

RAPPORT DE VÉRIFICATION



HOARAU JEAN PAUL DAVID
150 CHE DU GRAND TAMPON
97430 LE TAMPON

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 traite de la protection des Travailleurs.

Adresse d'intervention :
SCE PETITS PICS GRAINS
CAROSSE
97480 SAINT-JOSEPH

Mission réalisée le 15/12/2020
Accompagnateur : Vérificateur accompagné partiellement par
MR HOARAU DAVID (Electricien)

N° d'affaire : 2012REUY2000078/3000

N° intervention : REUY2201200000000989

Date du rapport : 28/12/2020 - Référence du rapport : REUY2/IE/20/6264

 **Présence d'observation(s)**

12.06 - RI_397901

SOCOTEC REUNION

AGENCE EQUIPEMENTS - 33 rue André Lardy - La Mare - 97438 SAINTE MARIE

Tél. : 02 62 94 48 48 - Fax : 02 62 94 48 50

Email : agence.stdenis@socotec.com

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 : **HOUAREAU JEAN MARIE**
Nombre de pages : 34



Accréditation n° : 3-1593
Liste des implantations
et portée disponibles
sur www.cofrac.fr

SOMMAIRE

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX	3
0.1 GÉNÉRALITÉS	3
0.2 ÉLÉMENTS D'INFORMATION MIS À LA DISPOSITION DU VÉRIFICATEUR	3
0.3 MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS	3
0.4 LIMITE DE LA PRESTATION	3
I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX NON CONFORMITES CONSTATEES	4
II. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS VERIFIEES	8
II.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS	8
II.2 ALIMENTATIONS - TENSIONS ET NATURE DES COURANTS	9
II.3 CLASSEMENT DES LOCAUX : LOCAUX ET LIEUX DE TRAVAIL SPECIAUX (R. 4215-11 du Code du Travail) - INFLUENCES EXTERNES	9
III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS - EXAMEN DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	11
IV. VERIFICATION DES INSTALLATIONS : RESULTAT DES MESURAGES ET ESSAIS	20
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	29

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 : Elevage d'animaux.

Délimitation de la vérification : La vérification a porté sur les bâtiments 1,2,3,4,5,6 et le bâtiment porcherie.

Durée d'intervention : 1 jour

Organisation de la surveillance des installations électriques : Assurée par l'entreprise extérieure.

Compte rendu de fin de visite : Non effectué.

Registre : Non présenté - A nous adresser pour régularisation.

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 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

Non fourni

La composition des tableaux et des canalisations mentionnés au chapitre IV-4 du présent rapport résulte des relevés effectués par le vérificateur lors de son intervention.

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
Observations relatives aux installations basse Tension			
<u>OBSERVATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL</u>			
Ensemble des tableaux électriques			
1	Absence de synoptique et de schéma. <i>Fournir un synoptique avec les indications des différents bâtiments, les sections et les longueurs de câbles.</i>	R.4215-10 NF C 15-100 § 514	
2	Présence de poussières en quantité excessive. <i>A nettoyer</i>	R.4215-12 NF C 15-100 § 422	
Etablissement			
3	En l'absence de schéma et de repérage, l'origine de l'alimentation de certains équipements électriques n'a pu être définie. <i>Mettre en place dans les armoires un schéma électrique.</i>	R.4215-10 NF C 15-100 § 514	
<u>OBSERVATIONS SUR LES TABLEAUX</u>			
BATIMENT PORCHERIE			
ZONE EQUARISSAGE			
TD PORCHERIE			
4	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	
5	Bornier de terre : raccordement multiples de conducteurs de protection. <i>A modifier de manière à ce qu'une intervention sur un des conducteurs n'affecte pas la connexion des autres conducteurs (par exemple en utilisant un bornier de terre permettant de raccorder chaque conducteur individuellement).</i>	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 543	
COFFRET VENTILATEUR			
6	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	
BATIMENT 4			
LOCAL SANITAIRE			
TD BAT 4			
7	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	
8	Obturateurs ou plastrons déposés. <i>A remettre en place.</i>	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 411 An. A2	
BATIMENT 3			

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà signalée	Suite donnée
	TD BAT 3		
9	- Disjoncteur général Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer</i>	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 531	
10	- 1 Départ divisionnaire 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	
	BATIMENT 2		
	ZONE A		
	TD BAT 2		
11	- 1 Départ sous le disjoncteur couvoir 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	
12	- Bobine MX Arrêt d'urgence hors service. <i>A remettre en service.</i>	R.4215-8 NF C 15-100 § 463 & 536	
13	- Répartiteur Présence d'insectes morts sur le répartiteur. <i>A nettoyer</i>	R.4215-11 R.4226-7 NF C 15-100 § 512	
	COFFRET PC		
14	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	
	BATIMENT BUREAU		
	TD BUREAU		
15	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	
	LOCAL SANITAIRE		
	TD SANITAIRE		
16	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	
	BATIMENT 1 (EN TRAVAUX)		
	TD BAT 1		
17	Cablage vétuste n'assurant plus la sécurité des personnes et la prévention des incendies. <i>Procéder à la réfection complète.</i>	R.4215-11 R.4226-7 NF C 15-100 § 522	
	<u>OBSERVATIONS SUR LES RÉCEPTEURS ET LES PRISES DE COURANT</u>		
	BATIMENT PORCHERIE		
	ABRI GE		
18	Présence de plusieurs câbles non fixés. <i>Câbles à fixer correctement avec du matériel adapté.</i>	R.4215-11 R.4226-7 NF C 15-100 § 522	

