

GOLF FAULQUEMONT PONTPIERRE
M. Stéphane WELKER
AVENUE JEAN MONNET
57380 FAULQUEMONT

Rapport de vérification des installations électriques

Vérification périodique conduite comme une initiale effectuée en application de l'article R 4226-16 du Code du Travail

Établissement concerné : **GOLF FAULQUEMONT PONTPIERRE**
AVENUE JEAN MONNET
57380 FAULQUEMONT

Activité principale de l'établissement : **Activités sportives et restauration**

Affaire n° 850 - Rapport n° ERT.914 - **Ce rapport comporte des observations.**

Date début intervention **30/01/2025** Date fin intervention **30/01/2025** Durée d'intervention sur site **6 heures**
Date d'envoi du rapport **31/01/2025**

Ce rapport comporte 41 pages.
Ce rapport ne peut être reproduit, excepté dans sa totalité.



Accréditation n° 3-1838
Portée disponible sur www.cofrac.fr

Vérificateur : Eddy CAVALIERE

Date d'approbation : 31/01/2025



Sommaire

Page de garde	1
Sommaire	2
Renseignements généraux concernant l'établissement et la vérification opérée	3
Eléments d'information mis à disposition du vérificateur	4
Liste récapitulative des observations relatives aux non-conformités constatées	5
Caractéristiques principales des installations vérifiées	7
Composition de l'établissement	7
Distribution des installations Basse Tension	7
Constitution du réseau de terre, nature des prises de terre, structure du réseau de terre et du réseau des conducteurs de protection	7
Schéma de principe ou synoptique	8
Installation d'éclairage de sécurité	10
Alimentations électriques, tension et nature des courants	11
Classement des locaux : Locaux et lieux de travail spéciaux	12
Examen des dispositions réglementaires	14
Résultats des mesurages et essais	23
Appareils de mesure utilisés	23
Etendue et méthodologie des mesurages et critères précis d'acceptation des résultats	23
Résistance des prises de terre	26
Vérification des installations Basse Tension	27
Vérification des récepteurs, y compris éclairage, et des prises de courant	32

Renseignements généraux concernant l'établissement et la vérification opérée

Ce rapport a été établi avec le plus grand soin en respectant les dispositions applicables lors des vérifications des installations électriques conformément à l'arrêté du 26 décembre 2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports correspondants.

Sauf avis contraire signifié à Lor'n Vérif Division Inspection, le présent rapport est considéré comme définitivement validé par le chef d'établissement dans un délai de deux mois après sa date d'envoi.

Généralités, délimitation de la vérification, limites d'interventions et modification de structure des installations

Durée d'intervention sur site : 6 heures

L'organisation de la surveillance est assurée par le personnel de l'établissement : M. WELKER - Gérant .

Nous avons été accompagnés lors de la vérification par M. WELKER, Gérant.

Le compte-rendu de fin de visite a été effectué verbalement à M. WELKER, Gérant.

Le registre de sécurité a été visé par le vérificateur.

Délimitation de la vérification :

Ensemble des installations "Basse Tension" (Visibles et accessibles).

Si pour des raisons matérielles telles que l'impossibilité de mise hors tension liée à des contraintes d'exploitation ou d'inaccessibilité à des locaux, certaines vérifications n'ont pu être réalisées, les éléments non contrôlés sont récapitulés et justifiées ci-après comme limites d'intervention :

Liste des installations non vérifiées pour raison d'exploitation

Sans objet

Liste des installations non vérifiées pour raison d'inaccessibilité ou à la demande du chef d'établissement

- Examen des matériels électriques situés dans les faux plafonds, non accessible sans démontage
- Vérification de la continuité des matériels électriques repéré "NVI" trop éloignés d'une référence de mesure, vérification visuelle des connexions

En présence de limites d'interventions, 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.

Modification de structure des installations

Sans objet: Première Vérification Périodique Conduite comme une Initiale

Renseignements généraux concernant l'établissement et la vérification opérée

Eléments d'information mis à disposition du vérificateur

Plan des locaux, avec indication des locaux à risques particuliers d'influences externes, particulièrement risque d'incendie et risque d'explosion et, dans ce dernier cas, représentation des différentes zones <i>En l'absence d'indication fournie par le chef d'établissement concernant le classement des locaux, nous nous sommes référés au guide UTE C 15-103 pour déterminer un classement à l'exception des locaux à risque d'explosion. A valider par le chef d'établissement</i>	Non Fourni
Plan de masse à l'échelle des installations avec implantation des prises de terre et des canalisations électriques enterrées	Non Fourni
Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations	Non Fourni
Schémas unifilaires des installations électriques, accompagnés si nécessaire d'un synoptique montrant l'articulation des différents tableaux <i>MELONI 16/11/2016</i>	Fourni
Carnets de câbles	Non Fourni
Note de calcul justifiant du dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection	Non Fourni
Rapport de vérification initiale ou périodique conduite comme une initiale <i>En l'absence de rapport de vérification initiale, le contrôle a été conduit comme une vérification initiale.</i>	Non Fourni
Rapport de référence dit "quadriennal"	Sans Objet
Rapports de vérifications périodiques	Sans Objet
Déclaration CE de conformité et notices d'instructions des matériels installés dans les locaux ou emplacements à risque d'explosion <i>En l'absence des déclarations de conformité CE et des notices d'instruction des matériels installés dans les zones à risque d'explosion, nous ne pouvons pas nous prononcer sur la conformité des installations.</i>	Non Fourni
Effectif maximal des différents locaux dont la connaissance est nécessaire pour l'éclairage de sécurité <i>372 personnes</i>	Fourni
Copie des attestations de conformité établies en application du décret n° 72-1120 du 14 décembre 1972	Non Fourni
Autres plans ou documents non joints au rapport - Autres informations	
Sans Objet	

Liste récapitulative des observations relatives aux non-conformités constatées

Le chapitre "Liste récapitulative des observations relatives aux non-conformités constatées" contient toutes les observations relatives aux non-conformités relevées. Chaque observation est numérotée et suivie de la référence de l'article du texte ayant motivé l'observation. Chaque observation est rédigée sous forme d'une constatation de la non-conformité accompagnée d'une préconisation claire des modifications à effectuer pour y remédier. Toutefois, d'autres solutions peuvent exister, le choix de la solution finale relevant de la responsabilité du chef d'établissement.

LOR'N VERIF Division Inspection applique les versions de normes qui étaient applicables à l'installation à la date de sa mise en service. Les principes généraux de prévention du Code du Travail (Art L 4121-2) précisent entre autres que le chef d'établissement doit tenir compte de l'évolution de la technique. Nous avons le devoir de vous informer, qu'en cas de parution d'une version de norme plus récente que celle applicable lors de la conception de vos installations, vous pourriez apporter des améliorations à vos installations en appliquant les dernières évolutions normatives et technologiques. *Les versions de norme en italique citées ci-après ne sont pas les dernières versions de normes applicables.*

Basse Tension

CABANON / Cabanon

TD CABANON

N° Obs.	N° Article	Arrêté	Art. arrêté	Norme	§ Norme	Déjà signalée
1	R 4215-3 -(2°)			NF C 15-100	542-1-2	<input type="checkbox"/>
Absence de prise de terre identifiée au niveau du cabanon: <i>Retrouver et identifier le conducteur et la borne de terre ou constituer une nouvelle prise de terre.</i>						

CLUB HOUSE / Salle de restauration

Baie informatique

N° Obs.	N° Article	Arrêté	Art. arrêté	Norme	§ Norme	Déjà signalée
2	R 4215-3 -(2°)			NF C 15-100	411.3.1.2	<input type="checkbox"/>
Absence de continuité à la terre de la masse du récepteur (supérieur à 2 ohms): <i>A relier au réseau de protection.</i>						

MAINTENANCE / Local tableau

TD MAINTENANCE

Général chauffage VMC

N° Obs.	N° Article	Arrêté	Art. arrêté	Norme	§ Norme	Déjà signalée
3	R 4215-6			NF C 15-100	432 - 533	<input type="checkbox"/>
Interrupteur différentiel pouvant être le siège de surintensités: <i>A remplacer par du matériel de calibre 63 A ou limiter la somme des protection aval à 40 Å.</i>						

Général prises de courant

N° Obs.	N° Article	Arrêté	Art. arrêté	Norme	§ Norme	Déjà signalée
4	R 4215-6			NF C 15-100	432 - 533	<input type="checkbox"/>
Interrupteur différentiel pouvant être le siège de surintensités: <i>A remplacer par du matériel de calibre 63 A ou limiter la somme des protection aval à 40 A.</i>						

Liste récapitulative des observations relatives aux non-conformités constatées

PRACTICE / Extérieur

TD PRACTICE

Général prises

N° Obs.	N° Article	Arrêté	Art. arrêté	Norme	§ Norme	Déjà signalée
5	R 4215-3 -(2°)			NF C 15-100	6-63	<input type="checkbox"/>
Non fonctionnement du dispositif différentiel: <i>A remplacer par un modèle équivalent.</i>						

PRACTICE / Extérieur

Prises de courant

N° Obs.	N° Article	Arrêté	Art. arrêté	Norme	§ Norme	Déjà signalée
6	R 4215-3 -(1°)			NF C 15-100	412.2.2	<input type="checkbox"/>
Prise de courant mal fixée et laissant apparaître des pièces nues sous tension: <i>A refixer durablement.</i>						

STATION DE POMPAGE / Local pompage

N° Obs.	N° Article	Arrêté	Art. arrêté	Norme	§ Norme	Déjà signalée
7	R 4226-5			NF C 15-100	6-63	<input type="checkbox"/>
Installations vétustes et en mauvais état: <i>A reprendre dans sa globalité.</i>						

STATION POMPAGE / Station pompage

TD STATION POMPAGE

N° Obs.	N° Article	Arrêté	Art. arrêté	Norme	§ Norme	Déjà signalée
8	R 4215-3 -(2°)			NF C 15-100	411.3 - 542.2	<input type="checkbox"/>
Élévation anormale de la résistance de la prise de terre: <i>Identifier les causes probables et améliorer la valeur afin qu'elle devienne inférieure à 100 Ohms.</i>						

Prise

N° Obs.	N° Article	Arrêté	Art. arrêté	Norme	§ Norme	Déjà signalée
9	R 4215-3 -(2°)			NF C 15-100	6-63	<input type="checkbox"/>
Non fonctionnement du dispositif différentiel: <i>A remplacer par un modèle équivalent.</i>						

Caractéristiques principales des installations vérifiées

Composition de l'établissement

L'établissement se compose d'un bâtiment regroupant un club house, des vestiaires équipés de douches, des sanitaires, une salle de restauration, une grande cuisine et une chaufferie, d'un bâtiment maintenance regroupant un atelier des bureaux et sanitaires, d'un auvent de pleine air équipé d'un bungalow, d'un cabanon et d'une station de pompage.

Distribution des installations Basse Tension

Depuis le disjoncteur de branchement situé dans le local technique du club house, on alimente le TGBT qui comporte les dispositifs de protections des circuits de distribution et des circuits terminaux. La distribution est réalisée principalement en câble de type U1000R2V sous conduits, goulottes électriques, chemins de câbles et dans les faux plafond.

