

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

1/18



ANTILLES PREVENTION INSPECTION
Contrôle et Formation

ANTILLES PRÉVENTION INSPECTION ÉLECTRICITÉ

Vérification technique des installations électriques permanentes effectuée dans le cadre des articles R. 4226-14 et R.4722-26 (visite initiale) ou R. 4226-16 (visite périodique) du Code du travail (CdT).

☐ Application du Code du Travail dans le cadre d'une vérification initiale (mission ELEM001)

☒ Application du Code du Travail dans le cadre d'une vérification périodique (mission ELEM002).

☒ Règlement de Sécurité contre les risques d'incendie dans les établissements recevant du public (mission ELEM005).

☐ Vérification des installations électriques temporaires (mission ELEM003).

☐ Inspection électrique dans un cadre autre que réglementaire (mission ELEM004).

Client - Adresse de facturation :

GENDARMERIE NATIONALE

Service Immobilier

97120 SAINT CLAUDE

Lieu d'intervention :

CASERNE DE PORT LOUIS & Logements

Quartier Rodrigue

97117 PORT LOUIS

Date d'intervention :

14/06/2024

Désignation - Type d'établissement :

Bureaux – 5^{ème} Catégorie

Périodicité et type de mission:

☒ Annuelle ☐ Ponctuelle ☒ VP ☐ 1^{ère} VP ☐ VI

Inspecteur (signature) :

Daniel PREVOT (API)



Conclusions:

DES ANOMALIES ONT ÉTÉ DÉCELÉES, vous reportez à notre récapitulatif des observations

☒ Edition du rapport : 23 / 10 / 2024

☒ Première édition du rapport ☐ Annule et remplace la précédente édition du ___ / ___ / 2024

☐ Relecture du ___ / ___ / 2024 réalisée par :

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

2/18

SOMMAIRE

DÉSIGNATIONS	PAGES
Page de Garde - Présentation de la visite	1
Sommaire	2
Préambule - Déontologie et confidentialité	3
Récapitulatif des observations	4
Renseignements généraux	5
Conditions et réalisation de la mission – Résultats et mesurages et essais	6
Annexe A : Symboles et abréviations	7
Annexe B : Méthode et étendue de la vérification	8
Textes de référence et Caractéristiques de la source d'alimentation – Mesure de la prise de terre	9
Éclairage de sécurité – Classement des locaux (IP)	10
Distribution interne	11 & 12
Récepteurs	12 & 13
Avis sur articles (4 pages)	14 à 17
Synoptique de l'installation électrique basse tension	18

PRÉAMBULE

Nous avons le plaisir de vous adresser le rapport rédigé au terme de la mission d'inspection que vous nous avez confiée dans le cadre de la prévention des risques d'accident. Élaboré selon un processus défini dans le système de management d'ANTILLES PREVENTION INSPECTION, conforme aux exigences réglementaires et normatives applicables à chaque type de prestation fournie, notre rapport a pour objectif de contribuer à cette prévention. Il présente notamment, les observations relevées sur vos installations ou équipements.

Nos observations décrivent l'écart constaté par rapport au référentiel indiqué dans le rapport. Des recommandations sur les suites à donner peuvent y être associées, cependant, le choix de la solution définitive vous appartient. Si une vérification n'a pas pu être effectuée, cette information est mentionnée et justifiée. Les observations et résultats figurant dans ce rapport sont exprimés en fonction des informations recueillies, des conditions de vérifications et des constats réalisés à la date de notre intervention.

Deux annexes en fin de rapport précisent, d'une part la signification des symboles et abréviations utilisés dans le corps du rapport, et d'autre part, la méthodologie des mesurages et essais réalisés et les critères d'appréciation des résultats obtenus. Conformément à l'arrêté du 26 décembre 2011, seuls sont indiqués les résultats des mesurages faisant apparaître une non conformité, ainsi que la valeur de résistance des prises de terre pour autant que leur mesure ait un sens.

Pour obtenir des renseignements complémentaires ou fournir des informations susceptibles de modifier nos observations ou avis, vous voudrez bien adresser un courrier au responsable de la mission dont l'adresse figure en pied de chaque page en rappelant le numéro de ce rapport.

Propriété, conservation.

Ce rapport, est la propriété du client qui doit en assurer l'archivage et la conservation. Établi dans le cadre d'une vérification réalisée pour répondre à une prescription réglementaire définie par le Code du travail, ce rapport doit être conservé dans les conditions définies par l'article D.4711-3 : "Sauf dispositions particulières, l'employeur conserve les documents concernant les vérifications et contrôles mis à la charge des employeurs au titre de la santé et de la sécurité au travail des cinq dernières années et, en tout état de cause, ceux des deux derniers contrôles ou vérifications."

Confidentialité.

Sauf demande particulière du ministère du travail ou des auditeurs dans le cadre de notre accréditation, ou réclamation par voie judiciaire, ANTILLES PREVENTION INSPECTION ne transmettra le rapport à un tiers, ou ne fournira un quelconque renseignement relatif à l'établissement vérifié, qu'avec l'accord préalable du client.

Identification des équipements.

Dans ce rapport, les équipements et installations sont identifiés en fonction de votre propre système d'identification. Toutefois, certains petits matériels peuvent être traités en lot : seul le nombre d'appareils vérifiés est alors mentionné. En cas d'anomalie, l'appareil est identifié sans ambiguïté dans le libellé de l'observation.

RÉCAPITULATIF DES OBSERVATIONS

N° d'obs.	Première Apparition de l'obs.	Libellé et localisation de l'observation	Articles de référence	Suite à donner
1	14/02/2023	Entretien et Maintenance : - Enrayer les infiltrations d'eau importantes décelées au niveau des bureaux des enquêteurs.	NF C15-100 Art.663	
2	14/02/2023	Interconnexion des masses métalliques au conducteur de protection à réaliser ou à améliorer (mauvais resserrage, par exemple) : - Relier à la terre la prise de courant à proximité du réfrigérateur coté carbet. Mesure d'isolement relevée : 20 MΩ (mégohm).	NF C15-100 Art.542	

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

5/18

RENSEIGNEMENTS GENERAUX CODE DU TRAVAIL ET ARRÊTÉS D'APPLICATIONS

Cadre de la vérification

Établissement - Activité principale

☒ Caserne de Gendarmerie Nationale

Type de vérification réalisée – Réglementation appliquée - Type & contexte de l'installation vérifiée.