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà signalée	Suite donnée
19	<p>FACADE PORCHERIE</p> <p>- Câble en facade</p> <p>Fixation non assurée. <i>A refixer.</i></p>		
20	<p>LOCAL SANITAIRE</p> <p>- Boite de dérivation</p> <p>Couvercle absent. <i>A remettre en place.</i></p>		
21	<p>- Interrupteur</p> <p>Protection contre les contacts directs non assurée. <i>Barrière à réparer ou à remettre en place.</i></p>		
22	<p>BATIMENT 3 COUVEUSE</p> <p>SALLE 1</p> <p>- Rideau électrique</p> <p>Etanchéité insuffisante au droit de la pénétration du câble. <i>A assurer, par exemple en installant un presse étoupe.</i></p>		
23	<p>- Commande volet</p> <p>Fixation non assurée. <i>A refixer.</i></p>		
24	<p>SALLE 2</p> <p>- Boite de dérivation</p> <p>Couvercle absent. <i>A remettre en place.</i></p>		
25	<p>LOCAL RESERVE</p> <p>- Câble sous tube IRO</p> <p>Fixation non assurée. <i>A refixer.</i></p>		
26	<p>BATIMENT 2</p> <p>ZONE A</p> <p>LOCAL VOLAILLE</p> <p>- 1 Point lumineux</p> <p>Fixation non assurée. <i>A refixer.</i></p>		
	<p>BATIMENT 3 COUVEUSE</p> <p>SALLE 1</p> <p>- Rideau électrique</p>		

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà si gnalée	Suite don née
27	Etanchéité insuffisante au droit de la pénétration du câble. <i>A assurer, par exemple en installant un presse étoupe.</i>		
	- Commande volet		
28	Fixation non assurée. <i>A refixer.</i>		
	SALLE 2		
	- Boite de dérivation		
29	Couvercle absent. <i>A remettre en place.</i>		
	LOCAL RESERVE		
	- Câble sous tube IRO		
30	Fixation non assurée. <i>A refixer.</i>		
	BATIMENT BUREAU		
	REZ DE CHAUSSEE		
	LOCAL RANGEMENT		
	- 1 Prise de courant		
31	Fixation non assurée. <i>A refixer.</i>		
	SOUS SOL		
	VIDE SANITAIRE		
32	Présence de plusieurs câbles non fixés. <i>Câbles à fixer correctement avec du matériel adapté.</i>		
	- Boite de dérivation		
33	Fixation non assurée. <i>A refixer.</i>		
	BATIMENT INTERMEDIAIRE		
	LOCAL VOLAILLE		
	- 1 Point lumineux		
34	Composant détérioré. <i>A remplacer.</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 se compose de plusieurs bâtiments d'élevages.
Les bâtiments qui font l'objet du contrôle électrique sont les bâtiments 1,2,3,4,5,6 et la porcherie.

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

II.1-2 SCHÉMA DE PRINCIPE

Schéma joint en annexe (1 page) et complété par les éléments du chapitre IV.4.

II.1-3 COMPOSITION DES INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Sans objet.

II.1-4 DISTRIBUTION BT

Les divers bâtiments sont alimentés séparément par un disjoncteur 4P30A-500mA chacun.
Les disjoncteurs se situent dans le local technique à proximité du groupe électrogène qui secoure l'ensemble des bâtiments.
Les canalisations sont en R02V sous tube IRO ou chemin de câble, les protections sont regroupées dans les tableaux répartis dans les bâtiments.

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

L'établissement comporte un ensemble de prises de terre interconnectées.

Désignation	Localisation	Constitution des prises de terre
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 1	Boucle en fond de fouille
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 2	Boucle en fond de fouille
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 3	Boucle en fond de fouille
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 4	Boucle en fond de fouille
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 5	Boucle en fond de fouille
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 6	Boucle en fond de fouille
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment porcherie	Boucle en fond de fouille

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

II.1-6 INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

Compte tenu de la nature de l'installation vérifiée (bâtiment d'élevage), la présence d'un éclairage de sécurité n'est pas réglementairement exigée.

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 = 150 kVA, tension = 230/400 V.

Origine de l'installation vérifiée : bornes aval des disjoncteur généraux.

Situation du dispositif de coupure et de sectionnement : Local technique.

B - Source interne

Source	Marque / Type	Numéro de série	Puissance (kVA)	Fonction
Gr. Electrogène	SDMO	J66K N°19001380	60	Remplacement

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

(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 : Permanente	BE4 : Risques de contamination	
AE1 : Négligeable IP 2X			
AE2 : Petits objets (2.5 mm) IP 3X	PRÉSENCE DE LIQUIDES SUSCEPTIBLES DE PENETRER DANS LE MATERIEL	RISQUE DE CHOCS MECANIQUES	Degré de protection
AE3 : Très petits objets IP 4X	AD1 : Négligeable IP X0	AG1 : Faibles (0.2 J)	IK 02
AE4 : Poussière IP 5 X (protégé)	AD2 : Chutes de gouttes d'eau IP X1 ou X2	AG2 : Moyens (2 J)	IK 07
		AG3 : Importants (5 J)	IK 08
PROTECTION CONTRE L'ACCES AUX PARTIES DANGEREUSES	AD3 : Aspersion d'eau IP X3	AG4 : Très importants (20 J)	IK 10
Non protégé IP 0X	AD4 : Projections d'eau IP X4		
A : Avec le dos de la main IP 1X ou IP XXA	AD5 : Jets d'eau IP X5		
B : Avec un doigt IP 2X ou IP XXB	AD6 : Paquets d'eau IP X6		
C : Avec un outil IP 3X ou IP XXC	AD7 : Immersion IP X7		
D : Avec un fil IP 4X ou IP XXD	AD8 : Submersion IP X8		

