

# RAPPORT DE VÉRIFICATION



**SCEA LES BANANIERS**  
22 RUE JEAN DE CAMBIAIRE  
97480 SAINT-JOSEPH

## 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 traite de la protection des Travailleurs.

**Adresse d'intervention :**  
**SCEA LES BANANIERS**  
**22 RUE JEAN DE CAMBIAIRE**  
**97480 SAINT-JOSEPH**

**Mission réalisée du 28/08/2019 au 04/09/2019**  
Accompagnateur : Vérificateur accompagné partiellement par  
Mr FONTAINE (Exploitant)

**N° d'affaire : 1909REUY2000011/1000**

**N° intervention : REUY2190900000000229**

**Date du rapport : 01/10/2019 - Référence du rapport : REUY2/IE/19/4154**

 Présence d'observation(s)

12.04 - SP\_9924

### **SOCOTEC REUNION**

AGENCE EQUIPEMENTS - BUREAU DE SAINT DENIS - Technopole de la Réunion - Bâtiment  
COSINUS - 8 Rue Henri Cornu - CS 51105 - 97495 SAINTE CLOTILDE CEDEX  
Tél. : 02 62 94 48 48 - Fax : 02 62 94 48 50

SOCOTEC REUNION - S.A.S. AU CAPITAL DE 50.000 EUROS - 321 936 197 R.C.S. SAINT DENIS - APE 7120B  
SIEGE SOCIAL : Bâtiment Cosinus - 8 RUE HENRI CORNU - 97490 SAINTE CLOTILDE - Tél 02 62 94 48 48 - Fax  
02 62 94 48 50 - www.socotec.com

Vérificateur : FELICITE DAVID  
Nombre de pages : 32



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	4
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>18</b>
IV.0 APPAREILS DE MESURES UTILISÉS	18
IV.1 ETENDUE ET MÉTHODOLOGIE DES MESURAGES ET CRITÈRES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS	18
IV.2 VÉRIFICATION DES CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT	21
IV.3 RÉSISTANCE DES PRISES DE TERRE	21
IV.4 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS	22
IV.5 VÉRIFICATION DES RÉCEPTEURS (Y COMPRIS D'ÉCLAIRAGE) ET DES PRISES DE COURANT	28

**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

### 0.1 GÉNÉRALITÉS

**Activité principale** : bâtiments d' élevage.

**Délimitation de la vérification** : La vérification a porté sur la porcherie, les quatre poulaillers et le local groupe électrogène/bureau.

**Durée d'intervention** : 1/2 journée

**Date de la précédente vérification** : 22/01/2015

**Organisation de la surveillance des installations électriques** : Personne chargée de prendre toutes les dispositions utiles : Mr FONTAINE (Exploitant).

**Compte rendu de fin de visite** : Effectué verbalement à Mr FONTAINE (Exploitant).

**Registre** : Visé par le vérificateur.

### 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

**Non fourni**

Le classement des locaux résulte d'une proposition établie par le vérificateur lors de la première intervention ; en l'absence d'avis contraire, il est considéré comme validé par le chef d'établissement.

- Plan de masse à l'échelle des installations avec implantation des prises de terre et des canalisations électriques enterrées

**Non fourni**

- Schémas unifilaires des installations électriques

Référence	Date	Remarque
Schéma armoire alimentation poulailler 114		Fourni

- Rapport de vérification initiale ou périodique conduite comme une initiale

Référence	Date	Remarque
Rapport SOCOTEC : JS111/09/1685	07/10/2009	Fourni

- Rapport de référence dit "quadriennal"

Référence	Date	Remarque
Rapport SOCOTEC : JS111/15/314	23/02/2015	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

Sans objet.