Abréviations :

TGBT : Tableau Général Basse Tension - AD : Armoire divisionnaire - CPC : Coffret Prise de Courant

Dénomination des câbles :

Type de câble - A : Type national reconnu - H : Type harmonisé - FR-N : Type national mais avec la désignation internationale - U : Type national avec l'ancienne désignation UTE.

Tension : Valeur numérique de la tension de référence des câbles - Isolant : Lettres B, G, G2, M, R, S V, V2, V3, V5, X, X1, X3, X4.

Gaine ou armature métallique : Lettres C2, C4, L2, Z4 - Gaine non métallique : Lettres B, G, G1, J, N, N4, Q, R, T, V, V2, V3, V5, X2, X5.

Forme du câble : Rien = Câble rond - H, H2 - Souplesse de l'âme : Lettres F, H, K, R, S, U, W - Nature de l'âme : Rien : Cuivre - A : Aluminium.

Exemple : Un câble U1000R2V est U, de type national avec l'ancienne désignation UTE, 1000, une tension assignée de 1000 volts, R, une enveloppe isolante des fils en matière réticulée et 2V, 2 couches de gaine de protection en polychlorure de vinyle et l'absence d'indication pour la nature de l'âme indique une âme en cuivre.

Nature des isolants et des conducteurs :

PR : Polyéthylène réticulé - EPR : Ethylène propylène - PVC : Polychlorure de vinyle - PE : Conducteur de protection - Cond : Conducteur ou canalisations

Constitution du réseau de terre, nature des prises de terre, structure du réseau de terre et du réseau des conducteurs de protection

Désignation	Localisation de la borne principale de terre	Constitution des prises de terre	Nature et section
Prise de terre des masses BT club house, bâtiment maintenance, Practice	Au niveau du TGBT	Boucle en fond de fouille	Cuivre nu 25 mm ²
Prise de terre des masses BT station de pompage	Au niveau du tableau pompage	Cuivre nu enterré dans le sol	Cuivre nu 25 mm ²

L'établissement comporte plusieurs prises de terre séparées

Les conducteurs de protection sont incorporés aux canalisations d'alimentation des appareils.

Abréviations :

TGBT : Tableau Général Basse Tension - AD : Armoire divisionnaire - CPC : Coffret Prise de Courant

Nature des isolants et des conducteurs :

PR : Polyéthylène réticulé - EPR : Ethylène propylène - PVC : Polychlorure de vinyle - PE : Conducteur de protection

Cu : Cuivre - Al : Aluminium - nu : Non isolé - Cond : Conducteur ou canalisations

Caractéristiques principales des installations vérifiées

Schéma de principe ou synoptique

Le chapitre "Schéma de principe ou synoptique" regroupe les caractéristiques complémentaires aux chapitres "Vérification des installations Basse Tension" et "Vérification des installations Haute Tension" afin de faciliter la compréhension des installations électriques et la complétude des informations exigées par l'article 2.4.2 de l'Arrêté du 26/12/2011.

Les installations à Haute Tension et les autres installations ne pouvant pas figurer aux chapitres précédemment citées sont précisées sur un schéma unifilaire.

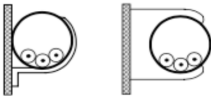
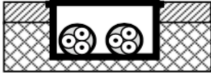
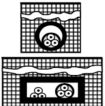
Le synoptique Basse Tension comprend les indications suivantes.

Pour chaque tableau électrique :

- Son repère.
- Sa localisation.
- L'intensité présumée du courant de court-circuit franc triphasé en kA (IK3)
- La classe d'isolement du tableau (CI 1, 2 ou 3)
- La localisation éventuelle de la prise de terre.

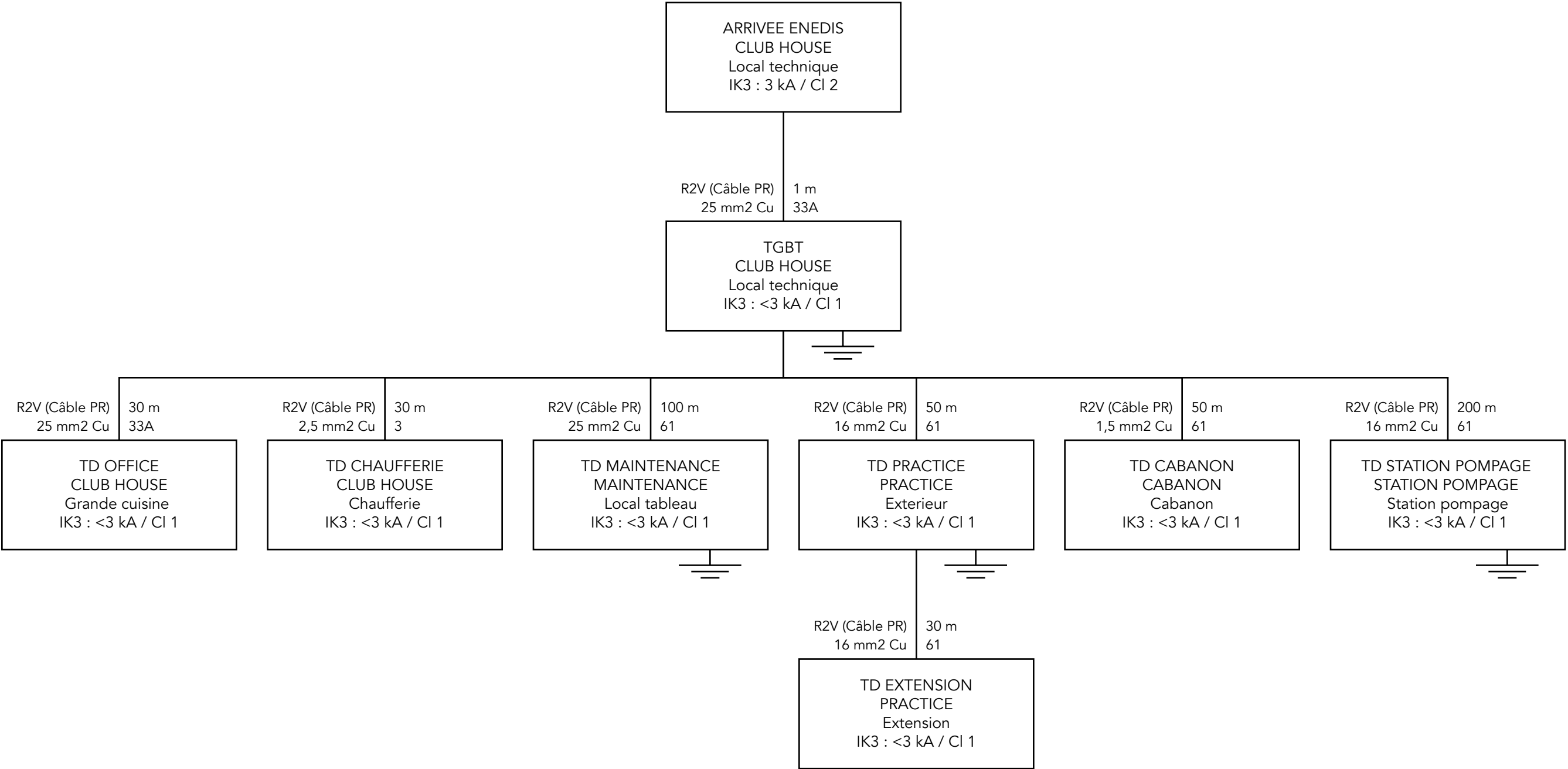
Pour chaque liaison entre tableau :

- Type.
- Longueur.
- Nombre de conducteur, section, nature des conducteurs y compris pour le conducteur de protection.
- Mode de pose correspondant au numéro de référence de la norme NF C 15100. Les modes de pose détaillés ci-après sont ceux qui sont précisés sur le synoptique.

Mode de pose	Description	Exemple
3	Conducteurs isolés dans des conduits en montage apparent.	
33A	Câbles mono ou multiconducteurs dans des goulottes encastrées dans des parois ou planchers.	
61	Câbles mono ou multiconducteurs dans des conduits, des fourreaux ou des conduits profilés enterrés.	

Caractéristiques principales des installations vérifiées

Schéma de principe ou synoptique



Caractéristiques principales des installations vérifiées

Installation d'éclairage de sécurité

Dispositions minimales réglementaires

Dispositions techniques applicables : Arrêté du 14 Décembre 2011

Constitution : Installation fixe d'éclairage d'évacuation et d'ambiance (ou anti panique)

Effectif de l'établissement : L'effectif global est de 372 personnes et mentionné sur le PV de la Commission de sécurité en date du 15/09/2023

Précisions complémentaires

Aucune précision complémentaire ne nous a été communiquée

Dispositions réalisées dans l'établissement

Présence d'éclairage de sécurité

Présence d'éclairage d'évacuation

- Situation: Ensemble des dégagements de l'établissement

Présence d'éclairage d'ambiance ou antipanique.

- Situation: Salle de restauration

Constitution de l'éclairage de sécurité

Blocs autonomes à LED et à fluorescence

Présence de plusieurs télécommandes de mise à l'état de repos centralisée des blocs autonomes

- Situation : Dans le TGBT, le TD Maintenance, le TD Practice, le TD Extension Practice

Autres installations électriques de sécurité

Sans objet

Abréviations :

BAES : Blocs autonomes d'éclairage de sécurité - BAEH : Blocs autonomes d'éclairage d'habitation

TGBT : Tableau Général Basse Tension - AD : Armoire divisionnaire - CPC : Coffret Prise de Courant

Caractéristiques principales des installations vérifiées

Alimentations électriques, tension et nature des courants

Sources externes

Le branchement est souterrain.

L'alimentation est issue du réseau Basse Tension du distributeur.

La puissance du branchement est de 36 kVA.

La tension d'alimentation est de 400V.

L'origine de l'installation vérifiée est depuis le disjoncteur de branchement à puissance limitée.