En l'absence d'indication fournie lors de son intervention, le vérificateur s'est référé au guide UTE C 15-103 (Influences externes) pour déterminer le classement des locaux sauf pour le risque d'explosion (classe d'influence externe BE3) dont le classement est sous la responsabilité du chef d'établissement (art. R 4227-52 du code du travail). Le Chef d'Etablissement devra valider le classement des locaux ci-dessous et les influences externes correspondantes; sauf avis contraire de sa part, les influences externes précisées ci-dessous sont applicables à l'établissement.

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

Sans objet.

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 EN 50107-1
 - .. 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 (2006)
 - .. Norme NF 15-211 (2017)

- .. III Installations temporaires (installation de chantier)

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
III-B-1 DISPOSITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS		
R.4215-11 NF C 15-100 § 512	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de la tension.	conforme
R.4215-11 R.4226-7	Adaptation du matériel, y compris les canalisations, aux influences externes. (Degrés IP et IK).	
NF C 15-100 § 512	Matériels électriques et influences externes	non conforme obs. n° 13, 22 et 27
NF C 15-100 § 522	Canalisations et influences externes	non conforme obs. n° 18, 32 et 17
	LOCAUX ET EMBLEMES 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	conforme
NF C 15-100 § 706	Adaptation du matériel des enceintes conductrices exigües	sans objet
NF C 15-100 § 708	Adaptation du matériel aux installations des parcs et caravanes	sans objet
NF C 15-100 § 709	Adaptation du matériel aux marinas	sans objet
NF C 15-100 § 711	Adaptation du matériel aux installations temporaires de structures, baraques, stands dans les champs de foire, des marchés, des parcs de loisirs, des cirques et des lieux d'exposition ou de spectacle	sans objet
R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	Fixation et état mécanique apparent des matériels.	non conforme obs. n° 34, 19, 23, 25, 26, 28, 30, 31 et 33
R.4215-16 NF C 15-100 § 511	Conformité des matériels : Matériels ayant une fonction de sécurité conformes à une norme française, ou à une spécification technique européenne équivalente.	conforme
R.4215-9	Mise en oeuvre des canalisations.	
NF C 15-100 § 521	Mode de pose des canalisations.	conforme
NF C 15-100 § 527	Choix et mise en oeuvre pour limiter la propagation du feu	conforme
NF C 15-100 § 528	Voisinage avec d'autres canalisations	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

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

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
R.4215-3 NF C 15-100 § 612	Isolement (voir le résultat des mesures d'isolement en IV-4 et IV-5).	conforme
R.4215-10 NF C 15-100 § 514	Identification des circuits et des appareillages : Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas ...).	non conforme obs. n° 1, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 14, 15 et 16
R.4215-10 NF C 15-100 § 514	Identification des conducteurs isolés : - conducteurs PE ou PEN (double coloration vert-jaune ; utilisation exclusive) - conducteurs neutres.	conforme
R.4215-7	Séparation des sources d'énergie.	
NF C 15-100 § 462	Sectionnement à l'origine de l'installation et de chaque circuit (ou groupement de circuits pouvant être associés) : - ensemble des conducteurs actifs (à l'exception du PEN).	conforme
NF C 15-100 § 536	Aptitude au sectionnement du dispositif eu égard à la tension de l'installation: - dispositif conforme aux normes produits - dispositif respectant une distance d'isolement après ouverture.	conforme
R.4215-8 NF C 15-100 § 463 & 536	Coupure d'urgence : Pour tout circuit terminal ou ensemble de circuits terminaux (coupure omnipolaire, dispositif, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible, .),.	non conforme obs. n° 12
	LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE	sans objet
R.4215-4 NF C 15-100 § 528	VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS Séparation des canalisations BT vis-à-vis de la HT.	sans objet
	INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE	Voir III-S ci-après

III-B-2 MATERIELS AMOVIBLES

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

III-B-3 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES

	A-PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS	
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR ELOIGNEMENT	
NF C 15-100 § 529	Conducteurs nus hors d'atteinte (traversé de cours, voisinage bâtiments).	sans objet

