste(s) utilisés dans le cadre de la vérification comporte(nt) les éléments suivants :

- Les caractéristiques de la source ou du branchement
- L'identification des tableaux et des circuits de distribution
- Les caractéristiques des canalisations (nature, nombre et section des conducteurs, mode de pose et coefficient de correction selon la NF C 15-100, ou à défaut la valeur retenue pour le coefficient global ou l'intensité admissible dans la canalisation pour les sections supérieures à 2,5mm²).
- Les symboles normalisés des conducteurs actifs et de protection
- Les caractéristiques des dispositifs de protection (natures, calibres, réglages des relais thermiques et magnétiques, nombre de pôles coupés et protégés, pouvoirs de coupure significatifs et s'ils sont obtenus par filiation ou coordination ce point sera précisé)
- La sensibilité assignée des dispositifs différentiels à courant résiduel
- L'intensité présumée de courant de court-circuit franc triphasée

Légende schéma sous forme de liste utilisé dans le cadre de la vérification :

- **Unités** : **mA** : Milliampères / **A** : Ampères / **kA** : Kilo Ampères / **mΩ** : Milli ohms / **Ω** : Ohms / **kΩ** : Kilo-ohms / **MΩ** : Mégohms / **mV** : Millivolts / **V** : Volts / **kV** : Kilo Volts
- **Appareillages** : **C** : contacteur / **D** : disjoncteur / **I** interrupteur / **DD** : Disjoncteur Différentiel / **ID** : Interrupteur Différentiel / **S** : sectionneur / **RHO** : Relais Homopolaire / **F** : fusible / **FaD** : Fusibles accompagnement disjoncteurs / **FaM** : fusibles accompagnement moteur / **FgG-FgI-FgC-FgL-FgF** : Fusible distribution / **Rm** : relais magnétique / **Rmt** : relais magnétothermique / **RT** : relais thermique / **Pte** : protection thermique électronique (variateur) / **SdS** : Sans dispositif de Séparation / **IN** : Intensité Nominale
- **Protections** : **Courbe B (ex L), C (ex U), D, K, MA, Z** cette caractéristique est donnée par le fabricant / **(f)** précision lorsque le pouvoir de coupure est obtenu par filiation ou coordination /
- **Canalisations** : **Ph** : conducteur de phase / **N** : conducteur neutre / **PE** : conducteur de protection / **PEN** : Conducteur neutre et terre confondu / **Cu** : Cuivre / **Al** : Aluminium / **Iz** correspond à l'intensité maximum admissible dans la canalisation d'une section $\geq 4\text{mm}^2$ (déterminée d'après le guide UTE C 15-105) / **PdT** : prise de terre / **M** : correspond à modèle de câble multipolaire / **U** : correspond à modèle de câble unipolaire /

Liste des schémas utilisés

Désignation du schéma (avec numéro et/ou indice si précisé)	Nombre de folios	Réalisé par	Mis à jour le
Schéma "ARMOIRE SECONDAIRE"	1	Organisme de contrôle	16/06/2023
Schéma "ARMOIRE PRINCIPALE"	1	Organisme de contrôle	16/06/2023

N° de rapport : EB-000731-20230628-EL-ERT

Trame IVERIF EL ERT indice 19 application 20/06/2022

ACDEF – 345 rue Gustave Eiffel - ZA les Croisières 07500 GUILHERAND-GRANGES – <http://www.acdef.fr>

Rapport validé par : Evan BERTRAND | Rapport généré par : Evan BERTRAND

Toute reproduction partielle de ce rapport est strictement interdite

MGX v11.13.0

Synoptique des installations

Armoire	Source(s)
ARMOIRE PRINCIPALE	Source : Distribution publique

Examen des dispositions réglementaires

Normes applicables :

- NFC 15100
 NFC 17200
 NFC 15-150-1
 NFC 15211
 NF EN 50107-1
 NFC 13100
 NFC 13200

Pour l'ensemble des feuilles « Examen des dispositions réglementaires » le code des avis est :
C : Conforme / SO : Sans Objet / NC : Non Conforme / NE : Non Examiné / PM : Pour Mémoire

Tableau d'examen des prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques (extrait décret n°2010-1017 du 30.08.2010)					
Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
R.4215-3	Les installations sont conçues et réalisées de telle façon que : 1°- Aucune partie active dangereuse ne soit accessible aux travailleurs, sauf dans les locaux et emplacements à risques particuliers de choc électrique, qui font l'objet de prescriptions particulières fixées aux articles R. 4226-9, R. 4226-10 et R. 4226-11 2°- En cas de défaut d'isolement, aucune masse ne présente, avec une autre masse ou un élément conducteur, une différence de potentiel dangereuse pour les travailleurs.		NC	SO	1
Installation basse tension					
Prise de terre, Conducteur de protection, Liaisons équipotentielles principales					
	Prescriptions générales (Interconnexion des différentes prises de terre, choix et mise en œuvre, ...)	NFC 15-100-542.1	C	SO	
	Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les risques de contacts indirects	NFC 15-100-542.2	C	SO	
	Conducteur principal de protection (section, raccordement)	NFC 15-100-542.3	C	SO	
	Sections des conducteurs de protection	NFC 15-100-543.1	C	SO	
	Sections des conducteurs d'équipotentialité	NFC 15-100-544.1	C	SO	
	Connexions des conducteurs de protection	NFC 15-100-543.3	C	SO	
	Cheminement des conducteurs PE à proximité des conducteurs actifs des circuits concernés	NFC 15-100-543.1.4	C	SO	
	Liaison équipotentielle principale	NFC 15-100-411.3.1.1	NC	SO	1
	Continuité - Liaison des masses à un conducteur de protection	NFC 15-100-411.3.1.2	C	SO	
Protection contre les risques de chocs électriques					
Mesure de protection avec coupure automatique					
	Dispositions prises pour garantir la coupure automatique de l'alimentation	NFC 15-100-411.1	C	SO	
	Temps maximal pour la Coupure automatique	NFC 15-100-411.3.2	C	SO	
	Protection complémentaire par DDR à haute sensibilité	NFC 15-100-411.3.3	C	SO	
	Très Basse Tension Fonctionnelle (TBTF)	NFC 15-100-411.7	SO	SO	
	Dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel (DDR)	NFC 15-100-531.2	C	SO	
Schéma TN					
	Neutre et masses reliées à la même prise de terre Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit Circuits TNC interdits en aval de circuits TNS Aucun dispositif de coupure et de sectionnement sur les PEN	NFC 15-100-411.4	SO	SO	
	Conducteurs PEN (section minimale, interdits dans les câbles souples alimentant des appareils amovibles...)	NFC 15-100-543.4	SO	SO	
Schéma TT					
	Coupure au 1er défaut assurée par DDR Interconnexion des masses en aval d'un même DDR	NFC 15-100-411.5	C	SO	
Schéma IT					
	Contrôleurs permanents d'isolement – Signalisation Coupure au 2ème défaut dans le temps prescrit cheminement PE	NFC 15-100-411.6	SO	SO	
	Protection des conducteurs neutres	NFC 15-100-431.2.2	SO	SO	
	Limiteurs de surtension	NFC 15-100-442.2.6.2	SO	SO	
Mesure sans coupure automatique					
	Mesure de protection par isolation double ou renforcée	NFC 15-100-412	C	SO	
	Mesure de protection par séparation électrique	NFC 15-100-413	SO	SO	
	Mesure de Protection par Très Basse Tension TBTS et TBTP	NFC 15-100-414	SO	SO	
Protection contre les risques de contacts directs					

