

# RAPPORT DE VÉRIFICATION



DIRECTION REGIONALE FINANCES PUBLICS  
ROUTE DE CLUNY  
97200 FORT DE FRANCE

## Installations électriques

Vérification périodique conduite comme une vérification initiale - 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 31) constitue le rapport de VERIFICATION EN EXPLOITATION au titre du règlement de sécurité concernant les Etablissements Recevant du Public

**Adresse d'intervention :**  
**ANCIEN BUREAU INSEE**  
**IMMEUBLE DELGRES**  
**97200 FORT DE FRANCE**

**Mission réalisée le 20/09/2019**  
Accompagnateur : Vérificateur accompagné partiellement par  
Mme ACHY

N° d'affaire : 1907S9722000021/1000

N° intervention : S9722190900000000035

Date du rapport : 20/09/2019 - Référence du rapport : S9722/19/774

 Présence d'observation(s)

12.04 - RI\_343054

### INT-Socotec Antilles Guyane-Martinique

78 ROUTE DE BOIS ROUGE - 97224 DUCOS

Tél. : 0596.42.78.02 - Fax : 0596.50.27.03

Email : rodolph.riga@socotec.com

SOCOTEC ANTILLES GUYANE - SAS AU CAPITAL DE 55.000 EUROS - R.C. DE POINTE-A-PITRE - N SIREN B

321 058 299 SIEGE SOCIAL : C. CIAL LA ROCADE - GRAND-CAMP NORD - 97142 LES ABYMES - TEL. : 0590

48 12 70 - TELECOPIE: 0590 83 05 82

Vérificateur : RIGA RODOLPH  
Nombre de pages : 37



Accréditation n° : 3-1593  
Liste des implantations  
et portée disponibles  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SOMMAIRE

<b>0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX</b>	<b>3</b>
0.1 GÉNÉRALITÉS	3
0.2 ÉLÉMENTS D'INFORMATION MIS À LA DISPOSITION DU VÉRIFICATEUR	3
0.3 MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS	3
0.4 LIMITE DE LA PRESTATION	4
<b>I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX NON CONFORMITES CONSTATEES</b>	<b>5</b>
<b>II. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS VERIFIEES</b>	<b>7</b>
II.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS	7
II.2 ALIMENTATIONS - TENSIONS ET NATURE DES COURANTS	8
II.3 CLASSEMENT DES LOCAUX : LOCAUX ET LIEUX DE TRAVAIL SPECIAUX (R. 4215-11 du Code du Travail) - INFLUENCES EXTERNES	8
<b>III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS - EXAMEN DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES</b>	<b>10</b>
<b>IV. VERIFICATION DES INSTALLATIONS : RESULTAT DES MESURAGES ET ESSAIS</b>	<b>20</b>
IV.0 APPAREILS DE MESURES UTILISÉS	20
IV.1 ETENDUE ET METHODOLOGIE DES MESURAGES ET CRITERES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS	20
IV.2 VÉRIFICATION DES CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT	23
IV.3 RÉSISTANCE DES PRISES DE TERRE	23
IV.4 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS	24
IV.5 VÉRIFICATION DES RÉCEPTEURS (Y COMPRIS D'ÉCLAIRAGE) ET DES PRISES DE COURANT	27

## 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).

## 0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

### 0.1 GÉNÉRALITÉS

**Type de l'établissement** : Etablissement recevant du public de 5ème catégorie.

**Activité principale** : Bureaux - INSEE.

**Délimitation de la vérification** : La vérification a porté sur l'ensemble de l'établissement.

**Organisation de la surveillance des installations électriques** : Non assurée.

**Compte rendu de fin de visite** : Effectué verbalement à Mme ACHY.

**Registre** : Non présenté - A nous adresser pour régularisation.

**Renseignements complémentaires** : L'ensemble des climatiseurs ne sont pas alimentés.

### 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 des locaux avec indication des locaux à risques	07/05/2004	Fourni

- Schémas unifilaires des installations électriques

Référence	Date	Remarque
Schémas électriques ALIZELEC	01/02/2000	Fourni

- Rapport de vérification initiale ou périodique conduite comme une initiale

Référence	Date	Remarque
Rapport SOCOTEC : MAR/ET/IE/06/839	01/12/2006	Fourni

- Rapport de référence dit "quadriennal"

Référence	Date	Remarque
Rapport SOCOTEC : JR110/E/IE/10/1308	03/01/2011	Fourni
Rapport SOCOTEC : JR110/E/IE/15/658	10/07/2015	Fourni

