

RAPPORT DE VÉRIFICATION



CENTRE REGIONAL DES OEUVRES ET DE UNIVERSITAIRES
SCOLAIRES N
135 BD DE L EUROPE
76100 ROUEN

Installations électriques

Vérification périodique (rapport de référence dit "quadriennal") - Vérification effectuée en application de l'article R. 4226-16 du Code du Travail.

Présence d'observation(s) : Oui

Ce rapport est en deux parties. La première partie constitue le rapport de vérification au titre de la protection des Travailleurs, la deuxième partie (page 53) constitue le rapport de VERIFICATION REGLEMENTAIRE EN EXPLOITATION (RVRE) au titre du règlement de sécurité concernant les Etablissements Recevant du Public

Adresse d'intervention :
CAMPUS 1 RESTAURANT
RU A + RU CLAUDE BLOCH + RU D'IFS + LOGE
CAMPUS 1 (bat1)
23 AVENUE DE BRUXELLES
RU A / RU CLAUDE BLOCH / RU IFS
14000 CAEN

Mission réalisée du 04/11/2024 au 05/11/2024

Date de vérification précédente : 03/11/23
Périodicite : 12 mois / Prochaine vérification : 11/25

Références SOCOTEC :

N° du rapport : 92640/24/9080

Date du rapport : 11/11/2024

N° d'affaire : 220392640000025/4000

N° intervention : 92640241000000000512



Présence d'observation(s)

Références Client :

Site : RU A + RU CLAUDE BLOCH + RU
D'IFS + LOGE CAMPUS 1 (bat1)

12.08 - RI_481606

Agence Equipements Caen

Pôle Equipements Picardie-Normandie - 267 Rue Marie Curie - CS 30030 - 14200 HEROUVILLE

ST CLAIR CEDEX

Tél. : 02 31 46 24 28

SOCOTEC Equipements - Societe par Actions simplifiée au capital de 8.285.270 euros - 834 096 695 RCS

Versailles

Siege social : Immeuble Mirabeau - place des frères Montgolfier - Guyancourt - CS 20732 - 78182 Saint-Quentin-

Vérificateur : LE ROY Sebastien

Nombre de pages : 61



Accréditation SOCOTEC Equipements

n° 3-1593

Liste des implantations et portée
disponibles sur www.cofrac.fr

SOMMAIRE

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX	3
0.1 GÉNÉRALITÉS	3
0.2 ÉLÉMENTS D'INFORMATION MIS À LA DISPOSITION DU VÉRIFICATEUR	3
0.3 MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS	4
0.4 LIMITE DE LA PRESTATION	4
I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX NON CONFORMITES CONSTATEES	5
II. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS VERIFIEES	9
II.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS	9
II.2 ALIMENTATIONS - TENSIONS ET NATURE DES COURANTS	11
II.3 CLASSEMENT DES LOCAUX : LOCAUX ET LIEUX DE TRAVAIL SPECIAUX (R. 4215-11 du Code du Travail) - INFLUENCES EXTERNES	12
III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS - EXAMEN DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	14
IV. VERIFICATION DES INSTALLATIONS : RESULTAT DES MESURAGES ET ESSAIS	29
IV.0 RÉFÉRENCES DES APPAREILS DE MESURAGE	29
IV.1 ETENDUE ET MÉTHODOLOGIE DES MESURAGES ET CRITÈRES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS	29
IV.2 VÉRIFICATION DES CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT	32
IV.3 RÉSISTANCE DES PRISES DE TERRE	32
IV.4 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS	33
IV.5 VÉRIFICATION DES RÉCEPTEURS (Y COMPRIS D'ÉCLAIRAGE) ET DES PRISES DE COURANT	47

Important :

Sauf avis contraire du Chef d'établissement, dûment notifié à l'agence SOCOTEC qui a émis le présent rapport, dans un délai de deux mois maximum à compter de la date d'envoi indiquée en page de garde, le contenu du présent rapport est considéré comme définitivement validé.

(En l'absence de certains éléments de dossier à fournir au vérificateur, d'impossibilité de mise hors tension ou d'inaccessibilité à certaines installations, le chef d'établissement est considéré comme n'ayant pas fait procéder à la totalité d'une vérification dont le contenu est fixé réglementairement).

L'absence de moyen d'accès n'a pas permis de procéder à la vérification de la continuité de la mise à la terre de certains appareils d'éclairage. Nous attirons votre attention sur la nécessité de vérifier leur continuité en cas d'intervention au voisinage ou sur ces appareils (Voir chapitre 0.4).

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

0.1 GÉNÉRALITÉS

Type de l'établissement : Etablissement recevant du public de 2ème catégorie de type N.

Activité principale : RESTAURATION.

Délimitation de la vérification : La vérification a porté sur RU A + RU CLAUDE BLOCH + RU D'IFS + LOGE CAMPUS 1 (bat1).

Durée d'intervention : 5 jours

Date de la précédente vérification : 03/11/2023

Organisation de la surveillance des installations électriques : Assurée par le personnel de l'établissement.

Registre : Visé par le vérificateur.

Accompagnateur : Vérificateur non accompagné lors de la visite

0.2 ELÉMENTS D'INFORMATION MIS À LA DISPOSITION DU VÉRIFICATEUR

Les éléments d'information du dossier technique nécessaires à la réalisation de notre mission sont les suivants :

- Plan des locaux, avec indication des locaux à risques particuliers d'influences externes hors risque d'explosion

Référence	Date	Remarque
PLAN D'INTERVENTION / 16 04 22 2452 - 001	22/04/2016	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 à la réalisation des installations
Non fourni

- Schémas unifilaires des installations électriques

Référence	Date	Remarque
TDN.N0.00 / INDICE A	24/04/2014	Fourni
TDHQ.N0.00 / INDICE B-BPO	27/01/2015	Fourni

- Rapport de vérification initiale ou périodique conduite comme une initiale

Référence	Date	Remarque
DEKRA / SANDWICHERIE	17/11/2020	Fourni

- Documents listant l'effectif maximal des locaux pour lesquels un éclairage de sécurité est nécessaire
Non fourni

La liste des locaux dont l'effectif nécessite un éclairage de sécurité résulte des indications relevées sur place par le vérificateur lors de la première intervention. Elle est considérée comme validée par le chef d'établissement.

0.3 MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS

Néant

0.4 LIMITE DE LA PRESTATION

Les éléments suivants n'ont pu être vérifiés pour des raisons d'inaccessibilité :

- Poste haute tension RU A (*Départ concerné RU A introuvable*)
- Poste haute tension RU IFS (*Fermé à clef lors de nos vérifications*)
- Mesure de terre RU A (*Poste Haute tension introuvable*)
- Mesure de terre RU IFS (*Impossibilité de planter les piquets de référence (poste haute tension fermé)*)
- Mesure de terre Claude Bloch (*Impossibilité de planter les piquets de référence*)
- Etage technique RU CLAUDE BLOCH (*Inaccessible*)


La vérification des cellules haute tension, faute de personnel accompagnant habilité à la manoeuvre, s'est limitée à un examen visuel extérieur.

I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX NON CONFORMITES CONSTATEES

Ce chapitre contient toutes les observations relatives aux non-conformités aux textes réglementaires applicables. 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 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. Lorsqu'il est fait mention de plusieurs références normatives se reporter au chapitre III pour déterminer la norme applicable.

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà signalée	Suite donnée
	Observations relatives aux installations Haute Tension		
	<i>Ce rapport ne comporte aucune observation concernant les installations Haute Tension.</i>		
	Observations relatives aux installations basse Tension		
	<u>OBSERVATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL</u>		
	Eclairage de sécurité de l'ensemble des établissements.		
1	Absence d'enregistrement dans le registre des essais de fonctionnement de l'éclairage de sécurité (essai mensuel et autonomie semestrielle). <i>Remplir le registre et consigner les essais.</i> Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 11	X	
	Ancienne génération d'éclairage de sécurité source centrale RU A (ambiance et évacuation)		
2	Défaut de fonctionnement <i>A réparer ou remplacer.</i> Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 11	X	
	Canalisations enterrées		
3	Absence de plan du tracé des canalisations enterrées. <i>A établir et à joindre au dossier technique.</i> R.4215-9 R.4515-10 NF C 15-100 § 514	X	
4	Absence de plan du tracé des canalisations enterrées. <i>A établir et à joindre au dossier technique.</i> R.4215-9 R.4515-10 NF C 17-200 § 514-2	X	
	<u>OBSERVATIONS SUR LES TABLEAUX</u>		
	RESTAURANT UNIVERSITAIRE IFS		
	EXTERIEUR LIVRAISON		
	TGBT		
5	Dispositif de télécommande de mise à l'état de repos des BAES défectueux. <i>A remplacer.</i> Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 11		
	CIRCULATION CUISINE		
	ARMOIRE TED-RUE;053 RDC (RU)		
6	Obturbateurs ou plastrons déposés. <i>A remettre en place.</i> R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 411 An. A2	X	
	ARMOIRE VENTILLATION		
	- Contacteur KM3 CTA Restaurant LC1D12		
7	Remplacer le contacteur avec un courant nominal du disjoncteur ou remplacer le disjoncteur Q3 pour une valeur de 12 A maximum. <i>A remplacer / A régler.</i> R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 434, 435 & 535	X	
	RESTAURANT UNIVERSITAIRE CAMPUS 1		
	REZ DE CHAUSSEE		
	ARMOIRE SIDECO		
	- PC couloir		
8	Absence de protection différentielle haute sensibilité (30 mA) sur le circuit alimentant des prises de courant. <i>A assurer.</i> R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 411 & 415		
	- Cellule		

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà signalée	Suite donnée
9	Conducteur neutre mal identifié. <i>A repérer en bleu par des bagues aux extrémités.</i> - PC Caisse	R.4215-10 NF C 15-100 § 514	
10	Pouvoir de coupure insuffisant. <i>A remplacer par un dispositif dont le pouvoir de coupure est au moins égal au courant de court-circuit du tableau .</i> - PC vitrine	R.4215-6 NF C 15-100 § 533	
11	Pouvoir de coupure insuffisant. <i>A remplacer par un dispositif dont le pouvoir de coupure est au moins égal au courant de court-circuit du tableau .</i> - PC Micro-onde	R.4215-6 NF C 15-100 § 533	
12	Pouvoir de coupure insuffisant. <i>A remplacer par un dispositif dont le pouvoir de coupure est au moins égal au courant de court-circuit du tableau .</i> - PC Cafétéria	R.4215-6 NF C 15-100 § 533	
13	Pouvoir de coupure insuffisant. <i>A remplacer par un dispositif dont le pouvoir de coupure est au moins égal au courant de court-circuit du tableau .</i> ARMOIRE PREPARATION SANDWICH - Sans indication	R.4215-6 NF C 15-100 § 533	
14	Absence d'identification. <i>A réaliser, par exemple à l'aide d'étiquettes ou de schémas.</i> REZ DE JARDIN (SALLE DE RESTAURATION) ARMOIRE CIRCULATION CUISINE	R.4215-10 NF C 15-100 § 514	X
15	Les conducteurs sur les télérupteurs sont trop dénudés. <i>A modifier.</i> RESTAURANT UNIVERSITAIRE CLAUDE BLOCH SOUS SOL TGBT LOCAL ELECTRIQUE - Qd5.7	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 411 An. A2	
16	Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer (non vu en 2023, aucune coupure effectué)</i> <u>OBSERVATIONS SUR LES RÉCEPTEURS ET LES PRISES DE COURANT</u> BATIMENT 1 EXTERIEUR ACCUEIL - Enseigne	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 531	X
17	Absence de dispositif de coupure d'urgence accessible de l'extérieur. <i>A mettre en place et de façon à ce qu'il ne soit pas à portée de mains des personnes (placé à 3m du sol).</i> RDC ACCUEIL COMPTOIR / CIRCULATION - B.A.E.S PMR	R.4215-8 NF C 15-150-1 § 3	X
18	Défaut de fonctionnement <i>A réparer ou remplacer (Clignotement orange anormal).</i> - B.A.E.S proximité rangement	Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 11	X
19	Défaut de fonctionnement <i>A réparer ou remplacer.</i> RESTAURANT UNIVERSITAIRE IFS RDC RESTAURANT - 2 BAES D'ambiance	Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 11	X
20	Défaut de fonctionnement <i>A réparer ou remplacer.</i> - 2 BAES D'ambiance	Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 11	
21	Défaut de fonctionnement. Ne délivre pas le flux lumineux de 60lm. <i>A réparer ou remplacer.</i>	Arrêté du 14 décembre	

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà signalée	Suite donnée
	2011 Art. 11		
	SELF		
22	- B.A.E.S d'ambiance Défaut de fonctionnement <i>A réparer ou remplacer.</i>	Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 11	
23	- Appareil chauffe plat SAMSON N°Série 006084 Absence de continuité du circuit de protection. <i>A relier à la terre avec une valeur inférieure à deux Ohms.</i>	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 411	
			
	RESTAURANT A CAMPUS 1		
	RDC		
	ILOT DE CUISSON ROTISSERIE		
24	- Cache pc meuble plaque de cuisson Composant détérioré. <i>A remplacer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	X
	CUISINE		
25	- Bouton d'arrêt d'urgence légumerie Composant détérioré. <i>A remplacer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	
26	- Capots prises de courant préparation froide Composant détérioré. <i>A remplacer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	
	RESTAURANT UNIVERSITAIRE CLAUDE BLOCH		
	RDC		
	OFFICE DE CUISSON		
27	- 1 Prise de courant (capot) Pizzas - snacking Composant détérioré. <i>A remplacer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	
	CUISINE		
28	- 1 prise de courant (capot) préparation froide Composant détérioré. <i>A remplacer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	
	CIRCULATION CUISINE		
29	- 1 prise de courant (capot) Composant détérioré. <i>A remplacer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	
	SOUS SOL		
	LOCAL POUBELLES		

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà si gnalée	Suite don née
30	<p>- 1 Eclairage</p> <p>Fixation non assurée. <i>A refixer.</i></p> <p>R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530</p>		

II. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS VERIFIEES

II.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS

II.1-1 COMPOSITION DE L'ÉTABLISSEMENT : NOMBRE ET DÉSIGNATION DES BÂTIMENTS

RU A : Etablissement sur 2 niveaux composé de locaux techniques , locaux sociaux et restaurant.
 RU IFS : Etablissement de plein pied composé de locaux techniques , locaux sociaux et restaurant.
 RU CLAUDE BLOCK : Etablissement sur 2 niveaux composé de locaux techniques , locaux sociaux et restaurant.