N° de rapport : EB-000731-20230628-EL-ERT

Trame IVERIF EL ERT indice 19 application 20/06/2022

ACDEF – 345 rue Gustave Eiffel - ZA les Croisières 07500 GUILHERAND-GRANGES – <http://www.acdef.fr>

Rapport validé par : Evan BERTRAND | Rapport généré par : Evan BERTRAND

Toute reproduction partielle de ce rapport est strictement interdite

MGX v11.13.0

Tableau d'examen des prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques
(extrait décret n°2010-1017 du 30.08.2010)

Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
	Mesure de protection contre les risques de contacts directs (isolation, barrière ou enveloppe)	NFC 15-100-411.2	C	SO	
	Mesure compensatoire contre les risques de contacts directs	NFC 15-100-415.1	SO	SO	
	Mesure de protection contre les risques de contacts directs (éloignement)	NFC 15-100-529.7.2	SO	SO	
Installations et emplacements spéciaux basse tension					
	Respect des règles dans les locaux contenant une baignoire ou une douche	NFC 15-100-701	C	SO	
	Respect des règles dans les piscines et autres bassins	NFC 15-100-702	SO	SO	
	Respect des règles dans les saunas	NFC 15-100-703	SO	SO	
	Respect des règles dans les installations de chantiers	NFC 15-100-704	SO	SO	
	Respect des règles dans les établissements agricoles	NFC 15-100-705	SO	SO	
	Enceinte conductrice exigüe (matériel fixe)	NFC 15-100-706	SO	SO	
	Respect des règles dans les parcs de caravanes	NFC 15-100-708	SO	SO	
	Respect des règles dans les marinas	NFC 15-100-709	SO	SO	
	Respect des règles des unités mobiles ou transportables	NFC 15-100-717	SO	SO	
	Respect des règles dans les aires de distribution de carburants liquides	NFC 15-100-752	SO	SO	
	Respect des règles dans les parcs de stationnements	NFC 15-100-756	SO	SO	
	Respect des règles dans les installations non surveillées	NFC 15-100-773	SO	SO	
Caractéristique générale					
	Division des installations	NFC 15-100-314	C	SO	
R.4215-4	Toutes dispositions sont prises pour éviter que les parties actives ou les masses d'une installation soient portées à des tensions qui seraient dangereuses pour les personnes, du fait de leur voisinage avec une installation dont le domaine de tension est supérieur, ou du fait de défaut à la terre dans une telle installation.		C	SO	
Voisinage entre installations de domaines de tension différents					
	Voisinage entre canalisations BT et TBT	NFC 15-100-528.1	SO	SO	
Mesures pour éviter les surtensions					
	Surtension temporaire à fréquence industrielle (en cas de défaut d'isolement dans les installations à haute tension ou bien de rupture de neutre en TN ou TT, ou bien au Lier défaut en IT).	NFC 15-100-442	C	SO	
	Dispositions contre les surtensions d'origine atmosphérique ou dues aux manœuvres	NFC 15-100-443	C	SO	
	Mise en œuvre et choix des parafoudres	NFC 15-100-534.1	SO	SO	
	Cas des autotransformateurs en régime IT	NFC 15-100-552	SO	SO	
R.4215-5	Toutes dispositions sont prises pour éliminer les risques liés à l'élévation normale de température des matériels électriques, notamment les risques de brûlure pour les travailleurs ou les risques de dégradation des objets voisins, en particulier ceux sur lesquels ces matériels prennent appui.		C	SO	
Mise en œuvre des matériels électriques au regard du danger d'incendie pour les matériaux voisins - Echauffements anormaux de matériels électriques - Dissipation de la chaleur dégagée					
	Danger d'incendie pour les matériaux voisins	NFC 15-100-421	C	SO	
	Risque de brûlures aux personnes	NFC 15-100-423	C	SO	
	Echauffements	NFC 15-100-526.7	C	SO	
	Choix et mise en œuvre des canalisations pour limiter la propagation du feu	NFC 15-100-527	C	SO	
	Mise en œuvre des luminaires pour éviter les échauffements	NFC 15-100-559.2	C	SO	
R.4215-6	Les caractéristiques des matériels sont choisies de telle façon qu'ils puissent supporter sans dommage pour les personnes et, le cas échéant, sans altérer leurs fonctions de sécurité, les effets mécaniques et thermiques produits par toute surintensité, et ce pendant le temps nécessaire au fonctionnement des dispositifs destinés à interrompre cette surintensité. - Les appareillages assurant les fonctions de connexion, de sectionnement, de commande et de protection sont choisis et installés de façon à pouvoir assurer ces fonctions. - Les conducteurs des canalisations fixes sont protégés contre les surintensités. - Les matériels contenant des diélectriques liquides inflammables et les transformateurs de type sec sont mis en œuvre et protégés de façon à prévenir les risques d'incendie.		NC	SO	4, 5
Protection contre les surintensités des canalisations et des matériels					
	Protection contre les surcharges	NFC 15-100-433	NC	SO	5
	Protection contre les court-circuits	NFC 15-100-434	C	SO	
	Section des conducteurs correctement adaptée	NFC 15-100-524	C	SO	