Le dispositif est situé dans le local technique du club house

Sources internes

Source	Marque	Type	N° Série	Puissance en kVA	Fonction	Schéma de liaison à la terre
Sans objet						

Tensions normales d'utilisation

Source	Installations Concernées	Fonction	Puissance en kVA	Tension	Type Courant	Nb Phases	Neutre Distribué	Schéma de liaison à la terre	Fréquence en Hz
Réseau BT	Ensemble de l'établissement	Normale	36	400V	CA	3	Oui	TT	50

Abréviations :

kVA : kilo Volts Ampères (Unité de puissance) - V : Volts (Unité de tension) - kV : kilo Volts (Unité de tension)

F : Fréquence - Hz : Hertz (Unité de fréquence) - CA : Courant alternatif - CC : Courant continu

TT : Neutre directement relié à la terre

TN : Mise au neutre - TNC : Mise au neutre et terre confondue - TNS : Mise au neutre et terre séparée

IT : Neutre isolé ou relié à la terre par une impédance limitant le courant de défaut

BT : Basse Tension - HT : Haute Tension

TBT : Très basse tension - TBTS : Très basse tension de sécurité - TBTP : Très basse tension de protection - TBTF Très basse tension fonctionnelle

SEPA : Séparation de circuit - IND : Schéma de neutre indéterminé

Domaines de tension :

Courant alternatif : TBT ≤ 50 V - 50 > BT ≤ 1000 V - 1000 V > HTA ≤ 50 kV - HTB > 50 kV

Courant continu : TBT ≤ 120 V - 120 > BT ≤ 1500 V - 1500 V > HTA ≤ 75 kV - HTB > 75 kV

Caractéristiques principales des installations vérifiées

Classement des locaux : locaux et lieux de travail spéciaux

CODIFICATION DES INFLUENCES EXTERNES - DEGRÉS DE PROTECTION

Résistance électrique du corps humain :

BB1 : Conditions sèches ou humides - BB2 : Conditions mouillées - BB3 : Conditions immergées

Présence de corps solides susceptibles de pénétrer dans le matériel :

AE1 : Négligeable (IP 2X) - AE2 : Petits objets (IP 3X) - AE3 : Très petits objets (IP 4X) - AE4 : Poussière (IP 5 X - protégé) - IP 6X (étanche)

Protection contre l'accès aux parties dangereuses :

Non protégé : IP 0X - A : Avec le dos de la main IP 1X ou IP XXA - B : Avec un doigt IP 2X ou IP XXB - C : Avec un outil IP 3X ou IP XXC - D : Avec un fil IP 4X ou IP XXD

Présence de substances corrosives ou polluantes :

AF1 : Négligeable - AF2 : Agents d'origine atmosphérique - AF3 : Intermittente ou accidentelle - AF4 : Permanente

Présence de liquide susceptibles de pénétrer dans le matériel :

AD1 : Négligeable IP X0 - AD2 : Chutes de gouttes d'eau IP X1 ou X2 - AD3 : Aspersions d'eau IP X3 - AD4 : Projections d'eau IP X4 - AD5 : Jets d'eau IP X5 - AD6 : Paquets d'eau IP X6 - AD7 : Immersion IP X7 - AD8 : Submersion IP X8

Nature des matières traitées ou entreposées :

1ère colonne BE : BE1 : Risques négligeables (non complété par défaut) - BE2 : Risques d'incendie - BE3 : Risques d'explosion

2ème colonne BE : BE4 : Risques de contamination (En l'absence de risque BE4, la colonne est non complétée)

Risque de chocs mécaniques :

AG1 : Faibles (0.2 J) IP 1 IK 02 - AG2 : Moyens (2 J) IP 5 IK 07 - AG3 : Importants (5 J) IP 7 IK 08 - AG4 : Très importants (20 J) IP 9 IK 10

Pour les influences externes des locaux présentant des volumes (douche, piscine...) sont indiquées uniquement les influences externes des volumes où sont installées des appareillages et équipements électriques.

Les influences externes autres que celles indiquées au présent chapitre sont considérées comme étant normales et sont celles figurant ci-après :

Température	AA4 ou AA5
Présence d'eau	AD1
Présence de corps solide	AE1
Présence de substances corrosives ou polluantes	AF1
Chocs mécaniques	AG1
Vibrations	AH1
Résistance électrique du corps humain	BB1
Contacts avec le potentiel de la terre	BC1, BC2 ou BC3
Nature des matières traitées ou transposées	BE1

En l'absence d'indication fournie par le chef d'établissement concernant le classement des locaux, nous nous sommes référés au guide UTE C 15-103 pour déterminer un classement à l'exception des locaux à risque d'explosion. A valider par le chef d'établissement

Lieux de travail spéciaux	Influences externes
CLUB HOUSE / Local technique	AD1, AE1, AG2, IP 20, IK 7
CLUB HOUSE / Sanitaires PMR femmes	AD2, AE1, AG2, IP 21, IK 7
CLUB HOUSE / Vestiaire femme équipé de douche (Hors volume)	AD2, AE1, AF1, AG1, IP 21, IK 2
CLUB HOUSE / Vestiaire hommes équipé de douche (Hors volume)	AD2, AE1, AF1, AG1, IP 21, IK 2
CLUB HOUSE / Sanitaires PMR hommes	AD2, AE1, AG2, IP 21, IK 7
CLUB HOUSE / Sanitaires hommes entrée	AD2, AE1, AG2, IP 21, IK 7
CLUB HOUSE / Sanitaires femmes entrée	AD2, AE1, AG2, IP 21, IK 7
CLUB HOUSE / Grande cuisine	AD3/5, AE1, AF3, AG1/3, BE2, BE4, IP 23/25, IK 2/8
CLUB HOUSE / Local aliments	AD2, AE1, AG3, IP 21, IK 8
CLUB HOUSE / Chaufferie	AD2, AE1, AF3, AG2/3, BE2, IP 21, IK 7/8
CLUB HOUSE / Local CTA	AD2, AE1, AG3, IP 21, IK 8
CLUB HOUSE / Extérieur	AD4, AE2, AG2, IP 34, IK 7
MAINTENANCE / Petit locaux matériel (x2)	AD2, AE1, AG3, IP 21, IK 8
MAINTENANCE / Sanitaires	AD2, AE1, AG2, IP 21, IK 7
MAINTENANCE / Atelier	AD2, AE1, AG3, IP 21, IK 8
MAINTENANCE / Local stockage produit	AD1, AE1, AG3, BE2, IP 20, IK 8

Caractéristiques principales des installations vérifiées

Classement des locaux : locaux et lieux de travail spéciaux

Lieux de travail spéciaux

MAINTENANCE / Grand local matériel

MAINTENANCE / Extérieur

PRACTICE / Extérieur

STATION DE POMPAGE / Local pompage

Influences externes

AD2, AE1, AG3, IP 21, IK 8

AD4, AE2, AG2, IP 34, IK 7

AD4, AE2, AG2, IP 34, IK 7

AD2, AE1, AG3, IP 21, IK 8

Examen des dispositions réglementaires

Ce chapitre définit en détail les examens effectués par le vérificateur, en référence aux textes réglementaires et normes applicables. Les constatations du vérificateur permettent, pour chaque prescription, de déterminer si la prescription est, ou non, sans objet pour les installations vérifiées et si celles-ci sont, ou non, conformes. En cas de non-conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre Liste récapitulative des observations sous le numéro figurant en observation de la prescription.

Les installations non vérifiées ou les documentations non examinées faisant l'objet d'une limite d'intervention récapitulée en page 3 du rapport n'ont pas été examinés aux niveaux des prescriptions correspondantes des dispositions réglementaires.

Arrêtés d'application

- ☒ Arrêté du 14/12/2011 - Installation d'éclairage de sécurité
- ☐ Arrêté du 15/12/2011 - Dispositions particulières applicables aux installations de galvanoplastie et d'électrophorèse aux cellules d'électrolyse et aux fours électriques à arc
- ☐ Arrêté du 16/12/2011 - Dispositions particulières applicables à certains laboratoires et plates-formes d'essais
- ☒ Arrêté du 19/04/2012 modifié par Arrêté du 07/12/2020 - 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
- ☒ Arrêté du 19/12/2011 - Circuits électriques mis en œuvre dans le soudage électrique à l'arc et par résistance et dans les techniques connexes
- ☒ Arrêté du 20/12/2011 - Relatif aux appareils électriques amovibles et à leurs conditions de raccordement et d'utilisation
- ☐ Arrêté du 23/12/2011 - Installations électriques des équipements de travail non soumis à des règles de conception lors de leur première mise en service

Examen des dispositions réglementaires

Normes d'installation homologuées

- ☐ Norme NF C 13-100 (04/2001) - Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV)
- ☐ Norme NF C 13-100 (04/2015) - Postes de livraison alimentés par un réseau public de distribution HTA (jusqu'à 33 kV)
- ☐ Norme NF C 13-200 (06/2018) - Installations électriques à haute tension - Règles complémentaires pour les sites de production et les installations industrielles, tertiaires et agricoles
- ☐ Norme NF C 13-200 (09/2009) - Installations électriques à haute tension - Règles complémentaires pour les sites de production et les installations industrielles, tertiaires et agricoles
- ☒ Norme NF C 15-100 (12/2002) - Installations électriques à basse tension
- ☐ Norme NF C 15-150-1 (10/1998) - Enseignes à basse tension et alimentation à basse tension des enseignes à haute tension
- ☐ Norme NF C 15-211 (08/2006) - Installations dans les locaux à usage médical
- ☐ Norme NF C 15-211 (11/2017) - Installations dans les locaux à usage médical
- ☐ Norme NF C 17-200 (03/2007) - Installations d'éclairage extérieur
- ☐ Norme NF C 17-200 (09/2016) - Installations électriques extérieures
- ☐ Norme NF EN 50107-1 (04/2003) - Installations d'enseignes et de tubes lumineux à décharge fonctionnant à une tension de sortie à vide assignée supérieur à 1 KV mais ne dépassant pas 10 KV
- ☐ Norme NF EN 50107-1 (10/1998) - Installations d'enseignes et de tubes lumineux à décharge fonctionnant à une tension de sortie à vide assignée supérieur à 1 KV mais ne dépassant pas 10 KV

Examen des dispositions réglementaires

Référence du règlement	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur
Norme NF C 13-100 (04/2001)	Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV)	sans objet
Norme NF C 13-100 (04/2015)	Postes de livraison alimentés par un réseau public de distribution HTA (jusqu'à 33 kV)	sans objet
Norme NF C 13-200 (09/2009)	Installations électriques à haute tension - Règles complémentaires pour les sites de production et les installations industrielles, tertiaires et agricoles	sans objet
Norme NF C 13-200 (06/2018)	Installations électriques à haute tension - Règles complémentaires pour les sites de production et les installations industrielles, tertiaires et agricoles	sans objet
Art. Arrêté Norme NF C 15-100 (12/2002)	Installations basse tension	
Norme NF C 15-100 (12/2002)	Dispositions générales auxquelles doivent satisfaire les installations	
Code du travail R 4215-11 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	conforme
Code du travail R 4215-11 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 512 - 522	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes	conforme
Code du travail R 4215-11 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 512 - 522	Etat mécanique apparent des matériels	conforme
Code du travail R 4215-11 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 530.4	Fixation des matériels	conforme
Code du travail R 4215-16 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 511	Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité	conforme
Mise en oeuvre des canalisations		
Code du travail R 4215-9 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 521 - 527 - 529	Mode de pose des canalisations	conforme
Code du travail R 4215-9 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 514	Identification du cheminement des canalisations enterrées	conforme
Isolement des installations BT		