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

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
NF C 15-100 § 411 An. B2	Distance parties actives accessibles	conforme
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR BARRIERES OU ENVELOPPES	
NF C 15-100 § 411 An. A2	Efficacité permanente des barrières ou enveloppes, Degré de protection minimal IP 2X ou IP XXB.	non conforme obs. n° 20, 24, 29, 21 et 8
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR OBSTACLES	
NF C 15-100 § 411 An. B1	Efficacité permanente des obstacles. mesure applicable aux locaux de services électriques réservés aux personnes qualifiées	conforme
R.4215-3	MISE HORS DE PORTEE PAR ISOLATION	
NF C 15-100 § 411 An. A1	Enveloppe isolante des conducteurs fixes et des appareillages (état, adaptation à la tension et aux influences externes).	conforme
	PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS DE CHOC ELECTRIQUE	sans objet
	B-PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS	
	B1-PRISES DE TERRE, CONDUCTEURS DE PROTECTION ET LIAISONS EQUIPOTENTIELLES	
R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 542	Constitution prise de terre (boucle à fond de fouille ou disposition équivalente) : - absence de risques de dégradation - connexions entre prises de terre et conducteurs de protection.	conforme
R.4215-3 & 4 NF C 15-100 § 411, 442 & 542	Resistance de la prise de terre, appropriée : - la protection contre les risques de contacts indirects - la protection contre les surtensions, en cas de défaut d'isolement avec une installation à haute tension. (voir le résultat des mesures en IV-3)	conforme
R.4215-3 R.4226-7	Conducteurs de protection et conducteur de terre :	
NF C 15-100 § 543	- nature, section, risques de dégradation, absence d'éléments intercalés en série dans ces conducteurs - connexion individuelle des conducteurs de protection.	non conforme obs. n° 5
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
	B2-MESURES DE PROTECTION EN BT PAR COUPURE AUTOMATIQUE DE L'ALIMENTATION	
R.4215-3 NF C 15-100 § 415, 544	Liaison équipotentielle supplémentaire : - éléments à relier - réalisation.	conforme
	Locaux et emplacements spéciaux	
NF C 15-100 § 701	Salles d'eau: - protection par DDR HS - LES (voir rubrique liaison équipotentielle supplémentaire)	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)
NF C 15-100 § 702	Piscines et autres bassins: - protection par DDR HS - LES (voir rubrique liaison équipotentielle supplémentaire)	sans objet
R.4215-3 R.4226-7	Protection par dispositif différentiel résiduel :	non conforme obs. n° 9
NF C 15-100 § 531	Règles générales : - type, seuil, installations - essai (voir chapitre IV-4).	
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).	
R.4215-3	DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA TN	sans objet
R.4215-3	DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA TT	
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	DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA IT	sans objet
	B3-MESURES DE PROTECTION SANS COUPURE AUTOMATIQUE	
R.4215.3 NF C 15-100 § 411	INSTALLATIONS EN TRES BASSE TENSION TBTF : Mise en oeuvre d'un schéma des liaisons à la terre approprié, et raccordement des masses à un conducteur de protection.	sans objet
R.4215-3	PROTECTION PAR DOUBLE ISOLATION OU ISOLATION RENFORCEE	
NF C 15-100 § 412	Emploi de matériels de la classe II ou équivalent. Canalisations : câbles équivalent à la classe II, mise en oeuvre. Ensembles d'appareillages : matériels de classe II, installés de sorte à ne pas nuire à l'efficacité de la protection. Conducteur présent PE dans l'installation fixe.	conforme
R.4215-3 R.4215-4	PROTECTION PAR SEPARATION ELECTRIQUE DES CIRCUITS	
NF C15-100 § 413	Protection par séparation électrique : - alimentation d'un seul appareil - alimentation par transformateur de séparation [norme NF EN 61-558-4 (C 52-558-2-4) ou NF EN 60-742 (C52-742)] ou par source de degré de sécurité équivalent - circuit secondaire de faible étendue et relié en aucun point à la terre ou à d'autres circuits - nature et mise en oeuvre des canalisations du circuit séparé - absence de liaison des masses du circuit séparé avec un conducteur PE.	sans objet
R.4215-3.1	INSTALLATIONS A TRES BASSE TENSION TBTS ET TBTP	
NF C 15-100 § 414	TBTS ou TBTP : - alimentation par transformateur conforme à la norme NF EN 61558-2-6 (C 52-558-2-6) ou NF EN 60-742 (C 52-742) ou par source de degré de sécurité équivalent - isolation ou séparation des conducteurs vis-à-vis des conducteurs d'autres installations - isolation ou séparation des parties actives vis-à-vis des parties actives d'autres installations.	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)
	TBTS : - parties actives non reliées à la terre ou à des conducteurs de protection d'autres installations.	
	B4-INSTALLATIONS A COURANT CONTINU	
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
III-B-4 PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE		
R.4215-5 R.4226-7	Elévation de température, brûlures, mise en oeuvre des matériels :	
NF C 15-100 § 421, 422, 423 & 559	- mise en oeuvre du matériel eu égard au danger d'incendie pour les matériaux voisins - échauffement anormal du matériel électrique et des canalisations - dissipation normale de la chaleur dégagée.	conforme
R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 434, 435 & 535	Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités.	conforme
R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 526	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion.	conforme
R.4215-6	Protection contre les surintensités et section des canalisations fixes :	
NF C 15-100 § 430 à 433, 524	Protection contre les surcharges : - par disjoncteur - par fusible.	conforme
NF C 15-100 § 434 & 533	Protection contre les courts-circuits : - canalisations correctement protégées contre les courts-circuits.	conforme
NF C 15-100 § 523	Section et courants admissibles.	conforme
	MODALITES PRACTIQUES	
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 R.4226-7 NF C 15-100 § 421	Prévention des risques d'incendie dans les installations : - où il est fait usage de diélectriques liquides inflammables en quantité supérieure à 25 l en classe 01 ou K1, 50 l en classe K2 ou K3. - où sont utilisés des transformateurs de type "secs".	sans objet
R.4215-12	Locaux ou emplacements présentant des dangers d'incendie.	
NF C 15-100 § 422	Prescriptions spécifiques pour les installations électriques des locaux et emplacements à risques d'incendie : - installations électriques limitées - canalisations non noyées non propagatrice de la flamme (catégorie C2 pour les câbles)	non conforme obs. n° 2