N° de rapport : EB-000731-20230628-EL-ERT

Trame IVERIF EL ERT indice 19 application 20/06/2022

ACDEF – 345 rue Gustave Eiffel - ZA les Croisières 07500 GUILHERAND-GRANGES – <http://www.acdef.fr>

Rapport validé par : Evan BERTRAND | Rapport généré par : Evan BERTRAND

Toute reproduction partielle de ce rapport est strictement interdite

MGX v11.13.0

Tableau d'examen des prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques
(extrait décret n°2010-1017 du 30.08.2010)

Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
Connexions entre canalisations et appareillages ou entre canalisations elles-mêmes					
	Choix et mise en œuvre des dispositifs de connexion	NFC 15-100-526	NC	SO	4
Caractéristiques des Appareillages de sectionnement et de commande					
	Séparation ou réunion hors charge des prises de courant de courant assigné supérieur à 32A	NFC 15-100-555.1.4	SO	SO	
	Pouvoirs de coupure des dispositifs de protection	NFC 15-100-533.3	C	SO	
Installations où il est fait usage de diélectriques liquides inflammables ou renfermant des transformateurs de type sec					
	Protection contre l'incendie des matériels contenant plus de 25 litres de diélectrique liquide inflammable	NFC 15-100-421.5	SO	SO	
R.4215-7	Des dispositifs de sectionnement assurent la séparation de l'installation électrique, des circuits ou des appareils d'utilisation, de leurs sources d'alimentation et permettent d'effectuer en sécurité toute opération sur l'installation, les circuits ou les appareils d'utilisation.		C	SO	
	Sectionnement à l'origine	NFC 15-100-461	C	SO	
	Séparation de tous les conducteurs actifs	NFC 15-100-462	C	SO	
	Caractéristiques des dispositifs de sectionnement (ouverture hors charge)	NFC 15-100-536.2	C	SO	
R.4215-8	Des dispositifs permettent, en cas d'urgence, de couper l'alimentation électrique de circuits ou de groupes de circuits en cas d'apparition d'un danger inattendu de choc électrique, d'incendie ou d'explosion.		C	SO	
	Coupure d'urgence	NFC 15-100-463	C	SO	
	Caractéristiques des dispositifs de coupure d'urgence	NFC 15-100-536.3	C	SO	
	Dispositif de coupure pour entretien mécanique	NFC 15-100-536.4	C	SO	
R.4215-9	Les canalisations électriques sont mises en place selon les prescriptions particulières à chaque mode de pose.		C	SO	
Mise en œuvre des canalisations					
	Modes de pose des canalisations	NFC 15-100-521	C	SO	
	Règles particulières aux différents modes de pose (goulotte, conduit, moulures, canalisations enterrées, lignes aériennes)	NFC 15-100-529	C	SO	
R.4215-10	L'identification des circuits et des appareillages est assurée de façon pérenne. - La localisation et le repérage des canalisations permettent les vérifications, essais, réparations ou transformations de l'installation. - Le repérage des conducteurs permet de connaître leur fonction dans les circuits.		NC	SO	3, 6, 7
Identification des circuits et des appareillages					
	Identification des circuits et des appareillages	NFC 15-100-514.1	NC	SO	3, 7
Canalisations enterrées					
	Relevé du tracé des canalisations enterrées	NFC 15-100-514.2	SO	SO	
Repérage des conducteurs isolés					
	Conducteurs PE et PEN	NFC 15-100-514.3	NC	SO	6
Schémas					
	Schéma complet et à jour	NFC 15-100-514.5	C	SO	
R.4215-11	Les matériels électriques sont choisis et installés en tenant compte de la tension et de manière à supporter en toute sécurité les conditions d'environnement particulières au lieu dans lequel ils sont installés et auxquelles ils peuvent être soumis.		NC	SO	9
Conception et mise en œuvre des installations					
	Adaptation des matériels aux conditions de fonctionnement (tension, courant, puissance)	NFC 15-100-512.1	C	SO	
	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes	NFC 15-100-512.2	C	SO	
	Mise en œuvre des matériels pour garantir leur accessibilité	NFC 15-100-513	C	SO	
	Choix et mise en œuvre des canalisations	NFC 15-100-522	C	SO	
	Fixation des appareillages	NFC 15-100-530.4	NC	SO	9
	Mise en œuvre des appareils et des récepteurs (fixation aux canalisations fixes ou mobiles)	NFC 15-100-559	C	SO	
R.4215-12	Dans les locaux ou sur les emplacements exposés à des risques d'incendie ou d'explosion, les installations électriques sont conçues et réalisées en tenant compte de ces risques.		C	SO	
	Emplacements présentant des risques d'incendie (BE2)	NFC 15-100-422	C	SO	
	Emplacements présentant des risques d'explosion (BE3)	NFC 15-100-424	SO	SO	

Tableau d'examen des prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques
(extrait décret n°2010-1017 du 30.08.2010)

Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
R.4215-13	Les locaux ou emplacements réservés à la production, la conversion ou la distribution de l'électricité, appelés locaux ou emplacements de service électrique, sont conçus et réalisés de façon à assurer tout à la fois : 1°- L'accessibilité aux matériels et l'aisance de déplacement et de mouvement 2°- La protection contre les chocs électriques ; 3°- La prévention des risques de brûlure et d'incendie ; 4°- La prévention des risques d'apparition d'atmosphère toxique ou asphyxiante causée par l'émission de gaz ou de vapeurs en cas d'incident d'exploitation des matériels électriques ; 5°- L'éclairage de sécurité.		SO	SO	
Locaux et emplacements de services électriques					
	Dispositions concernant les risques de contact directs et dispositions concernant les locaux (portes, éclairage sécurité)	NFC 15-100-781	SO	SO	
R.4215-14	Les références des normes d'installation homologuées, applicables aux installations électriques, sont publiées au Journal officiel de la République française par arrêté des ministres chargés du travail, de l'agriculture et de la construction. - Un arrêté de ces mêmes ministres peut déclarer une disposition contenue dans ces normes non applicable si elle ne répond pas ou contrevient aux prescriptions du présent chapitre.		PM	PM	
Arrêté du 19/04/2012 « Liste des normes applicables »					
R.4215-15	Les installations électriques, réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation mentionnées à l'article R. 4215-14 et de leurs guides d'application, sont réputées satisfaire aux prescriptions du présent chapitre.		PM	PM	
Arrêté du 19/04/2012 « Liste des normes applicables »					
R.4215-16	Les matériels électriques ayant pour fonction le sectionnement, la protection contre les surintensités, la protection contre les chocs électriques sont conformes soit aux normes françaises homologuées qui leur sont applicables, soit aux spécifications techniques de la législation dans un autre Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen, assurant un niveau de sécurité équivalent.		C	SO	
	Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité	NFC 15-100-511	C	SO	
R.4215-17	Les installations d'éclairage de sécurité sont conçues et réalisées conformément aux dispositions de l'arrêté prévu à l'article R. 4227-14.		NC	SO	8
Arrêté du 14/12/2011 : « Installation d'éclairage de sécurité »					
	Application du règlement ERP pour les locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférence, salles de réunion, si plus contraignant que le code du travail	Arrêté du 14/12/2011 : Article 1	SO	SO	
	Installation fixe d'éclairage de sécurité	Arrêté du 14/12/2011 : Article 2	C	SO	
	Eclairage d'évacuation (Implantation et espacement des points lumineux, Flux lumineux minimal des points lumineux)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 5	NC	SO	8
	Eclairage d'ambiance ou anti-panique (Flux lumineux au moins égal à 5 lumens/m², Espacement des points lumineux)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 6	SO	SO	
	Autonomie de la source de sécurité (1 h minimum)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 7	SO	SO	
	Alimentation par source centralisée (Mode de fonctionnement, Conformité AES à la NF EN 50171, Conformité luminaires à la NF EN 60598-2-22, Signalisation de la coupure de l'alimentation des dispositifs de charge, Tension d'alimentation des lampes dans le cas de convertisseur central, Tableaux de sécurité, TBTS ou schéma IT, Nombre de circuits et sélectivité ; Canalisations réalisées en câbles résistants au feu)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 8	SO	SO	
	Réalisation par blocs autonomes (Conformité des blocs à la NF EN 60598-2-22, Choix des types de blocs, Mise à l'état de repos, Alimentation des blocs, Nombre minimal de blocs)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 9	C	SO	

**Tableau d'examen des prescriptions relatives aux obligations de l'employeur
pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail (extrait décret n°2010-1016 du 30.08.2010)**

Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
« 1-Dispositions Générales »					
R.4226-5	L'employeur maintient l'ensemble des installations électriques permanentes en conformité avec les dispositions relatives à la conception des installations électriques applicables à la date de leur mise en service. Toutefois, une spécification technique nouvelle résultant de l'évolution technique peut être rendue applicable aux installations existantes, par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture, si elle permet de prévenir des atteintes graves à la santé et à la sécurité des travailleurs.		PM	PM	
R.4226-6	Les réalisations d'installations électriques permanentes nouvelles ainsi que les adjonctions ou modifications de structure d'installations électriques permanentes existantes et les réalisations des installations électriques temporaires sont exécutées conformément aux dispositions des articles R.4215-3 à R.4215-13, R.4215-16 et R.4215-17 relatives à la conception des installations électriques. - Les dispositions des articles R.4215-14 à R.4215-16 sont applicables aux installations électriques réalisées par ou pour l'employeur. - Le cas échéant, l'employeur complète et met à jour le dossier technique prévu à l'article R.4215-2.		SO	SO	
R.4226-7	Les installations électriques et les matériels électriques qui les composent font l'objet de mesures de surveillance et donnent lieu en temps utile aux opérations de maintenance.		SO	SO	
« 2-Dispositions particulières à certains locaux ou emplacements »					
R.4226-8	Pour l'application des articles R. 4226-5 et R. 4226-6 dans les locaux ou emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter, l'employeur met en œuvre les dispositions de la section 6 du chapitre VII du présent titre relatives à la prévention des explosions. - Dans ces locaux ou emplacements, la maintenance, les mesurages et les essais ne peuvent être entrepris qu'après autorisation écrite du chef d'établissement et selon ses instructions. Si les matériels utilisés pour réaliser ces opérations ne sont pas prévus spécialement pour ce type d'emplacements, ces emplacements sont préalablement rendus non dangereux.		SO	SO	
R.4226-9	Les locaux ou emplacements réservés à la production, la conversion ou la distribution d'électricité sont considérés comme présentant des risques particuliers de choc électrique, quelle que soit la tension, lorsque la protection contre les contacts directs est assurée par obstacle ou par éloignement ou, en basse tension, lorsque la protection contre les contacts directs n'est pas obligatoire. - Ces locaux ou emplacements sont signalés de manière visible et sont matérialisés par des dispositifs destinés à empêcher l'accès aux personnes non autorisées. Les portes d'accès à ces locaux ou emplacements doivent être fermées et équipées d'un système de fermeture pouvant s'ouvrir librement de l'intérieur. - Les règles d'accès à ces locaux ou emplacements sont précisées à l'article R. 4544-6.		PM	PM	
	Surveillance permanente ou personne titulaire d'une habilitation appropriée		PM	PM	
R.4226-10	Les locaux ou emplacements où la présence de parties actives accessibles dangereuses résulte d'une nécessité technique inhérente aux principes mêmes de fonctionnement des matériels ou installations sont également considérés comme présentant des risques particuliers de choc électrique. Des arrêtés du ministre chargé du travail ou du ministre chargé de l'agriculture fixent les prescriptions particulières à l'agencement et à l'utilisation de ces locaux ou emplacements ainsi que les mesures applicables à leur utilisation.		SO	SO	
Arrêté du 15/12/2011 « Galvanoplastie »					
	Limitation de la tension d'alimentation et de la tension de contact	Arrêté du 15/12/2011 : Article 1	SO	SO	
	Mesures compensatrices en cas de non-respect de l'article 1	Arrêté du 15/12/2011 : Article 2	SO	SO	
Arrêté du 16/12/2011 « Laboratoires, plateformes d'essai »					
	Locaux ou emplacements où l'on procède soit à des essais électriques ou électromécaniques de matériels ou de machines, soit à des essais ou analyses physico-chimiques.	Arrêté du 16/12/2011 : Article 1	PM	SO	
	Règles d'accès - délimitation des emplacements et signalisation	Arrêté du 16/12/2011 : Article 2	SO	SO	
	Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension	Arrêté du 16/12/2011 : Article 3	SO	SO	
	Prévention des risques de contact direct	Arrêté du 16/12/2011 : Article 4	SO	SO	
	Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais	Arrêté du 16/12/2011 : Article 5	SO	SO	
	Dispositifs de coupure d'urgence	Arrêté du 16/12/2011 : Article 6	SO	SO	

