

Installations électriques

Vérification initiale - Vérification effectuée en application de l'article R. 4226-14 du Code du Travail.

Présence d'observation(s) : Oui

Ce rapport traite de la protection des Travailleurs.

Adresse d'intervention :
SCEA ENEE
30 RUE DES FONTAINES
50000 LE MESNIL ROUXELIN

Mission réalisée le 24/07/2023

Périodicite : 12 mois / Prochaine vérification : 07/24

Références SOCOTEC :

N° du rapport : 9275A/23/3457

Date du rapport : 04/08/2023

N° d'affaire : 23069275A000032

N° intervention : 9275A230700000000003



Présence d'observation(s)

12.08 - RI_538909

Équipements Saint Lô

Pole Equipements Picardie-Normandie - 71 rue Guillaume Fouace - ZAC du bois Ardent - 50000

SAINT LO

Tél. : 02.33.05.32.77

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

Versailles

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

Vérificateur : YBERT Thibaut

Nombre de pages : 32



Accréditation SOCOTEC Equipements
n° 3-1593

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

SOMMAIRE

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX	3
0.1 GÉNÉRALITÉS	3
0.2 ÉLÉMENTS D'INFORMATION MIS À LA DISPOSITION DU VÉRIFICATEUR	3
0.3 MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS	3
0.4 LIMITE DE LA PRESTATION	4
I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX NON CONFORMITES CONSTATEES	5
II. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS VERIFIEES	9
II.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS	9
II.2 ALIMENTATIONS - TENSIONS ET NATURE DES COURANTS	10
II.3 CLASSEMENT DES LOCAUX : LOCAUX ET LIEUX DE TRAVAIL SPECIAUX (R. 4215-11 du Code du Travail) - INFLUENCES EXTERNES	11
III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS - EXAMEN DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	13
IV. VERIFICATION DES INSTALLATIONS : RESULTAT DES MESURAGES ET ESSAIS	21
IV.0 RÉFÉRENCES DES APPAREILS DE MESURAGE	21
IV.1 ETENDUE ET MÉTHODOLOGIE DES MESURAGES ET CRITÈRES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS	21
IV.2 VÉRIFICATION DES CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT	24
IV.3 RÉSISTANCE DES PRISES DE TERRE	24
IV.4 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS	25
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.

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

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

0.1 GÉNÉRALITÉS

Activité principale : Exploitation agricole.

Délimitation de la vérification : La vérification a porté sur ce qui est renseigné sur le rapport.

Durée d'intervention : 3/4 journée

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

Compte rendu de fin de visite : Effectué verbalement à M ENEE (Responsable).

Registre : Visé par le vérificateur.

Accompagnateur : **Vérificateur accompagné par M ENEE (Responsable)**

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

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.

- 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

Sans objet.

0.4 LIMITE DE LA PRESTATION

Les équipements ou locaux repérés par le sigle NVI dans les tableaux du chapitre IV n'ont pu être vérifiés pour des raisons d'inaccessibilité. Il en est de même des éléments suivants :

- Eclairages saturation hangar (*Inaccessible en hauteur*)

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>			
Ensemble de l'établissement			
1	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	
Ensemble des masses métalliques accessible aux animaux			
2	Absence de liaison équipotentiel des masses métalliques accessible aux animaux <i>A établir</i>	R.4215-11 R.4226-7 NF C 15-100 § 705	
<u>OBSERVATIONS SUR LES TABLEAUX</u>			
BATIMENT ATELIER			
ATELIER			
COFFRET BT			
3	Présence de circuits non mis hors tension par la manoeuvre de l'appareil de sectionnement général. <i>A raccorder en aval de l'appareil de sectionnement général, ou apposer une affichette rappelant cette particularité.</i>	R.4215-7 NF C 15-100 § 462	
- Général			
4	Le courant assigné de l'interrupteur est insuffisant. <i>A remplacer par un interrupteur de calibre au moins égal à 60A et de sensibilité 30mA.</i>	R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 434, 435 & 535	
HANGAR TRACTEUR			
COFFRET BT			
5	Absence de sectionnement omnipolaire. <i>A réaliser.</i>	R.4215-7 NF C 15-100 § 462	
BATIMENT STABULATION			
LOCAL TECHNIQUE			
COFFRET BT			
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	
7	Absence de sectionnement omnipolaire. <i>A réaliser.</i>	R.4215-7 NF C 15-100 § 462	