# 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>Observations relatives aux installations basse Tension</b>		
	<b><u>OBSERVATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL</u></b>		
	<b>Canalisations enterrées</b>		
1	Absence de plan du tracé des canalisations enterrées. <i>A établir et à joindre au dossier technique.</i> R.4515-10 NF C 15-100 § 514 C15-520	<b>X</b>	
	<b><u>OBSERVATIONS SUR LES TABLEAUX</u></b>		
	<b>LOCAL GE</b>		
	<b>TABLEAU COMPTAGE</b>		
	- Départ parafoudre		
2	Absence d'identification. <i>A réaliser, par exemple à l'aide d'étiquettes ou de schémas.</i> R.4215-10 NF C 15-100 § 514		
	<b>COFFRET INVERSEUR</b>		
	- Contacteur Inverseur		
3	Absence de protection contre les surcharges, du matériel. <i>A assurer.</i> R.4215-6 NF C 15-100 § 430 à 433, 524 NF C 17-200 § 7	<b>X</b>	
	<b>GROUPE</b>		
	- Départ tableau		
4	Absence de protection du circuit par un dispositif à courant différentiel résiduel (DR) sans retard intentionnel. <i>A installer.</i> R.4215-3 NF C15-100 § 411, 531 & 612	<b>X</b>	
5	Absence de protection contre les surcharges, du matériel. <i>A assurer.</i> R.4215-6 NF C 15-100 § 430 à 433, 524 NF C 17-200 § 7	<b>X</b>	
	<b>POULAILLER 114</b>		
	<b>ARMOIRE VENTILATION</b>		
	- Bornier 50/52		
6	Couleur conventionnelle des conducteurs non respectée. <i>Mettre en place aux extrémités des conducteurs des bagues de couleur : vert-jaune pour les conducteurs de protection, bleu clair pour le neutre (les autres couleurs pouvant être utilisées pour les phases).</i> R.4215-10 NF C 15-100 § 514 NF C 17-200 § 12	<b>X</b>	
	<b>POULAILLER 113</b>		
	<b>TABLEAU GENERAL</b>		
	- Général PC		

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà signalée	Suite donnée
7	Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer</i>  <b>ARMOIRE VENTILATION</b>		
8	Couleur conventionnelle des conducteurs non respectée. <i>Mettre en place aux extrémités des conducteurs des bagues de couleur : vert-jaune pour les conducteurs de protection, bleu clair pour le neutre (les autres couleurs pouvant être utilisées pour les phases).</i>  <b>POULAILLER 344</b> <b>TABLEAU GENERAL</b>	<b>X</b>	
9	Couleur conventionnelle des conducteurs non respectée. <i>Mettre en place aux extrémités des conducteurs des bagues de couleur : vert-jaune pour les conducteurs de protection, bleu clair pour le neutre (les autres couleurs pouvant être utilisées pour les phases).</i>  <b><u>OBSERVATIONS SUR LES RÉCEPTEURS ET LES PRISES DE COURANT</u></b>  <b>LOCAL GE</b> <b>BUREAU</b>	R.4215-3 NF C 15-100 § 531  R.4215-10 NF C 15-100 § 514 NF C 17-200 § 12  R.4215-10 NF C 15-100 § 514 NF C 17-200 § 12	
10	Absence d'éclairage de sécurité d'évacuation. <i>Assurer l'éclairage de sécurité d'évacuation par une installation fixe permettant d'accéder à l'extérieur par l'éclairage des cheminements, des sorties, de la signalisation de sécurité, des obstacles et des indications de changement de direction.</i>  <b>PORCHERIE</b>	Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 5	
11	Absence d'éclairage de sécurité d'évacuation. <i>Assurer l'éclairage de sécurité d'évacuation par une installation fixe permettant d'accéder à l'extérieur par l'éclairage des cheminements, des sorties, de la signalisation de sécurité, des obstacles et des indications de changement de direction.</i>  <b>BOX 3</b>	Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 5	
12	- Appareil d'éclairage  Composant détérioré. <i>A remplacer.</i>	R.4215-11 et R.4226-5 NF C 15-100 § 530 NF C 15-150-2 § 4	<b>X</b>

## 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 d'une porcherie, de quatre poulaillers et d'un local groupe électrogène bureau.

