

RAPPORT DE VÉRIFICATION



SOCIETE PLARD ERIC
Belleville
49110 SAINT-PIERRE-MONTLIMART

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 :
SOCIETE PLARD ERIC
Belleville
49110 SAINT-PIERRE-MONTLIMART

Mission réalisée le 03/09/2018
Accompagnateur : Vérificateur accompagné partiellement par
M.PLARD (Propriétaire)

N° d'affaire : 180691660000024/1000

N° intervention : 91660180600000002825

Date du rapport : 22/09/2018 - Référence du rapport : 91660/18/6130



Présence d'observation(s)

12.03 - RI_292759

Agence Equipements Angers

122 rue du château d'orgemont - BP 50206 - 49002 ANGERS CEDEX 01

Tél. : 02.41.68.67.16 - Fax : 02.41.68.60.74

Email : equipements.angers@socotec.com

SOCOTEC Equipements - Societe par Actions simplifiée au capital de 8.500.100 euros - 834 096 695 RCS
Versailles

Siege social : Immeuble Mirabeau - 5 place des Freres Montgolfier - Guyancourt - CS 20732 - 78182 Saint-Quentin-

Vérificateur : LE ROY HERVÉ
Nombre de pages : 25



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	4
0.4 LIMITE DE LA PRESTATION	4
I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX NON CONFORMITES CONSTATEES	5
II. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS VERIFIEES	6
II.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS	6
II.2 ALIMENTATIONS - TENSIONS ET NATURE DES COURANTS	7
II.3 CLASSEMENT DES LOCAUX : LOCAUX ET LIEUX DE TRAVAIL SPECIAUX (R. 4215-11 du Code du Travail) - INFLUENCES EXTERNES	7
III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS - EXAMEN DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	9
IV. VERIFICATION DES INSTALLATIONS : RESULTAT DES MESURAGES ET ESSAIS	16
IV.0 APPAREILS DE MESURES UTILISÉS	16
IV.1 ETENDUE ET METHODOLOGIE DES MESURAGES ET CRITERES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS	16
IV.2 VÉRIFICATION DES CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT	19
IV.3 RÉSISTANCE DES PRISES DE TERRE	19
IV.4 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS	20
IV.5 VÉRIFICATION DES RÉCEPTEURS (Y COMPRIS D'ÉCLAIRAGE) ET DES PRISES DE COURANT	23

Important :

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

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

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

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

0.1 GÉNÉRALITÉS

Activité principale : élevage avicole.

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

Durée d'intervention : 1/2 journée

Organisation de la surveillance des installations électriques : Personne chargée de prendre toutes les dispositions utiles : M.PLARD (Propriétaire).

Compte rendu de fin de visite : Effectué verbalement à M.PLARD (Propriétaire).

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

Non fourni

Le classement des locaux mentionné dans le présent rapport a été proposé par le vérificateur. Il devra être 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
Armoire générale non référencée		Fourni
Armoire ventilation TUFFIGO RAPIDEX		Fourni

- Notes de calcul justifiant du dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection

Non fourni

En l'absence de note de calculs, les valeurs des courants de court-circuit et des intensités admissibles dans les canalisations mentionnées au chapitre IV-4 du présent rapport résultent des estimations et des relevés effectués par le vérificateur.

- Rapport de vérification initiale ou périodique conduite comme une initiale

Non fourni

En l'absence des rapports des vérifications précédentes, la présente vérification périodique a été menée comme une vérification initiale.

- Rapports de vérifications périodiques

Non fourni

En l'absence des rapports des vérifications précédentes, la présente vérification périodique a été menée comme une vérification initiale.

- Déclaration CE de conformité et notice d'instruction des matériels dans les zones à risque d'explosion

- 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. Elle devra être validée par le chef d'établissement.

- Copie des attestations de conformité établies en application du décret n° 72-1120 du 14 décembre 1972

Non fourni

0.3 MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS

Néant

0.4 LIMITE DE LA PRESTATION

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

- Essai disjoncteur général de branchement (*hors vérification, installations privées en aval*)

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

- Appareils d'éclairage disposés à une hauteur supérieure à 3 m (*Absence de moyen d'accès sécurisé.*)

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
<u>Observations relatives aux installations basse Tension</u>			
<u>OBSERVATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL</u>			
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		
2	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> Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 5		
<u>OBSERVATIONS SUR LES TABLEAUX</u>			
POULAILLER			
ARMOIRE GENERALE			
- Interrupteur général			
3	Le courant assigné de l'interrupteur est insuffisant. <i>A remplacer par un interrupteur de calibre au moins égal à 125A ou remplacer par un disjoncteur.</i> R.4215-6 NF C 15-100 § 434, 435 & 535		
- Général I1			
4	Le courant assigné de l'interrupteur est insuffisant. <i>A remplacer par un interrupteur de calibre au moins égal à 100A et de sensibilité 300mA.</i> R.4215-6 NF C 15-100 § 434, 435 & 535		

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 d'un poulailler environ 1300m² et de deux petits locaux sas élevage et magasin .