La liste détaillée des locaux figure au chapitre IV.5.

II.1-2 SCHÉMA DE PRINCIPE

Pas de schéma joint en annexe.

II.1-3 COMPOSITION DES INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Dénomination du poste : RESTAURANT UNIVERSITAIRE CLAUDE BLOCK.

Situation du poste : Local séparé des locaux de travail sans ouverture vers les locaux de travail.
 Puissance de court-circuit présumé au niveau du tableau : 250 MVA.
 Tenue à l'intensité de court-circuit : 12,5 kA.
 Courant de défaut à la terre IE : 1000 A.
 Tension la plus élevée pour le matériel : 24 kV.
 Matériel de sécurité : éclairage de sécurité, gants isolants, tabouret isolant, perche à corps, affiches, testeur tension, extincteur.

TRANSFORMATEURS HT - BT / PROTECTIONS ASSOCIEES

Identification / Marque / N° de série / Année fab. : CRU141189137 / ABB/DTSP-L3M128 / 2005											
P	Couplage	Tension/ courant primaire	Tension/ courant secondaire	Ucc	Refroi- dissement	Protection primaire (Type/ calibre)	Protection secondaire (Type/ calibre)	Protection diélec- trique	Autres Prote- ctions	Limiteur surten- sions	Schéma de liaison à la terre du sec- ondaire
kVA		kV/A	V/A	%	(1)	(2)	(3)			V	(4)
400	DYN11	20/11,5	410/563	4	ONAN	3F/		DGPT			TNR

Dénomination du poste : RESTAURANT UNIVERISTAIRE CAMPUS 1 RU A.

Situation du poste : Local ou emplacement séparé de tout autre bâtiment par une distance supérieure ou égale à 8m.

Dénomination du poste : RESTAURANT UNIVERSITAIRE IFS.

Situation du poste : Local séparé des locaux de travail sans ouverture vers les locaux de travail.

(1) Symboles littéraux pour les modes de refroidissement

Nature de l'agent de refroidissement	Symbole	Nature de la circulation	Symbole
Huile minérale	O	Naturelle	N
Huile végétale	K	Forcée	F
Askarel	L	Forcés et dirigée dans les enroulements	D
Gaz	G		
Eau	W		
Air	A		
Isolant solide	S		

Ordre des symboles littéraux

1ère lettre	2ème lettre	3ème lettre	4ème lettre
Concerne l'agent de refroidissement qui est en contact avec les enroulements		Concerne l'agent de refroidissement qui est en contact avec le système de refroidissement extérieur	
Nature de l'agent de refroidissement	Nature de la circulation	Nature de l'agent de refroidissement	Nature de la circulation

Exemple : ONAN - Diélectrique : huile minérale à circulation naturelle; refroidissement par air à convection naturelle.

- (2) **F** : Fusibles **D** : Disjoncteur
(3) **DGPT** : Détecteur Gaz, Pression, Température
DMCR : Dispositif de Mesure et Contrôle de Régime
Buchholz : Détecteur de gaz au sein du diélectrique
(4) **TNR** : Neutre directement relié à la terre; ensemble de prises de terre (HT, Neutre et BT) interconnecté
TTN : Neutre directement relié à la terre; prise de terre HT séparée de la prise de terre du Neutre et des masses BT interconnectées
ITR : Neutre isolé de la terre; ensemble de prises de terre (HT, Neutre et BT) interconnecté
ITN : Neutre isolé de la terre; prise de terre HT séparée de la prise de terre du Neutre et des masses BT interconnectées
ITS : Neutre isolé de la terre; prise de terre HT du Neutre et des masses BT, séparées

II.1-4 DISTRIBUTION BT ET DISTRIBUTION HT

La distribution principale est réalisée à l'aide de câbles U1000 R2V posés sur chemin de câbles, fixés aux parois ou passés dans les vides de la construction.

Les protections sont regroupées dans différentes armoires réparties dans les établissements.

Pour le détail de la distribution, se reporter aux pages de mesures du chapitre IV.4 éventuellement complétées par le schéma synoptique.

Les installations haute tension sont uniquement présentes dans le poste de livraison et de transformation (voir chapitre II.1-3).
Les restaurants sont alimentés par 3 postes hautes Tensions.

II.1-5 CONSTITUTION DU RÉSEAU DE TERRE ET NATURE DES PRISES DE TERRE : STRUCTURE DU RÉSEAU DE TERRE ET DU RÉSEAU DES CONDUCTEURS DE PROTECTION

Désignation	Localisation	Constitution des prises de terre
Prise de terre des masses du poste, du neutre et des masses B.T. (interconnectées)		NC

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

Une liaison équipotentielle principale est réalisée entre les éléments susceptibles de propager un potentiel extérieur et le conducteur principal de protection.

II.1-6 INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

L'effectif est indiqué dans le dossier technique (voir chapitre 0.2). L'effectif global est inférieur à 2000 personnes.

Dans cet établissement, une installation fixe d'éclairage de sécurité assurant le balisage et l'ambiance est obligatoire.
Compte tenu de l'effectif, les locaux concernés sont les suivants :

- salles restaurant (balisage)
- Circulation (balisage)
- salles restaurant (ambiance)

Dans cet établissement, l'éclairage de sécurité réalisé assure le balisage des issues et l'éclairage d'ambiance de certains locaux (salles restaurant).

L'éclairage de sécurité est réalisé à l'aide de blocs autonomes à incandescence, à diodes électroluminescentes (L.E.D) et à fluorescence de type permanent, tous équipés de test automatique. La mise à l'état de repos des blocs autonomes est réalisée à partir d'un point central (TGBT Batiment 1).

II.2 ALIMENTATIONS - TENSIONS ET NATURE DES COURANTS

A - Source externe

Le branchement est souterrain.

L'alimentation de l'établissement est assurée à partir du réseau BT du distributeur d'énergie.

Les caractéristiques principales du branchement ou de la source sont les suivantes : tension = 230/400 V.

Origine de l'installation vérifiée : .

Situation du dispositif de coupure et de sectionnement : TGBT DU RU A POSTE HT DU RU CLAUDE BLOCH TGBT DU RU IFS.

L'alimentation de l'établissement est faite à partir du réseau HT du distributeur d'énergie.

Les caractéristiques principales du branchement sont les suivantes : puissance = 20 kVA, tension = 20 kV.

Origine de l'installation vérifiée : cellules arrivées.

Situation du dispositif de coupure et de sectionnement : CONCERNE SEULEMENT LE RU IFS.

B - Source interne

Source	Marque / Type	Numéro de série	Puissance (kVA)	Fonction
Source centrale	URA avec coffret ANTI-PANIQUE 614 49	200 302	1,4	Sécurité

C - Tensions normales d'utilisation

Source	Installations concernées	Tension (V)	CA/CC (1)	Nbre phases	Neutre distribué	Schéma (2)	F (Hz)
Réseau BT	RU A	230/400 (BT)	CA	3	Oui	TN	50
Réseau BT	RU CLAUDE BLOCH	230/400 (BT)	CA	3	Oui	TN	50
Réseau BT	RU CLAUDE IFS	230/400 (BT)	CA	3	Oui	TN	50
Batteries Accu.	Eclairage de sécurité RU A	110 (TBT)	CC	1	Oui	IT	50
Transfo HT/BT	RU CLAUDE IFS		CA	3	Non	TN	50

(1) **CA** Courant Alternatif - **CC** Courant Continu

(2) Schéma des liaisons à la terre : **TN** = mise au neutre; **TT** = neutre directement relié à la terre; **IT** = neutre isolé ou relié à la terre par une impédance limitant le courant de défaut; **IND** = régime de neutre indéterminé ou, mode de protection contre les contacts indirects sans coupure de l'alimentation : **TBTS** - **TBTP** = Installation à très basse tension de sécurité ou de protection; **SEPA** = Séparation de circuits

II.3 CLASSEMENT DES LOCAUX : LOCAUX ET LIEUX DE TRAVAIL SPECIAUX (R. 4215-11 du Code du Travail) - INFLUENCES EXTERNES

CODIFICATION DES INFLUENCES EXTERNES - DEGRES DE PROTECTION

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE DU CORPS HUMAIN BB1 : Conditions sèches ou humides BB2 : Conditions mouillées BB3 : Conditions immergées PRÉSENCE DE CORPS SOLIDES SUSCEPTIBLES DE PENETRER DANS LE MATERIEL AE1 : Négligeable IP 2X AE2 : Petits objets (2.5 mm) IP 3X AE3 : Très petits objets IP 4X AE4 : Poussière IP 5 X (protégé) IP 6X (étanche) PROTECTION CONTRE L'ACCES 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 LIQUIDES SUSCEPTIBLES DE PENETRER DANS LE MATERIEL AD1 : Négligeable IP X0 AD2 : Chutes de gouttes d'eau IP X1 ou X2 AD3 : Aspersion 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 BE1 : Risques négligeables BE2 : Risques d'incendie BE3 : Risques d'explosion BE4 : Risques de contamination RISQUE DE CHOCS MECANIQUES Degré de protection AG1 : Faibles (0.2 J) IK 02 AG2 : Moyens (2 J) IK 07 AG3 : Importants (5 J) IK 08 AG4 : Très importants (20 J) IK 10
--	---	--

Le classement des locaux ci-dessous et les influences externes correspondantes, ont été déterminées à partir des éléments fournis par le Chef d'établissement au vérificateur lors de son intervention.

II.3-1 LIEUX DE TRAVAIL SPÉCIAUX (R. 4215-11 DU CODE DU TRAVAIL) OU POUR LESQUELS LA NORME NF C 15-100 PRÉSCRIT DES PRÉCAUTIONS SPÉCIALES

Les influences externes autres que celles indiquées ci-dessous sont considérées comme étant normales et sont celles figurant en II.3-2.

Désignation	Article du Code du Travail	Influences externes	IP min imum	IK min imum
Salle de WC à cuvette		AD2-AG2	21	07
Cuisine				
H de 0 à 1,10 m	R.4215-12	AD5-AG3-BE2-BE4	25	08
H de 1,10 à 2 m	R.4215-12	AD4-AG2-BE2-BE4	24	07
Au dessus de 2 m	R.4215-12	AD3-BE2-BE4	23	02
Chambre froide				
H de 0 à 1,10 m		AD5-AG2	25	07
H de 1,10 m à 2 m		AD4-AG2	24	07
H > à 2 m et sous évaporateur		AD2-AG2	21	07
Au plafond et jusqu'à 10 cm dessous		AD3-AG2	23	07
Installation extérieure		AE2-AD4-AG2	34	07
Poste de livraison/transformation		AG2		
Avec cellules préfabriquées	R.4215-13	AE2	30	07
Avec cellules ouvertes	R.4215-13		00	07
Salle d'eau		BB3		
Volume 0		AD7	27	02
Volume 1 ou 2		AD4	24	02
Volume 3		AD2	21	02

II.3-2 AUTRES LOCAUX ET EMPLACEMENTS

- Ils présentent les classes d'influences externes énumérées ci-dessous :

Température	AA4 ou AA5
Présence d'eau	AD1
Présence de corps solides	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 entreposées	BE1

La liste détaillée des locaux et emplacements concernés est reproduite au chapitre IV.5.

III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS - EXAMEN DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

Ce chapitre définit en détail les examens effectués par le vérificateur, en référence aux textes réglementaires 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 I sous le numéro figurant au droit de la prescription.

Seuls sont inclus dans le présent rapport les sous-chapitres ci-dessous marqués d'un X, les autres étant sans objet pour l'installation examinée.

p III-H Vérification des installations Haute Tension par référence au Code du Travail

- Références **p** Norme NF 13-100 (2001)
 .. Norme NF 13-100 (2015)
 .. Norme NF 13-200

p III-B Vérification des installations Basse Tension par référence au Code du Travail

- Références **p** Norme NF 15-100
 p Norme NF 15-150-1
 .. Norme NF EN 50107-1
 p Norme NF 17-200

.. III-D Vérification des locaux, emplacements et installations mobiles à risques particuliers de choc électrique

p III-S Vérification des éclairages de sécurité

.. III-F Locaux à usage médical

- Référence .. Norme NF 15-211 (2006)
 .. Norme NF 15-211 (2017)

.. III Installations temporaires (installation de chantier)

III-H INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
III-H.1 DISPOSITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS		
R.4215-11 NF C 13-100 § 311, (321) NF C 13-200 § 321, 322	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de la tension.	conforme
R.4215-11 R.4226-7 NF C 13-100 § 32 NF C13-200 § 512 & 522	Adaptation des matériels, y compris les canalisations aux conditions d'influences externes. (degré IP et IK).	conforme
R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 13-100 § 51 NF C 13-200 § 51	Fixation et état mécanique apparent des matériels.	conforme
R.4215-16 NF C 13-100 § 51 NF C 13-200 § 511	Conformité des matériels HT ayant une fonction de sécurité.	conforme
	Mise en oeuvre des canalisations.	
R.4215-9 NF C 13-100 § 52 NF C 13-200 § 521	Mode de pose des canalisations. Adéquation et adaptation des différents modes de pose.	conforme
R.4215-10 NF C 13-200 § 514	Identification du cheminement des canalisations enterrées : - relevé du tracé des canalisations enterrées.	sans objet
R.4215-10 NF C 13-100 § 624, (514) NF C 13-200 § 514	Identification des circuits et des appareillages : Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas...).	conforme
R.4215-10 NF C 13-100 § 524, (514) NF C 13-200 § 514	Identifications des conducteurs isolés : - conducteurs PE (double coloration vert-jaune; utilisation exclusive), - conducteurs neutres.	conforme
R.4215-7	Séparation des sources d'énergie.	
NF C 13-100 § 571 NF C 13-200 § 312 & 531	Sectionnement à l'origine de l'installation et de chaque circuit : - ensemble des conducteurs actifs, - séparation apparente.	conforme
NF C 13-100 § 531 NF C 13-200 § 531	Aptitude au sectionnement du dispositif eu égard à la tension de l'installation : - dispositif conforme aux normes produits	conforme
R.4215-8 NF C 13-200 § 464	Coupure d'urgence : Pour tout circuit ou ensemble de circuits (Coupure omnipolaire, dispositif, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible).	conforme
	LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE	
R.4215-13 NF C 13-100 § 75, (722) NF C 13-200 § 712	Conditionnement- ventilation.	conforme
R.4226-9 NF C 13-100 § 77, (711 & 722 & 741) NF C 13-200 § 712 & 713	Portes - conditions d'ouverture et de fermeture.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-H INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
R.4215-13 NF C 13-100 § 762, (722) NF C 13-200 § 712	Eclairage de sécurité.	conforme
R.4215-13 NF C 13-100 § 731, (722) NF C 13-200 § 712	Canalisations étrangères.	conforme
R.4226-9 NF C 13-100 § 624, (624) NF C 13-200 § 624	Affichage et inscriptions.	conforme
R.4215-13 NF C 13-100 § 622, (622) NF C 13-200 § 622	Tabouret, tapis, gants, perches à corps, appareils de vérification d'absence de tension.	conforme
R.4215-4 NF C 13-100 § 526 NF C 13-200 § 521	VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS Séparation des canalisations HT vis-à-vis de la BT.	conforme
	INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE DE SECURITE	Cf. III-S ci-après
III-H.2 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES		
	PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS	
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR ELOIGNEMENT	
NF C 13-100 § 412 NF C 13-200 § 411	Conducteurs nus hors d'atteinte : - poste de type ouvert, - ligne aérienne.	sans objet
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR OBSTACLES OU ENVELOPPES	
NF C 13-100 § 412, (411) NF C 13-200 § 411	Efficacité permanente des obstacles. Degré de protection minimal IP 3X ou IP XXC.	conforme
R.4215-3 R.4226-7	VERROUILLAGES, SCHEMAS ET CONSIGNES DE MANOEUVRE	
NF C 13-100 § 461, 462 & 463, (464 & 711 & 741) NF C 13-200 § 464	Verrouillages d'accès cellule, inter-cellule, schémas de verrouillage et consignation.	conforme
	MISE HORS DE PORTEE PAR ISOLATION	
R.4215-3 R.4226-7 NF C 13-100 § 412, (411) NF C 13-200 § 411	Enveloppe isolante des conducteurs fixes et des appareillages (état, adaptation à la tension et aux influences externes).	conforme
R.4215-11 NF C 13-200 § 411	Type d'isolant adapté à la tension et à l'environnement.	conforme
	PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS DE CHOC ELECTRIQUE	Cf. III-D ci-après
	PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS	