☐ Mission ELEM001 (Art. R4226-14 et R. 4722-26 du Code du travail et arrêtés d'applications).

Installation permanente ou temporaire vérifiée sur demande de l'inspecteur du travail (sans rapport de visite antérieur).

☒ Mission ELEM002 (Art. R4226-16 du Code du travail et arrêtés d'applications).

Installation permanente, sans modification de structure, vérification menée sur la base d'un rapport antérieur.

☐ Mission ELEM003 (Art. R4226-21 du Code du travail et arrêtés d'applications).

Installation temporaire avant mise sous tension.

☐ Mission ELEM004 (Inspection menée hors du champ réglementaire)

Les contours de la vérification sont définis sur la page de garde du rapport.

☐ Référentiel(s) spécifique(s) :

☒ Mission ELEM005 (Application du règlement de sécurité des ERP)

☒ Arrêté du 22/06/1990 (ERP 2^{ème} Groupe)

☐ Arrêté du 25/06/1680 (ERP 1^{ER} Groupe) ☐ Voir notre rapport spécifique associé pour la partie ERP

Renseignements sur le dernier rapport de vérification présenté.

☒ Périodique ☐ Initiale ☐ Néant

☒ Bureau de contrôle : API (VP)

☒ Référence du dernier rapport : 20230218 (VP)

☒ Date de la dernière vérification : 14/02/2023 (VP)

Contexte de la vérification

Installations concernées: Ensemble des installations électriques.

Partie(s) de la mission non réalisée(s)

☒ Sans objet

☐ Préciser :

Accompagnateur – Nom et Qualité.

☒ Non accompagné ☐ Nom :

☐ Exploitant ☐ Électricien ☐ Autre : Représentant l'exploitant

Limites de l'accompagnement : ☐ Total ☐ Partiel

Date de vérification : 14/06/2024

Durée de la vérification : 0.5 jour

Nom du vérificateur : Daniel PREVOT

Manœuvres de coupures :

☒ Les coupures ont été réalisées sur l'ensemble des circuits

☐ Coupure non réalisée à la demande du client, à préciser :

Observations communiquées à :

☒ Exploitant (ou à son représentant) ☐ L'électricien

L'Adjudant Chef DAGORN Julien (Chef SIL BSF COMGENDGP).

☐ A l'accompagnateur

Transmissions des observations

☒ Par rapport de vérification ☐ Oralement ☐ Constat d'intervention

Registre de sécurité

☒ Présenté et visé à l'issue de la vérification.

☐ Non visé, non présenté.

Modification de structure de l'installation électrique depuis la vérification précédente :

☒ Sans objet

Extension de l'installation électrique depuis la vérification précédente :

☒ Sans objet

Éléments d'informations communiqués

Plan des locaux avec indication des locaux à risques particuliers d'influences externes :

☒ Proposé par le vérificateur

Schémas unifilaires des installations électriques :

☒ Disponible auprès de l'établissement

Déclaration CE de conformité notices d'instruction des matériels installés dans les locaux ou emplacements à risques d'explosion :

☒ Sans objet, il n'a pas été porté à notre connaissance des zones à risque d'explosion.

Liste avec effectif maximal des différents locaux ou bâtiments :

☐ Déclaration de l'exploitant

☐ Type :

☒ Effectif théorique du public : 50 personnes

☒ Effectif proposé par le vérificateur

☒ Catégorie : 5^{ème}

☒ Effectif du personnel : 10 personnes

☐ Commission de sécurité

☐ PV :

☒ Effectif total : 60 personnes

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

6/18

CONDITIONS DE REALISATION DES MESURAGES

- Appareils de mesure utilisés :

Appareil de mesure de marque FLUKE – Type : 1663DEXL - N° interne : 2017001

Mesureur de continuité, Mégohmmètre ; Mesureur de terre par impédance ou piquets de référence ; Testeur / déclencheur des dispositifs différentiels.

- Méthodologies et critères d'appréciations :

Confier en Annexe B du présent rapport.

RESULTATS MESURAGE ET ESSAI

- Mesurages

Seuls les mesurages des résistances de prise(s) de terre sont indiqués ci-après, pour autant que la mesure ait un sens.

Les autres mesurages sont réalisés dans les conditions indiquées en Annexe B et seuls les résultats faisant apparaître une non conformité figurent dans le « Récapitulatif des observations ».

- Mesurages lors de vérifications initiales

La valeur de résistance de la continuité lors des visites initiales seront issues du tableau DC §6.1 du guide UTE C15-105. En l'absence d'une note de calcul présentée par le client, une observation sera formulée dans ce sens, afin de valider le réglage des lcc choisis, exemple en schéma TN...

Tableau DC – Valeurs maximales de la résistance des conducteurs de protection en schéma TN pour $U_0 = 230$ volts et un temps de coupure de 0,4 seconde

Courant assigné du dispositif de protection I_n (A)	Résistance R_0 des conducteurs de protection en ohms					
	Fusibles gG	Fusibles aM	Disjoncteurs industriels (*)	Disjoncteurs domestiques		
				Type B	Type C	Type D
10	1,37	0,89	1,15	2,3	1,15	0,57
16	1,01	0,55	0,72	1,44	0,72	0,36
20	0,76	0,44	0,58	1,15	0,58	0,29
25	0,61	0,35	0,46	0,92	0,46	0,23
32	0,41	0,28	0,36	0,72	0,36	0,18

- Examens et Essais

Seuls les résultats des examens et essais défectueux sont indiqués à la page 4 de notre présent rapport « Récapitulatif des observations ».