Examen des dispositions réglementaires

Référence du règlement	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur
Code du travail R 4215-3 - (2°) Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 314 - 612	Isolement des installations BT	conforme
Identification des circuits et des appareillages		
Code du travail R 4215-10 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 514	Adéquation schémas/réalisation	conforme
Code du travail R 4215-10 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 514.3	Repérage des conducteurs (neutre, PE et PEN)	conforme
Séparation des sources d'énergie		
Code du travail R 4215-7 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 462 - 536.2	Sectionnement	conforme
Code du travail R 4215-8 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 463 - 536.3	Coupure d'urgence	conforme
Voisinage avec d'autres canalisations		
Code du travail R 4215-4 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 528	Voisinage avec d'autres canalisations	conforme
Prises de terre, conducteurs de protection, liaisons équipotentielles		
Code du travail R 4215-3 - (2°) Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 542	Constitution des prises de terre	non conforme Voir obs. n°1
Code du travail R 4215-3 - (2°) Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 411.3 - 542	Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les contacts indirects	non conforme Voir obs. n°8
Code du travail R 4215-4 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 442	Protection des installations à basse tension contre les surtensions temporaires à fréquence industrielle	sans objet
Code du travail R 4215-3 - (2°) Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 411 - 544.1	Liaison équipotentielle principale	conforme
Code du travail R 4215-3 - (2°) Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 415.2 - 544.2	Liaison équipotentielles supplémentaires	conforme
Code du travail R 4215-3 - (2°) Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 543.3.5	Raccordement individuel du conducteur de protection	conforme
Protection contre les chocs électriques : Contacts directs		
Code du travail R 4215-3 - (1°) Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 410.3.3 Annexe B.2	Eloignement	sans objet
Code du travail R 4215-3 - (1°) Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 411.2 Annexe A.1	Isolation	conforme
Code du travail R 4215-3 - (1°) Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 410.3.3 Annexe B.1	Obstacle	sans objet

Examen des dispositions réglementaires

Référence du règlement		Objet de la vérification	Constatations du vérificateur
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (1°) NF C 15-100 (12/2002) 411.2 Annexe A.2	Enveloppes	conforme
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (1°) NF C 15-100 (12/2002) 412.2.2	Protection IP2X	non conforme Voir obs. n°6
Protection contre les chocs électriques : Contacts indirects			
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 411.3	Liaison des masses à un conducteur de protection	non conforme Voir obs. n°2
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 312	Types de schémas de distribution	conforme
Code du travail	R 4215-3 - (2°)	Schéma TN	sans objet
Code du travail	R 4215-3 - (2°)	Schéma TT	
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 411.5 - 531.1.2 - 531.2.4.1	Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel	conforme
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 411.5	Interconnexion des masses en aval d'un même DDR	conforme
Code du travail Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002)	Schéma IT	sans objet
Mesures de protection par coupure automatique de l'alimentation			
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 411.3.3 - 531.2	Protection par DDR – protection complémentaire par DDR HS	conforme
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 411.7	Très basse tension fonctionnelle	sans objet
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 412	Isolation double ou renforcée	conforme
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 413	Séparation électrique	sans objet
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 414	TBTS – TBT	sans objet
Protection contre les risques de brulures, d'incendie et d'explosions			
Code du travail Norme § Norme	R 4215-5 NF C 15-100 (12/2002) 421 à 423 - 559	Echauffements anormaux	conforme
Code du travail Norme § Norme	R 4215-6 NF C 15-100 (12/2002) 526	Choix et mise en œuvre des dispositifs de connexion	conforme
Code du travail Norme § Norme	R 4215-6 NF C 15-100 (12/2002) 432 - 533	Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités	non conforme Voir obs. n°3, 4

Examen des dispositions réglementaires

Référence du règlement	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur
Code du travail R 4215-6 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 430 - 431 - 432 - 433	Protection contre les surcharges	conforme
Code du travail R 4215-6 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 434 - 533	Protection contre les courts-circuits	conforme
Code du travail R 4215-6 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 431.2 - 524.2	Protection contre les surintensités du conducteur neutre	conforme
Code du travail R 4215-6 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 421.3	Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles	conforme
Code du travail R 4215-6 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 536.2 - 555.1.4	Non manœuvre en charge des sectionneurs, prises de courant BT de courant assigné supérieur à 32 A	sans objet
Code du travail R 4215-6 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 434 - 533.3	Pouvoirs de coupure	conforme
Code du travail R 4215-6 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 421.5	Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec	sans objet
Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 42	Locaux à risques d'incendie ou d'explosion	
Code du travail R 4215-12 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 422	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie	conforme
Code du travail R 4215-12 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 424	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion	sans objet
Code du travail R 4226-8 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 6-63	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion	sans objet
Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 6-63	Entretien des installations	
Code du travail R 4226-5 et R 4226-7 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 6-63	Entretien des installations	non conforme Voir obs. n°5, 7, 9
Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme Titre 7	Règles pour les installations et emplacements spéciaux	
Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 7-701	Locaux contenant une baignoire ou une douche (salle d'eau)	
Code du travail R 4215-11 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 701-3	Classification des volumes	conforme
Code du travail R 4215-3 - (2°) Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 701.4	Protection contre les chocs électriques	conforme
Code du travail R 4215-11 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 701.71	Règles complémentaires pour les salles de douches	conforme

Examen des dispositions réglementaires

Référence du règlement		Objet de la vérification	Constatations du vérificateur
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 701 - Annexe 1 et 2	Liaison équipotentielle supplémentaire et éléments à relier	conforme
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-702	Piscines et autres bassins	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-703	Locaux contenant des radiateurs pour sauna	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-704	Installations de chantiers	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-705	Installations électriques dans les établissements agricoles	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-706	Enceintes conductrices exigües	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-708	Installations électriques des parcs de caravanes	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-709	Installations électriques des marinas	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-711	Installations électriques temporaires de structures, baraques, stands dans des champs de foire, des marchés, des parcs de loisirs, des cirques et des lieux d'expositions ou de spectacle	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-717	Unités mobiles ou transportables	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-752	Aires de distribution de carburants liquides	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 7-753	Équipements de chauffage électrique des locaux	
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 753.3	Dossier technique des chauffages par plancher rayonnant ou par équipements installés en plafond	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 753.4	Éléments chauffants pour planchers rayonnants	
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 753.4.1	Protection contre les courants de défaut	sans objet
Code du travail Norme § Norme	R 4215-6 NF C 15-100 (12/2002) 753.4.2	Protection contre les surintensités	sans objet
Code du travail Norme § Norme	R 4215-11 NF C 15-100 (12/2002) 753.4.3	Mise en oeuvre des éléments chauffants	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 753.5	Équipements de chauffage électrique installés en plafond	
Code du travail Norme § Norme	R 4215-3 - (2°) NF C 15-100 (12/2002) 753.5.1	Protection contre les courants de défaut	sans objet
Code du travail Norme § Norme	R 4215-11 NF C 15-100 (12/2002) 753.5.2	Mise en oeuvre des équipements de plafond rayonnant plâtre ou modulaire	sans objet
Norme § Norme	NF C 15-100 (12/2002) 753.6	Chauffage avec émetteurs muraux (convecteur, panneau rayonnant et émetteurs à accumulation)	

Examen des dispositions réglementaires

Référence du règlement	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur
Code du travail R 4215-15 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 753.6.1	Appareils ou équipements de chauffage répartis sur des circuits terminaux spécifiques.	conforme
Code du travail R 4215-7 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 753.6.2	Sectionnement du fil pilote	sans objet
Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 7-773	Protection d'installations non surveillées	sans objet
Code du travail R 4215-13 Norme NF C 15-100 (12/2002) § Norme 7-781	Locaux ou emplacements de service électrique	sans objet

Arrêtés d'application

Arrêté 14/12/2011	relatif aux installations d'éclairage de sécurité	
Code du travail R 4215-17 Arrêté 14/12/2011 Art. Arrêté 1	Application du règlement ERP pour les Locaux des ERP accessibles au public et locaux tels que cantines, restaurants, salles de Conférence, salles de réunion si plus contraignant que le code du travail	conforme
Code du travail R 4215-17 Arrêté 14/12/2011 Art. Arrêté 2	Installation fixe d'éclairage de sécurité	conforme
Code du travail R 4215-17 Arrêté 14/12/2011 Art. Arrêté 4	L'éclairage de sécurité doit : - assurer l'éclairage d'évacuation ; - assurer l'éclairage d'ambiance ou antipanique ; - permettre la mise en œuvre des mesures de sécurité et l'intervention éventuelle des secours.	conforme
Code du travail R 4215-17 Arrêté 14/12/2011 Art. Arrêté 5	Eclairage d'évacuation	conforme
Code du travail R 4215-17 Arrêté 14/12/2011 Art. Arrêté 6	Eclairage d'ambiance ou anti-panique	conforme
Code du travail R 4215-17 Arrêté 14/12/2011 Art. Arrêté 7	L'éclairage de sécurité est assuré soit à partir d'une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs alimentant des luminaires, soit à partir de blocs autonomes.	conforme
Code du travail R 4215-17 Arrêté 14/12/2011 Art. Arrêté 8	Eclairage de sécurité alimenté par source centralisée	sans objet
Code du travail R 4215-17 Arrêté 14/12/2011 Art. Arrêté 9	Eclairage de sécurité par blocs autonomes	conforme
Code du travail R 4226-7 Arrêté 14/12/2011 Art. Arrêté 11	Maintenance de l'éclairage de sécurité	conforme
Arrêté 15/12/2011	relatif aux dispositions particulières applicables aux installations de galvanoplastie et d'électrophorèse, aux cellules d'électrolyse et aux fours électriques à arc	sans objet
Arrêté 16/12/2011	relatif aux dispositions particulières applicables à certains laboratoires et plates-formes d'essais	sans objet
Arrêté 19/12/2011	relatif aux circuits électriques mis en oeuvre dans le soudage électrique à l'arc et par résistance et dans les techniques connexes	
Code du travail R 4226-11 Arrêté 19/12/2011 Art. Arrêté 1	Installations TBTS-TBTP, respect des seuls 3° et 4° de l'article 4	conforme

Examen des dispositions réglementaires

Référence du règlement	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur
Code du travail R 4226-11 Arrêté 19/12/2011 Art. Arrêté 2	Prescriptions pour la prévention des risques de contact direct	conforme
Code du travail R 4226-11 Arrêté 19/12/2011 Art. Arrêté 3	Prescriptions spécifiques aux matériels tenus à la main	conforme
Code du travail R 4226-11 Arrêté 19/12/2011 Art. Arrêté 4	Travaux effectués à l'intérieur d'une enceinte conductrice exigüe	sans objet
Code du travail R 4226-11 Arrêté 19/12/2011 Art. Arrêté 5	Prescriptions spécifiques aux chantiers spécialisés de construction	sans objet
Arrêté 20/12/2011	relatif aux appareils électriques amovibles et à leurs conditions de raccordement et d'utilisation	
Code du travail R 4226-12 Arrêté 20/12/2011 Art. Arrêté 2	Tension d'alimentation des appareils amovibles	conforme
Code du travail R 4226-12 Arrêté 20/12/2011 Art. Arrêté 3	Choix du matériel en fonction des influences externes	conforme
Code du travail R 4226-12 Arrêté 20/12/2011 Art. Arrêté 4	Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs : Isolation, pénétration de câbles sur prises ou connecteurs.	conforme
Code du travail R 4226-12 Arrêté 20/12/2011 Art. Arrêté 5	Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs : Constitution prises de courant, prolongateur et connecteurs.	conforme
Code du travail R 4226-12 Arrêté 20/12/2011 Art. Arrêté 6	Réunion ou séparation PC > 32 A hors charge	sans objet
Code du travail R 4226-12 Arrêté 20/12/2011 Art. Arrêté 7	Enceintes conductrices exigües	sans objet
Arrêté 23/12/2011	relatif aux installations électriques des équipements de travail non soumis à des règles de conception lors de leur première mise en service	sans objet

Autres normes d'installation

Norme NF C 17-200 (03/2007)	Installations d'éclairage extérieur	sans objet
Norme NF C 17-200 (09/2016)	Installations électriques extérieures	sans objet
Norme NF C 15-150-1 (10/1998)	Enseignes à basse tension et alimentation en basse tension des enseignes à haute tension	sans objet
Norme NF EN 50107-1 (10/1998)	Installations d'enseignes et de tubes luminescents à décharge fonctionnant à une tension de sortie à vide assignée supérieure à 1 KV mais ne dépassant pas 10 KV	sans objet
Norme NF EN 50107-1 (04/2003)	Installations d'enseignes et de tubes luminescents à décharge fonctionnant à une tension de sortie à vide assignée supérieure à 1 KV mais ne dépassant pas 10 KV	sans objet
Norme NF C 15-211 (08/2006)	Installations dans les locaux à usage médical.	sans objet
Norme NF C 15-211 (11/2017)	Installations dans les locaux à usage médical.	sans objet

Résultats des mesurages et essais

Ce chapitre comporte l'étendue, les méthodologies des mesurages et le résultat des différentes mesures effectuées sur les différents composants de l'installation électrique.