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

Les protections sont regroupées dans des tableaux répartis dans l'établissement (voir chapitre IV.4 ci-après).

La distribution principale est réalisée par des câbles U1000 R2V posés sur chemin de câbles ou fixés aux parois.

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.	Local groupe électrogène	Boucle en fond de fouille

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 a été estimé par le vérificateur. L'effectif global est inférieur à 5 personnes.

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

Dans cet établissement, il n'y a pas d'éclairage de sécurité.



## 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
Local groupe électrogène	R. 4215-12	AG3-BE2	20	08
Poulailler	R. 4215-12	AE2-AD5-AG2-AF3-BE2	35	07
Salle d'eau		BB3		
Volume 0		AD7	27	02
Volume 1		AD4	24	02
Volume 2		AD3	23	02
Volume 3		AD2	21	02
Installation extérieure		AE2-AD4-AG2	34	07
Porcherie		AE2-AD5-AG2-AF3	35	07

## 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	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	conforme
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° 12</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>	conforme
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.	<b>non conforme obs. n° 1</b>
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.

### III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
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>	non conforme obs. n° 2
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>	non conforme obs. n° 6, 8 et 9
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>	conforme
	<b>LOCAUX OU EMBLEMES DE SERVICE ELECTRIQUE</b>	sans objet
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>	sans objet
	<b>INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE</b>	sans objet

#### III-B-2 MATERIELS AMOVIBLES

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.	sans objet
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

#### III-B-3 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES

	<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).	sans objet
NF C 15-100 § 411 An. B2	Distance parties actives accessibles	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)
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	sans objet
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
	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

(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	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° 7</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).	conforme
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).	<b>non conforme obs. n° 4</b>
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	<b>INSTALLATIONS EN TRES BASSE TENSION TBTF :</b>	sans objet
NF C 15-100 § 411	<b>Mise en oeuvre d'un schéma des liaisons à la terre approprié, et raccordement des masses à un conducteur de protection.</b>	
R.4215-3	<b>PROTECTION PAR DOUBLE ISOLATION OU ISOLATION RENFORCEE</b>	
NF C 15-100 § 412	Emploi de matériels de la classe I 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	<b>PROTECTION PAR SEPARATION ELECTRIQUE DES CIRCUITS</b>	
R.4215-4		
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>	
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

(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>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	sans objet
<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.	<b>non conforme obs. n° 3 et 5</b>
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.	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.	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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- installations électriques limitées</li> <li>- canalisations non noyées non propagatrice de la flamme (catégorie C2 pour les câbles)</li> <li>- traversées de canalisations électriques étrangères</li> <li>- situation des dispositifs de protection des canalisations contre les surcharges et contre les courts-circuits</li> <li>- protection des circuits par DDR au plus égal à 300 mA en schémas TT et TN</li> <li>- conducteurs PEN interdits</li> <li>- protection des moteurs contre les températures excessives.</li> </ul>	conforme
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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- installations électriques limitées</li> <li>- choix des matériels</li> <li>- courant admissible réduit dans les conducteurs</li> <li>- canalisations non propagatrice de la flamme (catégorie C2 pour les câbles)</li> <li>- obturation des caniveaux, conduits, fourreaux etc, et traversées de parois</li> <li>- choix des canalisations</li> <li>- protection à l'origine contre les surcharges et courts-circuits les circuits alimentant de tels emplacements</li> <li>- protection des circuits par DDR au plus égal à 300 mA en schémas TT et TN</li> <li>- conducteurs PEN interdits</li> <li>- liaisons équipotentielles</li> <li>- dispositif de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux</li> <li>- machine tournante et transformateur : protection contre les surcharges et courts-circuits.</li> </ul>	sans objet
<b>III-B-5 REGLES POUR LES INSTALLATIONS EXTERIEURES (R.4215-14 et R.4215-15)</b>		
	<b>INSTALLATIONS EXTERIEURES</b>	sans objet
<b>III-B-6 REGLES POUR LES INSTALLATIONS ENSEIGNES LUMINEUSES</b>		
	<b>INSTALLATION D'ENSEIGNE LUMINEUSE</b>	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.	sans objet
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.	<b>non conforme obs. n° 10 et 11</b>
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>	sans objet
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>	sans objet
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 435
Résistance de prise de terre :	METRIX MX 435
Résistance de boucle de défaut :	PONTA OHMS
Continuité des circuits de protection :	CF 30
Dispositif à courant différentiel résiduel :	PONTA MESURE
Contrôleur permanent d'isolement (CPI) :	PONTA MESURE