**Tableau d'examen des prescriptions relatives aux obligations de l'employeur
pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail (extrait décret n°2010-1016 du 30.08.2010)**

Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
	Interdiction de remise sous tension automatique	Arrêté du 16/12/2011 : Article 7	SO	SO	
	Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme	Arrêté du 16/12/2011 : Article 8	SO	SO	
« 3-Autres Dispositions particulières »					
R.4226-11	Les installations de soudage électrique présentant, en fonctionnement normal, des risques particuliers de choc électrique sont réalisées et utilisées conformément aux prescriptions de sécurité fixées par arrêté du ministre chargé du travail et du ministre chargé de l'agriculture.		SO	SO	
Arrêté du 19/12/2011 « Soudage à l'arc »					
	Domaine d'application (soudage à l'arc, par résistance et plasma), si installations TBT : respect des seuls 3° et 4° de l'article 4	Arrêté du 19/12/2011 : Article 1	PM	SO	
	Prescriptions pour la prévention des risques de contact direct (accessibilité parties actives, tension, isolation, connexions, EPI, mise à la masse)	Arrêté du 19/12/2011 : Article 2	SO	SO	
	Prescriptions spécifiques aux matériels tenus à la main	Arrêté du 19/12/2011 : Article 3	SO	SO	
	Travaux effectués à l'intérieur d'une enceinte conductrice exigüe	Arrêté du 19/12/2011 : Article 4	SO	SO	
	Prescriptions spécifiques aux chantiers spécialisés de construction	Arrêté du 19/12/2011 : Article 5	SO	SO	
R.4226-12	Les conditions d'utilisation et de raccordement des appareils électriques amovibles sont fixées par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture.		SO	SO	
Arrêté du 20/12/2011 : « Appareils électriques amovibles »					
	Tension d'alimentation des appareils amovibles (< 500V en courant alternatif et < 750 en courant lisse si non IP3X ou XXC)	Arrêté du 20/12/2011 : Article 2	SO	SO	
	Choix du matériel en fonction des influences externes (IP et IK)	Arrêté du 20/12/2011 : Article 3	SO	SO	
	Canalisation de raccordement (câble souple, protection mécanique gaine, effort de traction et de torsion)	Arrêté du 20/12/2011 : Article 4	SO	SO	
	Prolongateurs, prises de courant et connecteurs (aucune partie active accessible lors du raccordement, continuité circuit de protection)	Arrêté du 20/12/2011 : Article 5	SO	SO	
	Réunion et séparation PC ≥ 32 A hors charge	Arrêté du 20/12/2011 : Article 6	SO	SO	
	Enceintes conductrices exigües	Arrêté du 20/12/2011 : Article 7	SO	SO	
R.4226-13	Les conditions d'utilisation et de maintenance de l'éclairage de sécurité sont fixées par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture.		NC	SO	2
Arrêté du 14/12/2011 : « Installation d'éclairage de sécurité »					
	Etat de veille pendant les périodes d'exploitation / Etat de repos ou d'arrêt si éclairage normal intentionnellement hors tension.	Arrêté du 14/12/2011 : Article 10	C	SO	
	Maintenance (Fonctionnement, Mise au repos fonctionnelle, Essais périodiques, Notice descriptive des conditions de maintenance)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 11	NC	SO	2
	Lampes de rechange (pour bloc autonome et/ou source centrale)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 12	C	SO	

Nota :

Le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 ainsi que l'ensemble de ses arrêtés d'application n'ont pas fait l'objet d'une abrogation explicite. Pour autant, il convient de considérer que ces textes ne sont plus applicables. Ils ont été remplacés par les nouveaux textes sur la prévention des risques électriques, notamment par le décret n° 2010-1016 du 30 août 2010 relatif aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques sur les lieux de travail entré en vigueur le 1er juillet 2011.

Selon les déficiences constatées sur les installations électriques utilisées dans les lieux de travail, il conviendra le cas échéant d'appliquer les règles techniques pertinentes, en visant :

- Les prescriptions techniques contenues dans le décret du 14 novembre 1988 pour les installations électriques mises en service avant le 1^{er} juillet 2011. Mais selon le principe d'équivalence, les déficiences constatées sont codifiées uniquement au regard des articles R. 4215-3 à R. 4215-13, R. 4215-16 et R. 4215-17. Les travaux de mise en conformité sont réalisés en référence aux normes applicables au jour des travaux.
- Les dispositions des articles R. 4215-3 à R. 4215-13, R. 4215-16 et R. 4215-17 relatives à la conception et les spécifications techniques contenues dans les normes d'installation pour les installations mises en service à partir du 1^{er} juillet 2011. (Arrêté du 19 avril 2012 relatif aux normes d'installation).
- En cas d'adjonctions ou de modifications de structure d'installations électriques permanentes existantes et les réalisations d'installations électriques temporaires : les articles R. 4215-3 à R. 4215-13, R. 4215-16 et R. 4215-17 relatifs à la conception des installations électriques.
- Lorsque l'employeur réalise ou fait réaliser l'installation électrique de son entreprise : R. 4215-14 à 4215-17.