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

L'armoire comptage est située en limite de propriété elle alimente l'armoire générale de la ferme.

L'armoire générale située dans le sas élevage du poulailler est alimentée par une canalisation U1000 AR2V depuis l'armoire générale de la ferme.Elle alimente l'armoire ventilation.

La distribution dans le poulailler est réalisée à l'aide de 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

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

Désignation	Localisation	Constitution des prises de terre
Prise de terre des masses BT	Sas élevage	Boucle en fond de fouille

Le conducteur principal de protection est raccordé sur la prise de terre des services généraux du bâtiment.

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 communiqué par le chef d'établissement. L'effectif global est inférieur à 3 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.2 ALIMENTATIONS - TENSIONS ET NATURE DES COURANTS

A - Source externe

Le branchement est souterrain.

L'alimentation de l'établissement est assurée à partir d'un réseau BT privé.

Les caractéristiques principales du branchement ou de la source sont les suivantes : puissance = 72 kVA, tension = 230/400 V.

Origine de l'installation vérifiée : bornes aval du sectionneur général.

Situation du dispositif de coupure et de sectionnement : Armoire comptage en limite de propriété.

B - Source interne

Sans objet.

C - Tensions normales d'utilisation

Source	Installations concernées	Tension (V)	CA/CC (1)	Nbre phases	Neutre distribué	Schéma (2)	F (Hz)
Réseau BT	Ensemble des installations	230/400 (BT)	CA	3	Oui	TT	50

(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 PÉNÉTRER DANS LE MATÉRIEL	AF4 : Permanente	BE4 : Risques de contamination
AE1 : Négligeable IP 2X		
AE2 : Petits objets (2.5 mm) IP 3X	PRÉSENCE DE LIQUIDES SUSCEPTIBLES DE PÉNÉTRER DANS LE MATÉRIEL	RISQUE DE CHOCS MÉCANIQUES
AE3 : Très petits objets IP 4X	AD1 : Négligeable IP X0	Degré de protection
AE4 : Poussière IP 5 X (protégé)	AD2 : Chutes de gouttes d'eau IP X1 ou X2	AG1 : Faibles (0.2 J) IK 02
		AG2 : Moyens (2 J) IK 07
		AG3 : Importants (5 J) IK 08
		AG4 : Très importants (20 J) IK 10
PROTECTION CONTRE L'ACCÈS AUX PARTIES DANGEREUSES	AD3 : Aspersion d'eau IP X3	
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 PRÉSCRIT DES PRÉCAUTIONS SPÉCIALES