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-H INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
	PRISES DE TERRE, CONDUCTEURS DE PROTECTION ET LIAISONS EQUIPOTENTIELLES	
R.4215-3 NF C 13-100 § 541, (541) NF C 13-200 § 541	Constitution prise de terre (boucle à fond de fouille ou disposition équivalente) : - absence de risques de dégradation, - connexions entre prises de terre et conducteurs de protection.	conforme
R.4215-3 & 4 NF C 13-100 § (412) NF C 13-200 § 412	Résistance des prises de terre, appropriée à : - la protection contre les risques de contacts indirects, - la protection contre les surtensions des matériels BT, en cas de défaut d'isolement avec une installation à haute tension. (voir le résultat des mesures en IV-3).	conforme
R.4215-3 NF C 13-100 § 542, (542) NF C 13-200 § 528, 542, 543 & 544	Conducteurs de terre et de protection : - nature, section, risques de dégradation, absence d'éléments intercalés en série dans ces conducteurs, - connexion individuelle des conducteurs de protection, - continuité (voir le résultat des mesures en IV-4 et IV-5).	conforme
R.4215-3 NF C 13-100 § 412 & 542, (412 & 541 & 544) NF C 13-200 § 412 & 542	Liaisons équipotentielles principale : - sections et conditions de mise en oeuvre.	conforme
R.4215-3 & 4	MESURE DE PROTECTION PAR COUPURE AUTOMATIQUE	
NF C 13-100 § 413 (412) NF C 13-200 § 412 & 528	Liaison des masses, écrans et armures de câbles à un conducteur de protection.	conforme
NF C 13-100 § 413, (412) NF C 13-200 § 412	Coupure au premier défaut excepté pour les schémas à neutre isolé.	conforme
III-H-3 PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE		
R.4215-5 R.4226-7	Elévation de température, brûlures , mise en oeuvre des matériels :	
NF C 13-100 § 421, 422 & 423, (421 & 422) NF C 13-200 § 421 & 425	- mise en oeuvre du matériel eu égard au danger d'incendie pour les matériaux voisins, - échauffement anormaux du matériel électrique et des canalisations, - dissipation normale de la chaleur dégagée.	conforme
R.4215-6 R.4226-7 NF C 13-200 § 432, 527 & 528	Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités.	conforme
R.4215-6 NF C 13-100 § 523, (526) NF C 13-200 § 526	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion.	conforme
R.4215-6	Protection contre les surintensités et section des canalisations fixes.	
NF C 13-100 § 431, (431 & 523) NF C 13-200 § 431	Protection contre les surcharges : - par disjoncteur, - par fusible.	conforme
NF C 13-100 § 433, (432)	Protection contre les courts-circuits : - canalisations correctement protégées contre les courts-circuits.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-H INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
NF C 13-200 § 432		
NF C 13-100 § 521 & 522, (523) NF C 13-200 § 523	Section et courants admissibles.	conforme
	MODALITES PRATIQUES	
R.4215-6 NF C 13-200 § 427	Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles.	conforme
R.4215-6 NF C 13-200 § 464	Dispositions interdisant la manoeuvre en charge des sectionneurs.	conforme
R.4215-6 NF C 13-100 § 531, (432) NF C 13-200 § 531	Pouvoir de coupure des dispositifs de protection.	conforme
R.4215-6 NF C 13-100 § 432 & 433, (422) NF C 13-200 § 422, 431 & 432	Protection des transformateurs contre les surintensités et les défauts internes.	conforme
R.4215-6 R.4226-7 NF C 13-100 § 432, (422) NF C 13-200 § 422, 423 & 424	Prévention des risques d'incendie dans les installations : - où il est fait usage de diélectriques liquides inflammables - où sont utilisés des transformateurs de type "secs".	conforme
R.4226-7 NF C 13-100 § 616 & 63, (616) NF C 13-200 § 616	Absence de fuite et niveau du diélectrique liquide.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
III-B-1 DISPOSITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS		
R.4215-11 NF C 15-100 § 512	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de la tension.	conforme
R.4215-11 R.4226-7	Adaptation du matériel, y compris les canalisations, aux influences externes. (Degrés IP et IK).	
NF C 15-100 § 512	Matériels électriques et influences externes	conforme
NF C 15-100 § 522	Canalisations et influences externes	conforme
	LOCAUX ET EMBLEMES SPECIAUX	
NF C 15-100 § 701	Adaptation du matériel aux volumes des salles d'eau	conforme
NF C 15-100 § 702	Adaptation du matériel aux volumes des piscines et autres bassins	sans objet
NF C 15-100 § 703	Adaptation du matériel aux volumes des saunas	sans objet
NF C 15-100 § 704	Adaptation du matériel des installations de chantier	cf III-temporaire
NF C 15-100 § 705	Adaptation du matériel des installations agricoles	sans objet
NF C 15-100 § 706	Adaptation du matériel des enceintes conductrices exigües	sans objet
NF C 15-100 § 708	Adaptation du matériel aux installations des parcs et caravanes	sans objet
NF C 15-100 § 709	Adaptation du matériel aux marinas	sans objet
NF C 15-100 § 711	Adaptation du matériel aux installations temporaires de structures, baraques, stands dans les champs de foire, des marchés, des parcs de loisirs, des cirques et des lieux d'exposition ou de spectacle	sans objet
R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	Fixation et état mécanique apparent des matériels.	non conforme obs. n° 24, 25, 26, 27, 28, 29 et 30
R.4215-16 NF C 15-100 § 511	Conformité des matériels : Matériels ayant une fonction de sécurité conformes à une norme française, ou à une spécification technique européenne équivalente.	conforme
R.4215-9	Mise en oeuvre des canalisations.	
NF C 15-100 § 521	Mode de pose des canalisations.	conforme
NF C 15-100 § 527	Choix et mise en oeuvre pour limiter la propagation du feu	conforme
NF C 15-100 § 528	Voisinage avec d'autres canalisations: - canalisations électriques - canalisations non électriques	conforme
NF C 15-100 § 529	Règles particulières aux différents mode de pose	conforme
R.4515-10 NF C 15-100 § 514	Identification du cheminement des canalisations enterrées : - relevé du tracé des canalisations enterrées.	non conforme obs. n° 3

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
R.4215-3 NF C 15-100 § 612	Isolement (voir le résultat des mesures d'isolement en IV-4 et IV-5).	conforme
R.4215-10 NF C 15-100 § 514	Identification des circuits et des appareillages : Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas ...).	non conforme obs. n° 14
R.4215-10 NF C 15-100 § 514	Identification des conducteurs isolés : - conducteurs PE ou PEN (double coloration vert-jaune ; utilisation exclusive) - conducteurs neutres.	non conforme obs. n° 9
R.4215-7	Séparation des sources d'énergie.	
NF C 15-100 § 462	Sectionnement à l'origine de l'installation et de chaque circuit (ou groupement de circuits pouvant être associés) : - ensemble des conducteurs actifs (à l'exception du PEN).	conforme
NF C 15-100 § 536	Aptitude au sectionnement du dispositif eu égard à la tension de l'installation : - dispositif conforme aux normes produits - dispositif respectant une distance d'isolement après ouverture.	conforme
R.4215-8 NF C 15-100 § 463 & 536	Coupure d'urgence : Pour tout circuit terminal ou ensemble de circuits terminaux (coupure omnipolaire, dispositif, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible, .).	conforme
	LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE	
R.4215-13 NF C 15-100 § 781	Conditionnement-ventilation.	conforme
R.4226-9 NF C 15-100 § 781	Portes - conditions d'ouverture et de fermeture.	conforme
R.4215-13 NF C 15-100 § 781	Eclairage de sécurité.	conforme
R.4226-9 NF C 15-100 § 781	Affichage et inscriptions.	conforme
R.4215-4 NF C 15-100 § 528	VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS Séparation des canalisations BT vis-à-vis de la HT.	conforme
	INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE	Voir III-S ci-après

III-B-2 MATERIELS AMOVIBLES

R.4226-12 R.4226-7 Arrêté du 20 décembre 2011	Matériels amovibles : condition de raccordement et d'utilisation	
Art. 2	Tension d'alimentation des appareils amovibles, semi-fixes ou portatifs à main.	conforme
Art. 3	Choix du matériel en fonction des influences externes (degrés IP et IK).	conforme
Art. 4 & 5 NF C 15-100 § 559 & 555	Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs : - câbles renfermant tous les conducteurs y compris le conducteur de protection - gaine appropriée, - protection contre les efforts mécaniques sur les connexions.	conforme
Art. 6 NF C 15-100 § 555	Réunion ou séparation prise de courant > 32A hors charge.	sans objet
Art. 7 NF C 15-100 § 706	Travaux à l'intérieur d'enceintes conductrices exiguës, effectués à l'aide de matériels portatifs à main : - emploi de TBTS ou TBTP, ou - protection par séparation électrique des circuits, assortie d'exigences supplémentaires	sans objet