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.	Local groupe électrogène	13	11	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 (mm <sup>2</sup> )	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE ( <sup>4</sup> ) ( )	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	I <sub>o</sub>	Tempo (2)	Essai (3)			
<b>LOCAL GE</b>										
<b>TABLEAU COMPTAGE (Ik = 3 kA)</b>										
Disjoncteur de branchement	4X16	70	3DDN	60	500	S	S			
Départ parafoudre	4X4	28	4D	25						2
<b>TABLEAU LOCAL</b>										
Général			4ID	63	30		S	<2		
Départ PC	4G6	36	4D	20						
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						
Départ éclairage 1	3G1,5	17	1DN	10						
Départ éclairage 2	3G1,5	17	1DN	10						
Départ pompe	3G1,5	17	2D	10						
Départ portail	3G2,5	24	1DN	16						
Départ chauffe-eau	3G2,5	24	1DN	16						
Départ PC fuel	3G2,5	24	1DN	16						
<b>COFFRET INVERSEUR</b>										
Contacteur Inverseur	4X16	70	4C	60				<2		3
Départ tableau général	4X25	100								
<b>TABLEAU GENERAL</b>										
Général			4D	125				<2		
Protection MX	2X1,5	17	1DDN	2	300		S			
Départ bâtiment 114	4X16	70	4DD	40	1000	S	S			
Départ bâtiment 113	4X16	70	4DD	40	1000	S	S			
Départ maison	4X16	70	4DD	40	1000		S			
Départ bâtiment porcherie	4X16	70	4DD	40	1000	S	S			
Départ bâtiment 117	4X16	70	4DD	40	1000	S	S			
<b>GROUPE</b>										
Départ tableau	5G25	125	4D*	125*	*			<2		4, 5
<b>POULAILLER 114</b>										
<b>TABLEAU GENERAL</b>										
Général			4D	63						
Général static			4ID	63	300		S			
Départ static	3G1,5	17	4D	6						
Départ centrale	3G1,5	17	1DN	6						
Général PC			4ID	63	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

## 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)			
Départ 20A	5G2,5	21	4D	20						
Départ PC façade	4X2,5	21	3D	20						
Départ PC façade mono	3X2,5	24	1DN	16						
Départ sortie 1 10A	3G1,5	17	1DN	10						
Départ sortie 2 10A	3G1,5	17	1DN	10						
Général chaines			4ID	63	300		S			
Départ éclairage extérieur	3G1,5	17	1DN	10						
Départ commande	2X1,5	17	1DN	6						
Départ chaines	5G1,5	15	4D	10						
Départ vis	5G1,5	15	4D	10						
<b>ARMOIRE VENTILATION</b>								<2		
Général			4D	25						
Général commande			1DN	6						
Départ commande	3X1,5	17	2ID	25	300		S			
Général centrale			1DN	6						
Départ centrale	3X1,5	17	2ID	25	300		S			
Général groupes 1,4,7			4ID	25	300		S			
Départ groupe 1	4G1,5	15	3D	0,8						
Départ groupe 4	4G1,5	15	3D	0,8						
Départ groupe 7	4G1,5	15	3D	0,8						
Général groupes 2, 5			4ID	25	300		S			
Départ groupe 2	4G1,5	15	3D	3						
Départ groupe 5	4G1,5	15	3D	2						
Général groupes 3, 6			4ID	25	300		S			
Départ groupe 3	4G1,5	15	3D	2						
Départ groupe 6	4G1,5	15	3D	3,5						
Général static			4ID	25	300		S			
Départ static libre			3aMN	6						
Bornier 50/52										6
<b>POULLAILLER 113</b>								<2		
<b>TABLEAU GENERAL</b>								<2		
Général			4I	63						
Général 1			4ID	63	300		S			
Départ chaîne	5G1,5	15	4D	10						
Départ vis reprise	5G1,5	15	4D	10						
Départ alarme	3G1,5	17	1DN	10						
Départ Chauff	3G1,5	21	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  
 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°3)