Un composant de l'installation peut faire l'objet d'une observation même lorsque les résultats des mesures et essais qui lui sont associés sont satisfaisants. Dans ce cas, l'observation porte sur des prescriptions autres que celles visées par le présent chapitre.

Appareils de mesure utilisés

Intervenant	<i>Eddy CAVALIERE</i>
Isolement	<i>Contrôleur multifonctions Sefram n° 5</i>
Résistance de prise de terre	<i>Contrôleur multifonctions Sefram n° 5</i>
Résistance de boucle de défaut	<i>Contrôleur multifonctions Sefram n° 5</i>
Continuité des circuits de protection	<i>Contrôleur de continuité Electro PJP n° 4</i>
Dispositif à courant différentiel résiduel	<i>Testeur de différentiel Pontamesure III n° 36</i>
Contrôleur permanent d'isolement	<i>Sans objet</i>

Etendue des méthodologie des mesurages et critères précis d'appréciation des résultats

Etendue des mesures

Dans le cadre de la vérification, il a été procédé conformément au paragraphe 2 de l'annexe I et au paragraphe 2.6. de l'annexe 2 de l'arrêté du 26 décembre 2011 aux mesures suivantes :

Résistance d'isolement des circuits BT :

- De tous les appareils portatifs à main et mobiles présentés de classe 1.
- Des matériels fixes et semi-fixes de classe 1 dont la mise à la terre est inexistante ou défectueuse.
- Des circuits dont le fonctionnement des dispositifs de protection à courant différentiel résiduel est défectueux.

Continuité de mise à la terre de la totalité des prises de courant accessibles au moment de la vérification et de la totalité des appareils d'éclairage fixes y compris lors de contrôles périodiques

Continuité des circuits de protection des liaisons entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant (en cas d'impossibilité, il sera procédé à une vérification visuelle des connexions).

Essais de tous les dispositifs à courant différentiel résiduel.

Résistance de la ou des prises de terre.

Contrôle de fonctionnement des contrôleurs permanent d'isolement existants.

Résultats des mesurages et essais

Etendue, méthodologie des mesurages et critères précis d'appréciation des résultats

Méthodologie des mesurages

Mesure de la résistance d'isolement en basse tension

La mesure est effectuée entre chaque conducteur actif et la terre sous une tension de 500 V en courant continu.

Mesure de la résistance de continuité des conducteurs de protection, des liaisons équipotentielle et de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution

La mesure est effectuée entre chaque masse concernée et le point le plus proche de la liaison équipotentielle principale ; en général, ce point est constitué par le distributeur de terre du tableau de distribution correspondant.

Pour la mesure des liaisons entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant : la mesure est effectuée entre chaque bornier de terre d'un tableau de distribution d'un niveau et le bornier de terre du tableau du niveau suivant. En cas d'impossibilité, il sera procédé à une vérification visuelle des connexions.

Le courant de mesure est de 200 mA au maximum sous une tension inférieure à 24 V en BT et avec un courant d'au moins 2 A sous une tension continue 12 V maximum ou en alternatif en HT.

Essais des CPI

L'essai est réalisé au moyen d'un jeu de résistances destinées à provoquer le déclenchement de la signalisation et à vérifier la validité de l'affichage numérique lorsque le CPI en est équipé.

Essai de fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel

Il est effectué selon l'une des 2 méthodes suivantes :

Méthode 1 : en raccordant l'appareil de mesure en aval du dispositif, entre une phase et un conducteur de protection relié à la terre (méthode du défaut "réel") ou

Méthode 2 : en raccordant l'appareil de mesure entre un conducteur actif en amont et un autre conducteur actif en aval (essai amont / aval ou méthode de défaut "fictif"). Le courant de déclenchement est mesuré en réduisant progressivement la valeur de la résistance variable incorporée à l'appareil de mesure (seule la méthode 2 est utilisable dans les installations réalisées en schéma IT).

De plus, dans le cas de dispositifs à courant différentiel résiduel à seuil de sensibilité élevé (>1A) et montés sur tore, la valeur de déclenchement dépendra du nombre de tour opéré sur le tore avec le fil raccordé au conducteur de protection (3 tours = Valeur multipliée par 3). Cette méthode évite le dérèglement de la protection.

Mesure de la résistance des prises de terre et des boucles de défaut

Prise de terres :

Elle est effectuée selon l'une des trois méthodes suivantes :

Méthode n°1 (2 piquets)

La mesure requiert la création de 2 prises de terre auxiliaires : l'une permet d'injecter le courant de mesure, l'autre est utilisée pour la mesure de la chute de tension engendrée par ce courant.

La prise de terre auxiliaire n° 1, servant à l'injection de courant, est placée à une distance suffisante de la prise de terre à vérifier pour que leurs zones d'influence ne se chevauchent pas (si possible, une trentaine de mètres). La prise de terre auxiliaire n°2 est placée approximativement à mi-distance des autres prises de terre.

Afin de vérifier l'exactitude de la valeur de résistance directement affichée par l'appareil, deux autres mesures sont effectuées en déplaçant la prise n°2 d'environ 6 m de part et d'autre de la position initiale.

Si les 3 mesures sont concordantes (écarts inférieurs à 20%) la valeur retenue est la valeur moyenne. Si les mesures ne sont pas concordantes, une nouvelle série de mesures est réalisée en éloignant la prise de terre n°1.

Méthode n°2 (mesure avec un piquet)

Cette mesure est basée sur le même principe que celle avec deux piquets.

Elle n'est utilisable qu'en schéma TT, la prise de terre de la source servant de prise n° 1.

Méthode n°3 (sans piquet)

Cette mesure s'effectue par enserrage du câble relié à la prise de terre avec une ou plusieurs pinces ampèremétriques : l'une injecte une tension, tandis que l'autre mesure le courant qui passe effectivement. Cette mesure ne s'applique qu'aux prises de terre montées en parallèle, ceci afin de permettre le bouclage du courant.

Boucles de défauts :

La mesure est réalisée :

- soit par la méthode des chutes de tension engendrées dans une résistance de charge variable alimentée par la tension du circuit à vérifier.

Une mesure est effectuée sans connexion de la résistance de charge, une seconde mesure de chute de tension est effectuée avec la charge. La mesure du courant traversant la résistance de charge permet de déterminer la valeur de résistance de boucle.

- soit à l'aide d'un appareil de mesures doté d'une source interne.

Résultats des mesurages et essais

Etendue, méthodologie des mesurages et critères précis d'appréciation des résultats

Critères précis d'acceptation

Mesure de la résistance d'isolement en basse tension

Les mesures d'isolement réalisées pour les installations des domaines BT entre conducteurs actifs et terre, sont comparées aux valeurs définies à l'article 612.3 de la norme NF C 15-100.

Elles sont exprimées en Méga Ohm (Mohm)

La mesure d'isolement est jugée satisfaisante si la valeur mesurée est supérieure aux valeurs suivantes :

0,25 Mohm en TBTS ou TBTP sous 250 volts

0,5 Mohm en BT ou TBTF sous 500 volts

1 Mohm en BT sous 1000 volts.

Mesure de la résistance de continuité des conducteurs de protection, des liaisons équipotentielle et de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution

Le résultat des mesures exprimées en Ohm est comparé aux valeurs données par les références précisées ci-dessous :

a) Lors des vérifications initiales ou sur demande de l'Inspection du Travail

- Pour les installations des domaines BT :

- Paragraphe D 6.2 du guide UTE C 15-105 dans le cas des installations en schéma TN ou IT et en l'absence de note de calcul faites avec un logiciel ayant reçu un avis technique de l'UTE, ou en l'absence d'une vérification antérieure réalisée conformément au paragraphe D.6.1, la résistance des conducteurs de protection est calculée puis comparée aux valeurs du tableau DC du paragraphe 6.1 du guide UTE C 15-105.

- Paragraphe D 6.3 du guide UTE C 15-105 dans le cas des installations en schéma TT.

- Pour les installations des domaines HTA et/ou HTB : Section 413 et 613 de la norme NF C 13-100 (version 04/01) ou section 412.2 et 615.2.2 de la norme NF C 13-100 (version 04/15) - Parties 412 et 615 de la norme NF C 13-200 (version 09/09 ou 06/18).

La vérification s'effectue par un examen visuel, en cas de doute, une mesure complémentaire est réalisée.

b) Lors des vérifications périodiques

- Pour les installations des domaines BT : paragraphe D 6.3 du guide UTE C 15-105 quel que soit le schéma des liaisons à la terre.

- Pour les installations des domaines HTA et/ou HTB : Section 413 et 613 de la norme NF C 13-100 (version 04/01) ou section 412.2 et 615.2.2 de la norme NF C 13-100 (version 04/15) - Parties 412 et 615 de la norme NF C 13-200 (version 09/09 ou 06/18).

La vérification s'effectue par un examen visuel, en cas de doute, une mesure complémentaire est réalisée.

La mesure de continuité n'est pas réalisée sur les récepteurs de classe 1 sous enveloppe isolante indiqués SO-PI.

Essais des CPI

Les essais, réalisés par référence au document UTE C 63-080, comportent :

- le fonctionnement du dispositif d'essai incorporé,
- le fonctionnement de la signalisation optique incorporée,
- La pertinence de l'emplacement du report de signalisation et le cas échéant une observation est formulée.
- Le fonctionnement de la signalisation reportée.
- le fonctionnement de l'affichage numérique pour les CPI qui en sont équipés.

Les résultats des mesures sont exprimés en Kilo Ohm.

Essai de fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel

Idn étant le courant assigné en mA de déclenchement différentiel, il est vérifié que le courant différentiel résiduel provoquant le déclenchement du dispositif est compris entre $Idn/2$ et Idn .

Les essais de déclenchement des dispositifs différentiels de calibre > 1 A est difficilement réalisable, un réglage plus bas du dispositif est-il acceptable ?

Dans certains cas, le réglage intervient sur un système électronique à microprocesseurs qui agit sur le différentiel (à déclenchement électronique). La fonction différentielle sera testée et ce quel que soit le réglage.