- Rapports de vérifications périodiques

Référence	Date	Remarque
Rapport SOCOTEC : JR110/E/IE/17/900	04/08/2016	Fourni

### 0.3 MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS

Néant

## 0.4 LIMITE DE LA PRESTATION

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

- Prises de courant circuits ondulées (*non alimenté*)

# 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
<b><u>Observations relatives aux installations basse Tension</u></b>			
<b><u>OBSERVATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL</u></b>			
<b>ensemble des BAES</b>			
1	Défaut de fonctionnement <i>A réparer ou remplacer.</i>		
		Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 11	
2	Dispositif de télécommande de mise à l'état de repos des BAES défectueux. <i>Remplacer l'ensemble des BAES défectueux.</i>		
		Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 11	
<b><u>OBSERVATIONS SUR LES TABLEAUX</u></b>			
<b>COFFRET HALL CENTRAL (CÔTÉ ALARME INCENDIE)</b>			
3	Dispositif de coupure d'urgence hors service. <i>Réparer le coup de poing d'arrêt d'urgence</i>		
		R.4215-8 NF C 15-100 § 463 & 536 NF C 17-200 § 9 NF C 15-150-1 § 3	
<b>COFFRET GAINE A COTE TOILETTES HOMMES</b>			
4	Composant détérioré. <i>Reprendre complètement ce coffret.</i>		
		R.4215-11 et R.4226-5 NF C 15-100 § 530 NF C 15-150-2 § 4	
<b>LOCAL TECHNIQUE N°26</b>			
<b>TGBT</b>			
- Télécommande éclairage de sécurité			
5	Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer</i>		
		R.4215-3 NF C 15-100 § 531	
- Général éclairage et climatisation 2			
6	Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer</i>		
		R.4215-3 NF C 15-100 § 531	
- PC RES			
7	Absence de protection différentielle haute sensibilité (30 mA) sur le circuit alimentant des prises de courant. <i>A assurer.</i>		
		R.4215-3 NF C 15-100 § 411 & 415	
- Général prises			
8	Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer</i>		
		R.4215-3 NF C 15-100 § 531	
- Général PC / interphone			

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà signalée	Suite donnée
9	Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer</i>		
10	Absence de protection différentielle haute sensibilité (30 mA) sur le circuit alimentant des prises de courant. <i>A assurer.</i>		
11	- Général PC Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer</i>		
12	- Général PC CHE Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer</i>		
13	- Badge Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer</i>		
<b><u>OBSERVATIONS SUR LES RÉCEPTEURS ET LES PRISES DE COURANT</u></b>			
<b>CIRCULATION</b>			
14	Dispositif de coupure d'urgence hors service. <i>Réparer les coup défectueux</i>		
<b>Bureau 12</b>			
15	- 2 Prises de courant (socle) Fixation non assurée. <i>A refixer.</i>		

## II. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS VERIFIEES

### II.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS

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

L'établissement est composé de bureaux, d'un accueil, d'une salle de réunion, d'une salle de formation, de sanitaires et d'une cafétéria.

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

Sans objet.

#### II.1-4 DISTRIBUTION BT

La distribution est réalisée par des câbles U1000 R2V posés sur chemin de câbles, fixés aux parois ou passés dans les vides de la construction. Les protections sont regroupées dans le tableau général.

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

#### 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 B.T.	TGBT	Boucle en fond de fouille
Prise de terre informatique	Extérieur immeuble	Piquet vertical

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

Un câble de 50 mm<sup>2</sup> relie le collecteur du TGBT à la barrette du bâtiment.

Un réseau de terre informatique a été créé depuis le rez de chaussée de l'établissement.

#### II.1-6 INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

L'effectif a été estimé par le vérificateur. L'effectif global est inférieur à 50 personnes. L'effectif public est inférieur à 10 personnes.

Dans cet établissement, une installation fixe d'éclairage de sécurité assurant le balisage est obligatoire.

Compte tenu de l'effectif, les locaux concernés sont les suivants :

- Couloir

Dans cet établissement, l'éclairage de sécurité réalisé assure le balisage des issues.

L'éclairage de sécurité est réalisé à l'aide de blocs autonomes à incandescence. La mise à l'état de repos des blocs autonomes est réalisée à partir d'un point central (TGBT local technique n 26).

## 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 : puissance = 56 kVA, tension = 230/400 V.

Origine de l'installation vérifiée : bornes aval du disjoncteur de branchement.

Situation du dispositif de coupure et de sectionnement : Circulation côté entrée du personnel.

### B - Source interne

Sans objet.