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)			
Départ éclairage mag	3G1,5	17	1DN	10						
3 Départs attentes			1DN	10						
Général PC			4ID	63	30		NS			7
Départ PC 400 V	4G2,5	21	3D	16						
2 départs PC	3G2,5	17	1DN	16						
Départ satelic	3G2,5	24	1DDN	20	300		S			
Départ armoire ventilation	5G4	28	4D	25						
Départ IFL	3G1,5	17	1DN	2						
Départ éclairage	3G1,5	17	1DN	6						
<b>ARMOIRE VENTILATION</b>								<2		8
Général			4D	32						
Général commande			2ID	25	300		S			
Départ commande	3G1,5	17	1DN	2						
Général commande			2DD	16	300		S			
3 Départs commandes	3G1,5	17	1DN	2						
Général 1/4/7			3DDN	25	300		S			
3 départs groupe	4G2,5	21	3D	2,25						
Général 2/5			3DDN	25	300		S			
2 départs groupe	4G2,5	21	3D	1,8						
Général 3/6			3DDN	25	300		S			
2 départs groupe	4G2,5	21	3D	1,4						
Centrale			2DD	16	300		S			
Départ commande	2X1,5	17	1DN	6						
<b>POULAILLER 117</b>										
<b>TABLEAU GENERAL</b>										
Général			3DN	40				<2		
Départ commande	2X1,5	17	1DDN	2	30		S			
Général chambre froide			4ID	63	300		S			
Départ chambre froide 1	3G2,5	24	1DN	16						
2 Départs éclairage	3G1,5	17	1DN	10						
Départ chambre froide 2	5G2,5	21	4D	20						
Départ chambre froide 3	3G2,5	24	1DN	10						
Départ horloge	2X1,5	17	1DN	2						
Général ventil			4ID	25	300		S			
Départ turbine	5G1,5	15	3DN	6						
Départ ekostar	3G1,5	17	1DN	10						
Général PC			4ID	40	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  
 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 (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)			
Départ PC 400 V	4X2,5	21	3D	16						
Général PC/eclairage			2ID	40	30		S			
2 départs PC	3G2,5	24	1DN	16						
Départ éclairage	3G1,5	17	1DN	10						
Départ ventilation	4G2,5	21	3DDN	6	30		S			
Général commande			1DDN	2	30		S			
Départ commande	2X1,5	17	1DN	3						
<b>ARMOIRE VENTILATION</b>								<2		
2 Départs V1/V2	4G2,5	21	3D	3,5						
2 Départs T1/T2	4G2,5	21	3D	1,3						
Départ T3	4G2,5	21	3D	3						
Départ commande	2X1,5	17	1DN	2						
<b>PORCHERIE</b>										
<b>TABLEAU GENERAL</b>								<2		
Disjoncteur général			4D	63						
Départ commande	2X1,5	17	1DDN	2	300		S			
Départ PC 400V	4G2,5	21	3DDN	16	30		S			
Départ TD VENTIL	5G10	65	4D	40						
Départ alarme	3G1,5	17	1DDN	6	30		S			
Général Eclairage			4ID	25	300		S			
5 départs éclairages	3G1,5	17	1DN	10						
Départ chaine	5G1,5	15	3DN	10						
Général PC			4ID	40	30		S			
5 départs PC	3G2,5	24	1DN	16						
Général PS2 MATER			2ID	25	300		S			
Départ PS2	3G1,5	17	1DN	10						
Départ MATER	3G1,5	17	1DN	10						
Général PS1 PE			2ID	25	300		S			
Départ PS1	3G1,5	17	1DN	10						
Départ PE	3G1,5	17	1DN	10						
Général GEST			2ID	25	300		S			
Départ GEST	3G1,5	17	1DN	10						
Général E3 E2			2ID	25	300		S			
Départ E3	3G1,5	17	1DN	10						
Départ E2	3G1,5	17	1DN	10						
Général E4 E5			2ID	25	300		S			
Départ E4	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