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

Désignation	Article du Code du Travail	Influences externes	IP minimum	IK minimum
Poulailler	R.4215-12	AE2-AD5-AG2-AF3-BE2	35	07
Installation extérieure		AE2-AD4-AG2	34	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
- p III-B Vérification des installations Basse Tension par référence au Code du Travail
 - Références p 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
- p 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)
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 NF C 15-100 § 512.3 522, 701 à 709, 711 & 717 NF C 17-200 § 512-3 NF C 15-150-1 § 4	Adaptation du matériel, y compris les canalisations, aux influences externes. (Degrés IP et IK).	conforme
R.4215-11 et R.4226-5 NF C 15-100 § 530 NF C 15-150-2 § 4	Fixation et état mécanique apparent des matériels.	conforme
R.4215-16 NF C 15-100 § 511 NF C 15-150-1 § 4	Conformité des matériels : Matériels ayant une fonction de sécurité conformes à une norme française, ou à une spécification technique européenne équivalente.	conforme
	Mise en oeuvre des canalisations.	
R.4215-9 NF C 15-100 § 521,527,528 & 529 NF C 17-200 § 521,528,529 NF C 15-150-2 § 14	Mode de pose des canalisations. Adéquation et adaptation des différents modes de pose.	conforme
R.4515-10 NF C 15-100 § 514 C15-520	Identification du cheminement des canalisations enterrées : - relevé du tracé des canalisations enterrées.	non conforme obs. n° 1
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 NF C 17-200 § 514	Identification des circuits et des appareillages : Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas ...).	conforme
R.4215-10 NF C 15-100 § 514 NF C 17-200 § 514.2	Identification des conducteurs isolés : - conducteurs PE ou PEN (double coloration vert-jaune ; utilisation exclusive) - conducteurs neutres.	conforme
R.4215-7	Séparation des sources d'énergie.	
NF C 15-100 § 462 NF C 17-200 § 536.2 NF C 15-150-1 § 3	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 NF C 17-200 § 536.2	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 NF C 17-200 § 536.3 NF C 15-150-1 § 3	Coupure d'urgence : Pour tout circuit terminal ou ensemble de circuits terminaux (coupure omnipolaire, dispositif, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible, .), y compris les enseignes extérieures BT et TBT.	conforme
	LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE	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.4215-4 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 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	MISE HORS DE PORTEE PAR ELOIGNEMENT	
NF C 15-100 § 529 NF C 17-200 § 512-3	Conducteurs nus hors d'atteinte (traversé de cours, voisinage bâtiments).	sans objet
R.4215-3	MISE HORS DE PORTEE PAR OBSTACLES OU ENVELOPPES	
NF C 15-100 § 411 NF C 17-200 § 512.3 NF C 15-150-2 § 7	Efficacité permanente des obstacles, Degré de protection minimal IP 2X ou IP XXB.	conforme
R.4215-3	MISE HORS DE PORTEE PAR ISOLATION	
NF C 15-100 § 41 & 512 NF C 17-200 § 512.3	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 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

(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 & 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 NF C 17-200 § 542	- 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, 701, 702	Liaison équipotentielle supplémentaire : - éléments à relier - réalisation.	conforme
R.4215-3	Protection par dispositif différentiel résiduel :	
NF C 15-100 § 531	Règles générales : - type, seuil, installations - essai (voir chapitre IV-4).	conforme
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	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	

(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 § 412	Emploi de matériels de la classe II ou équivalent. Canalisations : câbles équivalent à la classe II, mise en oeuvre. Ensembles d'appareillages: matériels de classe II, installés de sorte à ne pas nuire à l'efficacité de la protection. Conducteur présent PE dans l'installation fixe.	conforme
R.4215-3 R.4215-4	PROTECTION PAR SEPARATION ELECTRIQUE DES CIRCUITS	
NF C15-100 § 413	Protection par séparation électrique : - alimentation d'un seul appareil - alimentation par transformateur de séparation [norme NF EN 61-558-4 (C 52-558-2-4) ou NF EN 60-742 (C52-742)] ou par source de degré de sécurité équivalent - circuit secondaire de faible étendue et relié en aucun point à la terre ou à d'autres circuits - nature et mise en oeuvre des canalisations du circuit séparé - absence de liaison des masses du circuit séparé avec un conducteur PE.	sans objet
R.4215-3.1	INSTALLATIONS A TRES BASSE TENSION TBTS ET TBTP	
NF C 15-100 § 414	TBTS ou TBTP : - alimentation par transformateur conforme à la norme NF EN 61558-2-6 (C 52-558-2-6) ou NF EN 60-742 (C 52-742) ou par source de degré de sécurité équivalent - isolation ou séparation des conducteurs vis-à-vis des conducteurs d'autres installations - isolation ou séparation des parties actives vis-à-vis des parties actives d'autres installations. TBTS : - parties actives non reliées à la terre ou à des conducteurs de protection d'autres installations.	sans objet
R.4215-3	B4-SALLES D'EAU, PISCINES ET AUTRES BASSINS	
NF C 15-100 § 701 & 702	Respect des différents volumes. Liaison équipotentielle supplémentaire. voir rubrique B2 ci-dessus.	sans objet
R.4215-3 & 4	B5-INSTALLATIONS HTA ALIMENTEES A PARTIR D'UNE INSTALLATION BT	
NF C 15-150-2	Enseignes et tubes lumineux à décharge à cathode froide : - présence d'une liaison équipotentielle reliée à la terre, côté HT (NF C 15-150-2 §8) - nature et conditions de mise en oeuvre des canalisations HT (NF C 15-150-2 §14) - présence d'un dispositif de sectionnement et de coupure d'urgence sur l'alimentation BT (NF C 15-150-1 §3).	sans objet
	B6-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	Elévation de température, brûlures, mise en oeuvre des matériels :	
NF C 15-100 §§ 421, 422, 423 & 559 NF C 17-200 § 512.4	- 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	Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités.	non conforme obs. n° 3 et 4