- Échantillonnage des continuités

Conformément à l'arrêté du 26/12/2011 relatif au contenu des rapports. Uniquement en vérification périodique, avec le rapport précédent, la moitié des prises de courant accessibles dans les bureaux pourront être contrôlées à 50% par an, pour atteindre la totalité des continuités sur deux années consécutives. De la même façon, les points lumineux seront contrôlés à hauteur d'un tiers par an, pour atteindre la totalité des mesures de continuité lors de la troisième année d'inspection. Pour les trois premières années et de façon cyclique par la suite, voici l'échantillonnage choisi : L'absence de localisation relevées et/ou précisées ci-dessous, signifie que la totalité des continuités ont été réalisées, sans recours à l'échantillonnage.

	Localisation des mesures des continuités
Éclairage	☐ 1/3 : ☐ 2/3 : ☐ 3/3 : ☒ : Ensemble des points lumineux ☐ 1 ^{ère} VP ☐ VI
PC bureaux	☐ 1/2 : ☐ 1/3 : ☒ : Ensemble des prises de courant ☐ 1 ^{ère} VP ☐ VI
Autres PC	☒ : Ensemble des prises de courant

- Localisation des éléments vérifiés

Dans nos feuillets récepteurs, dans la colonne « continuité » apparait le résultat de nos examens et mesures (B, M, ou CLII). Le nombre des éléments vérifiés par échantillonnage est indiqué devant la lettre V. La localisation précise est alors définie par le titre du paragraphe du local ou de l'étage pris en compte.

OBSERVATIONS SELON LES ARTICLES DU CODE DU TRAVAIL & ARRETES ET NORMES

- Expression des observations

Vous trouverez l'intégralité de nos observations au feuillet n°4 intitulé « Récapitulatif des observations ».

L'observation est libellée sous forme de constat, puis sous forme de non-conformité au texte de référence.

Vous trouverez la référence réglementaire de l'observation décelée et numérotée en fin de rapport au chapitre « Avis sur articles ».

ANNEXE A : Symboles et abréviations

Domaines de tension

COURANT ALTERNATIF (AC) COURANT CONTINU LISSE (DC)

T.B.T. : Domaine Très Basse Tension U δ 50 V U δ 120 V

B.T. : Domaine Basse Tension 50 V < U δ 1000 V 120 V < U δ 1500 V

H.T.A. : Domaine Haute Tension A 1000 V < U δ 50 000 V 1500 V < U δ 75 000 V

H.T.B. : Domaine Haute Tension B 50 000 V < U 75 000 V < U

TBTS : Très Basse Tension de Sécurité, tension du domaine TBT lorsque la source d'alimentation, les circuits et les matériels répondent aux prescriptions réglementaires et normatives spécifiques

TBTP : Très basse Tension de Protection : Très basse tension de sécurité dont un point est relié à la terre

TBTF : Très Basse Tension Fonctionnelle, tension du domaine TBT ne répondant pas aux prescriptions exigées pour la TBTS ou la TBTP

Classement des locaux selon les influences externes de la NF C 15-100

Les conditions normales correspondent en général à l'indice 1

AE 1 Présence négligeable de corps solides IP 0X

Protection contacts directs avec le doigt IP 2X

AE 2 Présence de petits objets (ϵ 2,5 mm) IP 3X

AE 3 Présence de très petits objets (ϵ 1 mm) IP 4X

AE 4 Présence de poussières IP 5X / 6X

AD 1 Présence d'eau négligeable IP X0

AD 2 Chute de gouttes d'eau IP X1

AD 3 Eau en pluie IP X3

AD 4 Projection d'eau IP X4

AD 5 Jets d'eau IP X5

AD 6 Paquets d'eau IP X6

AD 7 Immersion IP X7

AD 8 Submersion IP X8

AG 1 Chocs mécaniques faibles (0,2 J) IK 02

AG 2 Chocs mécaniques moyens (2 J) IK 07

AG 3 Chocs mécaniques importants (5 J) IK 08

AG 4 Chocs mécaniques très importants (20 J) IK 10

Code IP Degré de protection (corps solides et eau)

Code IK Degré de protection (impacts mécaniques)

AF1 Corrosion négligeable

AF2 Corrosion d'origine atmosphérique

AF3 Corrosion intermittente ou accidentelle

AF4 Corrosion permanente

AH2 Vibrations

BA2 Présence d'enfants

BA3 Présence de handicapés

BA4,5 Personnel averti

BB2 Résistance du corps faible (mouillé)

BB3 Résistance du corps très faible (immergé)

BC4 Enceintes conductrices exigües

BD2 Evacuation longue (I.G.H.)

BD3 Evacuation encombrée (E.R.P.)

BE1 Risques dus aux matières négligeables

BE2 Risques d'incendie

BE3 Risques d'explosion

BE4 Risques de contamination alimentaire

UL Tension limite conventionnelle de sécurité

Uc Tension de contact présumée

Classes des matériels

0 Pas de moyen de protection par mise à la terre

I Protection par mise à la terre

II Isolation double ou renforcée, par construction ou par installation

III Alimentation en TBTS ou en TBTP

Liaisons équipotentielles - Schémas - Prises de terre - Résistance de continuité

LEP Liaison équipotentielle principale, elle assure l'équipotentialité de toutes les masses et des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans le bâtiment ou sur l'emplacement considéré

LES Liaison équipotentielle supplémentaire réunissant aux masses tous les éléments conducteurs simultanément accessibles, y compris les structures métalliques

IT La source d'alimentation est isolée, ou un point est relié à la terre par l'intermédiaire d'une impédance, les masses étant reliées à la terre

TN Un point de l'alimentation est relié directement à la terre, les masses étant reliées à ce point

TN-C Les conducteurs neutre et de protection (PEN) sont confondus dans l'ensemble de l'installation