## Vérification des tableaux et canalisations (page n°5)

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)			
Départ E5	3G1,5	17	1DN	10						
Général E1			2ID	25	300		S			
Départ E1	3G1,5	17	1DN	10						
<b>POULAILLER 344</b>										
<b>TABLEAU GENERAL</b>								<2	9	
Général			4I	125						
Général Q2			4ID	25	300		S			
Départ Q10	5G2,5	21	4D	16						
Général Q3			4ID	63	30		S			
Départ PC	5G2,5	21	4D	20						
Départ PC	5G2,5	21	3D	20						
Départ PC	3G2,5	24	1DN	16						
2 Départs éclairage	3G1,5	17	1DN	10						
Départ commande	2X1,5	17	1DN	2						
2 Départs ch	3G2,5	24	1DN	16						
Général Q4			4ID	63	300		S			
Départ relevage	4G2,5	21	3D	2,5						
3 Départs divers	3G1,5	17	1DN	2						
Départ Q20	3G1,5	17	1DN	6						
Départ chaine	5G1,5	15	4D	10						
Général Q5			1DN	6						
Départ Q6			2ID	25	300		S			
Général Q7			4ID	40	300		S			
Départ commande	2X1,5	17	1DN	2						
3 Départs groupe			3D							
Général Q8			4ID	40	300		S			
Départ commande	2X1,5	17	1DN	2						
3 Départs groupe			3D							
Général Q9			4ID	40	300		S			
Départ commande	2X1,5	17	1DN	2						
3 Départs groupe			3D							

(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.

**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>LOCAL GE</b>											
Pompe (I = NVIA)	1	3D	10		1	1	4	4			
GE Coffret (G 2000) (I = NVIA)	1	4D	125								
<b>BUREAU</b>					1	1	3	3			10
<b>SALLE DE BAINS</b>					1	1					
Chauffe eau (I = NVIA)	1	1DN	16								
<b>POULAILLER 114</b>											
<b>SAS</b>					1	1	4	4			
<b>POULAILLER</b>					16	16					
Eclairage type hublot				II	1	1					
Vis sans fin alimentation	1										
Extracteur (I = NVIA)	3	3D	0,6								
Extracteur (I = NVIA)	3	3D	1,8								
Extracteur (I = NVIA)	2	3D	3								
Moteur Static	1	PI									
<b>EXTÉRIEUR</b>					2	2					
<b>POULAILLER 113</b>											
<b>SAS</b>					1	1	2	2			
Moteur satellic	1										
<b>POULAILLER</b>											
Eclairage type hublot				II	24	24					
Vis sans fin alimentation	1										
Extracteur (I = NVIA)	3	3D	3,5								
Extracteur (I = NVIA)	2	3D	2,5								
<b>EXTÉRIEUR</b>					1	1					
<b>POULAILLER 117</b>											
<b>SAS</b>					1	1	2	2			
<b>POULAILLER</b>					8						NVI
Vis sans fin alimentation	1										
Extracteur (I = NVIA)	1	3D	3								
Extracteur (I = NVIA)	2	2D	3,5								
<b>EXTÉRIEUR</b>					1	1					
<b>PORCHERIE</b>											11
<b>LOCAL TECHNIQUE</b>					1	1	3	3			