Dans d'autres cas, le réglage passe par un système à crans, ne permettant pas une validation de l'ensemble des réglages possibles. Les essais de déclenchement sont remplacés par un test de fonctionnement mécanique réalisé avec le bouton test du dispositif à courant résiduel.

Mesure de la résistance des prises de terre et des boucles de défaut

Prise de terres et boucles de défauts :

Le résultat des mesures exprimé en ohms est comparé aux valeurs données par :

- les articles 411 et 442 de la norme NF C 15-100,
- l'annexe 4.1 du chapitre 41 de la norme NF C 13-100 (version 04/01) ou chapitre 412.3 de la norme NF C 13-100 (version 04/15)
- le chapitre 412.3 de la norme NF C 13-200 (version 09/09 ou 06/18).

En schéma TT, la mesure est jugée satisfaisante, si la valeur mesurée est inférieure aux valeurs suivantes :

- 50 ohms pour un dispositif différentiel 1 A,
- 100 ohms pour un dispositif différentiel 500 mA,
- 166 ohms pour un dispositif différentiel 300 mA.

Résultats des mesurages et essais

Résistance des prises de terre

Désignation	Localisation de la borne principale de terre	Valeur précédente en ohms	Valeur Relevée en ohms	Etat du connecteur	Mode de mesure
Prise de terre des masses BT club house, bâtiment maintenance, Practice	Au niveau du TGBT		15	Fermé	Boucle
Prise de terre des masses BT station de pompage	Au niveau du tableau pompage		124	Fermé	Terre auxiliaire

Abréviations :

TGBT : Tableau Général Basse Tension - AD : Armoire divisionnaire - CPC : Coffret Prise de Courant - $k\Omega$: Unité de résistance kilo Ohms.

Résultats des mesurages et essais

Vérification des installations Basse Tension

Le chapitre "Vérification des installations Basse Tension" regroupe les mesures d'isolement des tableaux, canalisations et récepteurs (d'autres composants associés à ceux-ci peuvent également être mentionnés pour faciliter leur identification et leur localisation en particulier s'ils sont affectés d'une non conformité), la vérification de la présence et la mesure de la continuité des conducteurs de protection, les essais des dispositifs différentiels, l'examen du réglage des dispositifs de protection au regard des sections de conducteurs, et l'examen du pouvoir de coupure des dispositifs de protection.

Ik3 en kA : Courant de court-circuit en kilo-Ampères au niveau de l'armoire

PE en Ω : Valeur satisfaisante (Sa) ou non-satisfaisante (NS) de la mesure de la continuité en ohm entre le tableau correspondant et sa référence amont, vérifiée et comparée par l'inspecteur, conformément suivant le cas au paragraphe D 6.1 à D 6.3 du guide UTE C 15-105 (Voir méthodologie et critères d'acceptation des résultats). Les valeurs résultant des mesurages non-satisfaisants (NS) feront apparaître une observation qui précisera la valeur maximale admise.

A, B... : Désignation des circuits. La lettre en surbrillance devant chaque désignation de circuit représente le niveau de hiérarchisation du circuit dans l'installation.

PdC en kA soit :

- Pouvoir de Coupure en kilo-Ampères éventuel des dispositif de protection contre les surintensités. La première valeur ou une valeur unique indique le pouvoir de coupure du dispositif et une éventuelle deuxième valeur séparée de la première par une barre de fractionnement indique la valeur renforcée de son éventuelle association suivant les constructeurs avec le dispositif de protection situé immédiatement en amont.

Le pouvoir de coupure indiqué du dispositif est celui correspondant à sa tension d'utilisation et de ce fait la valeur indiquée peut être inférieure à la valeur du courant de court circuit maximal, sans pour autant qu'une observation soit formulée (par exemple dans le cas d'un départ monophasé).

Eu égard aux caractéristiques des matériels électriques, il peut ne pas être indiqué de pouvoir de coupure du matériel lorsque la valeur du courant de court circuit maximal est égale ou inférieure à 3 kA.

Le pouvoir de coupure indiqué du dispositif est celui correspondant à sa tension d'utilisation.

- Indications concernant les contraintes thermiques et mécaniques que peuvent subir les interrupteurs différentiels en cas de court-circuit. La première valeur ou une valeur unique indique la tenue au courant de court-circuit du dispositif et une éventuelle deuxième valeur séparée de la première par une barre de fractionnement indique la valeur associée à un dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont et déterminée selon les caractéristiques de coordination fournies par le constructeur.

HPC : Haut Pouvoir de Coupure

Iz en A : Courant admissible en Ampères dans la canalisation, tenant compte des modes de pose décrits dans le chapitre "Caractéristiques principales des installations vérifiées" et incluant l'estimation du facteur global de correction.

Type d'appareillage : Comme disjoncteur, coupe-circuit à fusible... Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles et la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre. Dans le cas d'appareillage n'ayant pas de fonction de protection contre les surintensités comme interrupteur, sectionneur... le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation (Voir symboles et abréviations utilisées) indique le nombre total de pôles de l'appareil.

C : Contacteur - **D** : Disjoncteur - **I** : Interrupteur - **INV** : Inverseur - **N** : Neutre - **IF** : Interrupteur à fusibles - **AD** : Fusible de type AD - **aM** - Fusible de type accompagnement moteur - **gl** : Fusible à fusion instantanée - **gG** : Fusible à fusion instantanée - **RE** : Relais électronique - **RT** : Relais thermique - **RMT** : Relais Magnéto thermique - **F** : Fusible - **S** : Sectionneur - **SF** : Sectionneur à fusibles - **DC** : Discontacteur - **DD** : Disjoncteur différentiel - **ID** : Interrupteur différentiel - **PC** : Prise de courant

Ir en A : Intensité de réglage en Ampères de la protection contre les surintensités.

Cas particulier des compteurs Linky : Une éventuelle deuxième valeur séparée de la première par une barre de fractionnement indique la valeur du breaker.

Im en A : Réglage éventuel en Ampère des magnétiques ou courbe des disjoncteurs

Idn en mA : Valeur éventuelle assignée des dispositifs à courant différentiel résiduel en Milli Ampères

Tempo en ms : Valeur éventuelle de la temporisation des dispositifs à courant différentiel résiduel en milli secondes (0 = instantané) ou la lettre S pour sélectif

Essai Diff : Résultat de l'essai éventuel des dispositifs à courant différentiel résiduel.

Isol en M Ω : Valeur de la mesure de l'isolement en Méga-Ohms des circuits pour lesquels le fonctionnement des dispositifs de protection contre les contacts indirects a été constaté défectueux.

Unités de mesure :

Unité de puissance : **VA** : Volts Ampères - **kVA** : kilo Volts Ampères - **kW** : kilo Watt

Unité de tension : **V** : Volts - **kV** : kilo Volts

Unité du courant : **mA** : milli Ampères - **A** : Ampères - **kA** : kilo Ampères

Unité de temps : **ms** : milli seconde - **s** : seconde

Unité de résistance : **Ω** : Ohms - **k Ω** : kilo Ohms

Nature des isolants et des conducteurs :

PR : Polyéthylène Réticulé - **EPR** : Ethylène Propylène - **PVC** : Polychlorure de Vinyle - **PE** : Conducteur de protection - **cu** : Cuivre - **Al** : Aluminium - **Cond** : Conducteur ou canalisations

Avis :

Sa : Satisfaisant - **NS** : Non satisfaisant - **NVE** : Non vérifié pour raison d'exploitation - **NVI** : Non vérifié pour raison d'inaccessibilité - **SO** : Sans Objet -

Obs : Voir observation - **HM** : Hors Mission - **NC** : Non communiqué

Résultats des mesurages et essais

Vérification des installations Basse Tension

Bâtiment	Local	Armoire	Ik 3	PE (Ω)
CLUB HOUSE	Local technique	ARRIVEE ENEDIS	3	CI2

Désignation	Repère	Canalisation nb, section, nature en mm ²	PdC (kA)	Iz (A)	Type Appareillage	Ir (A)	Im (A)	Idn (mA)	Tempo (ms)	Essai Diff	Isol. (MΩ)
A	Disjoncteur de branchement	4x1x25 cu	3	112	3 DD N	60		500	S	Sa	

Bâtiment	Local	Armoire	Ik 3	PE (Ω)
CLUB HOUSE	Local technique	TGBT Armoire amont : ARRIVEE ENEDIS	<3	Sa

Désignation	Repère	Canalisation nb, section, nature en mm ²	PdC (kA)	Iz (A)	Type Appareillage	Ir (A)	Im (A)	Idn (mA)	Tempo (ms)	Essai Diff	Isol. (MΩ)
B	Interrupteur général	Câblage interne			4 I	160					
B	Bobine Mx	3G1,5 cu	10	19	2 DD	2	C	300	0	Sa	
C	Disjoncteur général	Câblage interne	36		4 DD	160	240	1000	60	Sa	
D	TD Office	5G25 cu	36	103	4 DD	63		1000	60	Sa	
D	Batterie chaude	5G25 cu	25	103	4 DD	100	C	300	0	Sa	
D	Télécommande BAES	2x1x1,5 cu	10	19	2 DD	2	C	300	0	Sa	
D	Commande	2x1x1,5 cu	10	19	2 DD	2	C	300	0	Sa	
D	Portail	2x1x1,5 cu	10	19	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
D	Général éclairage restaurant	Câblage interne	25		4 D	25	C				
E	Eclairage NP2	3G1,5 cu	6	19	1 DD N	10	C	300	0	Sa	
E	Eclairage 3	3G1,5 cu	6	19	1 DD N	10	C	300	0	Sa	
E	Eclairage 4	3G1,5 cu	6	19	1 DD N	10	C	300	0	Sa	
D	Général éclairage	Câblage interne	25		4 D	63	C				
E	Eclairage NP1	3G1,5 cu	6	19	1 DD N	10	C	300	0	Sa	
E	Général éclairage public	Câblage interne	10		4 DD	25	C	30	0	Sa	
F	Eclairage (x5)	3G1,5 cu	6	19	1 D N	10	C				
E	Général éclairage ext	Câblage interne	10		4 DD	25	C	300	0	Sa	
F	Eclairage ext (x3)	3G1,5 cu	6	19	1 D N	10	B				
D	CTA	5G2,5 cu	25	24	4 DD	16	C	300	0	Sa	
D	Général prises	Câblage interne	25		4 D	63	C				
E	PC chauff gaz rgt	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
E	PC ménage bureau vestiaire	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
E	PC info bureaux	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
E	PC info pro shop	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
E	PC info grande salle	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
E	PC info enseigne	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
E	PC ext terra + wifi	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
E	PC circul hall sanitaire	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
E	PC vestiaire	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
D	Général force ext	Câblage interne	25		4 D	63	C				
E	PC voiture 1	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	20	C	30	0	Sa	
E	PC voiture 2	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	20	C	30	0	Sa	
E	PC voiture 3	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	20	C	30	0	Sa	
E	PC voiture 4	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	20	C	30	0	Sa	
E	PC voiture 5	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	20	C	30	0	Sa	
E	PC ext lavage	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	20	C	30	0	Sa	
D	Général divers	Câblage interne	25		4 DD	63	C	30	0	Sa	