TN-S Les conducteurs neutre (N) et de protection (PE) sont distincts

TN-C-S Les conducteurs neutre et de protection sont confondus dans une partie de l'installation

TT Un point de l'alimentation est directement relié à la terre, et les masses à une prise de terre distincte

Ra Terre des masses de l'installation Rn Terre du neutre Rp Terre des masses du poste

Rc Résistance de continuité du conducteur de protection (PE) mesurée entre une masse et l'équipotentialité principale

Appareillages de coupure et protection

AD Fusible « accompagnement disjoncteur »

C Contacteur CPI Contrôleur permanent d'isolement

DC Disjoncteur d' Fonction « différentiel résiduel »

FU Fusible GL, gl, gF, gG Fusible « Distribution »

I Interrupteur IPSO Sonde ipsotherme

RM Relais magnétique

S Sectionneur

In Courant nominal ou assigné

Im Courant de réglage du déclenchement instantané (magnétique) ou type normalisé (B=5In, C=10In, D=20In, L=3,85In, U=8,8In)

Idn Courant différentiel nominal ou assigné Essai Id Essai du dispositif Différentiel Résiduel

EXEMPLES SFU 43 : Sectionneur tétra-polaire équipé de 3 fusibles Nr Déclencheur sur le neutre de calibre

Dd44 : Disjoncteur différentiel tétra-polaire équipé de 4 déclencheurs réduit, Exemple : D43+Nr

Divers

BAES - AEAS bloc autonome d'éclairage de sécurité

CI Câblage interne

EC ou ECL : Appareil d'éclairage

Ib Courant d'emploi d'une canalisation

Izc Courant admissible d'une canalisation compte tenu du facteur global de correction

Isol. Isolement

INAC Inaccessible

ND, NI Non déterminé(e) non identifié

Rc Résistance de continuité

TC Transformateur de courant

U Tension nominale entre phases

TRI Triphasé

aM Fusible « accompagnement moteur »

D Disjoncteur

DR Dispositif à courant différentiel résiduel

HPC Haut pouvoir de coupure

PC Alimentation par prise de courant

RMT Relais magnétothermique RT Relais thermique

SP Sans protection

Ir Courant de réglage thermique PdC Pouvoir de coupure

Idn Courant différentiel nominal ou assigné Essai Id Essai du dispositif Différentiel Résiduel

EXEMPLES SFU 43 : Sectionneur tétra-polaire équipé de 3 fusibles Nr Déclencheur sur le neutre de calibre

Dd44 : Disjoncteur différentiel tétra-polaire équipé de 4 déclencheurs réduit, Exemple : D43+Nr

B Bon

CNA Coupure non autorisée BAPI bloc autonome portatif d'intervention

EEEx Matériel utilisable en atmosphère explosive (marquage CENELEC)

Cdt Code du Travail

Ik Courant de court-circuit (Ik3 : triphasé - Ik2 : biphasé - Ik1 : monophasé)

JdB Jeu de barres

NE Non effectué(e)

SI Sans indication

TP Transformateur de tension

Uo Tension nominale Phase-Terre

BI Biphasé

Ucc Tension de court-circuit (en %)

MONO Monophasé

Annexe B : Étendue, méthodologie des mesurages et critères d'appréciation des résultats

Mesurage de la résistance d'isolement en Basse Tension

La résistance d'isolement des circuits et matériels BT est mesurée entre conducteurs actifs et terre, sous une tension d'essai spécifiée de 500 V en courant continu pour une résistance d'isolement égale à 0,5 Mégohm. Les mesurages d'isolement ne portent que sur les circuits pour lesquels le fonctionnement du dispositif DR a été constaté défectueux, les circuits alimentant des matériels BT fixes dont la mise à la terre s'est avérée défectueuse, et tous les appareils amovibles présentés, à l'exclusion dans tous les cas des matériels de classe II ou de classe III (TBTS ou TBTP), ainsi qu'à l'exclusion des matériels comportant des dispositifs électroniques, car ils sont susceptibles d'être détériorés par l'application de la tension fournie à vide par l'appareil de mesurage. Seules les résistances d'isolement défectueuses au sens de la NF C 15-100 §612.3, c'est à dire inférieures à 0,5 Mégohm, sont mentionnées sur le rapport.

Mesurage de la résistance de continuité

La vérification de la continuité des conducteurs de protection est effectuée à l'aide d'un ohmmètre ou d'un milli-ohmmètre. Dans le cas d'un schéma TT, quelque soit la nature de la vérification, la valeur de la résistance de continuité entre toute masse et le point le plus proche de la liaison équipotentielle ne devra pas excéder 2 Ohms. De plus, dans le cas d'un schéma TN et IT, cette valeur est correcte si la valeur mesurée satisfait aux prescriptions du guide UTE C 15-105 §D6. La mesure de la résistance de continuité est réalisée :

- 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.
- Entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant, (vérification visuelle des connexions en cas d'impossibilité).
- 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.

En cas de non recours à l'échantillonnage, la totalité des équipements précédemment cités seront mesurés (voir notre § résultats, mesurages et essais)

Dans le cadre d'une vérification initiale, en l'absence d'une note de calcul présentée par le client, une observation sera formulée dans ce sens : "... afin de valider le réglage des lcc choisis, nous présenter la note de calcul fournis par votre installateur..." (dans le cas de schéma, TN et IT par exemple).

Essai des dispositifs à courant différentiel résiduel (Dispositifs DR)

Tous les dispositifs DR sont essayés soit par création d'un défaut réel sur l'installation, lorsque le schéma, les conditions d'exploitation et le maintien de la sécurité des personnes le permettent, soit par un essai amont-aval dans le cas contraire. Il est également vérifié le fonctionnement par action sur le bouton « Test », lorsqu'il existe. Seules les valeurs des courants de déclenchement situées hors des limites de la plage de fonctionnement normalisée, c'est à dire inférieures à $I_{dn}/2$ ou supérieures à I_{dn} sont mentionnées sur le rapport, en l'absence de déclenchement il est indiqué « M ».