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà signalée	Suite donnée
8	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> - Non identifié		
9	Protection contre les surintensités inadaptée. <i>A protéger par un dispositif de protection calibré en fonction de l'intensité admissible de la canalisation.</i> - Chauffe eau	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 543	
10	Protection contre les surintensités inadaptée. <i>A protéger par un dispositif de protection calibré en fonction de l'intensité admissible de la canalisation.</i>	R.4215-6 NF C 15-100 § 430 à 433, 524	
STABULATION			
COFFET BT			
11	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	Absence de sectionnement omnipolaire. <i>A réaliser.</i> - Général	R.4215-7 NF C 15-100 § 462	
13	Le courant assigné de l'interrupteur est insuffisant. <i>A remplacer par un interrupteur de calibre au moins égal à 63A et de sensibilité 30mA.</i> - Départ robot 1 et 2	R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 434, 435 & 535	
14	Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) défectueux <i>A remplacer</i>	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 531	
BUREAU			
COFFRET BT			
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	
HANGAR STOCKAGE			
COFFRET BT			
16	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> - Départ LELY	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 543	
17	Conducteur neutre mal identifié. <i>A repérer en bleu par des bagues aux extrémités.</i>	R.4215-10 NF C 15-100 § 514	
<p style="text-align: center;"><u>OBSERVATIONS SUR LES RÉCEPTEURS ET LES PRISES DE COURANT</u></p>			
BATIMENT ATELIER			
ATELIER			
- 1 éclairage établie			
18	Matériel inadapté aux conditions d'influences externes de l'emplacement où il est installé.	R.4215-11	

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà signalée	Suite donnée
	<i>A remplacer par un matériel possédant les indices de protection IP et IK .</i>		
		R.4226-7 NF C 15-100 § 512	
19	Absence de continuité du circuit de protection. <i>A relier à la terre avec une valeur inférieure à deux Ohms.</i>	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 411	
	- 1 prise de courant établie		
20	Matériel inadapté aux conditions d'influences externes de l'emplacement où il est installé. <i>A remplacer par un matériel possédant les indices de protection IP et IK .</i>	R.4215-11 R.4226-7 NF C 15-100 § 512	
21	Absence de continuité du circuit de protection. <i>A relier à la terre avec une valeur inférieure à deux Ohms.</i>	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 411	
	- Eclairage côté atelier		
22	Absence de continuité du circuit de protection. <i>A relier à la terre avec une valeur inférieure à deux Ohms.</i>	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 411	
	- 1 couvercle prise de courant		
23	Composant détérioré. <i>A remplacer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	
	- Interrupteur		
24	Composant détérioré. <i>A remplacer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	
	- 2 prise de courant		
25	Fixation non assurée. <i>A refixer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	
	BATIMENT STABULATION		
	LOCAL TECHNIQUE		
	- Eclairage au dessus tableau		
26	Absence de continuité du circuit de protection. <i>A relier à la terre avec une valeur inférieure à deux Ohms.</i>	R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 411	
	NURSERIE		
	- 1 éclairage		
27	Fixation non assurée. <i>A refixer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	
	- Verrine d'un éclairage		
28	Composant détérioré. <i>A remplacer.</i>	R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	
	STABULATION VEAUX		

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà si gnalée	Suite don née
29	- 1 éclairage Absence de verrine. <i>A remettre en place.</i> BATIMENT STOCKAGE STOCKAGE	R.4215-11 R.4226-7 NF C 15-100 § 512	
30	- Poteau charpente métallique Absence de liaison équipotentielle principale. <i>A établir.</i>	R.4215-3 NF C 15-100 § 411 & 544	

II. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS VERIFIEES

II.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS

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

Etablissement sur trois batiments comprend

Batiment atelier

-atelier

-local pompage

-hangar

Batiment stabulation

-sanitaire

-bureau

-stabulations

-stockage fourage

-local robot

Batiment stockage

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

Arrivée EDF : Coffret en limite de propriété

TGBT dans la stabulation

Les protections contre les surintensités et les contacts indirect sont éparties dans plusieurs tableaux dans l'établissement

La distribution est réalisée à l'aide de câbles U1000 R2V posés sur des chemins de câbles ou fixés aux parois (dans les faux plafonds) ou passés sous conduits encastrés (pour la descente vers l'appareillage).

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

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

Désignation	Localisation	Constitution des prises de terre
Prise de terre des masses B.T.	Batiment atelier	Piquet vertical

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

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 aérien.

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 = 36 kVA, tension = 230/400 V.