### C - Tensions normales d'utilisation

Source	Installations concernées	Tension (V)	CA/CC (1)	Nbre phases	Neutre distribué	Schéma (2)	F (Hz)
Réseau BT	Ensemble des installations	230/400 (BT)	CA	3	Oui	TT	50
Transfo BT/BT	Réseau ondulé	230 (BT)	CA	1	Oui	TNS	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	PRÉSENCE DE SUBSTANCES CORROSIVES OU POLLUANTES	NATURE DES MATIÈRES TRAITÉES OU ENTREPOSÉES
BB1 : Conditions sèches ou humides	AF1 : Négligeable	BE1 : Risques négligeables
BB2 : Conditions mouillées	AF2 : Agents d'origine atmosphérique	BE2 : Risques d'incendie
BB3 : Conditions immergées	AF3 : Intermittente ou accidentelle	BE3 : Risques d'explosion
PRÉSENCE DE CORPS SOLIDES SUSCEPTIBLES DE PENETRER DANS LE MATERIEL	AF4 : Permanent	BE4 : Risques de contamination
AE1 : Négligeable IP 2X	PRÉSENCE DE LIQUIDES SUSCEPTIBLES DE PENETRER DANS LE MATERIEL	RISQUE DE CHOCS MECANIQUES
AE2 : Petits objets (2.5 mm) IP 3X	AD1 : Négligeable IP X0	Degré de protection
AE3 : Très petits objets IP 4X	AD2 : Chutes de gouttes d'eau IP X1 ou X2	AG1 : Faibles (0.2 J) IK 02
AE4 : Poussière IP 5 X (protégé) IP 6X (étanche)	AD3 : Aspersion d'eau IP X3	AG2 : Moyens (2 J) IK 07
PROTECTION CONTRE L'ACCES AUX PARTIES DANGEREUSES	AD4 : Projections d'eau IP X4	AG3 : Importants (5 J) IK 08
Non protégé IP 0X	AD5 : Jets d'eau IP X5	AG4 : Très importants (20 J) IK 10
A : Avec le dos de la main IP 1X ou IP XXA	AD6 : Paquets d'eau IP X6	
B : Avec un doigt IP 2X ou IP XXB	AD7 : Immersion IP X7	
C : Avec un outil IP 3X ou IP XXC	AD8 : Submersion IP X8	
D : Avec un fil IP 4X ou IP XXD		

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 PRESCRIT 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 minimum	IK minimum
Archives	R. 4215-12	BE2	20	02
Sanitaires		AD2-AG1	21	1

## 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.

- .. III-H Vérification des installations Haute Tension par référence au Code du Travail
  - Références .. Norme NF 13-100 (2001)
  - .. Norme NF 13-100 (2015)
  - .. Norme NF 13-200
  
- Ⓟ III-B Vérification des installations Basse Tension par référence au Code du Travail
  - Références Ⓟ Norme NF 15-100
  - Ⓟ Norme NF 15-150-1
  - Ⓟ Norme NF 15-150-2
  - .. Norme NF 17-200
  
- .. III-D Vérification des locaux, emplacements et installations mobiles à risques particuliers de choc électrique
  
- Ⓟ III-S Vérification des éclairages de sécurité
  
- .. III-F Locaux à usage médical
  - Référence .. Norme NF 15-211
  
- .. III Installations temporaires (installation de chantier)

### III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
<b>III-B-1 DISPOSITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS</b>		
R.4215-11 NF C 15-100 § 512	<b>Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de la tension.</b>	conforme
R.4215-11 NF C 15-100 § 512	<b>Adaptation du matériel, y compris les canalisations, aux influences externes. (Degrés IP et IK).</b> Matériels électriques et influences externes	conforme
NF C 15-100 § 522	Canalisations et influences externes	conforme
LOCAUX ET EMPLACEMENTS SPECIAUX		
NF C 15-100 § 701	Adaptation du matériel aux volumes des salles d'eau	sans objet
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 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 et R.4226-5 NF C 15-100 § 530	<b>Fixation et état mécanique apparent des matériels.</b>	<b>non conforme obs. n° 4 et 15</b>
R.4215-16 NF C 15-100 § 511	<b>Conformité des matériels : Matériels ayant une fonction de sécurité conformes à une norme française, ou à une spécification technique européenne équivalente.</b>	sans objet
R.4215-9	<b>Mise en oeuvre des canalisations.</b>	
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	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.	sans objet
R.4215-3 NF C 15-100 § 612	<b>Isolement (voir le résultat des mesures d'isolement en IV-4 et IV-5).</b>	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.