Essai des contrôleurs permanents d'isolement (CPI)

Tous les CPI sont essayés au bouton « Test » et par création d'un défaut réel sur l'installation, pour autant qu'il n'en existe pas déjà un, l'efficacité du report de la signalisation est également contrôlé. La valeur de la résistance pour laquelle la signalisation est obtenue est comparée au seuil indiqué sur le matériel, en tenant compte de l'influence sur l'essai de la résistance d'isolement global de l'installation. Seules les valeurs faisant apparaître une non-conformité sont mentionnées sur le rapport.

Mesurage de la résistance des prises de terre

Cette mesure est effectuée en choisissant suivant l'installation, l'une des méthodes ci-après :

En régime TT : par mesure de boucle. Le résultat est satisfaisant si la résistance mesurée, est inférieure au quotient de la tension limite conventionnelle par la sensibilité du différentiel principal. Cette méthode donne un résultat par excès.

En régime IT, TN et avant mise sous tension : mesure à l'aide d'un telluromètre. Le résultat de la mesure est satisfaisant s'il est inférieur ou égal aux seuils fixés par les réglementations en vigueur suivant l'utilisation de la prise de terre (NF C 15-100, NF C 13-100, NF C 13-200 etc...).

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

9/18

TEXTES DE REFERENCE

- ☒ A. du 26/12/2011
- | | | |
|--|---|---|
| ☐ Art. 4226- 14 et 4726-26 du Code du Travail | ☐ Visite initiale | ☐ Première visite périodique |
| ☒ Art. 4226- 16 du Code du Travail | ☒ Visite périodique | |
| ☐ Art. 4226- 21 du Code du Travail | ☐ Installation temporaire | |
- ☒ Code de la Construction et de l'Habitation (art. R123-1 à R123-55)
- ☒ Règlement de sécurité incendie des établissements recevant du public.
- ☒ 2^{ème} Groupe – Arrêté du 22/06/1990 modifié
- ☐ 1^{ER} Groupe – Arrêté du 25/06/1980 modifié (vous reportez également à notre rapport spécifique ERP).

NORMES EN VIGUEUR (intitulés des versions et/ou derniers amendements)

- | | | |
|--|---|---|
| ☐ NFC 13-100 (04/2015) | ☐ NFC 13-200 (06/2018) | ☐ NFC 15-211 (08/2006) |
| ☒ NFC 15-100 (11/2015) | ☐ NFC 15-150 (10/1998) | ☐ NFC 17-200 (09/2016) |

GUIDES de REFERENCE

NFC 15-103 (03/2004)
NFC 15-105 (07/2003)

CARACTERISTIQUES DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE NORMALE ET SECOURUE

- | | | |
|--|--|--|
| ☒ Livraison distributeur | ☐ Arrivée haute tension | ☐ Photovoltaïque |
| ☒ Arrivée basse Tension | ☐ Transformateur HT/BT | ☐ Depuis une armoire : |
| ☐ Monophasé | ☒ Triphasé | ☒ Depuis le disjoncteur de branchement : Dd43-60A-0.5A |
- Puissance :
- ☐ 6kVA ☐ 9kVA ☐ 12kVA ☒ 18kVA ☐ 24kVA ☒ 36kVA ☐ Autre : kVA
- Schéma de liaison à la terre (source normale) :
- ☒ TT ☐ TNS ☐ TNC ☐ IT
- Surtension :
- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| ☐ Mise à la terre du neutre | ☐ Limiteur | ☐ Paratonnerre |
| ☐ Parafoudre | ☒ Sans objet | ☐ Néant |
- Intensité de court circuit :
- | | |
|---|------------------------------------|
| ☒ Présumé : 3kA | ☐ Calculé : |
| ☐ Information distributeur : | ☐ Autre : |

INFORMATIONS SUR L'INSTALLATION

- Nature de la prise de terre
- | | |
|--|--|
| ☐ Piquet de terre | ☐ Fond de fouille |
| ☒ Non communiqué | |
- Méthode de mesure de terre (Barrette de mesure fermée) :
- | | |
|---|--|
| ☒ Par impédance de boucle | ☐ Méthode des piquets |
| ☒ Valeur mesurée : 6 Ohms | ☒ Valeur précédente : 5 Ohms |
- ☒ Groupe électrogène :
- | | | |
|-------------------|------------------------------------|----------------------|
| Marque : SDMO | Modèle/type : JM30 | Puissance (kVA) : 30 |
| Tension (V) : 400 | Schéma de Liaison à la terre : TNS | |

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

10/18

ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

➤ Éclairage de sécurité :

- ☐ A. du 10/11/1976
- ☐ A. du 26/02/2003.
- ☒ A. du Règlement ERP.
- ☒ A. 14/12/2011.
- ☒ Par BAES ☐ BAES associés à des BAEH ☐ Par source centrale
- ☐ Autre, précisé : Pas de BAES, présence de lampes portatives.
- ☐ Commande centralisée en place et efficace.
- ☐ Fonctionnement de l'éclairage de sécurité satisfaisant.
- ☐ Implantation satisfaisante.
- ☒ Voir observation n°3

CLASSEMENT DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS

ADAPTATION DES INFLUENCES EXTERNES AUX MATÉRIELS ET CANALISATIONS									
Extrait du Guide UTE C 15-103 & Avis du vérificateur									
Type de locaux	AE (1)	AD (1)	AG (1)	IP Mini	IK Mini	BE	Autres codifications Voir la partie 512 de la NFC 15-100	Adaptation aux matériels et aux canalisations (2)	N° d'Obs.
Caserne - Bureaux	1	1	1	20	02	1		B	
Sanitaires (Toilettes)	1	1	1	20	02	1		B	
Vestiaires	1	1	1	20	02	1		B	
Dépôt classique	1	1	3	20	08	1		B	
Gaine technique (service électrique)	1	1	2	20	07	1		B	
Terrasse et galerie couverte	1	2	2	21	07	1		B	
Extérieur non couvert	1	4	2	24	07	1		B	
Archives	1	2	1	21	02	2		B	

Il n'a pas été porté à notre connaissance l'existence de zones à risque d'explosion.