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

Situation du dispositif de coupure et de sectionnement : Coffret 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 BB1 : Conditions sèches ou humides BB2 : Conditions mouillées BB3 : Conditions immergées PRÉSENCE DE CORPS SOLIDES SUSCEPTIBLES DE PENETRER DANS LE MATERIEL AE1 : Négligeable IP 2X AE2 : Petits objets (2.5 mm) IP 3X AE3 : Très petits objets IP 4X AE4 : Poussière IP 5 X (protégé) IP 6X (étanche) PROTECTION CONTRE L'ACCES AUX PARTIES DANGEREUSES Non protégé IP 0X A : Avec le dos de la main IP 1X ou IP XXA B : Avec un doigt IP 2X ou IP XXB C : Avec un outil IP 3X ou IP XXC D : Avec un fil IP 4X ou IP XXD	PRÉSENCE DE SUBSTANCES CORROSIVES OU POLLUANTES AF1 : Négligeable AF2 : Agents d'origine atmosphérique AF3 : Intermittente ou accidentelle AF4 : Permanente PRÉSENCE DE LIQUIDES SUSCEPTIBLES DE PENETRER DANS LE MATERIEL AD1 : Négligeable IP X0 AD2 : Chutes de gouttes d'eau IP X1 ou X2 AD3 : Aspersion d'eau IP X3 AD4 : Projections d'eau IP X4 AD5 : Jets d'eau IP X5 AD6 : Paquets d'eau IP X6 AD7 : Immersion IP X7 AD8 : Submersion IP X8	NATURE DES MATIÈRES TRAITÉES OU ENTREPOSÉES BE1 : Risques négligeables BE2 : Risques d'incendie BE3 : Risques d'explosion BE4 : Risques de contamination RISQUE DE CHOCS MECANIQUES Degré de protection AG1 : Faibles (0.2 J) IK 02 AG2 : Moyens (2 J) IK 07 AG3 : Importants (5 J) IK 08 AG4 : Très importants (20 J) IK 10
--	---	--

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

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

Désignation	Article du Code du Travail	Influences externes	IP min imum	IK min imum
Dépôt ou réserve	R.4215-12	AG2-BE2	20	07
Installation extérieure		AE2-AD4-AG2	34	07
Laiterie		AD5-AG2-AF3-BE4	25	07
Etable	R.4215-12	AE2-AD5-AG2-AF3-BE2	35	07
Salle de WC à cuvette		AD2-AG2	21	07
Atelier mécanique		AD2-AG3	21	08

II.3-2 AUTRES LOCAUX ET EMBLEMEMENTS

- 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° 29, 18 et 20
NF C 15-100 § 522	Canalisations et influences externes	conforme
	LOCAUX ET EMPLACEMENTS SPECIAUX	
NF C 15-100 § 701	Adaptation du matériel aux volumes des salles d'eau	sans objet
NF C 15-100 § 702	Adaptation du matériel aux volumes des piscines et autres bassins	sans objet
NF C 15-100 § 703	Adaptation du matériel aux volumes des saunas	sans objet
NF C 15-100 § 704	Adaptation du matériel des installations de chantier	cf III-temporaire
NF C 15-100 § 705	Adaptation du matériel des installations agricoles	non conforme obs. n° 2
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° 23, 24, 28, 25 et 27
R.4215-16 NF C 15-100 § 511	Conformité des matériels : Matériels ayant une fonction de sécurité conformes à une norme française, ou à une spécification technique européenne équivalente.	conforme
R.4215-9	Mise en oeuvre des canalisations.	
NF C 15-100 § 521	Mode de pose des canalisations.	conforme
NF C 15-100 § 527	Choix et mise en oeuvre pour limiter la propagation du feu	conforme
NF C 15-100 § 528	Voisinage avec d'autres canalisations: - canalisations électriques - canalisations non électriques	conforme
NF C 15-100 § 529	Règles particulières aux différents mode de pose	conforme
R.4515-10 NF C 15-100 § 514	Identification du cheminement des canalisations enterrées : - relevé du tracé des canalisations enterrées.	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 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° 6, 11 et 15
R.4215-10 NF C 15-100 § 514	Identification des conducteurs isolés : - conducteurs PE ou PEN (double coloration vert-jaune ; utilisation exclusive) - conducteurs neutres.	non conforme obs. n° 17
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).	non conforme obs. n° 5, 7, 12 et 3
NF C 15-100 § 536	Aptitude au sectionnement du dispositif eu égard à la tension de l'installation: - dispositif conforme aux normes produits - dispositif respectant une distance d'isolement après ouverture.	conforme
R.4215-8 NF C 15-100 § 463 & 536	Coupure d'urgence : Pour tout circuit terminal ou ensemble de circuits terminaux (coupure omnipolaire, dispositif, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible, .),.	conforme
	LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE	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 exigües, effectués à l'aide de matériels portatifs à main : - emploi de TBTS ou TBTP, ou - protection par séparation électrique des circuits, assortie d'exigences supplémentaires - lampes baladeuses alimentées en TBTS ou TBTP (exclusivement).	sans objet
III-B-3 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES		
	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	sans objet
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.	conforme
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	sans objet
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° 8 et 16
NF C 15-100 § 411	- liaison des masses au conducteur de protection.	non conforme obs. n° 19, 21, 22 et 26
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.	non conforme obs. n° 30
	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° 14
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 anormaux du matériel électrique et des canalisations - dissipation normale de la chaleur dégagée.	conforme
R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 434, 435 & 535	Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités.	non conforme obs. n° 4 et 13
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.	non conforme obs. n° 9 et 10
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)	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)
	<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 - Matériel enveloppe IP5X en atmosphères explosives gazeuses en cas de présence de poussières non combustible - courant admissible réduit dans les conducteurs - canalisations non propagatrice de la flamme (catégorie C2 pour les câbles) - obturation des caniveaux, conduits, fourreaux etc, et traversées de parois - choix des canalisations - protection à l'origine contre les surcharges et courts-circuits les circuits alimentant de tels emplacements - protection des circuits par DDR au plus égal à 300 mA en schémas TT et TN - conducteurs PEN interdits - liaisons équipotentielles - dispositif de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux - machine tournante et transformateur : protection contre les surcharges et courts-circuits. 	sans objet
III-B-5 REGLES POUR LES INSTALLATIONS EXTERIEURES (R.4215-14 et R.4215-15)		
	INSTALLATIONS EXTERIEURES	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.	non conforme obs. n° 1
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 .	sans objet
Art. 8	Eclairage de sécurité alimenté par source centrale (batterie d'accumulateur) :	sans objet
Art. 9	Eclairage de sécurité par blocs autonomes : <ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 RÉFÉRENCES DES APPAREILS DE MESURAGE