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
	- lampes baladeuses alimentées en TBTS ou TBTP (exclusivement).	
III-B-3 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES		
	A-PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS	
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR ELOIGNEMENT	
NF C 15-100 § 529	Conducteurs nus hors d'atteinte (traversé de cours, voisinage bâtiments).	sans objet
NF C 15-100 § 411 An. B2	Distance parties actives accessibles	conforme
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR BARRIERES OU ENVELOPPES	
NF C 15-100 § 411 An. A2	Efficacité permanente des barrières ou enveloppes, Degré de protection minimal IP 2X ou IP XXB.	non conforme obs. n° 15 et 6
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR OBSTACLES	
NF C 15-100 § 411 An. B1	Efficacité permanente des obstacles. mesure applicable aux locaux de services électriques réservés aux personnes qualifiées	conforme
R.4215-3	MISE HORS DE PORTEE PAR ISOLATION	
NF C 15-100 § 411 An. A1	Enveloppe isolante des conducteurs fixes et des appareillages (état, adaptation à la tension et aux influences externes).	conforme
	PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS DE CHOC ELECTRIQUE	sans objet
	B-PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS	
	B1-PRISES DE TERRE, CONDUCTEURS DE PROTECTION ET LIAISONS EQUIPOTENTIELLES	
R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 542	Constitution prise de terre (boucle à fond de fouille ou disposition équivalente) : - absence de risques de dégradation - connexions entre prises de terre et conducteurs de protection.	conforme
R.4215-3 & 4 NF C 15-100 § 411, 442 & 542	Resistance de la prise de terre, appropriée : - la protection contre les risques de contacts indirects - la protection contre les surtensions, en cas de défaut d'isolement avec une installation à haute tension. (voir le résultat des mesures en IV-3)	conforme
R.4215-3 R.4226-7	Conducteurs de protection et conducteur de terre :	
NF C 15-100 § 543	- nature, section, risques de dégradation, absence d'éléments intercalés en série dans ces conducteurs - connexion individuelle des conducteurs de protection.	conforme
NF C 15-100 § 411	- liaison des masses au conducteur de protection.	non conforme obs. n° 23
NF C 15-100 § 543	- continuité (voir le résultat des mesures en IV-4 et IV-5).	conforme
R.4215-3 NF C 15-100 § 411 & 544	Liaison équipotentielle principale : - section et condition de mise en oeuvre.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
	B2-MESURES DE PROTECTION EN BT PAR COUPURE AUTOMATIQUE DE L'ALIMENTATION	
R.4215-3 NF C 15-100 § 415, 544	Liaison équipotentielle supplémentaire : - éléments à relier - réalisation.	conforme
	Locaux et emplacements spéciaux	
NF C 15-100 § 701	Salles d'eau: - protection par DDR HS - LES (voir rubrique liaison équipotentielle supplémentaire)	conforme
NF C 15-100 § 702	Piscines et autres bassins: - protection par DDR HS - LES (voir rubrique liaison équipotentielle supplémentaire)	sans objet
R.4215-3 R.4226-7	Protection par dispositif différentiel résiduel :	
NF C 15-100 § 531	Règles générales : - type, seuil, installations - essai (voir chapitre IV-4).	non conforme obs. n° 16
NF C 15-100 § 411 & 415	Protection complémentaire par DDR HS : - circuits prises de courant au plus égale à 32A - autres situations (AD4, installations temporaires, influences externes "sévères", protection complémentaire contre les contacts directs).	non conforme obs. n° 8
R.4215-3	DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA TN	
NF C 15-100 § 411	Raccordement direct du point neutre de la source d'alimentation à la même prise de terre que les masses de l'installation (ou de l'extrémité d'un enroulement, si le point neutre n'est pas accessible ; dans ce cas : schéma TN-S obligatoire).	conforme
NF C 15-100 § 411 & 612	Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit : - par dispositifs de protection contre les surintensités (schéma TN-C ou TN-S) - par dispositifs à courant différentiel résiduel (DDR) (en schéma TN-S). (voir le résultat de la vérification des dispositifs DR en IV-4).	conforme
NF C 15-100 § 411, 422 & 424	Parties réalisées en schéma TN-C : - pas de circuits en TN-C en aval de circuits TN-S - section minimale des conducteurs PEN - interdit en locaux BE2 (sauf Tableau Général ou traversée) et en locaux BE3 - interdit dans locaux à usage médical, en aval du Tableau Général du bâtiment - continuité PEN (voir ci-dessus).	conforme
NF C 15-100 § 411	Absence de dispositif de coupure et de sectionnement sur le PEN.	conforme
NF C 15-100 § 411 & 543	Conducteur PEN : - isolé (sauf canalisations préfabriquées) - interdit pour les canalisations mobiles, - sections minimales (10^2 Cu / 16^2 Al).	conforme
NF C 15-100 § 411 & 543	TNS et TNC : Conducteurs PE : - situés à proximité des conducteurs actifs du circuit concerné, sans interposition d'éléments ferromagnétiques.	conforme
R.4215-3	DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA TT	sans objet
R.4215-3	DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA IT	
NF C15-100 § 534	Limiteur de surtension.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
NF C 15-100 §§ 411 & 612	Contrôle permanent de l'isolement et signalisation du 1er défaut. Report de la signalisation. (voir le résultat de la vérification des CPI en IV-2).	conforme
NF C 15-100 § 411, 531 & 552	Coupure automatique en cas de 2 défauts simultanés (y compris si le conducteur neutre est affecté) : - par dispositifs de protection contre les surintensités ou par dispositifs à courant différentiel résiduel (DDR), si toutes les masses sont interconnectées - par dispositifs à courant différentiel résiduel (DDR), pour chaque groupe de masses, si toutes les masses ne sont pas interconnectées. (Voir le résultat de la vérification des dispositifs DR en IV-4).	conforme
NF C 15-100 § 411 & 543	Conducteurs PE situés à proximité des conducteurs actifs du circuit concerné, sans interposition d'éléments ferromagnétiques. Raccordement des masses à une prise de terre, par des conducteurs de protection (PE), (individuellement, ou par groupe, ou par un réseau général d'interconnexion). Continuité PE (cf. ci-dessus).	conforme
NF C 15-100 § 431	Protection du conducteur neutre : - par détection de surintensités sur le conducteur neutre et coupure de tous les conducteurs actifs y compris le neutre sauf si protection par DDR d'un ensemble de circuits terminaux suivant les conditions requises.	conforme
	B3-MESURES DE PROTECTION SANS COUPURE AUTOMATIQUE	
R.4215.3 NF C 15-100 § 411	INSTALLATIONS EN TRES BASSE TENSION TBTF : Mise en oeuvre d'un schéma des liaisons à la terre approprié, et raccordement des masses à un conducteur de protection.	sans objet
R.4215-3	PROTECTION PAR DOUBLE ISOLATION OU ISOLATION RENFORCEE	
NF C 15-100 § 412	Emploi de matériels de la classe II ou équivalent. Canalisations : câbles équivalent à la classe II, mise en oeuvre. Ensembles d'appareillages: matériels de classe II, installés de sorte à ne pas nuire à l'efficacité de la protection. Conducteur présent PE dans l'installation fixe.	conforme
R.4215-3 R.4215-4	PROTECTION PAR SEPARATION ELECTRIQUE DES CIRCUITS	
NF C15-100 § 413	Protection par séparation électrique : - alimentation d'un seul appareil - alimentation par transformateur de séparation [norme NF EN 61-558-4 (C 52-558-2-4) ou NF EN 60-742 (C52-742)] ou par source de degré de sécurité équivalent - circuit secondaire de faible étendue et relié en aucun point à la terre ou à d'autres circuits - nature et mise en oeuvre des canalisations du circuit séparé - absence de liaison des masses du circuit séparé avec un conducteur PE.	sans objet
R.4215-3.1	INSTALLATIONS A TRES BASSE TENSION TBTS ET TBTP	
NF C 15-100 § 414	TBTS ou TBTP : - alimentation par transformateur conforme à la norme NF EN 61558-2-6 (C 52-558-2-6) ou NF EN 60-742 (C 52-742) ou par source de degré de sécurité équivalent - isolation ou séparation des conducteurs vis-à-vis des conducteurs d'autres installations - isolation ou séparation des parties actives vis-à-vis des parties actives d'autres installations. TBTS : - parties actives non reliées à la terre ou à des conducteurs de protection d'autres installations.	sans objet
	B4-INSTALLATIONS A COURANT CONTINU	
R.4215-3 NF C 15-100	Protection par mise à la terre des masses	Cf.B1 ci-avant

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
§ 312.4		
R.4215-3 NF C 15-100 § 411	Protection par coupure automatique de l'alimentation - respect des règles concernant les schémas - règles spécifiques aux réseaux continus	conforme
III-B-4 PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE		
R.4215-5 R.4226-7	Elévation de température, brûlures, mise en oeuvre des matériels :	
NF C 15-100 § 421, 422, 423 & 559	- mise en oeuvre du matériel eu égard au danger d'incendie pour les matériaux voisins - échauffement anormal du matériel électrique et des canalisations - dissipation normale de la chaleur dégagée.	conforme
R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 434, 435 & 535	Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités.	non conforme obs. n° 7
R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 526	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion.	conforme
R.4215-6	Protection contre les surintensités et section des canalisations fixes :	
NF C 15-100 § 430 à 433, 524	Protection contre les surcharges : - par disjoncteur - par fusible.	conforme
NF C 15-100 § 434 & 533	Protection contre les courts-circuits : - canalisations correctement protégées contre les courts-circuits.	conforme
NF C 15-100 § 523	Section et courants admissibles.	conforme
	MODALITES PRATIQUES	
R.4215-6 NF C 15-100 § 421	Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles.	conforme
R.4215-6 & R.4215-12 NF C 15-100 § 536	Dispositions interdisant la manoeuvre en charge des sectionneurs. (Pour les PC de courant assigné supérieurs à 32A voir les dispositions de III-B2 matériel amovible).	conforme
R.4215-6 NF C 15-100 § 533	Pouvoirs de coupure des dispositifs de protection.	non conforme obs. n° 10, 11, 12 et 13
R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 421	Prévention des risques d'incendie dans les installations : - où il est fait usage de diélectriques liquides inflammables en quantité supérieure à 25 l en classe 01 ou K1, 50 l en classe K2 ou K3. - où sont utilisés des transformateurs de type "secs".	conforme
R.4215-12	Locaux ou emplacements présentant des dangers d'incendie.	
NF C 15-100 § 422	Prescriptions spécifiques pour les installations électriques des locaux et emplacements à risques d'incendie : - installations électriques limitées - canalisations non noyées non propagatrice de la flamme (catégorie C2 pour les câbles) - traversées de canalisations électriques étrangères - situation des dispositifs de protection des canalisations contre les surcharges et contre les courts-circuits - protection des circuits par DDR au plus égal à 300 mA en schémas TT et TN - conducteurs PEN interdits - protection des moteurs contre les températures excessives.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
R.4215-12	Locaux ou emplacements à risques d'explosion.	
NF C 15-100 § 424	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux ou emplacements à risques d'explosion : <ul style="list-style-type: none"> - installations électriques limitées - Matériel enveloppe IP5X en atmosphères explosives gazeuses en cas de présence de poussières non combustible - courant admissible réduit dans les conducteurs - canalisations non propagatrice de la flamme (catégorie C2 pour les câbles) - obturation des caniveaux, conduits, fourreaux etc, et traversées de parois - choix des canalisations - protection à l'origine contre les surcharges et courts-circuits les circuits alimentant de tels emplacements - protection des circuits par DDR au plus égal à 300 mA en schémas TT et TN - conducteurs PEN interdits - liaisons équipotentielle - dispositif de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux - machine tournante et transformateur : protection contre les surcharges et courts-circuits. 	sans objet
III-B-5 REGLES POUR LES INSTALLATIONS EXTERIEURES (R.4215-14 et R.4215-15)		
	INSTALLATIONS EXTERIEURES	
	III-B-5-1 DISPOSITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS	
R.4215-11 NF C 17-200 § 512	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de la tension	conforme
R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7	Fixation et état mécanique apparent des matériels	conforme
R.4215-11 R.4226-7 NF C 17-200 § 512-3	Adaptation du matériel, y compris les canalisations, aux influences externes (Degrés IP et IK)	conforme
R.4215-16 NF C 17-200 § 511	Conformité des matériels: Matériels ayant une fonction de sécurité conformes à une norme française, ou à une spécification technique européenne équivalente	conforme
R.4215-9	MISE EN OEUVRE DES CANALISATIONS	
NF C 17-200 § 520	Conformité des cables et conducteurs	conforme
NF C 17-200 § 521	Adéquation et adaptation des différents modes de pose	conforme
NF C 17-200 § 528	Voisinages avec d'autres canalisations	conforme
NF C 17-200 § 529	Règles particulières pose enterrée, aérienne	conforme
R.4515-10 NF C 17-200 § 514-2	Identification du cheminement des canalisations enterrées: - relevé du tracé des canalisations enterrées	non conforme obs. n° 4
	IDENTIFICATION DES CIRCUITS ET APPAREILLAGES	
R.4215-10 NF C 17-200 § 514-2	Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas...)	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
R.4215-10 NF C 17-200 § 514-2	Identification des conducteurs isolés: - conducteurs PE ou PEN (double coloration vert-jaune; utilisation exclusive) - conducteurs neutres	conforme
R.4215-7	SEPARATION DES SOURCES D'ENERGIES	
NF C 17-200 § 536-1	Sectionnement à l'origine de l'installation et de chaque circuit (ou groupement de circuits pouvant être associés) - ensemble des conducteurs actifs (à l'exception du PEN)	conforme
NF C 17-200 § 536-2	Aptitude au sectionnement du dispositif eu égard à la tension de l'installation: - dispositif conforme aux normes produits,	conforme
R.4215-8 NF C 17-200 § 536-3	Coupure d'urgence: Pour tout circuit terminal ou ensemble de circuits terminaux (coupure omnipolaire, dispositif aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible).	conforme
	III-B-5-2 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES	
R.4215-3 R.4226-7	Protection contre les contacts directs	
NF C 17-200 § 512-3	Mesure de protection par isolation des parties actives ou enveloppes pour le matériel électrique	conforme
NF C 17-200 § 512-3	Coffrets ou armoires électriques: - protection contacts directs assurée lorsque la porte est ouverte, par construction ou par installation (IP2X ou IPXXB minimum)	conforme
R.4215-3 R.4226-7	Protection contre les contacts indirects	
NF C 17-200 § 542	Mise à la terre des masses, conducteurs de protection (section, continuité)	conforme
NF C 17-200 § 531	Schéma TN: dispositif de protection approprié	conforme
NF C 17-200 § 531	Schéma TT: emploi de dispositifs DDR adaptés	conforme
NF C 17-200 § 531	Protection complémentaire contacts directs par DDR haute sensibilité	conforme
NF C 17-200 § 531	Mesure de protection par TBTS	conforme
NF C 17-200 § 531	Protection par double isolation ou isolation renforcée	conforme
	III-B-5-3 PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINES ELECTRIQUES	
R.4215-5 R.4226-7	Elévation de température, brûlures, mise en oeuvre des matériels	
NF C 17-200 § 512-4	Echauffements anormaux de matériel électrique	conforme
NF C 17-200 § 523	Echauffements canalisations	conforme
R4215-6 NF C 17-200 § 533	Protection contre les surcharges: - par disjoncteurs - par fusibles	conforme
NF C 17-200 § 533	Protection contre les court-circuits - canalisations correctement protégées contre les court-circuits	conforme
NF C 17-200 § 524	Section des conducteurs	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
III-B-6 REGLES POUR LES INSTALLATIONS ENSEIGNES LUMINEUSES		
	INSTALLATION D'ENSEIGNE LUMINEUSE	
R.4215-11	CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE EN FONCTION DE LA TENSION	
NF C 15-150-1 § 1	Domaine BT (0 à 1kV)	conforme
NF EN 50107-1 §1	Domaine HT (>1kV à 10kV)	sans objet
R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7	Fixation et état mécanique apparent des matériels	conforme
R.4215-11 R.4226-7 NF C 15-150-1 § 4	Adaptation du matériel, y compris les canalisations, aux influences externes	conforme
R.4215-16 NF C 15-150-1 § 4	Conformité des matériels: Matériels ayant une fonction de sécurité conformes à une norme française, ou à une spécification technique européenne équivalente	conforme
R.4215-9 NF EN 50107-1 § 14	Mise en oeuvre des canalisations: Nature et conditions de mise en oeuvre des canalisations HT	sans objet
R.4215-7 NF C 15-150-1 § 3	Sectionnement: Présence d'un dispositif de sectionnement sur l'alimentation BT	conforme
R.4215-8 NF C 15-150-1 § 3	Coupure d'urgence: Présence d'un dispositif de coupure d'urgence sur l'alimentation BT	non conforme obs. n° 17
R.4215-3 R.4226-7	PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES	
NF EN 50107-1 § 7	Protection contre les contacts directs: Enveloppe et protection des parties actives	sans objet
NF EN 50107-1 §8	Protection contre les contacts indirects: Enseigne et tube lumineux à décharge Présence d'une liaison équipotentielle entre toutes parties métalliques, et reliée à la terre	sans objet
NF EN 50107-1 § 9	Transformateur conforme à la norme EN 61050	sans objet
NF EN 50107-1 § 10	Protection contre les défauts d'isolement et l'ouverture des circuits secondaires	sans objet
NF EN 50107-1 § 11	Conformité onduleur et convertisseur à la norme EN 61347-2-10	sans objet
R.4215-6 NF EN 50107-1 § 15	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion	sans objet

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-S INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE (R.4215-17 et R.4226-13 et arrêté du 14 décembre 2011)

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
III-S1 ECLAIRAGE DE SECURITE		
Arrêté du 14 décembre 2011	Installation d'éclairage de sécurité.	
Art. 1	Application des règles ERP pour les locaux accessibles au public et locaux tels que cantines, restaurants, salle de conférence, salle de réunion si elles sont plus contraignantes que celles du Code du Travail.	conforme
Art. 2	Installation fixe d'éclairage de sécurité.	Pour mémoire
Art. 5	Eclairage d'évacuation : balisage, reconnaissance des obstacles, indication des changements de direction, signalisation des issues.	conforme
Art. 6	Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique : 5 lm/m², obligatoire dans les locaux recevant plus de 100 personnes avec une densité supérieure à 1 personne par 10m².	conforme
Art. 8	Eclairage de sécurité alimenté par source centrale (batterie d'accumulateur) :	sans objet
Art. 9	Eclairage de sécurité par blocs autonomes : - conformité à la NF EN 60598-2-22 et série NF C 71-800, - adapté aux risques de température ambiante élevée et zones à risque d'explosion, - type de blocs et flux lumineux (blocs avec dispositif SATI conforme à NFC 71-820) - mise à l'état de repos - branchement des dérivations d'alimentation. - nombres de blocs principaux : - par local, pour l'éclairage d'ambiance ou anti-panique (≥ 2) - par parcours, pour l'éclairage d'évacuation (≥ 2).	conforme
Art. 10	Eclairage de sécurité à l'état de veille en exploitation et mis à l'état de repos ou à l'arrêt lorsque l'éclairage normal est mis hors tension.	Pour mémoire
Art. 11	Maintenance et entretien : - état de fonctionnement.	non conforme obs. n° 2, 18, 19, 20, 22, 21, 5 et 1
Art. 12	Lampes de rechange de l'éclairage de sécurité.	Pour mémoire

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

IV. VERIFICATION DES INSTALLATIONS : RESULTAT 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.

Si pour des raisons d'impossibilité matérielle (impossibilité de mise hors tension, inaccessibilité, etc) des vérifications n'ont pu être effectuées, les éléments concernés sont repérés dans la colonne Observations des tableaux du chapitre IV par les indications suivantes : "NVI" non vérifié pour cause d'inaccessibilité, "NVE" non vérifié pour cause d'exploitation.