- (1) - L'expression des codifications est indiquée à l'annexe A (abréviations) dans ce rapport.
- (2) - M (mauvais) indique une incompatibilité du matériel ou des canalisations par rapport aux conditions d'influences externes.
 - B (bon) indique que le matériel et les canalisations sont adaptés aux conditions d'influences externes.

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

11/18

DISTRIBUTION INTERNE BASSE TENSION

Localisation du coffret de distribution : Général EDF (IP20)						Icc max : 3kA		Rc = B	
Désignation Repère du circuit – Type - Nbr	Section (mm2)	Iz (A)	In/Ir (A)	Im (A)	PdC (kA)	Isol (MΩ)	Idn (A)	Essai (A)	Obs N°
Général d'abonné EDF – Dd43	4x16	89	60				0.5	0.4	
Localisation du coffret de distribution : Armoire générale (IP20)						Icc max : 3kA		Rc = B	
Général – I4	CI		63						
ECL – Id2	CI		63				0.3	0.2	
Départs ECL – D21 x9	3x1.5		10	C	4.5				
PC1 – Id2	CI		40				0.03	0.02	
Départs PC 20A – D21 x2	3x2.5		20	U	4.5				
PC2 – Id2	CI		40				0.03	0.02	
Départs PC 20A – D21 x3	3x2.5		20	U	4.5				
Secours – D22	CI		25	U	6				
Général ECL - Id2	CI		40				0.03	0.02	
Départs ECL 10A – D21 x4	3G1.5		10	U	4.5				
Général PC Bureau - Id2	CI		40				0.03	0.02	
Départs PC 15A – D21 x4	3x2.5		15	U	4.5				
Localisation du coffret de distribution : Armoire Logement GAV – Pt CANAL (IP20)						Icc max : 3kA		Rc = B	
Général (Tennis) – Dd44	CI		25	C	6		0.3	0.2	
Départs Fu x4	3G1.5		10gl						

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

12/18

RECEPTEURS – CIRCUITS TERMINAUX

Caserne de Port Louis – Bureaux RdC (IP20)					Rc = B	
Matériels Équipements	Qté	Protection I _r (A)	Isol (MΩ)	Idn/Essai (A)	Continuité B / M / V	Obs N°
Éclairage	25	D10			25V/B	1
BAES	3	D10			CLII	
Prises de courant	35	D16			35V/B	
Réfrigérateur SAMSUNG	1	/PC			B	
Climatiseurs AIRWELL / DAIKIN / CONFORT AIR	5	D20			B	
Baie informatique	1	D16			B	
Ensemble inform. LG / AOC / HP / ACER / SAMSUNG / CISCO	17	/PC			B	
Photocopieur TOSHIBA	1	/PC			B	
Expresso PHILIPS / KRUPS	2	/PC			B	
Micro-onde CALIFORNIA	1	/PC			B	
Ethylotest DRAGER	1	/PC			B	
Prise d'empreinte IDEMIA	1	/PC			B	
Chargeur Talky	2	/PC			B	
Logements GM – Rue Archimède – Petit Canal					Rc = B	
Matériels Équipements	Qté	Protection I _r (A)	Isol (MΩ)	Idn/Essai (A)	Continuité B / M / V	Obs N°
Éclairage	9	D10			9V/B	
BAES	2	D10			CLII	
Prises de courant	14	D16			14V/B	
Climatiseur AIRWELL	3	/PC			B	
Réfrigérateur SAMSUNG	2	/PC			B	
Lave linge BELLAVILE / WHIRLPOOL	2	/PC			B	
Chauffe eau ARISTON	1	/PC			B	
Brasseur d'air	2	/PC			B	
Micro-onde LG	1	/PC			B	
Plaque chauffante	1	/PC			B	

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

13/18

RECEPTEURS – CIRCUITS TERMINAUX

Logement GAV – 1 ^{er} Etage Caserne PORT LOUIS					Rc = B	
Matériels Équipements	Qté	Protection I _r (A)	Isol (MΩ)	Idn/Essai (A)	Continuité B / M / V	Obs N°
Coffret GAV – Général Id2	1	40		0.03/B		
Éclairage	7	D10			7V/B	
Prises de courant	14	D16			14V/B	
Climatiseur AIRWELL / CONFORT AIR / DAIKIN	5	/PC			B	
Micro-onde FORTEX	1	/PC			B	
Téléviseur SAMSUNG	1	/PC			CLII	
Lave linge BEKO	1	/PC			B	
Chauffe eau ATLANTIC	1	/PC			B	
Réfrigérateur DAEWOO	1	/PC			B	
Cuisinière DRADO	1	/PC			B	
Détente & Carbet (IP21)					Rc = B	
ECL	2	D10			2V/B	
PC	4	D16			4V/B/M	2
Brasseur d'air	2	/PC			B	
Micro-onde BELLAVILE	1	/PC			B	
Lave linge FORTEX	1	/PC			B	
Sèche linge BELLAVILE	1	/PC			B	
Réfrigérateur DAEWOO (Carbet)	1	/PC			B	
Cuisinière DRACO	1	/PC			B	
Téléviseur SAMSUNG / HAIER	2	/PC			CLII	

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

14/18

AVIS SUR ARTICLES

"CODE DU TRAVAIL Articles R.4215-3 à R.4215-17, R.4226-5 à R.4226-13 et leurs arrêtés pris pour application, normes applicables"