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

	Désignation
Isolement :	METRIX
Résistance de prise de terre :	METRIX PONTAOHMS
Résistance de boucle de défaut :	PONTATEST
Continuité des circuits de protection :	PONTATEST
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.	Batiment atelier	/	38	Fermée	Piquets	

IV.4 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS (BT)

Ces listes regroupent les mesures d'isolement des tableaux, canalisations et récepteurs (d'autres composants associés à ceux-ci peuvent également être mentionnés pour faciliter leur identification et leur localisation en particulier s'ils sont affectés d'une non conformité), la vérification de la présence, la mesure de la continuité des conducteurs de protection, les essais des dispositifs DR, l'examen du réglage des dispositifs de protection au regard des sections de conducteurs, et l'examen du pouvoir de coupure des dispositifs de protection.

La valeur du courant de court-circuit maximal dans le cas d'un tableau de distribution, ou le pouvoir de coupure d'un dispositif de protection est indiqué entre parenthèse à la suite de la désignation du composant. Le pouvoir de coupure d'un dispositif de protection tient compte des caractéristiques de l'appareil et de son éventuelle association avec le dispositif situé immédiatement en amont. Le pouvoir de coupure indiqué du dispositif est celui correspondant à sa tension d'utilisation ; de ce fait la valeur indiquée peut être inférieure à la valeur du courant de court circuit maximal, sans pour autant qu'une observation soit formulée (par exemple dans le cas d'un départ monophasé).

Eu égard aux caractéristiques des matériels électriques, il n'est pas indiqué de pouvoir de coupure du matériel lorsque la valeur du courant de court circuit maximal est égale ou inférieure à 3 kA.

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

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

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

Vérification des tableaux et canalisations (page n°1)