Résultats des mesurages et essais

Vérification des installations Basse Tension

E	Sèches mains (x6)	3G2,5 cu	6	24	1 D N	16	C				
E	Rideau métallique	3G2,5 cu	6	24	1 D N	16	C				
E	Porte auto (x3)	3G1,5 cu	6	19	1 D N	10	C				
E	Electrovanne	3G1,5 cu	6	19	1 D N	10	C				
E	Régulateur CTA	3G1,5 cu	6	19	1 D N	10	C				
E	Alarme dégraisseur	3G2,5 cu	6	24	1 D N	16	C				
D	Centrale incendie	3G1,5 cu	15	19	2 DD	10	C	30	0	Sa	
D	Centrale intrusion	3G1,5 cu	15	19	2 DD	10	C	30	0	Sa	
D	Baie info	3G2,5 cu	15	24	2 DD	16	C	30	0	Sa	
D	Chaudière	3G2,5 cu	15	24	2 DD	16	C	30	0	Sa	
D	Bâtiment maintenance	5G25 cu	10	103	4 D	63	C				
D	Station de pompage	5G16 cu	10	81	4 D	63	C				
D	Cabanon (utilisé en monophasé)	3G1,5 cu	10	19	4 D	10	C				
D	Practice	5G16 cu	10	81	4 D	63	C				

Bâtiment	Local	Armoire	Ik 3	PE (Ω)
CLUB HOUSE	Grande cuisine	TD OFFICE <i>Armoire amont : TGBT</i>	<3	Sa

Désignation	Repère	Canalisation nb, section, nature en mm ²	PdC (kA)	Iz (A)	Type Appareillage	Ir (A)	Im (A)	Idn (mA)	Tempo (ms)	Essai Diff	Isol. (MΩ)
E	Interrupteur général	Câblage interne			4 I	63					
E	AU	3G1,5 cu	6	19	1 DD N	10	C	300	0	Sa	
F	PC 1	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
F	PC 2	3G2,5 cu	6	24	1 DD N	16	C	30	0	Sa	
F	Machine à café	3G6 cu	6	44	1 DD N	32	C	30	0	Sa	
F	Lave vaisselle	5G2,5 cu	6	24	3 DD N	20	C	30	0	Sa	
F	Hotte	5G2,5 cu	6	24	3 DD N	10	C	300	0	Sa	
F	Four	5G2,5 cu	6	24	3 DD N	20	C	300	0	Sa	
F	Général divers	Câblage interne	6		3 DD N	40	C	30	0	Sa	
G	Divers 16A (x8)	3G2,5 cu	6	24	1 D N	16	C				
F	Général froid	Câblage interne	6		3 DD N	40	C	30	0	Sa	
G	Divers 16A (x9)	3G2,5 cu	6	24	1 D N	16	C				

Bâtiment	Local	Armoire	Ik 3	PE (Ω)
CLUB HOUSE	Chaudière	TD CHAUFFERIE <i>Armoire amont : TGBT</i>	<3	Sa

Désignation	Repère	Canalisation nb, section, nature en mm ²	PdC (kA)	Iz (A)	Type Appareillage	Ir (A)	Im (A)	Idn (mA)	Tempo (ms)	Essai Diff	Isol. (MΩ)
E	Interrupteur général	Câblage interne			2 I	20					
F	Présence tension	3G1,5 cu	6	19	1 D N	2	C				
F	Chaudière	3G2,5 cu	6	24	1 D N	16	C				
F	Pompes (x4)	3G1,5 cu	50	19	2 D	6	C				

Bâtiment	Local	Armoire	Ik 3	PE (Ω)
MAINTENANCE	Local tableau	TD MAINTENANCE <i>Armoire amont : TGBT</i>	<3	Sa

Désignation	Repère	Canalisation nb, section, nature en mm ²	PdC (kA)	Iz (A)	Type Appareillage	Ir (A)	Im (A)	Idn (mA)	Tempo (ms)	Essai Diff	Isol. (MΩ)
E	Interrupteur général	Câblage interne			4 I	100					

Résultats des mesurages et essais

Vérification des installations Basse Tension

F	Général chauffage VMC ⚠ Voir observation n°3	Câblage interne	0,63/3	4 ID	40	30	0	Sa
G	Aérothermes	5G1,5 cu	10 19	4 D	10	C		
G	Chauffage (x6)	3G1,5 cu	10 19	1 D N	10	U		
G	Chauffe eau	3G2,5 cu	10 24	1 D N	15	U		
G	VMC	3G1,5 cu	10 19	1 D N	2	U		
F	Général prises de courant ⚠ Voir observation n°4	Câblage interne	0,63/3	4 ID	40	30	0	Sa
G	Prise 380V	5G6 cu	10 44	4 D	32	C		
G	PC 16A (x3)	3G2,5 cu	6 24	1 D N	15	U		
G	PC 32A	3G6 cu	6 44	1 D N	32	U		
G	Eclairage bureau douche	3G1,5 cu	6 19	1 D N	10	U		
F	Général éclairage	Câblage interne	0,63/3	4 ID	25	300	0	Sa
G	Eclairage (x5)	3G1,5 cu	6 19	1 D N	10	U		
G	Porte	3G1,5 cu	6 19	1 D N	10	U		
F	PC Info	3G2,5 cu	6 19	1 DD N	20	C	30	0 Sa

Bâtiment	Local	Armoire	Ik 3	PE (Ω)
PRACTICE	Exterieur	TD PRACTICE Armoire amont : TGBT	<3	Sa

Désignation	Repère	Canalisation nb, section, nature en mm²	PdC (kA)	Iz (A)	Type Appareillage	Ir (A)	Im (A)	Idn (mA)	Tempo (ms)	Essai Diff	Isol. (MΩ)
E	Interrupteur général	Câblage interne			4 I	63					
F	Général éclairage	Câblage interne	0,63/3		4 DD	10	C	30	0	Sa	
G	Eclairage (x6)	3G1,5 cu	6 19		1 D N	10	C				
F	Général prises ⚠ Voir observation n°5	Câblage interne	0,63/3		4 DD	16	C	30	0	NS	>0,5
G	PC (x3)	3G2,5 cu	6 24		1 D N	16	C				
F	Extension	3G16 cu	6 81		1 D N	32	C				

Bâtiment	Local	Armoire	Ik 3	PE (Ω)
PRACTICE	Extension	TD EXTENSION Armoire amont : TD PRACTICE	<3	Sa

Désignation	Repère	Canalisation nb, section, nature en mm²	PdC (kA)	Iz (A)	Type Appareillage	Ir (A)	Im (A)	Idn (mA)	Tempo (ms)	Essai Diff	Isol. (MΩ)
G	Disjoncteur général	Câblage interne	10		1 DD N	32	C	30	0	Sa	
H	Lumière	3G1,5 cu	10 19		1 D N	10	C				
H	BAES	3G1,5 cu	10 19		1 D N	6	C				
H	PC (x2)	3G2,5 cu	10 24		1 D N	16	C				
H	Convecteur (x2)	3G2,5 cu	10 24		1 D N	16	C				
H	Volet roulant	3G2,5 cu	10 24		1 D N	16	C				

Bâtiment	Local	Armoire	Ik 3	PE (Ω)
CABANON ⚠ Observation n°1	Cabanon	TD CABANON Armoire amont : TGBT	<3	NS

Désignation	Repère	Canalisation nb, section, nature en mm²	PdC (kA)	Iz (A)	Type Appareillage	Ir (A)	Im (A)	Idn (mA)	Tempo (ms)	Essai Diff	Isol. (MΩ)
E	Interrupteur général	Câblage interne	0,63/3		4 ID	40		30	0	Sa	
F	Eclairage	3G1,5 cu	6 19		1 D N	10	C				
F	PC (x2)	3G2,5 cu	6 24		1 D N	16	C				

Résultats des mesurages et essais

Vérification des installations Basse Tension

Bâtiment	Local	Armoire	Ik 3	PE (Ω)
STATION POMPAGE ⚠ Observation n°8	Station pompage	TD STATION POMPAGE Armoire amont : TGBT	<3	NS

Désignation	Repère	Canalisation nb, section, nature en mm²	PdC (kA)	Iz (A)	Type Appareillage	Ir (A)	Im (A)	Idn (mA)	Tempo (ms)	Essai Diff	Isol. (MΩ)
E Disjoncteur général		Câblage interne	10		4 D	80	D				
F Prise ⚠ Voir observation n°9		3G2,5 cu	6	24	1 DD N	15	U	30	0	NS	>0,5
F Lumière		3G1,5 cu	100	19	1 F N	16	gl				
F Chauffage		3G1,5 cu	6	19	2 D	10	U				

Résultats des mesurages et essais

Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant

Le chapitre " Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant" regroupent les mesures d'isolement des récepteurs, et la vérification de la présence et la mesure de la continuité des conducteurs de protection sur les récepteurs, les appareils d'éclairage et les prises de courant (à l'exception bien entendu des appareils de classe II), des installations d'éclairage de sécurité ; de plus d'autres composants associés à ceux-ci peuvent également être mentionnées pour faciliter leur identification et leur localisation, en particulier, s'ils sont affectés d'une non-conformité. Ils regroupent également, le cas échéant, l'examen du réglage des dispositifs de protection eu égard à l'intensité nominale du récepteur, l'examen des conditions de mise en oeuvre du matériel et de l'adéquation du degré de protection avec les influences externes du local ou emplacement où le composant est installé.

L'absence d'indication de classe d'isolation pour un matériel donné signifie que le dit matériel est de classe I. Cette indication peut toutefois être portée dans le rapport.

Par défaut, la mesure de la continuité est bonne sur les éclairages de CI 1, les prises de courant et éventuellement les éclairages de secours, le cas échéant une observation est formulée précisant la valeur maximale ou minimale admise.

Par exemple : Améliorer la continuité du conducteur de protection - Valeur maximale : 2 ohms.

Type Protection : Comme disjoncteur, coupe-circuit à fusible... Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles et la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre. Dans le cas d'appareillage n'ayant pas de fonction de protection contre les surintensités comme interrupteur, sectionneur... le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation (Voir symboles et abréviations utilisées) indique le nombre total de pôles de l'appareil.

C : Contacteur - D : Disjoncteur - I : Interrupteur - INV : Inverseur - N : Neutre - IF : Interrupteur à fusibles - AD : Fusible de type AD - aM - Fusible de type accompagnement moteur - gl : Fusible à fusion instantanée - RE : Relais électronique - RT : Relais thermique - RMT : Relais Magnéto thermique - F : Fusible - S : Sectionneur - SF : Sectionneur à fusibles - DC : Discontacteur - DD : Disjoncteur différentiel - ID : Interrupteur différentiel - PC : Prise de courant.

Ir en A: Intensité de réglage en Ampères de la protection contre les surintensités.

Classe d'isolement :

Classe 1 : Matériel à relier au conducteur de protection.

Classe 2 : Matériel à double isolation non relié au conducteur de protection.

Classe 3 : Très Basse Tension.