<b>III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION</b>		
<b>Référence du règlement (1)</b>	<b>Objet de la vérification</b>	<b>Constatations du vérificateur (2)</b>
R.4215-10 NF C 15-100 § 514	<b>Identification des circuits et des appareillages :</b> <b>Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas ...).</b>	conforme
R.4215-10 NF C 15-100 § 514	<b>Identification des conducteurs isolés :</b> <b>- conducteurs PE ou PEN (double coloration vert-jaune ; utilisation exclusive)</b> <b>- conducteurs neutres.</b>	conforme
R.4215-7	<b>Séparation des sources d'énergie.</b>	
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	<b>Coupure d'urgence :</b> <b>Pour tout circuit terminal ou ensemble de circuits terminaux (coupure omnipolaire, dispositif, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible, .).</b>	<b>non conforme obs. n° 3 et 14</b>
	<b>LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE</b>	
R.4215-13 NF C 15-100 § 781	Conditionnement-ventilation.	sans objet
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	<b>VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS</b> <b>Séparation des canalisations BT vis-à-vis de la HT.</b>	conforme
	<b>INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE</b>	Voir III-S ci-après
<b>III-B-2 MATERIELS AMOVIBLES</b>		
R.4226-12 Arrêté du 20 décembre 2011	<b>Matériels amovibles :</b> <b>condition de raccordement et d'utilisation</b>	
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.	conforme
Art. 7 NF C 15-100 § 706	Travaux à l'intérieur d'enceintes conductrices exigües, 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 - lampes baladeuses alimentées en TBTS ou TBTP (exclusivement).	sans objet
<b>III-B-3 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES</b>		

(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)
	<b>A-PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS</b>	
R.4215-3	<b>MISE HORS DE PORTEE PAR ELOIGNEMENT</b>	
NF C 15-100 § 529	Conducteurs nus hors d'atteinte (traversé de cours, voisinage bâtiments).	conforme
NF C 15-100 § 411 An. B2	Distance parties actives accessibles	conforme
R.4215-3	<b>MISE HORS DE PORTEE PAR BARRIERES OU ENVELOPPES</b>	
NF C 15-100 § 411 An. A2	Efficacité permanente des barrières ou enveloppes, Degré de protection minimal IP 2X ou IP XXB.	conforme
R.4215-3	<b>MISE HORS DE PORTEE PAR OBSTACLES</b>	
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	<b>MISE HORS DE PORTEE PAR ISOLATION</b>	
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
	<b>PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS DE CHOC ELECTRIQUE</b>	sans objet
	<b>B-PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS</b>	
	<b>B1-PRISES DE TERRE, CONDUCTEURS DE PROTECTION ET LIAISONS EQUIPOTENTIELLES</b>	
R.4215-3 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	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.	conforme
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
	<b>B2-MESURES DE PROTECTION EN BT PAR COUPURE AUTOMATIQUE DE L'ALIMENTATION</b>	
R.4215-3 NF C 15-100 § 415, 544	Liaison équipotentielle supplémentaire : - éléments à relier - réalisation.	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 § 701	Locaux et emplacements spéciaux Salles d'eau: - protection par DDR HS - LES (voir rubrique liaison équipotentielle supplémentaire)	sans objet
NF C 15-100 § 702	Piscines et autres bassins: - protection par DDR HS - LES (voir rubrique liaison équipotentielle supplémentaire)	sans objet
R.4215-3	Protection par dispositif différentiel résiduel :	
NF C 15-100 § 531	Règles générales : - type, seuil, installations - essai (voir chapitre IV-4).	<b>non conforme obs. n° 5, 6, 8, 9, 11, 12 et 13</b>
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).	<b>non conforme obs. n° 7 et 10</b>
R.4215-3	<b>DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA TN</b>	sans objet
R.4215-3	<b>DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA TT</b>	
NF C15-100 § 411, 531 & 612	Coupure au 1er défaut : - par dispositifs sensibles au courant de défaut (dispositifs à courant différentiel résiduel : DDR) (voir le résultat de la vérification des dispositifs DR en IV-4).	conforme
NF C15-100 § 411	Raccordement des masses à une prise de terre, par des conducteurs de protection (PE). Interconnexion des masses en aval d'un même dispositif DR. Continuité PE (cf. ci-dessus).	conforme
R.4215-3	<b>DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA IT</b>	sans objet
	<b>B3-MESURES DE PROTECTION SANS COUPURE AUTOMATIQUE</b>	
R.4215.3 NF C 15-100 § 411	<b>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.</b>	sans objet
R.4215-3	<b>PROTECTION PAR DOUBLE ISOLATION OU ISOLATION RENFORCEE</b>	
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	<b>PROTECTION PAR SEPARATION ELECTRIQUE DES CIRCUITS</b>	
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	<b>INSTALLATIONS A TRES BASSE TENSION TBTS ET TBTP</b>	