Nous vous rappelons qu'il est de la responsabilité de l'employeur d'assurer le maintien de l'état de conformité des installations en application du décret n° 2010-1016 du 30 août 2010. Pour cela, il convient de prendre en compte la totalité des non-conformités signalées, à la fois celles qui sont associées aux prescriptions techniques de conception et de réalisation fixées par les articles R.4215-3 à R.4215-17, et celles qui sont associées aux prescriptions liées à l'utilisation des lieux de travail fixées par les articles R.4226-5 à

N° de rapport : EB-000731-20230628-EL-ERT

Trame IVERIF EL ERT indice 19 application 20/06/2022

ACDEF – 345 rue Gustave Eiffel - ZA les Croisières 07500 GUILHERAND-GRANGES – <http://www.acdef.fr>

Rapport validé par : Evan BERTRAND | Rapport généré par : Evan BERTRAND

Toute reproduction partielle de ce rapport est strictement interdite

MGX v11.13.0

Le Décret n°2020-1529 du 7 décembre 2020 fixe certains compléments et adaptations du code du travail spécifiques aux mines et carrières en matière d'électricité. Depuis le 01 janvier 2021, les normes d'installations NFC 15-100 et NFC 13-200 sont applicables aux installations électriques des Mines et Carrières selon l'Arrêté du 7 décembre 2020 modifiant l'arrêté du 19 avril 2012 relatif aux normes d'installation intéressant les installations électriques des bâtiments destinés à recevoir des travailleurs et abrogeant divers arrêtés relatifs à l'électricité dans les industries extractives.

Résultats des mesurages et essais

Légende pour l'ensemble des feuilles résultats des mesurages et essais:

Unités : mA : Milliampères / A : Ampères / kA : Kilo Ampères / mΩ : Milli ohms / Ω : Ohms / kΩ : Kilo-ohms / MΩ : Mégohms / mV : Millivolts / V : Volts / kV : Kilo Volts

Abréviations : C : contacteur / D : disjoncteur / I : interrupteur / DD : Disjoncteur Différentiel / ID : Interrupteur Différentiel / S : sectionneur / RHO : Relais Homopolaire / F : fusible / FaD : Fusibles accompagnement disjoncteurs / FaM : fusibles accompagnement moteur / FgG-FgL-FgC-FgL-FgF : Fusible distribution / Rm : relais magnétique / Rmt : relais magnétothermique / RT : relais thermique / Pte : protection thermique électronique / PC : signifie récepteur raccordé sur socle de prise de courant / Ips : Ipsotermie / Cu : Cuivre / Al : Aluminium / PdT : prise de terre / TBTS (IIS) : Très Basse Tension de Sécurité / TBTP (IIP) : Très Basse Tension de Protection / NM : Non mesuré ou masse inaccessible / B : Bon / M : Mauvais / SdeC : Séparation de circuit.

Pour les essais et mesures un symbole « / » dans une case signifie que l'obtention d'une valeur est impossible pour cet élément

Généralités

Mesure des résistances de prise de terre

Les mesures de résistance de prise de terre sont réalisées lors de chaque vérification à l'aide d'un telluromètre.

La méthode de mesure est celle des deux prises de terre auxiliaires ou, la mesure de l'impédance de la boucle de défaut, cette mesure donne une valeur par excès.

- En schéma des liaisons à la terre de type TT :

La valeur de la résistance de prise de terre mesurée doit être $R \leq \frac{U_l}{I_{\Delta n}}$ (avec U_l : tension limite conventionnelle ; $I_{\Delta n}$: sensibilité du différentiel principal)

La mesure de l'impédance de boucle peut être utilisée, en ville notamment où les piquets des prises de terre auxiliaires ne peuvent être installés.

- En schéma des liaisons à la terre de type TN et/ou IT :

La valeur de la résistance mesurée doit inférieure ou égal aux seuils fixés par les réglementations en vigueur suivant l'utilisation de la prise de terre (§542 NF C 15 100, §412.3 NF C13 100, §412.3 NF C 13 200, et §542 NF C17200).

Le principe de la mesure de l'impédance de boucle ne peut pas être utilisé pour ces deux types de schéma.

Continuité des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielles en BT

La mesure de continuité de mise à la terre est réalisée lors de chaque vérification à l'aide d'un ohmmètre :

- Sur tous les appareils fixes, tous les appareils amovibles y compris les prolongateurs et accessoires présentés.
- Sur la totalité des appareils d'éclairage et des prises de courant lors des visites initiales.
- Sur le tiers des appareils d'éclairage fixes, la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux, et la totalité des prises de courant dans les autres locaux lors des vérifications périodiques.
- Entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant, (vérification visuelle des connexions en cas d'impossibilité).

Cette mesure est effectuée sous une tension à vide comprise entre 4 et 24 V et avec un courant d'au moins 0.2 A en référence à la norme NFC 15 100 § 612.6.4.1

La continuité est correcte si la valeur mesurée satisfait aux prescriptions du guide UTE C 15-105 § D6.

Fonctionnement des contrôleurs permanents d'isolement

Les essais de fonctionnement des contrôleurs permanents d'isolement seront réalisés à chaque vérification dans les installations fonctionnant en régime IT (neutre isolé de la terre). L'essai est réalisé par création d'un défaut d'isolement réel sur l'installation, à l'aide d'une résistance.

Cet essai permet également de s'assurer du bon fonctionnement du dispositif de signalisation et de son report éventuel.

Mesures d'isolement

Les mesures d'isolement sont réalisées sur : tous les appareils amovibles présentés non raccordés, les appareils fixes dont les mises à la terre sont défectueuses ou inexistantes, et sur les circuits protégés par des dispositifs différentiels défectueux ou sur les circuits pour lesquels les dispositifs différentiels nécessaires sont absents :

Les mesures sont réalisées selon le § 612.3 de la NF C 15100 et les résultats sont comparés au tableau 61A du même paragraphe.

Essais des dispositifs différentiels résiduels

L'essai des dispositifs différentiels résiduels est réalisé lors de chaque vérification.

L'essai est réalisé par création d'un défaut réel entre phase et terre en aval du dispositif différentiel résiduel ou entre un conducteur actif amont et un conducteur actif aval du dispositif différentiel résiduel selon la méthode de la NF C 15100 partie 6 annexe B.

Les résultats sont satisfaisants si la valeur de déclenchement est comprise entre l'intensité assignée du dispositif différentiel résiduel et la moitié de cette valeur.