IV.0 RÉFÉRENCES DES APPAREILS DE MESURAGE

Les appareils de mesure listés ci-dessous sont ceux en dotation du collaborateur et leur utilisation est en fonction des caractéristiques de l'installation.

	Désignation
Isolement :	MX435
Résistance de prise de terre :	MX435
Résistance de boucle de défaut :	PONTAOHMS
Continuité des circuits de protection :	CF30
Dispositif à courant différentiel résiduel :	MX435
Contrôleur permanent d'isolement (CPI) :	MX435

Lorsque dans les tableaux IV.4 et IV.5 du présent chapitre, un résultat ne satisfait pas aux critères définis au chapitre IV.1-3 ci-après, il est affecté du signe * et la non-conformité correspondante est explicitée au chapitre I par l'observation portant le numéro indiqué au droit dudit résultat.

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 et elle est explicitée au chapitre I.

IV.1 ETENDUE ET MÉTHODOLOGIE DES MESURAGES ET CRITÈRES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

IV.1-1 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 II de l'arrêté du 26 décembre 2011 aux mesures suivantes :

- * Résistance d'isolement des circuits BT sur :
 - les appareils portatifs à main et mobiles de classe I,
 - les matériels fixes et semi-fixes de classe I dont la mise à la terre est inexistante ou défectueuse,
 - les circuits dont le dispositif différentiel est défectueux ou absent.
- * Continuité de mise à la terre de la totalité des appareils, prises de courant et appareils d'éclairages fixes pour une vérification initiale ou sur demande de l'inspection du travail et avec un échantillonnage pour les vérifications périodiques correspondant :
 - à la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux et de la totalité des prises de courant accessibles dans les autres locaux,
 - au tiers des appareils d'éclairages fixes,
 - à la totalité des autres masses.
- * Continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution.
- * Essais de tous les dispositifs à courant différentiel résiduel existants.
- * Résistance de la ou des prises de terre. Dans le cas où la prise de terre est constituée par un réseau maillé équipotentiel (dont l'étendue rend la mesure non significative), la valeur de la continuité du circuit de protection correspondant est indiquée dans le tableau des prises de terre du chapitre IV.3.
- * Contrôle de fonctionnement des contrôleurs permanent d'isolement existants.

IV.1-2 MÉTHODOLOGIE DES MESURAGES

La méthodologie repose sur les dispositions des chapitres 61 et 62 de la Norme NF C 15-100.

Mesure de la résistance d'isolement en basse tension

La mesure est effectuée entre chaque conducteur actif et la terre sous une tension adaptée à la tension assignée du circuit.

Mesure de la résistance de continuité des conducteurs de protection, des liaisons équipotentiels 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.

Essai de fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel

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

Méthode 1 (Annexe B du titre 6 de la NF C 15-100) : 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 (Annexe B du titre 6 de la NF C 15-100) : 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).

Mesure de la résistance des prises de terre

Elle est effectuée selon l'une des quatre 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.

Méthode n°4 (mesure de résistance de la boucle de défaut : utilisable en schéma TT)

La mesure est réalisée à l'aide d'un appareil de mesure adapté.

Essai des contrôleurs permanents d'isolement (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.

IV.1-3 CRITÈRES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Mesures d'isolement

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

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

- 0,5 M Ohm (sous 500 Volts) en BT < 500 Volts
- 1 M Ohm (sous 1 000 Volts) en BT > 500 Volts

Mesures 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 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 du domaine BT :
paragraphe D 6.2 du guide UTE C 15-105 dans le cas des installations en schéma TN ou IT en l'absence de note de calcul, la résistance des conducteurs de protection est calculée puis comparée aux valeurs du tableau DC du paragraphe D.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 HTB :
section 413 et 613 de la norme NF C 13-100
parties 412 et 615 de la norme NF C 13-200.
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 du domaine 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 HTB :
section 613 de la norme NF C 13-100
parties 412 et 615 de la norme NF C 13-200.
La vérification s'effectue par un examen visuel, en cas de doute, une mesure complémentaire est réalisée.

Mesures des résistances de prises de terre et de boucle de défaut

Le résultat des mesures 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,
- l'article 412 de la norme NF C 13-200.

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

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

Essais des dispositifs DR

I_{dn} étant le courant assigné de déclenchement différentiel, il est vérifié que le courant différentiel résiduel provoquant le déclenchement du dispositif est compris entre $I_{dn}/2$ et I_{dn} .

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,
- l'existence et le fonctionnement de la signalisation reportée,
- le fonctionnement de l'affichage numérique pour les CPI qui en sont équipés.

IV.2 VÉRIFICATION DES CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT

Sans objet.

IV.3 RÉSISTANCE DES PRISES DE TERRE

Désignation	Localisation de la borne principale de terre	Valeur précédente	Valeur relevée	Barrette (état)	Mode de mesure	Obs. n°
Prise de terre des masses du poste, du neutre et des masses B.T. (interconnectées)				Fermée	Piquets	

IV.4 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS

IV.4-1 VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS HT

La vérification a porté sur la protection des circuits (câbles et récepteurs), existence de protection contre les surintensités et défaut de terre. Les valeurs indiquées tiennent compte des rapports de transformation des TC ou TI.

Désignation - Emplacement	Canalisations		Protection contre les surintensités			Protection homopolaire		Obs. n°
	Section (mm²)	Iz (A)	Type (1)	Calibre ou seuil (A)	TC (2)	T (s)	Io (A)	T (s)
<u>RESTAURANT UNIVERSITAIRE CLAUDE BLOCK</u>								
ARROVE								
CELLULE D'ARRIVE 1			3I	50				
CELLULE D'ARRIVE 1			3I	50				
Alimentation transformateur			3F	43				
<u>RESTAURANT UNIVERISTAIRE CAMPUS 1 RU A</u>								
<u>RESTAURANT UNIVERSITAIRE IFS</u>								

(1) F : Fusible - D : Disjoncteur

(2) Rapport de transformation associé

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.

V : examen visuel

I > 1er seuil de déclenchement

I >> 2ème seuil de déclenchement

IV.4-2 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS (BT)

Ces listes regroupent 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, la mesure de la continuité des conducteurs de protection, les essais des dispositifs DR, 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.

La valeur du courant de court-circuit maximal dans le cas d'un tableau de distribution, ou le pouvoir de coupure d'un dispositif de protection est indiqué entre parenthèse à la suite de la désignation du composant. Le pouvoir de coupure d'un dispositif de protection tient compte des caractéristiques de l'appareil et de son éventuelle association avec le dispositif situé immédiatement en amont. Le pouvoir de coupure indiqué du dispositif est celui correspondant à sa tension d'utilisation ; 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 n'est pas indiqué de pouvoir de coupure du matériel lorsque la valeur du courant de court circuit maximal est égale ou inférieure à 3 kA.

Si une valeur est portée au droit du titre d'un tableau dans la colonne " PE ", elle indique la mesure de la continuité entre ce dernier et sa référence située en amont.

Nota : Lorsque le résultat d'une mesure n'est pas satisfaisant, il est affecté du signe * et la non-conformité correspondante est explicitée au chapitre I par l'observation portant le numéro indiqué au droit du résultat.

Un composant de l'installation électrique 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; elle est explicitée au chapitre I.

Vérification des tableaux et canalisations (page n°1)

La vérification a porté sur la protection contre les surintensités, le fonctionnement des dispositifs DR, la présence d'un conducteur de protection associé à la canalisation d'alimentation de tout circuit, la continuité des circuits de protection et l'isolement.

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)	PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
ETABLISSEMENT ACCUEIL CAMPUS 1										
RDC (ACCUEIL)										
ARMOIRE ELECTRIQUE TDN.NO.00 (Ik = 2,8 kA)										
Bobine MX	3G1,5	17	1DDN	6	300		S	V		
Coupure generale	/	/	3I	63						
Parafoudre			4I							
Presence tension	/	/	3DN	6						
Ecl 1	/	/	3DDN	25	300		S			
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Ecl 2	/	/	3DDN	25	300		S			
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Ecl 3	/	/	3DDN	25	300		S			
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Ecl 4	/	/	3DDN	25	300		S			
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Départs ecl	3G1,5	17	1DN	10						
Cmd detecteur	3G1,5	17	1DN	10						
PC 1	/	/	3DN	40	30		S			
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						
PC 2	/	/	3DN	40	30		S			
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						
PC 3	/	/	3DN	40	30		S			
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation

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;

la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation

Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.

(2) Valeur en ms ou S pour sélectif

(3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant

(4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°2)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						
PC WIFI	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
Parafoudre Qd9.6			2I							
PC Cam	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
Parafoudre Qd9.8			2I							
Porte auto	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
PC Hotte	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
PC Frigo	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
PC Distributeur	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
Ecl local velo	3G1,5	17	1DDN	10	30		S			
Ecl Ext	3G1,5	17	1DDN	10	30		S			
Ecl Enseigne	3G1,5	17	1DDN	10	30		S			
ECS	3G1,5	17	1DDN	10	30		S			
Parafoudre Qd10.6			2I							
CMSI	3G1,5	17	1DDN	10	30		S			
Parafoudre Qd11.2			2I							
CAT	3G1,5	17	1DDN	10	30		S			
Parafoudre Qd11.4			2I							
CHARGEUR	3G1,5	17	1DDN	10	30		S			
Parafoudre Qd11.6			2I							
Seche mains 1	3G2,5	24	1DDN	16	300		S			
Seche mains 2	3G2,5	24	1DDN	16	300		S			
Seche mains 3	3G2,5	24	1DDN	16	300		S			
Volet roulant 1	3G1,5	17	1DDN	10	300		S			
Volet roulant 2	3G1,5	17	1DDN	10	300		S			
Volet roulant 3	3G1,5	17	1DDN	10	300		S			
Plaque de cuisson	3G2,5	24	1DDN	20	300		S			
Registre CTA 1	3G1,5	17	1DDN	10	300		S			
Registre CTA 2	3G1,5	17	1DDN	10	300		S			
ARMOIRE ELECTRIQUE TDHQ.N0.00 (Ik = 3,3 kA)								V		
Bobine	3G1,5	17	1DDN	6	300		S			
Coupure generale	/	/	4I	40						
Parafoudre			4I							
Presence tension	/	/	3DN	6						
PC Qd6.1	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
PC Qd6.2	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
PC Qd6.3	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
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;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Affaire n° : 220392640000025/4000 / N° du rapport : 92640/24/9080

Nature de la mission : Vérification périodique (rapport de référence dit "quadriennal") - Vérification effectuée en application de l'article R. 4226-16 du Code du Travail.