(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)
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
R.4215-12	Locaux ou emplacements à risques d'explosion.	
NF C 15-100 § 424	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux ou emplacements à risques d'explosion : <ul style="list-style-type: none"> - installations électriques limitées - 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 équipotentielle - dispositif de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux - machine tournante et transformateur : protection contre les surcharges et courts-circuits. 	sans objet
III-B-5 REGLES POUR LES INSTALLATIONS EXTERIEURES (R.4215-14 et R.4215-15)		
	INSTALLATIONS EXTERIEURES	sans objet
III-B-6 REGLES POUR LES INSTALLATIONS ENSEIGNES LUMINEUSES		
	INSTALLATION D'ENSEIGNE LUMINEUSE	sans objet

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

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

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
III-S1 ECLAIRAGE DE SECURITE		
Arrêté du 14 décembre 2011	Installation d'éclairage de sécurité.	
Art. 1	Application des règles ERP pour les locaux accessibles au public et locaux tels que cantines, restaurants, salle de conférence, salle de réunion si elles sont plus contraignantes que celles du Code du Travail.	conforme
Art. 2	Installation fixe d'éclairage de sécurité.	Pour mémoire
Art. 5	Eclairage d'évacuation : balisage, reconnaissance des obstacles, indication des changements de direction, signalisation des issues.	conforme
Art. 6	Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique : 5 lm/m ² , obligatoire dans les locaux recevant plus de 100 personnes avec une densité supérieure à 1 personne par 10m ² .	conforme
Art. 8	Eclairage de sécurité alimenté par source centrale (batterie d'accumulateur) : Lampes et luminaires : - état des lampes à l'état de veille, alimentation des lampes d'éclairage d'évacuation, - passage de l'état de veille à l'état de fonctionnement, - conformité des luminaires à la norme NF EN 60598-2-22. Source de sécurité par batteries d'accumulateurs : - conformité à la NF EN 50171, - autonomie d'au moins 1 heure. Signalisation et report de la coupure des dispositifs de charge. le cas échéant : tension et fréquence du convertisseur central dans le cas de lampes à fluorescence. Tableau de sécurité : - constitution (commande en une seule manoeuvre, organes de commutation automatique, dispositif de protection, voyant tension..) - tableaux divisionnaires si établissement étendu - séparation de la source normale. Canalisations et circuits : - protection sélective de chacun des circuits, réalisée en TBTS ou en schéma IT - subdivision, nombre de circuits d'éclairage d'ambiance ou anti-panique et d'éclairage d'évacuation - canalisations réalisées en câble résistant au feu (CR1), réaction au feu des dispositifs de jonction et de dérivation conformes à la norme NF EN 60695-2-11; tf:960°C.	conforme conforme conforme conforme
Art. 9	Eclairage de sécurité par blocs autonomes : - conformité à la NF EN 60598-2-22 et série NF C 71-800, - adapté aux risques de température ambiante élevée et zones à risque d'explosion, - type de blocs et flux lumineux (blocs avec dispositif SATI conforme à NFC 71-820) - mise à l'état de repos - branchement des dérivations d'alimentation. - nombres de blocs principaux : - par local, pour l'éclairage d'ambiance ou anti-panique (>=2) - par parcours, pour l'éclairage d'évacuation (>=2).	conforme
Art. 10	Eclairage de sécurité à l'état de veille en exploitation et mis à l'état de repos ou à l'arrêt lorsque l'éclairage normal est mis hors tension.	Pour mémoire
Art. 11	Maintenance et entretien : - état de fonctionnement.	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-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)
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 435 B
Résistance de prise de terre :	MEGGER DET3TD
Résistance de boucle de défaut :	PONTA-OHMS
Continuité des circuits de protection :	CF 30
Dispositif à courant différentiel résiduel :	PONTAMESURE
Contrôleur permanent d'isolement (CPI) :	PONTAMESURE

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

Essais des dispositifs DR

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

Essais des CPI

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

- le fonctionnement du dispositif d'essai incorporé,
- le fonctionnement de la signalisation optique incorporée,
- l'existence et le fonctionnement de la signalisation reportée,
- le fonctionnement de l'affichage numérique pour les CPI qui en sont équipés.

IV.2 VÉRIFICATION DES CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT

Sans objet.