C : Conforme NC : Non Conforme SO : Sans Objet NV : Non Vérifié

INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE DE SECURITE					
Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'ambiance ou anti panique	A.14/12/2011 art 6		C	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité alimenté par une source centralisée	A.14/12/2011 art 8		SO	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'évacuation	A.14/12/2011 art 5		C	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité constitué par une installation fixe	A.14/12/2011 art 2		C	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité par bloc autonome	A.14/12/2011 art 9		C	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité.	A.14/12/2011 art 1		C	
CDT R.4226-13	État d'entretien et fonctionnement de l'éclairage de sécurité	A.14/12/2011 art 11		NC	N°2
CDT R.4226-13	Présence de lampes de rechange	A.14/12/2011 art 12		C	
DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX APPAREILS ELECTRIQUES AMOVIBLES					
CDT R.4226-12	Raccordement avec la canalisation fixe. Connexion du conducteur de protection avant les conducteurs actifs. Impossibilité de mise sous tension accidentelle du conducteur de protection.	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 559	C	
CDT R.4226-12	Enceintes conductrices exigües	A.20/12/2011 art 7	NF C 15-100 Art. 706	SO	
CDT R.4226-12	Choix du matériel en fonction des influences externes	A.20/12/2011 art 3	NF C 15-100 Art. 512	C	
CDT R.4226-12	Tension d'alimentation des appareils amovibles	A.20/12/2011 art 2		C	
CDT R.4226-12	Réunion ou séparation hors charge de la prise de courant >32A	A.20/12/2011 art 6	NF C 15-100 Art. 555	SO	
CDT R.4226-12	Raccordement des appareils amovibles. Conservation de la continuité du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 543	C	
CDT R.4226-12	Raccordement des appareils amovibles. Conservation de la continuité du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 555	C	
CDT R.4226-12	Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs	A.20/12/2011 art 4	NF C 15-100 Art. 559	C	
CDT R.4226-12	Raccordement avec la canalisation fixe. Connexion du conducteur de protection avant les conducteurs actifs. Impossibilité de mise sous tension accidentelle du conducteur de protection.	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 559	C	
PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'EXPLOSION					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Installations électriques limitées.		NF C 15-100 Art. 424.1	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des matériels		NF C 15-100 Art. 424.2 Art. 424.3	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Courant admissible réduit dans les conducteurs		NF C 15-100 Art. 424.4	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Canalisations non propagatrices de la flamme (catégorie C2).		NF C 15-100 Art. 424.5	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Obturation des caniveaux, caniveaux, conduits, fourreaux, etc. et traversée des parois.		NF C 15-100 Art. 424.7	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des canalisations		NF C 15-100 Art. 424.8-424.14	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Protection contre les surcharges et les courts-circuits.		NF C 15-100 Art. 424.9	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN		NF C 15-100 Art. 424.10	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosions. Conducteurs PEN interdit		NF C 15-100 Art. 424.11	SO	

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

15/18

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Liaisons équipotentielles		NF C 15-100 Art. 424.12	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Dispositif de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux.		NF C 15-100 Art. 424.13	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Machines tournantes et transformateurs		NF C 15-100 Art. 424.15	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion		NF C 15-100 Art. 554	SO	
PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMBLEMENTS A RISQUE D'INCENDIE					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Canalisations non noyées non propagatrices de la flamme (catégorie C2)		NF C 15-100 Art. 421-422.1.4	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Protection DDR en schéma TT et TN		NF C 15-100 Art. 421-422.1.7	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Situation des dispositifs de protection		NF C 15-100 Art. 421-422.1.6	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Conducteurs PEN interdit		NF C 15-100 Art. 424.11	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Protection des moteurs		NF C 15-100 Art. 421-422.1.13	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Dispositions générales		NF C 15-100 Art. 421-422	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Installations électriques limitées		NF C 15-100 Art. 421-422.1.1	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Degré de protection des enveloppes		NF C 15-100 Art. 421-422.1.5	SO	
SECTIONS DES CANALISATIONS					
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des canalisations. Section minimale des conducteurs		NF C 15-100 Art. 523	C	
DISPOSITIFS DE CONNEXION					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique		NF C 15-100 Art. 411.3	C	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Résistance de la prise de terre du neutre		NF C 15-100 Art. 442	C	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions en schéma IT		NF C 15-100 Art. 534	C	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF C 15-100 Art. 526-559	C	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF EN 50107-1 Art. 15	C	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion. Connexion des appareils aux installations		NF C 15-100 Art. 559	C	
USAGE DE DIELECTRIQUE LIQUIDE ET TRANSFORMATEUR DE TYPE SEC					
CDT R.4215-6	Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec		NF C 15-100 Art. 421	SO	
RISQUES D'ECHAUFFEMENTS ET DE BRÛLURE					
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 15-100 Art. 423-559	C	
CDT R.4215-6	Non manœuvre en charge des sectionneurs, prises de courant BT de courant assigné supérieur à 32 A		NF C 15-100 Art. 536	C	
PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES					
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités. Coordination entre les dispositifs de protection contre les surcharges et les courts-circuits		NF C 15-100 Art. 533-536	C	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités. Coordination entre les dispositifs de protection contre les surcharges et les courts-circuits		NF C 15-100 Art. 435	NC	N°3
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 15-100 Art. 430-533	C	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités		N F C 15-100 Art. 524-535	C	