(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.4215-6 NF C 15-100 § 526 NF C 15-150-2 § 15	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 NF C 17-200 § 533	Protection contre les surcharges : - par disjoncteur - par fusible.	conforme
NF C 15-100 § 434 & 533 NF C 17-200 § 533	Protection contre les courts-circuits : - canalisations correctement protégées contre les courts-circuits.	conforme
NF C 15-100 § 523	Section et courants admissibles.	conforme
	MODALITES PRATIQUES	
R.4215-6 NF C 15-100 § 421	Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles.	conforme
R.4215-6 & R.4215-12 NF C 15-100 § 536	Dispositions interdisant la manoeuvre en charge des sectionneurs. (Pour les PC de courant assigné supérieurs à 32A voir les dispositions de III-B2 matériel amovible).	conforme
R.4215-6 NF C 15-100 § 533	Pouvoirs de coupure des dispositifs de protection.	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	Locaux ou emplacements présentant des dangers d'incendie.	
NF C 15-100 § 422	Prescriptions spécifiques pour les installations électriques des locaux et emplacements à risques d'incendie : - installations électriques limitées - canalisations non noyées non propagatrice de la flamme (catégorie C2 pour les câbles) - traversées de canalisations électriques étrangères - situation des dispositifs de protection des canalisations contre les surcharges et contre les courts-circuits - protection des circuits par DDR au plus égal à 300 mA en schémas TT et TN - conducteurs PEN interdits - protection des moteurs contre les températures excessives.	sans objet
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 : - 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

(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.	non conforme obs. n° 2
Art. 6	Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique : 5 lm/m², obligatoire dans les locaux recevant plus de 100 personnes avec une densité supérieure à 1 personne par 10m².	sans objet
Art. 8	Eclairage de sécurité alimenté par source centrale (batterie d'accumulateur) :	sans objet
Art. 9	Eclairage de sécurité par blocs autonomes : - conformité à la NF EN 60598-2-22 et série NF C 71-800, - adapté aux risques de température ambiante élevée et zones à risque d'explosion, - type de blocs et flux lumineux (blocs avec dispositif SATI conforme à NFC 71-820) - mise à l'état de repos - branchement des dérivations d'alimentation. - nombres de blocs principaux : - par local, pour l'éclairage d'ambiance ou anti-panique (≥ 2) - par parcours, pour l'éclairage d'évacuation (≥ 2).	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 : - état de fonctionnement.	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 :	MIT 405
Résistance de prise de terre :	DET 3TD
Résistance de boucle de défaut :	Ponta Ohms LCD 100
Continuité des circuits de protection :	DIMCEE CF 30
Dispositif à courant différentiel résiduel :	Pontamesure III BS
Contrôleur permanent d'isolement (CPI) :	Pontamesure III BS

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 équipotentielle et de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution.

La mesure est effectuée entre chaque masse concernée et le point le plus proche de la liaison équipotentielle principale ; en général, ce point est constitué par le distributeur de terre du tableau de distribution correspondant.

Pour la mesure des liaisons entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant : la mesure est effectuée entre chaque bornier de terre d'un tableau de distribution d'un niveau et le bornier de terre du tableau du niveau suivant. En cas d'impossibilité, il sera procédé à une vérification visuelle des connexions.

Le courant de mesure est de 200 mA au maximum sous une tension inférieure à 24 V.

Essai de fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel

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

Méthode 1 (Annexe B du titre 6 de la NF C 15-100) : en raccordant l'appareil de mesure en aval du dispositif, entre une phase et un conducteur de protection relié à la terre (méthode du défaut "réel")

ou

Méthode 2 (Annexe B du titre 6 de la NF C 15-100) : en raccordant l'appareil de mesure entre un conducteur actif en amont et un autre conducteur actif en aval (essai amont / aval ou méthode de défaut "fictif"). Le courant de déclenchement est mesuré en réduisant progressivement la valeur de la résistance variable incorporée à l'appareil de mesure (seule la méthode 2 est utilisable dans les installations réalisées en schéma IT).