IV.3 RÉSISTANCE DES PRISES DE TERRE

Désignation	Localisation de la borne principale de terre	Valeur précédente	Valeur relevée	Barrette (état)	Mode de mesure	Obs. n°
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 1		7	Fermée	Boucle	
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 2		5	Fermée	Boucle	
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 3		6	Fermée	Boucle	
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 4		8	Fermée	Boucle	
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 5		5	Fermée	Boucle	
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment 6		7	Fermée	Boucle	
Prise de terre des masses B.T.	TD bâtiment porcherie		5	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)	I _o	Tempo (2)	Essai (3)			
BATIMENT PORCHERIE										
ZONE EQUARISSAGE										
LOCAL GE										
Alim batiment 1 (PdC = 3 kA)	4X16	80	3DDN	30	500		S			
Alim batiment 5 (PdC = 3 kA)	4X16	80	3DDN	30	500		S			
Alim batiment 6 (PdC = 3 kA)	4X16	80	3DDN	30	500		S			
Alim batiments 4/3 (PdC = 3 kA)	4X16	80	3DDN	30	500		S			
Alim batiment porcherie (PdC = 3 kA)	4X16	80	3DDN	30	500		S			
COFFRET INVERSEUR										
EDF	4X25	112	4C	100						
GE	4X35	138	4C	100						
Disjoncteur GE C120N	5G35	138	4D	100						
TD PORCHERIE										
Disjoncteur général DT40N	4X16	80	3DDN	40	300		S	<2		4, 5
Général 1			2ID	40	30		S			
1 Départ divisionnaire	3G1,5	17	1DN	10						
1 Départ divisionnaire	3G1,5	17	1DN	10						
1 Départ divisionnaire	3G2,5	24	1DN	16						
COFFRET VENTILATEUR										
Interrupteur général			2ID	40	30		S			6
2 Départs divisionnaire	3G2,5	24	1DN	16						
10 Départs divisionnaire	3G1,5	17	1DN	10						
1 Départ divisionnaire	5G2,5	21	4D	20						
BATIMENT 4										
LOCAL SANITAIRE										
TD BAT 4										
Arrêt d'urgence	2X1,5	17	1DN	2				<2		7, 8
Interrupteur général			4I	63						
Général 1			4ID	40	30		S			
1 Départ divisionnaire	4G4	28	4D	25						
1 Départ divisionnaire	3G2,5	24	1DN	20						
Général 2			4ID	25	300		S			
2 Départs divisionnaire	3G1,5	17	1DN	10						
Attente			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°2)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Contacteur Général 3	2X1,5	17	1DN 4ID	2 25	300		S			
3 Départs divisionnaire	5G1,5	15	4D	6						
Chauffage	3G2,5	24	1DN /2C	16/25						
Armoire ventilation 1 Départ divisionnaire	5G6 5G1,5	36 15	4D 4D	32 10						
ARMOIRE VENTILATION								<2		
Interrupteur général Défaut température élevé	3G1,5	17	4I 1DN /2ID	32 5/25	300		S			
Général groupe 1/3 Commande	2X1,5	17	4ID 1DN	25 2	300		S			
Groupe 1 Groupe 3	4G2,5 4G2,5	21 21	AD AD	2,5 2,5						
Général groupe 2/4 Groupe 2 Groupe 4	4G2,5 4G2,5	21 21	4ID AD AD	25 2,5 2,5	300		S			
Départ static	4G1,5	15	4ID/4D	25/6						
BATIMENT 3										
TD BAT 3								<2		
Disjoncteur général 2 Départs Eclairages	3G1,5	17	3DDN 1DN	40 10	30		NS			9
Volet roulant droite Volet roulant gauche	3G2,5 3G2,5	24 24	1DN 1DN	20 20						
PC bureau PC salle de tri (pas cablé)	3G2,5	24	1DN 1DN	10 10						
1 Départ divisionnaire	3G2,5	24	1DN	16						10
BATIMENT 2										
ZONE A										
TD BAT 2								<2		
Interrupteur général Départ couvoir	5G25	112	4ID 3DDN	63 50	300 300		S S			
1 Départ sous le disjoncteur couvoir	5G10	69								11
Alim batiment 3 Arrêt d'urgence	5G25 2X1,5	112 17	3DDN 1DN	50 2	300		S			
Bobine MX Prise de courant 380	2X1,5 5G2,5	17 21	1DDN 4D	2 20	30		S			12

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

Affaire n° : 2012REUY2000078/3000 / Référence du rapport : REUY2/IE/20/6264

Nature de la mission : Vérification périodique conduite comme une vérification initiale - Vérification effectuée en application de l'article R. 4226-16 du Code du Travail.

Lieu de vérification : SAINT-JOSEPH

Vérification des tableaux et canalisations (page n°3)

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)			
Prise de courant	3G2,5	24	1DN	20						
Général PC			4ID	25	30		S			
Alim silo	5G1,5	15	3DDN	6	300		S			
Général Eclairage			4ID	40	300		S			
4 Départs éclairages	3G1,5	17	1DN	10						
Inter horaire	2X1,5	17	1DN	2						
Contacteur	2X1,5	17	1DN	2						
Echange bobine	2X1,5	17	1DN	10						
Contacteur	2X1,5	17	1DN	2						
Alim armoire ventilation	5G2,5	21	4D	20						
Répartiteur										13
COFFRET PC										14
Disjoncteur général			3DDN	32	30		S			
1 Départ divisionnaire	5G2,5	21	4D	20						
Général 1			2ID	40	30		S			
2 Départs divisionnaires	3G1,5	17	1DN	10						
2 Départs divisionnaires	3G1,5	17	1DN	16						
ARMOIRE VENTILATION								<2		
Interrupteur général			4I	32						
Défaut température élevé	3G1,5	17	1DN /2ID	5/25	300		S			
Général groupe 1/3			4ID	25	300		S			
Commande	2X1,5	17	1DN	2						
Groupe 1	4G2,5	21	AD	2,5						
Groupe 3	4G2,5	21	AD	2,5						
Général groupe 2/4			4ID	25	300		S			
Groupe 2	4G2,5	21	AD	2,5						
Groupe 4	4G2,5	21	AD	2,5						
Départ static	4G1,5	15	4ID/4D	25/6						
ZONE B										
TD BAT 2BIS										
Interrupteur général			4ID	63	300		S			<2
Arrêt d'urgence	2X1,5	17	1DN	2						
Bonine MX	2X1,5	17	1DDN	2	30		S			
Départ couvoir	5G25	112	3DDN	50	300		S			
1 Départ sous le départ couvoir	5G10	69								
Alim bâtiment 3	5G25	112	3DDN	50	300		S			

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

Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;