(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 § 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
	<b>B4-INSTALLATIONS A COURANT CONTINU</b>	
R.4215-3 NF C 15-100 § 312.4	Protection par mise à la terre des masses	Cf.B1 ci-avant
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
<b>III-B-4 PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE</b>		
R.4215-5	<b>Elévation de température, brûlures, mise en oeuvre des matériels :</b>	
NF C 15-100 § 421, 422, 423 & 559	- 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 NF C 15-100 § 434, 435 & 535	<b>Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités.</b>	conforme
R.4215-6 NF C 15-100 § 526	<b>Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion.</b>	conforme
R.4215-6	<b>Protection contre les surintensités et section des canalisations fixes :</b>	
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
	<b>MODALITES PRATIQUES</b>	
R.4215-6 NF C 15-100 § 421	Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles.	sans objet
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).	sans objet
R.4215-6 NF C 15-100 § 533	Pouvoirs de coupure des dispositifs de protection.	conforme
R.4215-6 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".	sans objet
R.4215-12	<b>Locaux ou emplacements présentant des dangers d'incendie.</b>	

(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 § 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.	sans objet
R.4215-12	<b>Locaux ou emplacements à risques d'explosion.</b>	
NF C 15-100 § 424	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux ou emplacements à risques d'explosion : - installations électriques limitées - choix des matériels - 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 équipotentielles - 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	Fixation et état mécanique apparent des matériels	conforme
R.4215-11 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 15-100 § 514-4	Identification du cheminement des canalisations enterrées: - relevé du tracé des canalisations enterrées	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)
	<b>IDENTIFICATION DES CIRCUITS ET APPAREILLAGES</b>	
R.4215-10 NF C 17-200 § 514-2	Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas...)	conforme
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	<b>SEPARATION DES SOURCES D'ENERGIES</b>	
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
	<b>III-B-5-2 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES</b>	
R4215-3	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
R4215-3	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	sans objet
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	sans objet
NF C 17-200 § 531	Protection par double isolation ou isolation renforcée	conforme
	<b>III-B-5-3 PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINES ELECTRIQUES</b>	
R4215-5	Élévation 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

(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)
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

#### 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)	sans objet
NF EN 50107-1 §1	Domaine HT (>1kV à 10kV)	sans objet
R.4215-11 R.4226-5	Fixation et état mécanique apparent des matériels	sans objet
R.4215-11 NF C 15-150-1 § 4	Adaptation du matériel, y compris les canalisations, aux influences externes	sans objet
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	sans objet
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	sans objet
R.4215-8 NF C 15-150-1 § 3	Coupure d'urgence: Présence d'un dispositif de coupure d'urgence sur l'alimentation BT	sans objet
R.4215-3	PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES	
NF EN 50107-1 § 7	Protection contre les contacts directs: Enveloppe et protection des parties actives	conforme
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)
<b>III-S1 ECLAIRAGE DE SECURITE</b>		
Arrêté du 14 décembre 2011	<b>Installation d'éclairage de sécurité.</b>	
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/m <sup>2</sup> , obligatoire dans les locaux recevant plus de 100 personnes avec une densité supérieure à 1 personne par 10m <sup>2</sup> .	sans objet
Art. 8	Eclairage de sécurité alimenté par source centrale (batterie d'accumulateur) :	sans objet
Art. 9	Eclairage de sécurité par blocs autonomes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- conformité à la NF EN 60598-2-22 et série NF C 71-800,</li> <li>- adapté aux risques de température ambiante élevée et zones à risque d'explosion,</li> <li>- type de blocs et flux lumineux (blocs avec dispositif SATI conforme à NFC 71-820)</li> <li>- mise à l'état de repos</li> <li>- branchement des dérivations d'alimentation.</li> <li>- nombres de blocs principaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>- par local, pour l'éclairage d'ambiance ou anti-panique (&gt;=2)</li> <li>- par parcours, pour l'éclairage d'évacuation (&gt;=2).</li> </ul> </li> </ul>	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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- état de fonctionnement.</li> </ul>	<b>non conforme obs. n° 1 et 2</b>
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 APPAREILS DE MESURES UTILISÉS

	Désignation
Isolement :	METRIX MX 435D
Résistance de prise de terre :	METRIX MX 435D
Résistance de boucle de défaut :	PONTARLIER LCD100
Continuité des circuits de protection :	DIMCEE CF200
Dispositif à courant différentiel résiduel :	PONTAMESURE 3
Contrôleur permanent d'isolement (CPI) :	PONTAMESURE 3