Lieu de vérification : CAEN

Vérification des tableaux et canalisations (page n°3)

			Protection		Dispositif DR					
Désignation - Emplacement	Section	Iz	Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)	PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
	(mm²)	(A)								
PC Qd6.4	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			5
PC Qd6.5	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
PC Qd6.6	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
PC Qd6.7	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
PC Qd6.8	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
RESTAURANT UNIVERSITAIRE IFS										
EXTERIEUR LIVRAISON										
TGBT (Ik = 13,7 kA)										
ARU	3G1,5	17	2DD	2	300		S			
Général			4I	1000						
Telecommande	3G1,5	17	2DD	10	30		S			
Protec DIRIS			4DD	10	300		S			
DTU Ascenseur			4DD	32	300		S			
Anti intrusion	3G1,5	17	2DD	10	30		S			
Ctrl acces	3G1,5	17	2DD	10	30		S			
Centrale incendie	3G1,5	17	2DD	10	30		S			
Eclairage terrasse	3G1,5	17	2DD	10	30		S			
Eclairage exterieur			4DD	16	300		S			
Chaufferie			4DD	50	300		S			
Portail exterieur			4DD	50	300		S			
Protec interface			1DDN	10	30		S			
TED-MU.020 RDC			4DD	225			S			
TED CTA 4			4DD	25	300		S			
TED CTA 3			4DD	25	300		S			
TED MU 108 NIV1			4DD	80	1000		S			
TED MU E01 NIV INTER			4DD	63	1000		S			
TED MU 131 NIV 1 (PdC = 15 kA)			4DD	20	300		S			
TED CTA 109 NIV 1 (PdC = 15 kA)			4DD	20	300		S			
TED RUB.053 RDC			4DD	504			S			
CIRCULATION CUISINE										
TED RUB.053 RDC			4DD				S			
ARMOIRE TED-RUE;053 RDC (RU) (Ik = 13,3 kA)										
ARU Placard	3G1,5	17	2DD	10	30		S			
Interrupteur général			4I	630						
Général Laverie			4DD	125	300	60	S			
Général Cuisson 1			4DD	125	30	0	S			
Général Cuisson 2			4DD	125	30	0	S			

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
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;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°4)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Prepa froide			4DD	32	30		S			
Telecommande	3G1,5	17	2DD	10	300		S			
Froide terrasse			4DD	63	300		S			
Général distribution (PdC = 15 kA)			4DD	100	30		S			
Poste info bar			2DD	16	30		S			
Prod froid negative			4DD	16	300		S			
Essoreuse (PdC = 15 kA)	3G2,5	24	2DD	16	30		S			
Parmentier (PdC = 15 kA)	5G1,5	15	4DD	10	30		S			
Général public			4DD	32	300		S			
Général public 2			4DD	25	300		S			
Général non public			4DD	25	300		S			
PC Menage	3G2,5	24	2DD	16	30		S			
PC Menage NON Public + Caisse	3G2,5	24	2DD	16	30		S			
PC Caisse	3G2,5	24	2DD	16	30		S			
Général PC Zone public			4DD	32	30		S			
Adouscisseur	3G2,5	24	2DD	16	30		S			
PC Poste info admin	3G2,5	24	2DD	16	30		S			
PC Poste info bureau du chef	3G2,5	24	2DD	16	30		S			
ARMOIRE VENTILLATION										
Interrupteur général										
Q3	3X2,5	24	3DM	18						
Contacteur KM3 CTA Restaurant LC1D12	4G2,5	21	3C	12						7
CAFETERIA										
Armoire										
Interrupteur général	/	/	4I	40				0.5		
ECL Cafet	3G1,5	17	1DDN	10	300		S			
BEC	3G2,5	24	1DDN	16	300		S			
PC	/	/	4ID	40	30		S			
LAVE VERRE	5G1,5	15	3DDN	10	300		S			
PC Meuble boisson	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
RESTAURANT UNIVERSITAIRE CAMPUS 1										
REZ DE CHAUSSEE										
ARMOIRE GENERAL (ANCIEN POSTE HT)										
Interrupteur général										
Télécommande signalisation (PdC = 15 kA)	2X1,5	17	2DD	10	30		NVE			
Tension compteur (PdC = 25 kA)	4X1,5	15	4DD	10	300		NVE			
Cuisine tour de désenfumage (PdC = 100 kA)	3X25		3F							

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
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;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°5)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Général sous sol (PdC = 35 kA)	3X1X120+		4D	250						
"	1X70									
Général cuisine (PdC = 35 kA)	4X50		4DD	630	30000	120	NVE			
ARMOIRE TGBT DE DROITE (COTE ANCIEN POSTE HT) (Ik = 16 kA)										
Interrupteur général			4I	630						
Ancienne cuisine (PdC = 35 kA)	4X50		4DD	250	3000	60	NVE			
Nouvelle cuisine (PdC = 35 kA)	4X70		4DD	250	1000	60	NVE			
Eclairage transfo (PdC = 6 kA)	2X1,5	17	1DDN	16	30		NVE			
Armoire ventilation sraamble laverie (PdC = 10 kA)	4X25		4DD	80	300		NVE			
Désenfumage four (PdC = 25 kA)	3X1,5	17	3DD	16	300		NVE			
Désenfumage grillade (PdC = 25 kA)	3X2,5	24	3DD	16	300		NVE			
Désenfumage grande hotte (PdC = 25 kA)	3X2,5	24	3DD	16	300		NVE			
Désenfumage (PdC = 25 kA)	3X1,5	17	3DD	16	300		NVE			
Laverie (PdC = 36 kA)	4X150		4DD	200	1000	60	NVE			
ARMOIRE TGBT DE GAUCHE (COTE ANCIEN POSTE HT) (Ik = 16 kA)										
Sectionneur général			4I	250						
Q2 TD bureau (PdC = 25 kA)	5G10	75	4D	32						
Q3 TD logement (PdC = 10 kA)	3G10	75	2D	50						
Q4 Armoire broyeur (PdC = 20 kA)	5G6	36	4DD	20	300		NVE			
Q5 Armoire frod ext (PdC = 20 kA)	5G6	36	4DD	32	300		NVE			
Q6 alim coffret bureau magasin (PdC = 20 kA)	3G6	41	4DD	32	300		NVE			
Q7 (PdC = 10 kA)	5G6	36	4DD	20	300		NVE			
Q8 (PdC = 25 kA)	5G10	75	4DD	20	300		NVE			
Q9 (PdC = 25 kA)	5G6	36	4DD	20	300		NVE			
Q10 (PdC = 10 kA)	3G2,5	24	1DDN	16	30		NVE			
Q11 général éclairage (PdC = 10 kA)	/	/	1DDN	25	30		NVE			
Q111 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Q112 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Q113 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Armoire Froid (PdC = 6 kA)	/	/	3DDN	25	300		NVE			
Q12 éclairage (PdC = 10 kA)	/	/	1DDN	25	300		NVE			
Q121 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Q122 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Q123 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Q13 éclairage (PdC = 10 kA)	/	/	1DDN	25	30		NVE			
Q131 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
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;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Affaire n° : 220392640000025/4000 / N° du rapport : 92640/24/9080

Nature de la mission : Vérification périodique (rapport de référence dit "quadriennal") - Vérification effectuée en application de l'article R. 4226-16 du Code du Travail.

Lieu de vérification : CAEN

Vérification des tableaux et canalisations (page n°6)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Q132 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Q133 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Q14 éclairage ext (PdC = 10 kA)	/	/	1DDN	10	30		NVE			
Q15 (PdC = 10 kA)	/	/	1DDN	25	30		NVE			
Q151 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q16 (PdC = 10 kA)	/	/	2DD	25	30		NVE			
Q161 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q162 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q17 (PdC = 10 kA)	/	/	2DD	25	30		NVE			
Q171 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q172 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q18 (PdC = 25 kA)	/	/	4DD	32	300		NVE			
Q181 (PdC = 10 kA)	5G2,5	21	3DN	16						
Q182 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q183 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Entrée onduleur (PdC = 10 kA)	3G4	32	2DD	25	300		NVE			
Sortie onduleur (PdC = 10 kA)	3G2,5	24	2DD	20	30		NVE			
Q19 (PdC = 10 kA)	/	/	2DD	32	300		NVE			
Q191 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q192 (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Q20 (PdC = 20 kA)	/	/	4DD	32	30		NVE			
Q201 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q202 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q203 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q204 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Q21	/	/	1DDN	25	300		NVE			
ARMOIRE SIDECO										
Interrupteur général	/	/	3ISFN	125						
Départ Cafétéria (PdC = 10 kA)	5G25		4D	80						
couloir (PdC = 8 kA)	3G1,5	17	2DD	10	300					
Ecl hall (PdC = 8 kA)	3G1,5	17	2DD	10	300					
départ non identifié (PdC = 8 kA)	3G2,5	24	2DD	10	300					
salle pizzeria (PdC = 8 kA)	3G2,5	24	2DD	10	300					
PC couloir (PdC = 8 kA)	3G2,5	24	2DD	10	300					8
Chauff (PdC = 8 kA)	3G1,5	17	2DD	10	300					
Cellule (PdC = 8 kA)	3G2,5	24	2DD	10	300					9
Garage (PdC = 8 kA)	3G2,5	24	2DD	10	300					

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
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;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Affaire n° : 220392640000025/4000 / N° du rapport : 92640/24/9080

Nature de la mission : Vérification périodique (rapport de référence dit "quadriennal") - Vérification effectuée en application de l'article R. 4226-16 du Code du Travail.

Lieu de vérification : CAEN

Vérification des tableaux et canalisations (page n°7)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Général PC Cafétéria	/	/	4ID	25	30					
PC Caisse (PdC = 3 kA)	3G2,5	24	1DN	16						10
PC vitrine (PdC = 3 kA)	3G2,5	24	1DN	20						11
PC Micro-onde (PdC = 3 kA)	3G2,5	24	1DN	16						12
PC Cafétéria (PdC = 3 kA)	3G2,5	24	1DN	16						13
ARMOIRE PREPARATION SANDWICH										
Q1			4I	100						
Q2	2X1,5	17	1DN	2						
Q3	/	/	2ID	40	300		NVE			
Q4	2X1,5	17	1DN	10						
Q5	2X1,5	17	1DN	10						
Q6	2X1,5	17	1DN	10						
Sans indication	/	/	2ID	40	30		NVE			14
Q7	2X1,5	17	1DN	10						
Q8	2X1,5	17	1DN	10						
Q9	2X1,5	17	1DN	10						
Q10	2X1,5	17	1DN	10						
Q17	/	/	4ID	40	30		NVE			
5 départs de Q18 à Q22	2X2,5	24	1DN	16						
Q23	2X2,5	24	1DDN	16	30		NVE			
Q24	2X2,5	24	1DDN	16	30		NVE			
Q25	/	/	4ID	40	30		NVE			
Q26	4X2,5	21	4D	16						
Q27	4X2,5	21	4D	16						
Q28	2X6	41	2DD	32	30		NVE			
Q29	/	/	4I	63	30		NVE			
Q30			4D	40						
Q31	2X6	41	2DD	32	30		NVE			
Q32	2X6	41	2DD	32	30		NVE			
COFFRET BUREAU MAGASIN										
Alimentation depuis Q6 en 4DD 32 A dans armoire de gauche TGBT										
Interrupteur général	/	/	4I	80						
6 départs	2X2,5	24	2D	16						
Thermo max	2X1,5	17	2D	10						
ARMOIRE DANS PLACARD FACE BUREAU ACCUEIL										
Depuis TGBT RDC gauche Q2 4D 20 A										

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
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;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Affaire n° : 220392640000025/4000 / N° du rapport : 92640/24/9080

Nature de la mission : Vérification périodique (rapport de référence dit "quadriennal") - Vérification effectuée en application de l'article R. 4226-16 du Code du Travail.

Lieu de vérification : CAEN

Vérification des tableaux et canalisations (page n°8)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Sectionneur général	/	/	4I	63						
Q2	/	/	1DDN	10	30		NVE			
Q3			1DDN	25	300		NVE			
2 départs	2X1,5	17	1DN	10						
Q4	/	/	1DDN	25	300		NVE			
3 départs	2X1,5	17	1DN	10						
Q5	/	/	1DDN	32	30		NVE			
5 départs	2X2,5	24	1DN	16						
Q6	/	/	1DDN	32	30		NVE			
4 départs Q61 à Q64	2X2,5	24	1DN	16						
Q7	/	/	1DDN	32	300		NVE			
2 départs	2X2,5	24	16							
Q8	/	/	3DDN	32	30		NVE			
2 départs	2X2,5	24	1DN	16						
TABLEAU LOGEMENT										
Départ depuis TGBT RDC de gauche Q3 2D 50										
A										
Sectionneur général	/	/	2I	63						
Q1	/	/	1DDN	20	30		NVE			
3 Départs			1DN	10						
Q2	/	/	1DDN	32	30		NVE			
3 départs			1DN	16						
Q3	/	/	1DDN	32	30		NVE			
4 départs			1DN	16						
Q4	/	/	1DDN	40	30		NVE			
Q40	/	/	1DN	32						
2 départs			1DN	16						
2 départs			1DN	10						
REZ DE JARDIN (SALLE DE RESTAURATION)										
ARMOIRE RESTAURANT										
ARMOIRE CIRCULATION CUISINE										
ARMOIRE VENTILLATION										
RESTAURANT UNIVERSITAIRE CLAUDE BLOCH										
SOUS SOL										
TGBT POSTE HT (Ik = 13,7 kA)										
Disjoncteur général	3X2X185		4D	578						
BS / TRANSFO	3G1,5	17	2DD	10	300		NVE			

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
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;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°9)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
QD2.3 PC + LOCAL BARDIN LOCAL TRANSFO (PdC = 20 kA)	3G2,5	24	2DD	16	30		NVE			
HOTTE GRILLADE			3D	6,3						
DEPART			3D	10						
Centrale mesure	5G1,5	17	4DD	10	300		NVE			
Secondaire transfo	3G1,5	17	2DD	1	300		NVE			
TGBT LOCAL ELECTRIQUE								V		
Interrupteur général			4I	630						
Qd5.7	5G2,5	21	4DD	20	30		NS		>0.5	16
Qd3.2			4DD	50	300					
Qd3.3			4DD	80	300					
Qd3.4			4DD	80	300					
Qd3.5			1DDN	16	30					
Qd3.6			1DDN	16	30					
Qd3.7			1DDN	16	30					
Qd3.8			1DDN	16	30					
Qd4.1			4DD	16	30					
Qd4.2			4DD	16	30					
Qd4.3			4DD	20	30					
Qd4.4			4DD	20	30					
Qd4.5			4DD	20	30					
Cuiseur gauche			4DD	50	300					
VARIO COOK			4DD	80	30					
Qd5.2			4DD	16	30					
Qd5.3			4DD	20	30					
Qd5.4			1DDN	16	30					
Qd5.5			1DDN	16	30					
Qd5.6			1DDN	16	30					
Qd5.7			4DD	20	30					
Qd5.8			4DD	20	30					
Qd5.9			4DD	20	30					
Qd6.2			4DD	16	30					
Qd6.3			4DD	16	30					
Qd6.4			4DD	20	30					
Qd6.5			1DDN	16	30					
Qd6.6			2DD	16	30					
Qd6.7			4DD	20	30					

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteu DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
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;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°10)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Qd7.2			4DD	80	300					
Qd7.3			4DD	63	300					
Qd7.4			4DD	16	300					
Qd7.5			4DD	20	300					
Qd7.6			4DD	20	300					
Qd7.7			1DDN	16	30					
Qd10.1			4DD	63	300					
Qd10.3			1DDN	16	30					
Qd8.3			4DD	32	30					
Qd8.5			1DDN	16	30					
Qd2.2			4DD	40	1000					
Qd2.3			4DD	40	300					
Qd2.4			1DDN	16	300					
Qd2.5			1DDN	16	300					
Qd2.6			1DDN	16	300					
Qd20.1			4DD	40	30					
Qd20.6			1DDN	40	300					
Barriere			2DD	16	30					
radiateur			2DD	16	30					
Qd11.1			2DD	16	30					
Qd11.2			2DD	16	30					
Qd11.3			2DD	16	30					
Qd11.4			2DD	16	30					
Qd11.5			2DD	16	30					
Qd11.6			2DD	16	30					
Qd12.1			2DD	16	30					
Qd12.2			2DD	16	30					
Qd12.3			2DD	16	30					
Qd12.4			2DD	16	30					
Qd12.5			2DD	16	30					
Qd12.6			2DD	16	30					
Qd12.7			2DD	16	30					
Qd19.6			2DD	16	30					
Qd1.2			4DD	6	300					
Qd1.3			2DD	10	300					
Qd17.1			2DD	10	300					
Qd14.1			4DD	25	30					

(1) **C** : Contacteur **D** : Disjoncteur **I** : Interrupteur **F** : Interrupteur-fusibles **AD** : Fusible AD **aM** : Fusible aM **RT** : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG **SF** : Sectionneur-Fusibles **DC** : Discontacteur **DD** : Disjoncteur Différentiel **ID** : Interrupteur différentiel **PC** : Prise de courant ° : Pdc par filiation
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;
la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => **S** : Satisfaisant - **NS** : Non satisfaisant (4) Examen visuel => **V**

Affaire n° : 220392640000025/4000 / N° du rapport : 92640/24/9080

Nature de la mission : Vérification périodique (rapport de référence dit "quadriennal") - Vérification effectuée en application de l'article R. 4226-16 du Code du Travail.