P en kW : Puissance éventuelle en Kilowatt

I en A : Intensité éventuelle en Ampère

Cont. en Ω : Continuité du circuit de protection en ohms du récepteur, soit Bon si la valeur mesurée est $< 2 \Omega$ ou Mauvais si la valeur mesurée est $> 2 \Omega$ et dans ce cas, une observation est formulée précisant la valeur maximale ou minimale admise.

Isol. en M Ω : Valeur de la mesure de l'isolement en Méga-Ohms des matériels fixes et semi-fixes dont la mise à la terre est inexistante ou défectueuse et des matériels portatifs à main et mobiles.

CE : Équipement de travail soumis à des règles de conception lors de leur première mise sur le marché.

Avis :

Sa : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant - NVE : Non vérifié pour raison d'exploitation - NVI : Non vérifié pour raison d'inaccessibilité - SO : Sans Objet - Obs :

Voir observation - HM : Hors Mission - NC : Non communiqué - SO-PI : Sans objet - Protection Intrinsèque

Résultats des mesurages et essais

Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant

CLUB HOUSE / Local technique

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance	
Vérifiées	1	Vérifiés		1		Vérifiés		1		
Accessibles	1	Installés		1		Installés		1		

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Baie informatique	1				CE			Bon	
Alarme anti intrusion	1			2	CE				
BAPI	1	PC		2	CE				

CLUB HOUSE / Dégagement vestiaire

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance	
Vérifiées		Vérifiés		6		Vérifiés		3		
Accessibles		Installés		6		Installés		3		

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Aucun récepteur									

CLUB HOUSE / Sanitaires PMR femmes

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance	
Vérifiées	1	Vérifiés		6		Vérifiés				
Accessibles	1	Installés		6		Installés				

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Sèche mains	1			2	CE				

CLUB HOUSE / Vestiaire femme équipé de douche (Hors volume)

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance	
Vérifiées	1	Vérifiés		12		Vérifiés		2		
Accessibles	1	Installés		12		Installés		2		

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Sèche mains	1			2	CE				

Résultats des mesurages et essais

Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant

CLUB HOUSE / Vestiaire hommes équipé de douche (Hors volume)

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité			Evacuation	Ambiance
Vérifiées	2	Vérifiés		12		Vérifiés			2	
Accessibles	2	Installés		12		Installés			2	

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Sèche mains	1			2	CE				

CLUB HOUSE / Sanitaires PMR hommes

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	1	Vérifiés		6		Vérifiés			
Accessibles	1	Installés		6		Installés			

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Sèche mains	1			2	CE				

CLUB HOUSE / Local matériels

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	1	Vérifiés		1		Vérifiés			
Accessibles	1	Installés		1		Installés			

Désignation			Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Aucun récepteur											

CLUB HOUSE / Dégagement entrée

Prises de courant		Appareils d'éclairage		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	2	Vérifiés			13		Vérifiés		3	
Accessibles	2	Installés			13		Installés		3	

Désignation				Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Porte automatique				3				CE			Bon	

CLUB HOUSE / Sanitaires hommes entrée

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	1	Vérifiés		3		Vérifiés		1	
Accessibles	1	Installés		3		Installés		1	

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Sèche mains	1			2	CE				

Résultats des mesurages et essais

Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant

CLUB HOUSE / Sanitaires femmes entrée

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance	
Vérifiées	1	Vérifiés		4		Vérifiés		1		
Accessibles	1	Installés		4		Installés		1		

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Sèche mains	1			2	CE				

CLUB HOUSE / Magasin

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance	
Vérifiées	6	Vérifiés		12		Vérifiés		1		
Accessibles	6	Installés		12		Installés		1		

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Rideau métallique	1	PC			CE			Bon	
Ensemble informatique	2	PC			CE			Bon	

CLUB HOUSE / Salle de pause

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance	
Vérifiées	3	Vérifiés		2		Vérifiés				
Accessibles	3	Installés		2		Installés				

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Alarme incendie	1			2	CE				
Boîtier incendie	1				CE			Bon	
Réfrigérateur	1	PC			CE			Bon	
Micro onde	1	PC			CE			Bon	

CLUB HOUSE / Bureau comptabilité

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance	
Vérifiées	5	Vérifiés		2		Vérifiés				
Accessibles	5	Installés		2		Installés				

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Ensemble informatique	1	PC			CE			Bon	
Photocopieur	1	PC			CE			Bon	

Résultats des mesurages et essais

Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant

CLUB HOUSE / Bureau enseignement

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	5	Vérifiés		2		Vérifiés			
Accessibles	5	Installés		2		Installés			

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Ensemble informatique	1	PC			CE			Bon	

CLUB HOUSE / Bureau direction

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	5	Vérifiés		2		Vérifiés			
Accessibles	5	Installés		2		Installés			

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Ensemble informatique	1	PC			CE			Bon	

CLUB HOUSE / Grande salle

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	12	Vérifiés		18		Vérifiés		5	
Accessibles	12	Installés		18		Installés		5	

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Téléviseur	1	PC		2	CE				

CLUB HOUSE / Salle de restauration

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	16	Vérifiés		17		Vérifiés		2	2
Accessibles	16	Installés		17		Installés		2	2

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Baie informatique	1				CE			Mauvais	>0,5
🚧 Observation n°2									
Caisse enregistreuse	1	PC			CE			Bon	
Lave vaisselle	1	PC			CE			Bon	
Tireuse à bière	1	PC			CE			Bon	
Machine à café	1	PC			CE			Bon	

Résultats des mesurages et essais

Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant

CLUB HOUSE / Grande cuisine

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	21	Vérifiés		7		Vérifiés		3	
Accessibles	21	Installés		7		Installés		3	

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Hotte	1				CE			Bon	
Four	1				CE			Bon	
Lave vaisselle	1				CE			Bon	
Friteuse	1	PC			CE			Bon	
Micro onde	1	PC			CE			Bon	
Meuble	1	PC			CE			Bon	
Batteur	1	PC			CE			Bon	
Crêpière	1	PC			CE			Bon	
Congélateur	1	PC			CE			Bon	
Réfrigérateur	1	PC			CE			Bon	

CLUB HOUSE / Local aliments

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	3	Vérifiés		2		Vérifiés			
Accessibles	3	Installés		2		Installés			

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Climatiseur	1				CE			SO-PI	
Congélateur	2	PC			CE			Bon	
Réfrigérateur	1	PC			CE			Bon	

CLUB HOUSE / Chaufferie

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	1	Vérifiés	SO-PI			Vérifiés		1	
Accessibles	1	Installés	2			Installés		1	

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Chaudière 115 kW - VIESMANN	1				CE			Bon	
Chauffe-eau	1				CE			Bon	
Adoucisseur	1	PC		2	CE				
Pompe 1	1	2 RE			CE		0,9	Bon	
Pompe 2	1	2 RE			CE		0,9	Bon	
Pompe 3	1	2 RE			CE		0,59	Bon	
Pompe 4	1	2 RE			CE		0,59	Bon	
Pompe chauffe eau (commande chaudière)	2	2 RE			CE		0,29	Bon	

Résultats des mesurages et essais

Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant

CLUB HOUSE / Local CTA

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité			Evacuation	Ambiance
Vérifiées	1	Vérifiés	SO-PI			Vérifiés			1	
Accessibles	1	Installés	2			Installés			1	

Désignation			Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
CTA			1				CE			Bon	

CLUB HOUSE / Extérieur

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance	
Vérifiées	6	Vérifiés		24		Vérifiés				
Accessibles	6	Installés		24		Installés				

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Portail électrique	1				CE			NVI	

MAINTENANCE / Local tableau

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité			Evacuation	Ambiance
Vérifiées	1	Vérifiés		1		Vérifiés				
Accessibles	1	Installés		1		Installés				

Désignation			Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Convecteur			1			2	CE				
Ensemble informatique			1	PC			CE			Bon	

MAINTENANCE / Dégagement

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées		Vérifiés		2		Vérifiés		1	
Accessibles		Installés		2		Installés		1	

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Convecteur	1			2	CE				

MAINTENANCE / Salle de pause

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	4	Vérifiés		2		Vérifiés			
Accessibles	4	Installés		2		Installés			

Désignation			Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Chauffe-eau			1				CE			Bon	

Résultats des mesurages et essais

Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant

Micro onde	1	PC	CE	Bon
Réfrigérateur	1	PC	CE	Bon
Machine à café	1	PC	CE	SO-PI

MAINTENANCE / Petit locaux matériel (x2)

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité	Evacuation	Ambiance
Vérifiées	2	Vérifiés		4		Vérifiés		
Accessibles	2	Installés		4		Installés		

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Aucun récepteur									

MAINTENANCE / Sanitaires

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité	Evacuation	Ambiance
Vérifiées		Vérifiés		1		Vérifiés		
Accessibles		Installés		1		Installés		

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Aucun récepteur									

MAINTENANCE / Atelier

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité	Evacuation	Ambiance
Vérifiées	4	Vérifiés		3		Vérifiés		
Accessibles	4	Installés		3		Installés		

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Aérotherme	1				CE			Bon	
Compresseur	1	PC			CE			Bon	
Poste à souder	1	PC			CE			Bon	>0,5

MAINTENANCE / Local stockage produit

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité	Evacuation	Ambiance
Vérifiées	1	Vérifiés		1		Vérifiés		
Accessibles	1	Installés		1		Installés		

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Convecteur	1			2	CE				
VMC	1				CE			SO-PI	

Résultats des mesurages et essais

Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant

MAINTENANCE / Grand local matériel

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	3	Vérifiés		10		Vérifiés		1	
Accessibles	3	Installés		10		Installés		1	

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Rideau métallique	1				CE			Bon	

MAINTENANCE / Vestiaire

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées		Vérifiés		1		Vérifiés			
Accessibles		Installés		1		Installés			

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Convecteur	1			2	CE				

MAINTENANCE / Extérieur

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées		Vérifiés		6		Vérifiés			
Accessibles		Installés		6		Installés			

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Aucun récepteur									

PRACTICE / Extérieur

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	17	Vérifiés	SO-PI			Vérifiés			
Accessibles	17	Installés	25			Installés			

 Observation n°6

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Machine à balle	1	PC			CE			Bon	

PRACTICE / Extension

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	9	Vérifiés		4		Vérifiés		1	
Accessibles	9	Installés		4		Installés		1	

Désignation	Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en M Ω
Convecteur	2			2	CE				
Téléviseur	2	PC		2	CE				

Résultats des mesurages et essais

Vérification des récepteurs, y compris d'éclairage, et des prises de courant

Rideau métallique

1

PC

CE

Bon

CABANON / Cabanon

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité			Evacuation	Ambiance
Vérifiées	5	Vérifiés	SO-PI			Vérifiés				
Accessibles	5	Installés	1			Installés				

Désignation			Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Aucun récepteur											

STATION DE POMPAGE / Local pompage

 Observation n°7

Prises de courant		Appareils d'éclairage	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Eclairage de sécurité		Evacuation	Ambiance
Vérifiées	1	Vérifiés		1		Vérifiés			
Accessibles	1	Installés		1		Installés			

Désignation			Nombre	Type Protection	Ir en A	Classe	CE	P en kW	I en A	Cont. en Ω	Isol. en MΩ
Groupe pompes			1				CE			Bon	