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 équipotentielles 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 équipotentielles 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  $\Omega$  pour un dispositif différentiel 1 A,
- 100  $\Omega$  pour un dispositif différentiel 500 mA,
- 166  $\Omega$  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 B.T.	TGBT	2	2	Fermée	Boucle	
Prise de terre informatique	Extérieur immeuble	2	2	Fermée	Boucle	

## IV.4 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)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ( )	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
<b>COFFRET HALL CENTRAL (CÔTÉ ALARME INCENDIE)</b>										3
Disjoncteur général de branchement (PdC = 25 kA)	4X35	138	3DDN	80	3000	310	S			
<b>COFFRET GAINÉ A COTE TOILETTES HOMMES LOCAL TECHNIQUE N°26</b>										4
<b>TGBT (Ik = 6 kA)</b>								0,1		
Coupure générale			4I	100						
Général éclairage			4ID	25	300		S			
11 circuits éclairage (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
2 circuits climatisation (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Télécommande éclairage de sécurité (PdC = 6 kA)	2X1,5	17	1DDN	10	300		NS			5
Contacteur coup de poing (PdC = 6 kA)	2X1,5	17	1DDN	10	300		NS			
1 circuit commande (réseau ondulé) (PdC = 6 kA)	2X1,5	17	1DDN	10	300		NVI			NVI
Général éclairage et climatisation 2			4ID	25	300		NS			6
10 circuits éclairage (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
2 circuits climatisation (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Climatisation local serveur (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
PC RES (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						7
Disjoncteur déclic 10A repère 26 PC réserve (non utilisé) (PdC = 3 kA)			1DN	10						
Divers (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Général prises			4ID	40	30		NS			8
17 circuits prises (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
1 circuit V O L/digicode (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Général climatisation (circuits repris en amont de l'interrupteur différentiel) (PdC = 10 kA)			4DD	16	300		S			
UPS APC (onduleur) (PdC = 6 kA)	3G6	41	1DDN	25	300		S			
BY-PASS (libre) (PdC = 6 kA)	2X16	115	2D	100	30					
Général PC / interphone			4ID	40	300		NS			9, 10
2 circuits PC porte auto (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DN	10						
Général porte AUTO (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DDN	16	30		S			
Général PC (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DDN	16	30		NS			11
PC (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	16						
Général PC CHE (PdC = 6 kA)			1DDN	16	30		NS			12
PC CH E (PdC = 6 kA)	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 (mm <sup>2</sup> )	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ( )	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Badge (PdC = 6 kA)	3G1,5	17	1DDN	10	30		NS			13
Alimentation onduleur (PdC = 10 kA)	5G16	100	4DD	50	300		S			
Interrupteur général pc ondulées	5G16	100	2I	100						
Général ondulé 1 (PdC = 10 kA)	2X6	41	2DD	32	30		NVI			
4 circuits PC 46 à 49 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
2 circuits PC 50 à 51 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	20						
Général ondulé 2 (PdC = 10 kA)	2X6	41	2DD	32	30		NVI			
5 circuits PC 52,53,56,57,58 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Alarme incendie 54 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Téléphone 55 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Général ondulé 3 (PdC = 10 kA)	2X6	41	2DD	32	30		S			
6 circuits PC 59 à 64 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Général ondulé 4 (PdC = 10 kA)	2X6	41	2DD	32	30		NVI			NVI
2 circuits PC 65 à 66 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Général ondulé 5 (PdC = 10 kA)	2X6	41	2DD	32	30		NVI			NVI
3 circuits PC 67 à 69 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Général ondulé 6 (PdC = 10 kA)	2X6	41	2DD	32	30		S			
5 circuits PC 70 à 74 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Circuit PC 75 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	20						
Circuit PC 76 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Général ondulé 7 (PdC = 10 kA)	2X6	41	2DD	32	30		NVI			NVI
6 circuits PC 77 à 82 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Général ondulé 8 (PdC = 10 kA)	2X6	41	2DD	32	30		NVI			NVI
8 circuits 83 à 90 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Général ondulé 9 (PdC = 10 kA)	2X6	41	2DD	32	30		NVI			NVI
3 circuits PC 91 à 93 (PdC = 6 kA)	3G2,5	24	1DN	15						
Alimentation onduleur autocom dans baie de brassage (PdC = 10 kA)	3G6	41	2DD	40	30		NVI			