Lieu de vérification : CAEN

Vérification des tableaux et canalisations (page n°11)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Qd15.3			2DD	10	30					
Qd15.4			2DD	10	30					
Qd16.1			4DD	25	300					
Qd15.5			2DD	20	30					
Qd17.1			2DD	25	30					
Qd18.1			4DD	10	300					
Qd18.2			4DD	10	300					
Qd18.3			4DD	10	300					
Qd18.4			4DD	10	300					
Qd18.5			2DD	10	300					
RDC										
SALLE DE RESTAURANT (Ik = 9,2 kA)								V		
QD1.2 (PdC = 10 kA)			1DDN	10	300		S			
Interrupteur général	/	/	3I	250						
QD1.3 (PdC = 10 kA)			4DD	6	300		S			
QD7.1 (PdC = 10 kA)			1DDN	10	300		S			
QD7.2 (PdC = 10 kA)			1DDN	10	300		S			
QD7.3 (PdC = 10 kA)			1DDN	10	300		S			
QD7.4 (PdC = 10 kA)			4DD	10	300		S			
QD4.1 (PdC = 16 kA)			4DD	80	300		S			
QD2.2 (PdC = 10 kA)			4DD	50	30		S			
QD2.3 (PdC = 10 kA)			1DDN	16	30		S			
QD2.4 (PdC = 6° kA)			1DDN	16	30		S			
QD2.5 (PdC = 6° kA)			1DDN	16	30		S			
QD2.6 (PdC = 10 kA)			1DDN	16	30		S			
QD2.7 (PdC = 10 kA)			1DDN	16	30		S			
QD3.1 (PdC = 10 kA)			4DD	16	30		S			
QD3.2 (PdC = 10 kA)			4DD	25	30		S			
QD3.3 (PdC = 10 kA)			1DDN	16	30		S			
QD3.4 (PdC = 6° kA)			1DDN	25	30		S			
QD3.5 (PdC = 6° kA)			1DDN	20	30		S			
QD3.6 (PdC = 10 kA)			1DDN	16	30		S			
QD3.8 (PdC = 10 kA)			1DDN	16	30		S			
QD5.1 (PdC = 10 kA)			1DDN	16	30		S			
QD5.2 (PdC = 10 kA)			1DDN	20	30		S			
QD5.3 (PdC = 10 kA)			1DDN	16	30		S			
QD5.5 (PdC = 6° kA)			1DDN	10	30		S			

(1) **C** : Contacteur **D** : Disjoncteur **I** : Interrupteur **F** : Interrupteur-fusibles **AD** : Fusible AD **aM** : Fusible aM **RT** : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG **SF** : Sectionneur-Fusibles **DC** : Discontacteur **DD** : Disjoncteur Différentiel **ID** : Interrupteur différentiel **PC** : Prise de courant ° : Pdc par filiation
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;
la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => **S** : Satisfaisant - **NS** : Non satisfaisant (4) Examen visuel => **V**

Affaire n° : 220392640000025/4000 / N° du rapport : 92640/24/9080

Nature de la mission : Vérification périodique (rapport de référence dit "quadriennal") - Vérification effectuée en application de l'article R. 4226-16 du Code du Travail.

Lieu de vérification : CAEN

Vérification des tableaux et canalisations (page n°12)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
QD5.6 (PdC = 10 kA)			1DDN	16	30		S			
QD3.7 (PdC = 10 kA)			4DD	16	30		S			
QD3.9 (PdC = 6° kA)			1DDN	16	30		S			

(1) **C** : Contacteur **D** : Disjoncteur **I** : Interrupteur **F** : Interrupteur-fusibles **AD** : Fusible AD **aM** : Fusible aM **RT** : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG **SF** : Sectionneur-Fusibles **DC** : Discontacteur **DD** : Disjoncteur Différentiel **ID** : Interrupteur différentiel **PC** : Prise de courant ° : Pdc par filiation

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;

la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.

(2) Valeur en ms ou S pour sélectif

(3) Essai du dispositif DR => **S** : Satisfaisant - **NS** : Non satisfaisant

(4) Examen visuel => **V**

IV.5 VÉRIFICATION DES RÉCEPTEURS (Y COMPRIS D'ÉCLAIRAGE) ET DES PRISES DE COURANT

Ces listes regroupent les mesures d'isolement des récepteurs, 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); 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. Elles 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 de l'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.

Nota : Lorsque le résultat d'une mesure n'est pas satisfaisant, il est affecté du signe * et la non-conformité correspondante est explicitée au chapitre I par l'observation portant le numéro indiqué au droit du résultat.

Un composant de l'installation électrique peut faire l'objet d'une observation même lorsque les résultats des mesures et des essais qui lui sont associés sont satisfaisants ; dans ce cas l'observation porte sur des prescriptions autres; elle est explicitée au chapitre I.

L'absence d'indication dans la colonne continuité signifie que les résultats de mesure de continuité de mise à la terre sont conformes.

Vérification des récepteurs (y compris d'éclairage) et des prises de courant (page n°1)

Désignation - Emplacement	Nb	Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.		Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
		Type (1)	Calibre ou réglage (A)	CI (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist ants	Vérif iées			
BATIMENT 1											
EXTERIEUR ACCUEIL											
Enseigne	1										17
RDC											
ENTREE ACCUEIL					12	12	7	7			
Porte automatique	2										
B.A.E.S sas				II	1						
B.A.E.S				II	1						
Ecran	3	PC									
SANITAIRE PUBLIC					2	2					
Sèche mains	1										
LOCAL MENAGE					1	1	1	1			
ACCUEIL COMPTOIR / CIRCULATION					18	18	20	20			
B.A.E.S	3			II							
B.A.E.S SSI	1			II							
B.A.E.S PMR	1			II							18
B.A.E.S proximité rangement	1										19
Ecrans	7	PC									
Ordinateurs	4	PC									
ARU	3			II							
SSI	1										
Imprimantes	2	PC									
LOCAL SECURITE					1	1	15	15			
BUREAU ADJOINTE					2	2	8	8			
Ecran	1	PC									
BUREAU					2	2	8	8			
Ecran	1	PC									
BUREAU DIRECTION					3	3	11	11			
Ecran	1	PC									
ESPACE DETENTE					2	2	5	5			
B.A.E.S	1			II							
Plaque de cuisson	1										
Machine à café	2										
Réfrigérateur	2	PC									

(1) C : Contacteur
DC : Discontacteur
VAR : Variateur

D : Disjoncteur
DD : Disjoncteur Différentiel
PI : Protection Interne

I : Interrupteur
ID : Interrupteur différentiel
IF : Interrupteur Fusible

AD : Fusible AD
aM : Fusible aM
F : Fusible gl, gF ou gG
RT : Relais Thermique

SF : Sectionneur-Fusibles
PC : Raccordement par prise de courant (16A si calibre non précisé)
BAES : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
PLES : Point Lumineux d'Eclairage de Sécurité

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;

la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".

CE : identifie une machine portant le marquage CE

(2) Classe d'isolation du matériel

Vérification des récepteurs (y compris d'éclairage) et des prises de courant (page n°2)

Désignation - Emplacement	Nb	Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.		Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
		Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Cl (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist ants	Vérif iées			
Micro-onde	1	PC			6	6	12	12			
REGIE											
Ecrans	7	PC									
Ordinateurs	4	PC									
ARCHIVES					4	4	1	1			
SANITAIRE F					2	2					
SANITAIRE H					2	2					
VESTIAIRE					3	3					
RANGEMENT					3	3					
RESTAURANT UNIVERSITAIRE IFS											
RDC											
ENTREE											
CAFETARIA											
B.A.E.S	1			II							
RESTAURANT											
B.A.E.S D'AMBIANCE				II	6	4					20
B.A.E.S				II	3	3					21
2 BAES D'ambiance											
2 BAES D'ambiance											
SELF											
B.A.E.S d'ambiance					2	2					22
Appareil chauffe plat SAMSON N°Série 006084	1	PC							>2*	>0.5	23
CUISINE											
Hotte	1										
CIRCULATION CUISINE											
B.A.E.S				II							
BUREAUX					1	1	6	6			
VESTIAIRE					2	2	1	1			
DOUCHE					1	1					
SANITAIRE					1	1					
CHAMBRE FROIDE					1	1					
RESTAURANT PRIVE					8	8					
LOCAL TECHNIQUE ELECTRIQUE					1	1					
B.A.E.S				II	1	1					

(1) **C** : Contacteur
DC : Discontacteur
VAR : Variateur

D : Disjoncteur
DD : Disjoncteur Différentiel
PI : Protection Interne

I : Interrupteur
ID : Interrupteur différentiel
IF : Interrupteur Fusible

AD : Fusible AD
aM : Fusible aM
F : Fusible gl, gF ou gG
RT : Relais Thermique

SF : Sectionneur-Fusibles
PC : Raccordement par prise de courant (16A si calibre non précisé)
BAES : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
PLES : Point Lumineux d'Eclairage de Sécurité

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;

la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".

CE : identifie une machine portant le marquage CE

(2) Classe d'isolation du matériel

Vérification des récepteurs (y compris d'éclairage) et des prises de courant (page n°3)

Désignation - Emplacement	Nb	Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.		Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
		Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Cl (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist ants	Vérif iées			
BAPI	1	PC									
RESTAURANT A CAMPUS 1											
EXTERIEUR											
Eclairage	1										
RDC											
ENTREE											
RESTAURANT											
P.L.E.S											
SANITAIRE ADMINISTRATIF											
ILOT DE CUISSON ROTISSERIE											
Cache pc meuble plaque de cuisson	1										24
HOTTE	1										
ILOT DE CUISSON GRILLADE											
Cache pc meuble plaque de cuisson	1										
HOTTE	1										
CUISINE											
Cuve T125 préparation froide	1										
Stérilisation couteau préparation froide	1										
Bouton d'arrêt d'urgence légumerie	1										25
Capots prises de courant préparation froide											26
P.L.E.S											
CIRCULATION CUISINE											
SOUS SOL											
CIRCULATION VERS BUREAUX											
P.L.E.S											
CIRCULATION BUREAUX											
P.L.E.S											
KITCHENETTE											
BUREAU MAELLE											
BUREAU SARAH											
QUAI DE LIVRAISON											
LOCAL BROEUR					1	1					
RESERVE											
CHAMBRE FROIDE											

(1) C : Contacteur
DC : Discontacteur
VAR : Variateur

D : Disjoncteur
DD : Disjoncteur Différentiel
PI : Protection Interne

I : Interrupteur
ID : Interrupteur différentiel
IF : Interrupteur Fusible

AD : Fusible AD
aM : Fusible aM
F : Fusible gl, gF ou gG
RT : Relais Thermique

SF : Sectionneur-Fusibles
PC : Raccordement par prise de courant (16A si calibre non précisé)
BAES : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
PLES : Point Lumineux d'Eclairage de Sécurité

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;

la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation

Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".

CE : identifie une machine portant le marquage CE

(2) Classe d'isolation du matériel

Vérification des récepteurs (y compris d'éclairage) et des prises de courant (page n°4)

Désignation - Emplacement	Nb	Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.		Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
		Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Cl (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist ants	Vérif iées			
ESCALIER PUBLIC	1										
P.L.E.S											
LOCAUX ELECTRIQUE											
P.L.E.S											
LOCAL SOURCE CENTRALE											
Source centrale											
P.L.E.S											
CAFETARIA											
P.L.E.S											
ZONE DE PREPARATION CAFETARIA											
B.A.E.S				II							
<u>RESTAURANT UNIVERSITAIRE CLAUDE BLOCH</u>											
EXTERIEUR											
RDC											
ENTREE PRINCIPALE	1			II							
B.A.E.S											
OFFICE DE CUISSON											
HOTTE	1										
1 Prise de courant (capot) Pizzas - snacking											27
CUISINE											
B.A.E.S	1			II							
1 prise de courant (capot) préparation froide											28
CIRCULATION CUISINE											
1 prise de courant (capot)											29
PLONGE											
BUREAU DU CHEF											
CHAMBRE FROIDE											
EXTERIEUR											
CANDELABRE	1										
SOUS SOL											
CIRCULATION											
LOCAL TECHNIQUE ELECTRIQUE											
LOCAL POUBELLES					1	1					
1 Eclairage											30

(1) **C** : Contacteur
DC : Discontacteur
VAR : Variateur
D : Disjoncteur
DD : Disjoncteur Différentiel
PI : Protection Interne
I : Interrupteur
ID : Interrupteur différentiel
IF : Interrupteur Fusible
AD : Fusible AD
aM : Fusible aM
F : Fusible gl, gF ou gG
RT : Relais Thermique
SF : Sectionneur-Fusibles
PC : Raccordement par prise de courant (16A si calibre non précisé)
BAES : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
PLES : Point Lumineux d'Eclairage de Sécurité

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;

la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".

CE : identifie une machine portant le marquage CE

(2) Classe d'isolation du matériel

Vérification des récepteurs (y compris d'éclairage) et des prises de courant (page n°5)

Désignation - Emplacement	Nb	Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.		Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
		Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Cl (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist ants	Vérif iées			
LOCAL CTA											
LOCAL HAUTE TENSION											

(1) **C** : Contacteur
DC : Discontacteur
VAR : Variateur
D : Disjoncteur
DD : Disjoncteur Différentiel
PI : Protection Interne
I : Interrupteur
ID : Interrupteur différentiel
IF : Interrupteur Fusible
AD : Fusible AD
aM : Fusible aM
F : Fusible gl, gF ou gG
RT : Relais Thermique
SF : Sectionneur-Fusibles
PC : Raccordement par prise de courant (16A si calibre non précisé)
BAES : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
PLES : Point Lumineux d'Eclairage de Sécurité

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;

la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".