Appareils de mesure utilisés

Vérificateur(s) : Evan BERTRAND	Marque et type des appareils :
- Mesurage des continuités	Contrôleur d'installation Megger - 102134770 EL-CI-21-010
- Telluromètre / Mesureur de prise de terre	Contrôleur d'installation Megger - 102134770 EL-CI-21-010
- Contrôle des différentiels	Contrôleur d'installation Megger - 102134770 EL-CI-21-010
- Mégohmmètre	Contrôleur d'installation Megger - 102134770 EL-CI-21-010
- Contrôle des CPI (si réseau IT)	Boite à résistance Dimcee - 39261300801 EL-BR-17-004

N° de rapport : EB-000731-20230628-EL-ERT

Trame IVERIF EL ERT indice 19 application 20/06/2022

ACDEF – 345 rue Gustave Eiffel - ZA les Croisières 07500 GUILHERAND-GRANGES – <http://www.acdef.fr>

Rapport validé par : Evan BERTRAND | Rapport généré par : Evan BERTRAND

Toute reproduction partielle de ce rapport est strictement interdite

MGX v11.13.0

Mesure résistance de Prise de Terre

Emplacement de la barrette de mesure ou à défaut l'armoire au niveau de laquelle a été réalisée la mesure :
CIRCULATION

Mesure réalisée : Barrette Fermée : Oui
Barrette Ouverte (avec mise hors tension préalable de l'installation) : Non

Mesure de boucle : Oui Mesure avec piquets : Non

Nom	Type de prise de terre	Valeur (Ohm)	Conclusion	Numéro Observation
Prise de terre	Masses BT	6 Ω	Satisfaisant	

Mesure continuité du circuit de protection à chaque niveau de la distribution

Point de référence	Point de mesure	Valeur mesurée (milli ohm)	Vérification visuelle si mesure impossible	Conclusion	Numéro observation
Prise de terre	ARMOIRE PRINCIPALE	/	Oui	Satisfaisant	

Essai des dispositifs différentiels

NOM ARMOIRE ou TABLEAU : ARMOIRE SECONDAIRE									
Implantation : BOX ARMOIRE SECONDAIRE									
Identification du circuit et caractéristiques de l'appareil	Type	Seuil (mA)	Type S Sélectif ou Temporisation (ms)	Résultat de l'essai			Isolement (MΩ) -si non satisfaisant ou si absence de relais différentiel nécessaire-	Non essayé	Numéro Observation
				Satisfaisant	Non Satisfaisant	valeur -si non satisfaisant-			
ID 1 (4x25A)	ID	30		X					

Le X(*) indique un essai impossible techniquement (appareillage hors tension ou absence de sélectivité ou autre cause)

NOM ARMOIRE ou TABLEAU : ARMOIRE PRINCIPALE

Implantation : CIRCULATION

Identification du circuit et caractéristiques de l'appareil	Type	Seuil (mA)	Type S Sélectif ou Temporisation (ms)	Résultat de l'essai			Isolement (MΩ) -si non satisfaisant ou si absence de relais différentiel nécessaire-	Non essayé	Numéro Observation
				Satisfaisant	Non Satisfaisant	valeur -si non satisfaisant-			
AGCP Limité 500mA (2x30A)	DD	500	Type S	X					
armoire secondaire (4x40A)	DD	30		X					
6 (C60N 4x20A)	DD	30		X					
13 (C60N 4x40A)	DD	30		X					
31 (C60N 4x40A)	DD	30		X					
41 (C60N 4x40A)	DD	300		X					

le X() indique un essai impossible techniquement (appareillage hors tension ou absence de sélectivité ou autre cause)*

Essai du(es) dispositif(s) coupure(s) d'urgence(s)

Tableau ou armoire	Implantation du tableau ou de l'armoire	Essai réalisé	Résultat de l'essai	Numéro observation
ARMOIRE PRINCIPALE "Étage"	CIRCULATION	Oui	Satisfaisant	
ARMOIRE PRINCIPALE "Rdc"	CIRCULATION	Oui	Satisfaisant	

Liste des locaux récepteurs et armoires

Légende pour l'ensemble des feuilles locaux récepteurs:

Unités : mA : Milliampères / A : Ampères / kA : Kilo Ampères / mΩ : Milli ohms / Ω : Ohms / kΩ : Kilo-ohms / MΩ : Mégohms / mV : Millivolts / V : Volts / kV : Kilo Volts
 Abréviations : C : contacteur / D : disjoncteur / I : interrupteur / DD : Disjoncteur Différentiel / ID : Interrupteur Différentiel / S : sectionneur / RHO : Relais Homopolaire / F : fusible / FaD : Fusibles accompagnement disjoncteurs / FaM : fusibles accompagnement moteur / FgG-FgI-FgC-FgL-FgF : Fusible distribution / Rm : relais magnétique / Rmt : relais magnétothermique / RT : relais thermique / Pte : protection thermique électronique / PC : signifie récepteur raccordé sur socle de prise de courant / Ips : Ipsotermie / Cu : Cuivre / Al : Aluminium / PdT : prise de terre / TBTS (HHS) : Très Basse Tension de Sécurité / TBTP (HHP) : Très Basse Tension de Protection / NM : Non mesuré ou masse inaccessible / B : Bon / M : Mauvais / SdeC : Séparation de circuit.
 * signifie que le récepteur est un sous-récepteur du 1^{er} récepteur précédent rencontré signalé sans astérisque (cas d'un ensemble machine).
 /il : signifie valeur intensité du récepteur illisible ou inaccessible / inacc. : signifie dispositif de protection du récepteur illisible, indéterminé ou inaccessible.