Mesure de la résistance des prises de terre

Elle est effectuée selon l'une des quatre méthodes suivantes :

Méthode n°1 (2 piquets)

La mesure requiert la création de 2 prises de terre auxiliaires : l'une permet d'injecter le courant de mesure, l'autre est utilisée pour la mesure de la chute de tension engendrée par ce courant.

La prise de terre auxiliaire n° 1, servant à l'injection de courant, est placée à une distance suffisante de la prise de terre à vérifier pour que leurs zones d'influence ne se chevauchent pas (si possible, une trentaine de mètres). La prise de terre auxiliaire n°2 est placée approximativement à mi-distance des autres prises de terre.

Afin de vérifier l'exactitude de la valeur de résistance directement affichée par l'appareil, deux autres mesures sont effectuées en déplaçant la prise n°2 d'environ 6 m de part et d'autre de la position initiale.

Si les 3 mesures sont concordantes (écarts inférieurs à 20%) la valeur retenue est la valeur moyenne.

Si les mesures ne sont pas concordantes, une nouvelle série de mesures est réalisée en éloignant la prise de terre n°1.

Méthode n°2 (mesure avec un piquet)

Cette mesure est basée sur le même principe que celle avec deux piquets.

Elle n'est utilisable qu'en schéma TT, la prise de terre de la source servant de prise n° 1.

Méthode n°3 (sans piquet)

Cette mesure s'effectue par enserrage du câble relié à la prise de terre avec une ou plusieurs pinces ampèremétriques : l'une injecte une tension, tandis que l'autre mesure le courant qui passe effectivement.

Cette mesure ne s'applique qu'aux prises de terre montées en parallèle, ceci afin de permettre le bouclage du courant.

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

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

Essai des contrôleurs permanents d'isolement (CPI)

L'essai est réalisé au moyen d'un jeu de résistances destinées à provoquer le déclenchement de la signalisation et à vérifier la validité de l'affichage numérique lorsque le CPI en est équipé.

IV.1-3 CRITÈRES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Mesures d'isolement

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

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

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

Mesures de continuité des conducteurs de protection, des liaisons équipotentielle et de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution

Le résultat des mesures est comparé aux valeurs données par les références précisées ci-dessous :

a) Lors des vérifications initiales ou sur demande de l'Inspection du Travail

- Pour les installations du domaine BT :
paragraphe D 6.2 du guide UTE C 15-105 dans le cas des installations en schéma TN ou IT en l'absence de note de calcul, la résistance des conducteurs de protection est calculée puis comparée aux valeurs du tableau DC du paragraphe D.6.1 du guide UTE C 15-105
paragraphe D 6.3 du guide UTE C 15-105 dans le cas des installations en schéma TT.
- Pour les installations des domaines HTA et HTB :
section 413 et 613 de la norme NF C 13-100
parties 412 et 615 de la norme NF C 13-200.
La vérification s'effectue par un examen visuel, en cas de doute, une mesure complémentaire est réalisée.

b) Lors des vérifications périodiques :

- Pour les installations du domaine BT :
paragraphe D 6.3 du guide UTE C 15-105 quel que soit le schéma des liaisons à la terre.
- Pour les installations des domaines HTA et HTB :
section 613 de la norme NF C 13-100
parties 412 et 615 de la norme NF C 13-200.
La vérification s'effectue par un examen visuel, en cas de doute, une mesure complémentaire est réalisée.

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

Le résultat des mesures est comparé aux valeurs données par :

- les articles 411 et 442 de la norme NF C 15-100,
- l'annexe 4.1 du chapitre 41 de la norme NF C 13-100,
- l'article 412 de la norme NF C 13-200.

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

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

Essais des dispositifs DR

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

Essais des CPI

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

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

IV.2 VÉRIFICATION DES CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT

Sans objet.