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

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

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

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

(2) Valeur en ms ou S pour sélectif

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

(4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°4)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Général Eclairage			4ID	40	300		S			
4 Départs éclairages	3G1,5	17	1DN	10						
Inter horaire	2X1,5	17	1DN	2						
Contacteur	2X1,5	17	1DN	2						
Alim armoire ventilation	5G2,5	21	4D	20						
Alim silo	4G1,5	15	3DDN	6	300		S			
Général PC			4ID	25	30		S			
Prise de courant 380	5G2,5	21	4D	20						
Prise de courant	3G2,5	24	1DN /2C	20/25						
ARMOIRE VENTILATION								<2		
Interrupteur général			4I	32						
Défaut température elevé	3G1,5	17	1DN /2ID	5/25	300		S			
Général groupe 1/3			4ID	25	300		S			
Commande	2X1,5	17	1DN	2						
Groupe 1	4G2,5	21	AD	2,5						
Groupe 3	4G2,5	21	AD	2,5						
Général groupe 2/4			4ID	25	300		S			
Groupe 2	4G2,5	21	AD	2,5						
Groupe 4	4G2,5	21	AD	2,5						
Départ static	4G1,5	15	4ID/4D	25/6						
BATIMENT BUREAU										
TD BUREAU										
Général 1	3G10							<2		15
3 Départs divisionnaires			2DD	32	30		S			
1 Départ divisionnaire	3G2,5	24	1DN	20						
Général 2	3G1,5	17	1DN	10						
2 Départs divisionnaires			2DD	32	30		S			
	3G1,5	17	1DN	10						
LOCAL SANITAIRE										
TD SANITAIRE										
Interrupteur général			2ID	40	30		S	<2		16
2 Départs divisionnaires	3G1,5	17	1DN	10						
1 Départ divisionnaire	3G2,5	24	1DN	20						
BATIMENT 1 (EN TRAVAUX)										
TD BAT 1										
										17

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

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

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

L'absence d'indication de classe d'isolation pour un matériel donné signifie que le dit matériel est de classe I.

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

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

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

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

Désignation - Emplacement	Nb	Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.		Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
		Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Cl (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist antes	Vérif iées			
BATIMENT PORCHERIE											
ABRI GE					1	1	2	2			18
FACADE PORCHERIE					2	2					
Câble en facade											19
LOCAL SANITAIRE					1	1	1	1			
Boite de dérivation											20
Interrupteur											21
BOXE 1					2	2					
BOXE 2					1	1					
Extracteur d'air	1	1DN/ DC	10/2,5								
BOXE 3					1	1					
Extracteur d'air	1	1DN/ DC	10								
BOXE 4					1	1					
Extracteur d'air	1	1DN/ DC	10								
BOXE 5					1	1					
Extracteur d'air	1	1DN/ DC	10								
BOXE 6					1	1					
Extracteur d'air	1	1DN/ DC	10								
BOXE 7					1	1					
Extracteur d'air	1	1DN/ DC	10								
BOXE 8					1	1					
Extracteur d'air	1	1DN/ DC	10								
COULOIR					3	3	2	2			
BATIMENT 4											
LOCAL SANITAIRE					1	1	2	2			
LOCAL VOLAILLE					14	14	2	2			
Extracteur	3										
Pompe à eau	1										
Pompe à chaleur	1	PC									
FACADE					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

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			
Moteur volets	2	DC	2,5								
BATIMENT 3 COUVEUSE											
SALLE 1											
Rideau électrique	2	1DN	20		1	1					22
Commande volet											23
BUREAU											
VESTIAIRE/DOUCHE											
Chauffe eau	1	1DN	16		1	1	1	1			
SALLE 2											
Extracteur d'air	1				2	2					
Boite de dérivation											24
LOCAL RESERVE											
Câble sous tube IRO					1	1					25
FACADE											
BATIMENT 1 (EN TRAVAUX)											
BATIMENT 2											
ZONE A											
ABRIS MATERIEL											
LOCAL SANITAIRE											
Pompe à chaleur	1	PC			1	1	2	2			
LOCAL VOLAILLE											
1 Point lumineux					11	11	2	2			26
Extracteur	3										
Pompe à eau	1										
Moteur volet	1	DC	2,5								
FACADE											
ZONE B											
LOCAL SANITAIRE											
LOCAL VOLAILLE											
Extracteur	3				1	1	2	2			
Pompe à eau	1										
Pompe à chaleur	1	PC			8	8	2	2			
Moteur volet	1	DC	2,5								
FACADE											
					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

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			
BATIMENT 3 COUVEUSE											
SALLE 1											
Rideau électrique	2	1DN	20		1	1					27
Commande volet											28
BUREAU					1	1	1	1			
VESTIAIRE/DOUCHE					1	1					
Chauffe eau	1	1DN	16								
SALLE 2					2	2					
Extracteur d'air	1										
Boite de dérivation	1										29
LOCAL RESERVE					1	1					
Câble sous tube IRO											30
FACADE					1	1					
BATIMENT 4											
LOCAL SANITAIRE					1	1	2	2			
LOCAL VOLAILLE					14	14	2	2			
Extracteur	3										
Pompe à eau	1										
Pompe à chaleur	1	PC									
FACADE					1						
Moteur volets	2	DC	2,5								
BATIMENT BUREAU											
REZ DE CHAUSSEE											
BUREAU					2	2	4	4			
Volet roulant	1	1DN	16								
LOCAL RANGEMENT					1	1	1	1			
1 Prise de courant											31
FACADE					1	1					
SOUS SOL											
VIDE SANITAIRE							1	1			32
Boite de dérivation											33
BATIMENT INTERMEDIAIRE											
LOCAL SANITAIRE					1	1					
LOCAL VOLAILLE					3	3	2	2			