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

16/18

DISPOSITIONS PARTICULIERES AUX EMPLACEMENTS SPECIAUX					
Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les chocs électriques dans les piscines et autres bassins		NF C 15-100 Art. 702	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les chocs électriques dans les locaux contenant une baignoire ou une douche		NF C 15-100 Art. 701	C	
PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement d'un autotransformateur		NF C 15-100 Art. 552	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Protection des conducteurs actifs		NF C 15-100 Art. 431	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée dans ensembles d'appareillage		NF C 15-100 Art. 558	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects. Présence tension sur les masses métalliques		NF C 15-100 Art. 612	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement assuré par dispositifs différentiel à courant résiduel		NF C 15-100 Art. 531	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par liaison équipotentielle supplémentaire		NF C 15-100 Art. 415	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre.		NF C 15-100 Art. 542	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 15-100 Art. 543	C	
Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement en aval des transformateurs d'enseigne HT.		NF EN 50107-1 Art. 10	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée		NF C 15-100 Art. 412	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation		NF C 15-100 Art. 411.3	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 15-100 Art. 544	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par liaison équipotentielle		NF EN 50107-1 Art. 8	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre fonctionnelle.		NF C 15-100 Art. 545	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation en schéma IT		NF C 15-100 Art. 411.6	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects par très basse tension de sécurité (TBTS) ou de protection (TBTP)		NF C 15-100 Art. 414	C	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions en schéma IT		NF C 15-100 Art. 534	SO	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Résistance de la prise de terre du neutre		NF C 15-100 Art. 442	C	
PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement dans local de service électrique		NF C 15-100 Art. 781	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF EN 50107-1 Art. 14	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par séparation électrique		NF C 15-100 Art. 413	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement Présence d'un manchon isolant sur l'électrode de l'enseigne HT		NF EN 50107-1 Art. 7	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection complémentaire contre les contacts directs des cordons chauffants		NF C 15-100 Art. 559.5	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 15-100 Art. 410	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs; Absence de partie active accessible aux travailleurs		NF C 15-100 Art. 411.2	C	
CDT R.4226-5 R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Bon fonctionnement des dispositifs différentiels et/ou contrôleur permanent d'isolement		NF C 15-100 Art. 612.6	C	
CDT R.4226-5 R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Isolement des canalisations		NF C 15-100 Art. 612.3	C	
VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS					
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Voisinage entre installations de domaines de tension différents		NF C 15-100 Art. 528	C	

RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

N° du rapport : 20240455.17

Trame rapport ENR-04 - Version du 13/01/2023

17/18

LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE					
Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Conditionnement et ventilation		NF C 15-100 Art. 781.5.3	C	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Distances minimales à respecter dans les passages		NF C 15-100 Art. 781.4	C	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Éclairage de sécurité		NF C 15-100 Art. 781.5.4	C	
SECTIONNEMENT ET COUPURE D'URGENCE					
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 15-100 Art. 462-536	C	
CDT R.4215-7	Sectionnement. Division des installations		NF C 15-100 Art. 314	C	
CDT R.4215-7	Sectionnement groupe électrogène		NF C 15-100 Art. 551	C	
CDT R.4215-8	Coupure d'urgence		NF C 15-100 Art. 463-536	C	
IDENTIFICATION					
CDT R.4215-10	Identification des circuits, et des appareillages - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 15-100 Art. 514.1	NC	N°4
CDT R.4215-10	Repérage des conducteurs (neutre, PE et PEN)		NF C 15-100 Art. 514.3	C	
CDT R.4215-10	Identification du cheminement des canalisations enterrées		NF C 15-100 Art. 514.2	C	
CONFORMITE AUX NORMES ET MAINTIEN EN ETAT DE CONFORMITE					
CDT R.4215-16	Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité		NF C 15-100 Art. 511	C	
CDT R.4226-5 R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dispositions concernant l'entretien de l'installation (état du matériel)		NF C 15-100 Art. 512.2-522	C	
CDT R.4226-5 R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fixation des canalisations		NF C 15-100 Art. 521- 529	C	
FIXATION, MODE DE POSE					
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des luminaires		NF C 15-100 Art. 559	C	
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des matériels		NF EN 50107-1 Art. 4	C	
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des matériels		NF C 15-100 Art. 530	C	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Voisinage avec des canalisations non électrique		NF C 15-100 Art. 528	C	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Obturation des percements (planchers, murs, parois, etc.)		NF C 15-100 Art. 527	C	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations		NF C 15-100 Art. 521- 529	C	
CONDITIONS D'INFLUENCES EXTERNES					
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (parc de caravanes, marinas).		NF C 15-100 Art. 708-709	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (installations de chantiers)		NF C 15-100 Art. 704	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les établissements agricoles		NF C 15-100 Art. 705	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les piscines et autres bassins		NF C 15-100 Art. 702	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les saunas.		NF C 15-100 Art. 703	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes.		NF C 15-100 Art. 512-522	C	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les locaux contenant une baignoire ou une douche		NF C 15-100 Art. 701	C	
CDT R.4226-5 R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dépoussiérage		NF C 15-100 Art. 512-522	C	
CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE					
CDT R.4215-11	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de leur domaine de tension.		NF EN 50107-1 Art. 9	C	
CDT R.4215-11	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de leur domaine de tension.		NF EN 50107-1 Art. 9	C	
CDT R.4215-11	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de leur domaine de tension.		NF C 15-100 Art. 512-555	C	
CDT R.4215-11	Entretien et maintenance des installations		NF C 15-100 Art. 663	NC	N°5
REGLEMENT DE SECURITE des ERP DE 5 ^{ème} Catégorie					
PE 24§1	Éclairage, signalisation	A. 22/06/1990		C	
PE 24§2	Éclairage, signalisation	A. 22/06/1990		C	
PE 36	Éclairage de sécurité	A. 22/06/1990		C	

(*) En cas de vérifications initiales les versions des normes utilisées sont indiquées. En cas de vérifications périodiques les versions utilisées seront fonction de la date de réalisation des installations. Vous reportez à notre feuillet « récapitulatif des observations » pour le développement et la localisation de l'anomalie.

SYNOPTIQUE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE EN BASSE TENSION

ANTILLES PRÉVENTION INSPECTION

EDF

Distribution ☐ Mono ☒ TRI
Tension réseau : ☐ 230V ☒ 400V
Schéma de liaison : TT

Icc : ☐ Ik2 ☒ Ik3 ☒ : 3kA
Puissance : 18 kVA
Schéma de liaison : TT



GE

Distribution ☐ Mono ☒ TRI
Tension réseau : ☐ 230V ☒ 400V
Puissance : 30 kVA
Schéma de liaison : TNS



Armoire générale
3kA Icc max



Armoire Annexe
3kA Icc max