(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	Vérif ifiés	Exist ants	Vérif iées			
Réfrigérateur	2	PC									
Bain marie	1	PC									
Moteur chaine (I = NVIA)	1	3DN/PI	10								
<b>COULOIR</b>					3	3	2	2			
Eclairage type hublot				II	2	2					
<b>BOX 1</b>					2	2					
Extracteur (I = NVIA)	1	2D	2								
Vis sans fin	1	PI									
<b>BOX 2</b>					2	2					
Extracteur (I = NVIA)	1	2D	2								
<b>BOX 3</b>					2	2					
Appareil d'éclairage	1										
Extracteur (I = NVIA)	1	2D	2								
<b>BOX 4</b>					1	1					
Extracteur (I = NVIA)	1	2D	2								
<b>BOX 5</b>					2	2					
Extracteur (I = NVIA)	1	2D	2								
<b>BOX 6</b>					1	1	4	4			
Extracteur (I = NVIA)	1	2D	2								
<b>BOX 7</b>					2	2	8	8			
Extracteur (I = NVIA)	1	2D	2								
<b>BOX 8</b>					4	4					
Extracteur (I = NVIA)	2	2D	2								
<b>BOX 9</b>					1	1	4	4			
Extracteur (I = NVIA)	1	2D	2								
<b>BOX 10</b>					2	2	8	8			
Extracteur (I = NVIA)	1	2D	2								
<b>POULAILLER 344</b>											
<b>SAS</b>					1	1	2	2			
Matériel(s) fixe(s) de classe I	1	PI									
<b>POULAILLER</b>					8	8					
Matériel(s) fixe(s) de classe I	13	PI									
<b>EXTÉRIEUR</b>					1	1					

(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.

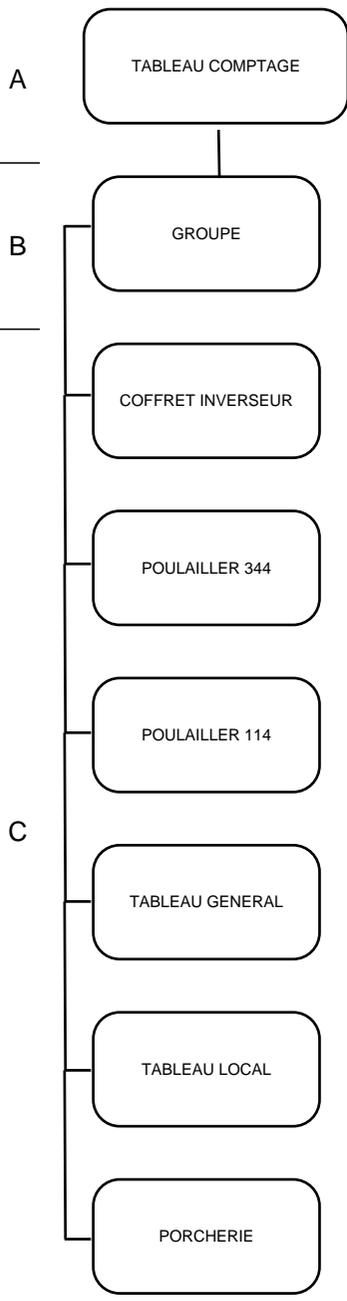
**NVI** : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

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





**Synoptique de distribution**

**SCEA LES BANANIERS**

Affaire : 1909REUY2000011/1000

Date

Mission réalisée du  
28/08/2019 au 04/09/2019

Référence du rapport : REUY2/IE/19/4154

Auteur

FELICITE DAVID