IV.3 RÉSISTANCE DES PRISES DE TERRE

Désignation	Localisation de la borne principale de terre	Valeur précédente	Valeur relevée	Barrette (état)	Mode de mesure	Obs. n°
Prise de terre des masses BT	Sas élevage		17	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)	Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)	PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
ARMOIRE COMPTAGE (Ik = 20 kA)										
Interrupteur général			4I	400						
Disjoncteur général de branchement (PdC = 36 kA)	4X70	200	3DD NR	120	1000	310	NVE			
ARMOIRE GÉNÉRALE FERME (Ik = 10 kA)								<2		
Interrupteur général			4I	160						
Départ poulailler (PdC = 10 kA)	4X240AR2V	310	4D	125						
Autres départs, hors vérification										
POULAILLER										
ARMOIRE GENERALE (Ik = 3 kA)								<2		
Interrupteur général			4I	100						3
Parafoudre			4D							
Départ Armoire ventilation (PdC = 6 kA)	5G6	36	4D	32						
Général I1			4ID	40	30		S			4
4 départs PC doseuse à BAT	3G2,5	24	1DN	16						
Départ convecteur	3G2,5	24	1DN	16						
Départ chauffe-eau	4G2,5	21	3D	16						
3 départs PC tri	4G2,5	21	3D	20						
Général I2			4ID	40	300		S			
Général vis			4D	10						
Départ Vis	4G1,5	15	3D	2,5						
Général chaines D14			4D	10						
4 départs chaines C2 à C5	4G1,5	15	3D	1,6						
Départ Alarme	5G1,5	15	4D	10						
Cde éclairage	2X1,5	17	1DN	10						
Départ libre			1DN	10						
6 départs éclairage	3G1,5	17	1DN	10						
Cde éclairage	2X1,5	17	1DN	10						
Général I3			4ID	40	300		S			
Départ PROGAZ 1	3G1,5	17	1DN	10						
Départ PROGAZ 2	3G1,5	17	1DN	10						
Départ Transmetteur	3G1,5	17	1DN	10						
Départ relevage	5G1,5	15	4D	10						
Départ Brume	5G2,5	21	4D	16						

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

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

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

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

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

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

(2) Valeur en ms ou S pour sélectif

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

(4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°2)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Armoire ventilation								<2		
Interrupteur général			4I	40						
Défaut T° Q2	2X1,5	17	1DN	6						
Général Q3			2ID	25	300		S			
Cde Q9	2X1,5	17	1DN	2						
Départ EC630 Q10	3G1,5	17	1DN	16						
Cde Q11	2X1,5	17	1DN	2						
Départ EC630 Q12	3G1,5	17	1DN	16						
Cde Q13	2X1,5	17	1DN	2						
Départ EC630 Q14	3G1,5	17	1DN	16						
Général Q4			4ID	40	300		S			
2 départs groupes 1 et 4 Q15 et Q18	4G1,5	15	3D	3,2						
Général Q5			4ID	40	300		S			
2 départs groupes Q16 et Q19	4G1,5	15	3D	3,2						
Général Q6			4ID	25	300		S			
Départ groupe 3 Q17	4G1,5	15	3D	3,2						
Départ Q7	4X1,5	15	4D	6						
Départ STATIC Q8	5G1,5	15	4ID	25	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

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)	CI (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist ants	Vérif iées			
Sas élevage					1		5	5			
boitier alarme	1	PI									
boitier transmetteur	1	PI									
boitiers VARled	2	PI									
boitiers SATellic	2	PI									
boitier AVI Touch	1	PI									
boitiers SYSTEL chauffage gaz	2	PI									
pompe doseuse	1	PC									
Local magasin					1		3	3			
Chauffe-eau	1	3D	16								
convecteur	1	1DN	16	II							
Système pompe brumisation	1	PI									
Matériel(s) amovible(s) de classe I	2	PC									
Poulailler					20	1	4	4			
Appareil(s) d'éclairage de classe II				II	36	36					
Vis (CE)	1	PI									
Ventilateurs (CE)	10	PI									
Moteurs chaines (CE)	4	PI									
Moteurs volets aération	2	PI									
Appareil(s) d'éclairage de classe I									NVI		
Prises de courant suspendues							10	10			
Extérieur					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

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14								
<div>Alimentation : Privé Réseau 230/400 V Régime de neutre : TT</div> <div><div>ARMOIRE COMPTAGE</div><div>ARMOIRE GÉNÉRALE FERME</div><div><div>POULAILLER ARMOIRE GÉNÉRALE</div><div>POULAILLER Armoire ventilation</div></div></div>																						
Le contenu des tableaux, armoires et coffrets de distribution est précisé dans le chapitre IV.4 Vérification des tableaux et canalisations (BT) du rapport																						
	SOCIETE PLARD ERIC					B			D			F			Synoptique de distribution BT							
						A			C			E										
	Indice		Date		Modification		Indice		Date		Modification		Indice			Date		Modification		Folio		01
	Date		03/09/2018		Dessinateur		LE ROY HERVÉ						Dossier			18069166000024/1000				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.