(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°4)

Désignation - Emplacement	Nb	Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.		Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
		Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Cl (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist ants	Vérif iées			
1 Point lumineux											34

(1) **C** : Contacteur **D** : Disjoncteur **I** : Interrupteur **AD** : Fusible AD
DC : Discontacteur **DD** : Disjoncteur Différentiel **ID** : Interrupteur différentiel **aM** : Fusible aM
PI : Protection Interne **IF** : Interrupteur Fusible **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

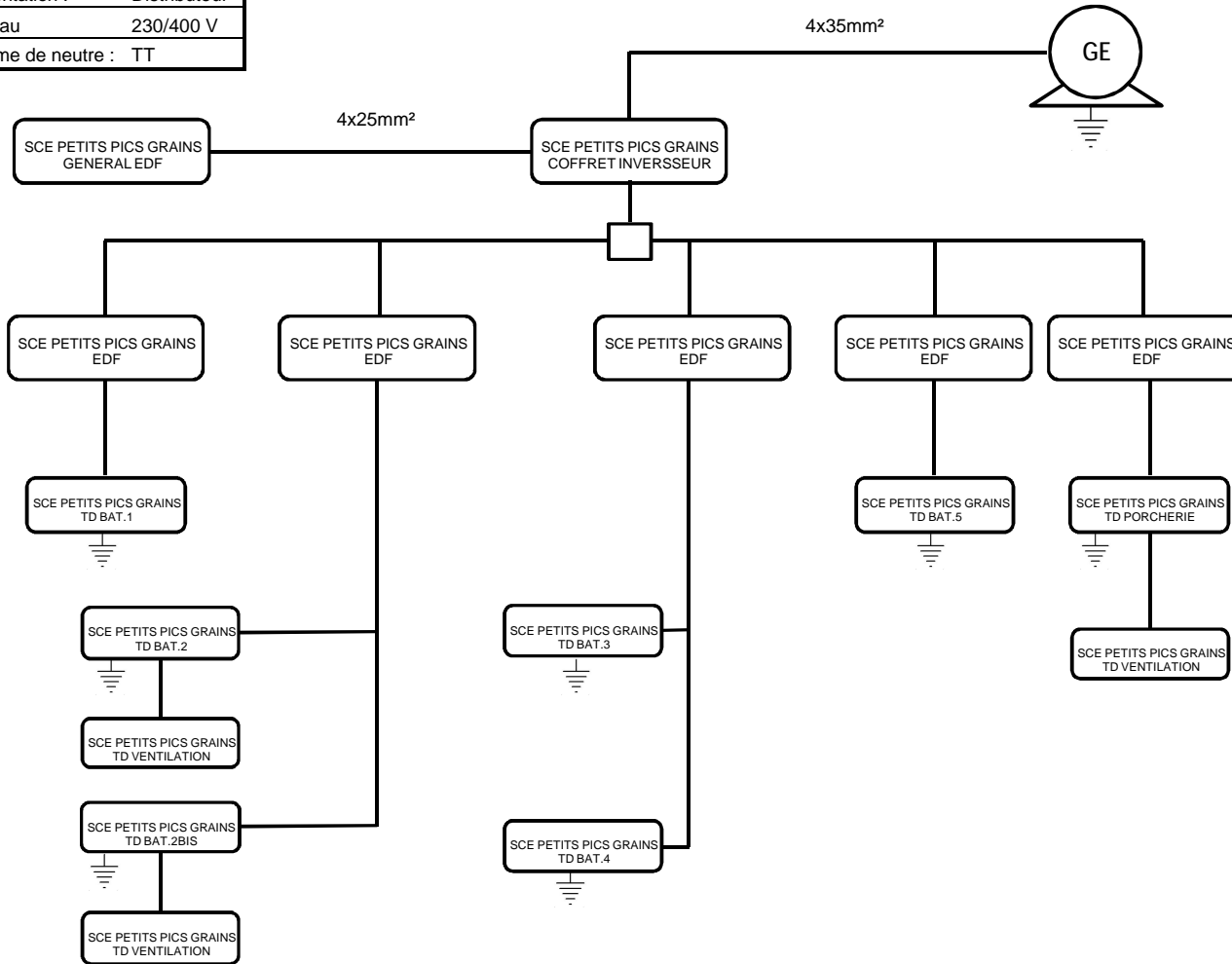
Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".

CE : identifie une machine portant le marquage CE


(2) Classe d'isolation du matériel

Alimentation : Distributeur
 Réseau : 230/400 V
 Régime de neutre : TT

Tableaux, armoires et coffrets dont l'alimentation est inconnue



Le contenu des tableaux, armoires et coffrets de distribution est précisé dans le chapitre IV.4 Vérification des tableaux et canalisations (BT) du rapport

	SCE PETITS PICS GRAINS SAINT-JOSEPH					B			D			F		Synoptique de distribution BT	
						A			C			E			
	Indice	Date	Modification	Indice	Date	Modification	Indice	Date	Modification	Folio	01				
Date	16/12/2020	Dessinateur	HOUAREAU JEAN MARIE			Dossier	2012REUY2000078/3000		01						

NOTA : Le présent synoptique ne peut en aucun cas être utilisé lors d'interventions, travaux, manoeuvres et essais sur les équipements et installations électriques.