(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**

## 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.

**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)	Cl (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist antes	Vérif iées			
<b>Circulation côté accueil (entre escaliers B et C)</b>					23	23	4	4			
B.A.E.S				II	3	3					
<b>CIRCULATION</b>											14
COUP DE POING	1										
<b>Bureau 1 Accueil secrétariat</b>					4	4	13	13			
Climatiseurs	2	1DN									
<b>Bureau 2 Services communs</b>					2	2	12	12			
Climatiseur	1	1DN									
<b>Bureau 3 (Mme GESTEL-LARGEN)</b>					2	2	12	12			
Climatiseur	1	1DN									
<b>Bureau 4 chef du service régional</b>					2	2	12	12			
Climatiseurs	2	1DN									
<b>Bureau 5 Chef de projet</b>					2	2	8	8			
Climatiseur	1	1DN									
<b>Bureau 6 Chef du département Etudes et diffusion</b>					2	2	8	8			
Climatiseur	1	1DN									
<b>Bureau 12</b>					2	2	8	8			
Climatiseur	1	1DN									
2 Prises de courant (socle)	1										15
<b>Bureau 8</b>					2	2	8	8			
Climatiseur	1	1DN									
<b>Salle de réunion 9</b>					4	4	12	12			
Climatiseurs	2	1DN									
<b>HALL SANITAIRE</b>											
Climatiseurs	2	1DN									
BAES de balisage				II	2	2					
<b>Sanitaires</b>					8	8					
<b>Circulation entre escaliers A et B</b>					21	21	8	8			
<b>Bureau 10</b>					5	5	18	18			
Climatiseurs	3	1DN									
<b>Bureau 11</b>					1	1	4	4			
Climatiseur	1	1DN									
<b>Bureau 12</b>					4	4	16	16			
Climatiseurs	2	1DN									

(1) C : Contacteur  
DC : Discontacteur

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			
<b>Bureau 13</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Bureau 14</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Bureau 15</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Bureau 16</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Bureau 17</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	4	4			
<b>Local menage</b>					1	1					
<b>Salle des enquêteurs 18</b>											
Climatiseurs	2	1DN			4	4	13	13			
<b>Cafétaria 19</b>											
Climatiseurs	2	1DN			4	4	10	10			
<b>Bureau 20</b>											
Climatiseur	1	1DN			1	1	4	4			
<b>Bureau 21</b>											
Colonne de prises de courant	1						10	10			
Climatiseurs	2	1DN									
Climatiseur	1	1DN									
<b>Bureau 23</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	7	7			
<b>Bureau 24</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Bureau 25 (débarras)</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Salle de formation 26</b>											
Climatiseurs	2	1DN			2	2	34	34			
Prise de courant dans l'armoire	1										
<b>Bureau 27</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Local informatique 28 et bureau 29</b>											
Climatiseurs	2	1DN			4	4	20	20			

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

**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			
<b>Bureau 30</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Bureau 31</b>											
Appareil(s) d'éclairage de classe I					2	2	8	8			
Climatiseur	1	1DN									
<b>Bureau 32</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Bureau 33</b>											
Climatiseur	1	1DN			1	1	4	4			
<b>Bureau 34</b>											
Climatiseurs	2	1DN			2	2	6	6			
<b>Bureau 35</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Bureau 36</b>											
Climatiseur	1	1DN			2	2	8	8			
<b>Salle de réunion 37</b>											
Climatiseurs	3	1DN			6	6	11	11			
<b>BUREAU syndicat</b>											

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

**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



<b>Vérificateur</b> : RIGA RODOLPH	
<b>Qualité</b> : vérificateur confirmé	
<b>Dossier</b> : 1907S9722000021/1000	
<b>Rapport N°</b> : S9722/19/774	<b>Date d'envoi du rapport</b> : 20/09/2019

**INT-Socotec Antilles Guyane-Martinique**

78 ROUTE DE BOIS ROUGE  
97224 DUCOS  
Tél. : 0596.42.78.02  
Fax : 0596.50.27.03  
Email : rodolph.riga@socotec.com

**Classement :** Etablissement recevant du public de 5ème catégorie.  
Activité principale : Bureaux - INSEE.

**Effectif :** L'effectif a été estimé par le vérificateur. L'effectif global est inférieur à 50 personnes. L'effectif public est inférieur à 10 personnes.

**Nom et adresse du client :** DIRECTION REGIONALE FINANCES PUBLICS  
ROUTE DE CLUNY  
97200 FORT DE FRANCE

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

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

ANCIEN BUREAU INSEE  
IMMEUBLE DELGRES  
97200 FORT DE FRANCE

**Date de vérification** : le 20/09/2019

## SOMMAIRE

<b>0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS</b>	<b>33</b>
<b>I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX ANOMALIES CONSTATEES</b>	<b>34</b>
<b>II. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ETABLISSEMENT ET DES INSTALLATIONS VERIFIEES</b>	<b>35</b>
<b>III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS</b>	<b>36</b>

**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 en exploitation - Vérification effectuée en application de l'article PE 4§2 du règlement de sécurité concernant les établissements recevant du public.