Liste locaux récepteurs

				DESCRIPTION LOCAUX RECEPTEURS								
Résultat continuité (B : bon, M : mauvais - valeur, NM : non mesuré ou masse inaccessible)	Année de vérification (pour les socles de prise de courant et les appareils d'éclairage)	NOMBRE INSTALLE (pour éclairage)	NOMBRE ACCESSIBLE (pour prise de courant)	NOM DU LOCAL ou EMPLACEMENT	Désignation matériel	Marque (ou Identification)	Classe d'isolement II ou III (TBTS/TBTP) Ou séparation de circuit	INTENSITE : en Ampère (A)	Type et calibre / réglage de la protection surintensité en Ampère (A) ou type de raccordement Marquage conformité « CE »	Numéro Observation	Valeur isolement (MO)	
				BÂTIMENT SDIS07 POMPIERS JOYEUSE						1 2		
				TOITURE (NON VÉRIFIÉ)								
				EXTÉRIEUR								
B	2023	2	2		Eclairage	Projecteur						
				GARAGE								
NM		18	0		Eclairage	Fluorescent sous vasque isolante						
B	2023	21	21		Prise de courant							
B		3			Aérotherme	Ciat			CE			
B		4			Porte sectionnelle	Illisible			CE			
				3 BOXS								
B	2023	3	3		Eclairage	Fluorescent						
B	2023	2	2		Prise de courant							
				BOX ARMOIRE SECONDAIRE								
					ARMOIRE SECONDAIRE					3		
B	2023	12	12		Prise de courant							
B	2023	1	1		Eclairage	Fluorescent						
				CHAUFFERIE								
		1	1		Eclairage	Hublot	II					
B	2023	1	1		Prise de courant							
		1			Bloc autonome d'évacuation	Illisible	II					

Résultat continuité (B : bon, M : mauvais - Valeur, NM : non mesuré ou masse inaccessible)	Année de vérification (pour les socles de prise de courant et les appareils d'éclairage)	DESCRIPTION LOCAUX RECEPTEURS		NOM DU LOCAL ou EMPLACEMENT	Désignation matériel	Marque (ou Identification)	Classe d'isolement II ou III (TBTS/TBTP) Ou séparation de circuit	INTENSITE : en Ampère (A)	Type et calibre / réglage de la protection surintensité en Ampère (A) ou type de raccordement Marquage conforme « CE »	Numéro Observation	Valeur isolement (MΩ)
		NOMBRE INSTALLE (pour éclairage)	NOMBRE ACCESSIBLE (pour prise de courant)								
B		1			Chaudière	Illisible			CE		
B		1			Chauffe-eau	Atlantic			CE		
				CIRCULATION							
					ARMOIRE PRINCIPALE						4 5 6 7
B	2023	4	4		Eclairage	Pavé fluorescent					
B	2023	2	2		Prise de courant						
				VESTIAIRE							
B		6	6		Eclairage	Fluorescent					
B	2023	1	1		Prise de courant						
				DOUCHES							
		3	3		Eclairage	Hublot	II				
				TOILETTES							8
B	2023	1	1		Prise de courant						
B	2023	1	1		Eclairage	Pavé fluorescent					
		2	2		Eclairage	Hublot	II				
				FOYER							
B	2023	9	9		Eclairage	Pavé fluorescent					
B	2023	14	14		Prise de courant						
		1			Bloc autonome d'évacuation	Legrand	II				
		1			Hotte	Windsor	II		CE		
B		1			Plaque cuisson	Brandt			CE		
B		1			Four	Brandt			CE		
				HALL ETAGE + ESCALIERS							
		1	1		Eclairage	Hublot	II				
B	2023	1	1		Prise de courant						

Résultat continuité (B : bon, M : mauvais - valeur, NM : non mesuré ou masse inaccessible)	Année de vérification (pour les socles de prise de courant et les appareils d' éclairage)	DESCRIPTION LOCAUX RECEPTEURS		NOM DU LOCAL ou EMPLACEMENT	Désignation matériel	Marque (ou Identification)	Classe d' isolement II ou III (TBTS/TBTP) Ou séparation de circuit	INTENSITE : en Ampère (A)	Type et calibre / réglage de la protection surintensité en Ampère (A) ou type de raccordement Marquage conforme « CE »	Numéro Observation	Valeur isolement (MO)
		NOMBRE INSTALLE (pour éclairage)	NOMBRE ACCESSIBLE (pour prise de courant)								
		2	2		Eclairage	Ampoule	II				
		1			Bloc autonome d'évacuation	Legrand	II				
				CHAMBRE							
B	2023	2	2		Eclairage	Fluorescent					
B	2023	1	1		Prise de courant						
				TOILETTE							
		2	2		Eclairage	Hublot	II				
B	2023	1	1		Prise de courant						
				SALLE D'ALERTES							
B	2023	4	4		Eclairage	Fluorescent					
B	2023	4	4		Prise de courant						
				BUREAU CHEF DE CENTRE							
B	2023	4	4		Eclairage	Fluorescent					
B	2023	2	2		Prise de courant						
NM		1			Climatiseur	Daikin			CE		
				SECRÉTARIAT							
B	2023	4	4		Eclairage	Fluorescent					
B	2023	3	3		Prise de courant						
NM		1			Climatiseur	Daikin			CE		
				BUREAU AMICALE							
B	2023	4	4		Eclairage	Fluorescent					
B	2023	3	3		Prise de courant					9	
NM		1			Climatiseur	Panasonic			CE		
				LOCAL STOCKAGE							
		1	1		Eclairage	Hublot	II				
				SALLE DE REPOS							
B	2023	4	4		Eclairage	Fluorescent					

		DESCRIPTION LOCAUX RECEPTEURS				Classe d' isolement II ou III (TBTS/TBTP) Ou séparation de circuit	INTENSITE : en Ampère (A)	Type et calibre / réglage de la protection surintensité en Ampère (A) ou type de raccordement Marquage conformité « CE »	Numéro Observation	Valeur isolement (MO)				
		Résultat continuité (B : bon, M : mauvais - valeur, NM : non mesuré ou masse inaccessible)	Année de vérification (pour les socles de prise de courant et les appareils d' éclairage)	NOMBRE INSTALLE (pour éclairage)	NOMBRE ACCESSIBLE (pour prise de courant)						NOMBRE VERIFIES (pour les appareils d' éclairage et les prises de courant)	NOM DU LOCAL ou EMPLACEMENT	Désignation matériel	Marque (ou Identification)
B	2023	4	4		Prise de courant									
NM		1			Climatiseur	Panasonic		CE						

Observation 3



Photo prise le 16/06/2023

Observation 8



Photo prise le 16/06/2023

Observation 9



Photo prise le 16/06/2023