CE : identifie une machine portant le marquage CE

(2) Classe d'isolation du matériel



Vérificateur : LE ROY Sebastien	
Qualité : vérificateur confirmé	
Dossier : 220392640000025/4000	
Rapport N° : 92640/24/9080	Date d'envoi du rapport : 11/11/2024

Agence Equipements Caen
Pôle Equipements Picardie-Normandie
267 Rue Marie Curie
CS 30030
14200 HEROUVILLE ST CLAIR CEDEX
Tél. : 02 31 46 24 28

Classement : Etablissement recevant du public de 2ème catégorie de type N.
Activité principale : RESTAURATION.

Effectif : L'effectif est indiqué dans le dossier technique (voir chapitre 0.2). L'effectif global est inférieur à 2000 personnes.

Nom et adresse du client : CENTRE REGIONAL DES OEUVRES ET DE UNIVERSITAIRES SCOLAIRES N
135 BD DE L EUROPE
76100 ROUEN

**Règlement de sécurité pour les Etablissements
Recevant du Public**

**RAPPORT DE VERIFICATION REGLEMENTAIRE EN
EXPLOITATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES**

CAMPUS 1 RESTAURANT
RU A + RU CLAUDE BLOCH + RU D'IFS + LOGE
CAMPUS 1 (bat1)
23 AVENUE DE BRUXELLES
RU A / RU CLAUDE BLOCH / RU IFS
14000 CAEN

Date de vérification : du 04/11/2024 au 05/11/2024

SOMMAIRE

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS	55
I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX ANOMALIES CONSTATEES	56
II. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ETABLISSEMENT ET DES INSTALLATIONS VERIFIEES	57
III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS	58

Important :

Sauf avis contraire du Chef d'établissement, dûment notifié à l'agence SOCOTEC qui a émis le présent rapport, dans un délai de deux mois maximum à compter de la date d'envoi indiquée en page de garde, le contenu du présent rapport est considéré comme définitivement validé.

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS

Type de vérification : vérification réglementaire en exploitation - Vérification effectuée en application du règlement de sécurité concernant les établissements recevant du public.

Délimitation de la vérification : La vérification a porté sur RU A + RU CLAUDE BLOCH + RU D'IFS + LOGE CAMPUS 1 (bat1)

Registre : Visé par le vérificateur.

Renseignements complémentaires : Le classement de l'établissement est mentionné dans le registre de sécurité.

Dossier technique :

Les éléments d'informations du dossier technique de l'établissement mis à notre disposition pour réaliser notre mission sont les suivants :

- Notice de sécurité établie lors de travaux de construction ou d'aménagements.

Non fourni

- Rapport de Vérifications Réglementaires Après Travaux ou dernier rapport évaluant la conformité.

Non fourni

- Plans et renseignements de détail concernant les installations techniques.

Non fourni

- Prescriptions particulières imposées par le permis de construire ou l'autorisation de travaux.

Non fourni

- Prescriptions notifiées à la suite de visites de contrôle de la Commission de Sécurité.

Limite d'intervention générale :

Le rapport en exploitation RVRE ne vise que les articles listés à l'article EL19 §3 du règlement de sécurité des ERP figurant dans le chapitre III Vérification des installations.

Les non-conformités relatives à la conception réalisation figurent soit dans le rapport après travaux RVRAT ou dans le rapport évaluant la conformité, répertorié au chapitre 0 dans les éléments d'information du dossier technique. La vérification en exploitation RVRE n'a pas pour objet de lever les éventuelles non-conformités y figurant.

Nota : Cette limite ne s'applique pas pour les établissements de type PS et CTS qui ne sont pas assujettis aux articles EL et EC du règlement de sécurité incendie dans les ERP

Limite de la prestation

Sans objet.

I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX ANOMALIES CONSTATEES

Ce chapitre contient toutes les observations relatives à la réglementation des Etablissements Recevant du Public. Chaque observation est numérotée. Chaque observation est rédigée sous forme d'une constatation de l'anomalie 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.

Les éventuelles observations relatives à la protection des travailleurs figurent dans la première partie du rapport (page n°5).

Obs. n°	Observations (Réglementation ERP)	Déjà signalée	Suite donnée
	<u>Observations relatives au règlement de sécurité pour les Etablissements Recevant du Public</u>		
	<u>OBSERVATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL</u>		
	Eclairage de sécurité de l'ensemble des établissements.		
31	Absence d'enregistrement dans le registre des essais de fonctionnement de l'éclairage de sécurité (essai mensuel et autonomie semestrielle). <i>A réaliser en ouvrant un registre d'annexe.</i> EC 14 §3	X	
	Ancienne génération d'éclairage de sécurité source centrale RU A (ambiance et évacuation)		
32	Remplacer les éclairages de sécurité hors service (ancienne génération). <i>A remplacer / A réparer.</i> EC 7	X	
	<u>OBSERVATIONS SUR LES RÉCEPTEURS ET LES PRISES DE COURANT</u>		
	RESTAURANT UNIVERSITAIRE IFS		
	RDC		
	RESTAURANT		
	- 2 BAES D'ambiance		
33	Défaut de fonctionnement de l'appareil d'éclairage de sécurité. <i>A réparer ou à remplacer.</i> EL 18 §3		
	- 2 BAES D'ambiance		
34	Défaut de fonctionnement. Ne délivre pas le flux lumineux de 60lm. <i>A réparer ou à remplacer.</i> EL 18 §3		
	SELF		
	- B.A.E.S d'ambiance		
35	Défaut de fonctionnement de l'appareil d'éclairage de sécurité. <i>A réparer ou à remplacer.</i> EL 18 §3		
	RESTAURANT A CAMPUS 1		
	SOUS SOL		
	LOCAL SOURCE CENTRALE		
	- Source centrale		
36	Absence de signalisation, au tableau de sécurité, en cas de coupure générale de l'alimentation du chargeur de batterie d'éclairage de sécurité. <i>A réaliser.</i> EL 15 §3	X	

II. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ETABLISSEMENT ET DES INSTALLATIONS VERIFIEES

II.1 COMPOSITION DE L'ÉTABLISSEMENT : NOMBRE ET DÉSIGNATION DES BÂTIMENTS

RU A : Etablissement sur 2 niveaux composé de locaux techniques , locaux sociaux et restaurant.

RU IFS : Etablissement de plein pied composé de locaux techniques , locaux sociaux et restaurant.

RU CLAUDE BLOCK : Etablissement sur 2 niveaux composé de locaux techniques , locaux sociaux et restaurant.

II.2 COMPOSITION DE LA DISTRIBUTION BASSE TENSION ET HAUTE TENSION

La distribution principale est réalisée à l'aide de câbles U1000 R2V posés sur chemin de câbles, fixés aux parois ou passés dans les vides de la construction.

Les protections sont regroupées dans différentes armoires réparties dans les établissements.

Les installations haute tension sont uniquement présentes dans le poste de livraison et de transformation.

Les restaurants sont alimentés par 3 postes hautes Tensions.

II.3 INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE SÉCURITÉ

A - Eclairage de sécurité

Dans cet établissement, l'éclairage de sécurité réalisé assure le balisage des issues et l'éclairage d'ambiance de certains locaux (salles restaurant).

L'éclairage de sécurité est réalisé à l'aide de blocs autonomes à incandescence, à diodes électroluminescentes (L.E.D) et à fluorescence de type permanent, tous équipés de test automatique. La mise à l'état de repos des blocs autonomes est réalisée à partir d'un point central (TGBT Batiment 1).

B - Autres installations de sécurité

D'après les renseignements relevés sur place par le vérificateur (à valider par le chef d'établissement), il existe dans l'établissement des installations électriques de sécurité, autres que d'éclairage : surpresseur incendie, extraction de grande cuisine utilisable pour le désenfumage, SSI.

II.4 HISTORIQUE DES PRINCIPALES MODIFICATIONS

Néant.

III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS

Ce chapitre définit en détail les examens effectués par le vérificateur.

III-P-ERP-VRE [1° à 4° catégorie]		
Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
Généralités		
ENSEMBLE DE L'INSTALLATION		
ARTICLE GE 7 Conditions d'application		
GE 7	Dossier technique et administratif	non vérifié
ARTICLE GE 8 Type de vérification et adéquation		
GE 8	Dossier d'entretien et de maintenance des installations électriques	non vérifié
GE 8	Adéquation (de façon générale) de l'installation avec les conditions d'exploitation de l'établissement	satisfaisant
ARTICLE EL4 Règles générales		
EL4 §4	Adéquation de l'installation d'éclairage de sécurité, dans les locaux à sommeil en l'absence de source de remplacement : - B.A.E.S et B.A.E.H - ou autonomie de la source centrale portée à 6 heures	sans objet
ARTICLE EL5 Locaux de service électrique		
	Les sources normale, de remplacement ou de sécurité sont situées dans un local de service électrique; obligatoirement dans le cas : - d'un poste haute tension - d'un groupe électrogène de remplacement (éventuellement) - d'un groupe électrogène de sécurité (A.E.S) - d'une batterie d'accumulateurs et les dispositifs associés - d'un T.G.B.T comportant des alimentations d'installations de sécurité à l'aide de circuits "sélectivement protégés" - d'un T.G.S alimentant des installations de sécurité par A.E.S - d'autres équipements (si cela est exigé)	satisfaisant
EL 5 §1	Accès réservé au personnel compétent, chargé de l'exploitation	satisfaisant
EL 5 §4	Présence de moyens d'extinction adaptés aux risques électriques	satisfaisant
EL 5 §5	Eclairage de sécurité à l'aide de d'une installation fixe et de B.A.P.I	satisfaisant
ARTICLE EL8 Batteries d'accumulateurs et matériels associés (chargeurs, onduleurs)		
EL8 §3	Maintien des conditions de ventilation	satisfaisant
ARTICLE EL10 Canalisations des installations "normal-remplacement"		
EL 10 §4	Obturation des passages de câbles	satisfaisant
ARTICLE EL11 Appareillages et appareils d'utilisation		
EL 11 §3	Enseignes et tubes lumineux à décharge : dispositif de coupure, en une seule manoeuvre, déblocage du dispositif, nature des enveloppes	sans objet

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-P-ERP-VRE [1° à 4° catégorie]

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
EL 11 §4	Conditions d'accessibilité aux organes de commande et de protection (accès possible, mais réservé au seul personnel d'exploitation)	satisfaisant
EL 11 §7	Prises de courant en nombre suffisant et correctement disposées.	satisfaisant
EL 11 §7	Fiches multiples (interdiction d'emploi)	satisfaisant

ARTICLE EL15 Tableaux des installations de sécurité alimentées par une alimentation électrique de sécurité

EL 15 §3	Report des signalisations au poste de sécurité ou en un emplacement approprié des dispositifs de charge de batteries d'accumulateurs alimentant des installations de sécurité	non satisfaisant obs. n° 36
----------	---	-----------------------------

ARTICLE EL17 Signalisations

EL 17	Report des signalisations au poste de sécurité ou en un emplacement approprié des dispositifs de signalisation (CPI) équipant les installations de sécurité	sans objet
-------	---	------------

ARTICLE EL18 Maintenance, exploitation

EL 18 §1	Etat général d'entretien des canalisations d'alimentation en énergie des équipements de sécurité	satisfaisant
EL 18 §1	Entretien et maintenance des matériels	non vérifié
EL 18 §1	Etat général d'entretien des canalisations d'alimentation des circuits d'éclairage de sécurité	satisfaisant
EL 18 §3	Etat général d'entretien des appareils d'éclairage de sécurité (installation à poste fixe, indépendance vis-à-vis de l'éclairage normal)	satisfaisant
EL 18 §3	Bon fonctionnement des appareils assurant l'éclairage de sécurité (B.A.E.S ou alimenté par source centrale)	non satisfaisant obs. n° 33, 35 et 34
EL 18 §2	Présence physique d'une personne qualifiée pendant la présence du public pour, conformément aux consignes données, assurer l'exploitation et l'entretien quotidien	non vérifié
EL 18 §1	Maintenance du matériel (contrat non obligatoire, obligation de résultat) Dans le cas d'une AES : réalisation des essais obligatoires (traçabilité des essais réalisés et de leurs résultats)	non vérifié
EL 18 §4	En cas de source de sécurité : - maintenance des matériels (justification de la réalisation des opérations de maintenance, par exemple par la tenue d'un cahier de maintenance)	non vérifié

ARTICLE EC 5 Appareils d'éclairage

EC 5 §3	Présence d'appareils d'éclairage mobiles	satisfaisant
---------	--	--------------

ARTICLE EC 6 Règles de conception et d'installation

EC 6 §5	Présence d'un éclairage normal disposé à poste fixe dans les locaux et dégagements ouverts au public	satisfaisant
EC 6 §6	Utilisation de lampes à décharge nécessitant un allumage d'une durée inférieure à 15 secondes	sans objet

ARTICLE EC 7 Conception générale

EC 7	Fonctionnement de l'éclairage de sécurité en cas de disparition de l'éclairage normal/remplacement	non satisfaisant obs. n° 32
------	--	-----------------------------

ARTICLE EC 9 Éclairage d'évacuation

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-P-ERP-VRE [1° à 4° catégorie]

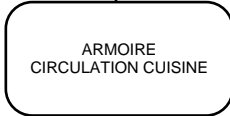
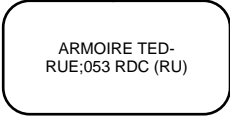
Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
EC 9 §1	Efficacité des appareils d'éclairage de sécurité : - signalétique d'évacuation	satisfaisant
ARTICLE EC 13 Maintenance et entretien		
EC 13	Maintenance de l'éclairage de sécurité - stocks de lampe de rechange - consignation des interventions dans le registre de sécurité	non vérifié
ARTICLE EC 14 Exploitation		
EC 14 §3	Essais périodiques incombant à l'exploitant : - une fois par mois : fonctionnement (pour les locaux à sommeil le fonctionnement doit inclure le déclenchement de l'alarme incendie) - une fois tous les six mois : autonomie d'une heure - cas particuliers des BAES équipé de SATI (traçabilité et résultat des essais sur le registre de sécurité)	non satisfaisant obs. n° 31

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

A



B



C



Synoptique de distribution

CAMPUS 1 RESTAURANT

Affaire : 220392640000025/4000

Date

Mission réalisée du
04/11/2024 au 05/11/2024

Référence du rapport : 92640/24/9080

Auteur

LE ROY Sebastien