**Délimitation de la vérification** : La vérification a porté sur l'ensemble de l'établissement.

**Registre** : Non présenté - A nous adresser pour régularisation.

**Renseignements complémentaires** : L'ensemble des climatiseurs ne sont pas alimentés.  
Le classement de l'établissement est mentionné dans le registre de sécurité.

**Dossier technique :**

Sans objet.

**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 Etablissement 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 si gnalée	Suite don née
16	<p><b><u>Observations relatives au règlement de sécurité pour les Etablissements Recevant du Public</u></b></p> <p><b><u>OBSERVATIONS SUR LES RÉCEPTEURS ET LES PRISES DE COURANT</u></b></p> <p><b>Circulation côté accueil (entre escaliers B et C)</b></p> <p>- B.A.E.S</p> <p>Défaut de fonctionnement de l'appareil d'éclairage de sécurité. <i>A remplacer ou à réparer.</i></p>		

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

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

L'établissement est composé de bureaux, d'un accueil, d'une salle de réunion, d'une salle de formation, de sanitaires et d'une cafétéria.

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

La distribution est réalisée par des câbles U1000 R2V posés sur chemin de câbles, fixés aux parois ou passés dans les vides de la construction. Les protections sont regroupées dans le tableau général.

### II.3 INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE SÉCURITÉ

#### A - Eclairage de sécurité

Dans cet établissement, l'éclairage de sécurité réalisé assure le balisage des issues.  
L'éclairage de sécurité est réalisé à l'aide de blocs autonomes à incandescence. La mise à l'état de repos des blocs autonomes est réalisée à partir d'un point central (TGBT local technique n 26).

#### B - Autres installations de sécurité

Néant.

### II.4 HISTORIQUE DES PRINCIPALES MODIFICATIONS

Néant.

### III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS

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

<b>III-P-ERP-VE [5°catégorie]</b>		
<b>Référence du règlement (1)</b>	<b>Objet de la vérification</b>	<b>Constatations du vérificateur (2)</b>
<b>ENSEMBLE DE L'INSTALLATION</b>		
<b>ARTICLE PE4 §2 Vérifications techniques</b>		
<b>ARTICLE PE 24 §1 Installations électriques, éclairage</b>		
	Adéquation (de façon générale) de l'installation avec les conditions d'exploitation de l'établissement	satisfaisant
	Socles de prises de courant en nombre suffisant et disposés de sorte à réduire la longueur des canalisations mobiles	satisfaisant
	Interdiction des fiches multiples	satisfaisant
<b>ARTICLE PE 24 §2 Installations électriques, éclairage</b>		
	Etablissement pouvant accueillir plus de vingt personnes : Existence d'un éclairage de sécurité par installation fixe (escaliers, circulations > à 10 m ou comportant un cheminement compliqué, locaux) ; existence, adéquation.	satisfaisant
	Etablissement pouvant accueillir plus de vingt personnes : Fonctionnement de l'éclairage de sécurité en cas de disparition de l'éclairage normal/remplacement	non satisfaisant obs. n° 16
<b>ARTICLE PE 36 Eclairage de sécurité en cas de présence de locaux à sommeil</b>		
	Adéquation de l'installation d'éclairage de sécurité d'évacuation et des dispositifs complémentaires dans le cas de locaux à sommeil sans source de remplacement (BAES + BAEH ou autonomie > 6 heures)	sans objet
	Efficacité des appareils d'éclairage de sécurité (maintien de la visibilité, flux, signalétique d'évacuation)	sans objet
	Fonctionnement de l'éclairage de sécurité en cas de disparition de l'éclairage normal/remplacement	sans objet
<b>ARTICLE PO 13 Cas des très petits hôtels existants</b>		
	Dispense de dispositifs complémentaires dans le cas de locaux à sommeil sans source de remplacement (BAES + BAEH ou autonomie > 6 heures)	sans objet
<b>ARTICLE PX 1 Etablissements sportifs</b>		
	Application des dispositions techniques relevant du 1er groupe - fixation des luminaires (X22) - éclairage de sécurité de type fixe (X23)	satisfaisant
<b>MAINTENANCE ET ENTRETIEN</b>		
	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)	satisfaisant

(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

COFFRET HALL CENTRAL  
(CÔTÉ ALARME INCENDIE)

B

COFFRET GAINE A COTE  
TOILETTES HOMMES

TGBT

C



**Synoptique de distribution**

**ANCIEN BUREAU INSEE**

Affaire : 1907S9722000021/1000

Date

20/09/2019

Référence du rapport : S9722/19/774

Auteur

RIGA RODOLPH

1/1