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

Désignation - Emplacement	Section (mm ²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
EXTERIEUR										
COFFRET EDF (Ik = 3 kA)										
Général EDF	4X16	80	3DDN	60	500		S			
BATIMENT ATELIER										
ATELIER										
COFFRET BT (Ik = 3 kA)										
Départ forage	/	/	4D	25				0.5		3
Départ forage	/	/	4ID	25	30		S			
Départ forage	4G2,5	21	3D	7						
Départ hangar tracteur	5G2,5	21	3DN	20						
Général	/	/	4I	63						
Général	/	/	4ID	40	30		S			
Départ PC	5G2,5	21	3DN	20						
Général	/	/	2ID	40	30		S			4
Départ éclairage	3G1,5	17	1DN	10						
Départ	/	/	1DN	10						
Départ PC	3G2,5	24	1DN	20						
Départ PC	3G2,5	24	1DN	20						
HANGAR TRACTEUR										
COFFRET BT (Ik = 3 kA)										
Général	/	/	4ID	40	30		S	0.5		5
Départ PC	5G2,5	21	3DN	20						
Départ porte	5G1,5	15	3DN	10						
Général	/	/	2ID	40	30		S			
Départ éclairage	3G1,5	17	1DN	10						
Départ pc	3G2,5	24	1DN	20						
BATIMENT STABULATION										
LOCAL TECHNIQUE										
COFFRET BT (Ik = 3 kA)										
Etable à veau	3G2,5	24	1DN	20				0.5		6, 7, 8
Départ laiterie	3G1,5	17	1DN	10						
Départ compresseur	3G1,5	17	1DN	10						
Prise	3G2,5	24	1DN	20						

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

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

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

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

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

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

(2) Valeur en ms ou S pour sélectif

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

(4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°2)

Désignation - Emplacement	Section (mm ²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Non identifié	5G2,5	21	3aMN	10						
Non identifié	5G2,5	21	4D	25						9
Chauffe eau	5G2,5	21	4D	25						10
Non identifié	5G1,5	15	4D	10						
Dal	5G2,5	21	4D	16						
Départ vache	3G1,5	17	1DN	10						
Départ lave linge	3G2,5	24	1DN	16						
COFFRET TANK (Ik = 3 kA)								0.5		
Départ tank	5G10	63	4DD	50	30		S			
COFFRET SURPRESSEUR (Ik = 3 kA)										
Général	/	/	3DDN	16	30		S			
Départ commande	3X1,5	17	1DN	6						
Départ pompe	4G1,5	15	3D	7						
STABULATION										
COFFET BT (Ik = 3 kA)								0.5		11, 12
Général	/	/	4ID	40	30		S			
Départ salle de traite	5G6	36	4D	32						
Général	/	/	4ID	40	30		S			13
Départ	/	/	1DN	10						
Départ pompe	5G1,5	15	4D	10						
Départ PC	5G6	36	4D	25						
Départ	5G1,5	15	4D	10						
Départ commande	3G1,5	17	1DN	2						
Départ fluo	3G1,5	17	1DN	10						
Départ couloir	3G1,5	17	1DN	10						
Départ fluo	3G1,5	17	1DN	10						
Départ fluo	3G1,5	17	1DN	10						
Départ fluo	3G1,5	17	1DN	10						
Départ collector	3G2,5	24	1DN	16						
Départ prise	3G2,5	24	1DN	16						
Départ commande	3G1,5	17	1DN	10						
Général robot 3	/	/	4ID	40	30		S			
Départ robot 3	5G2,5	21	3DN	16						
Départ	5G1,5	15	4D	10						
Départ robot 1 et 2	5G6	36	4DD	32	30		NS			14
Départ compresseur	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°3)

Désignation - Emplacement	Section (mm ²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Départ robot 1 et 2	5G2,5	21	3DN	16						
Départ	3G6	41	1DN	32						
Départ malaxeur	5G10	63	4D	40						
Départ cuisine	5G10	63	4D	40						
Départ	5G2,5	21	3DDN	20	300		S			
BUREAU										
COFFRET BT (Ik = 3 kA)										
Général	/	/	2DD	20	30		S	0.5		15
Départ éclairage	3G1,5	17	1FN	10						
Départ PC	3G2,5	24	1FN	16						
Départ convecteur	3G1,5	17	1FN	10						
Départ	3G2,5	24	1DN	16						
HANGAR STOCKAGE										
COFFRET BT (Ik = 3 kA)										
Général	/	/	4I	40				0.5		16
Général	/	/	4ID	40	30		S			
Départ PC	5G2,5	21	3DN	20						
Départ porte	5G2,5	21	3DN	16						
Général	/	/	2ID	40	30		S			
Départ lumière	3G1,5	17	1DN	10						
Départ lumière	3G1,5	17	1DN	10						
Départ prise	3G2,5	24	1DN	20						
Départ prise	3G2,5	24	1DN	20						
Départ prise	3G2,5	24	1DN	16						
Général	/	/	4ID	63	300		S			
Départ LELY	4X4	28	3DN	25						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 : Discontacteu DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
 Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;

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

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

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

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

(2) Valeur en ms ou S pour sélectif

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

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

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

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

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

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

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

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 ants	Vérif iées			
BATIMENT ATELIER											
LOCAL POMPAGE											
Pompe forage	1	3D	7		2	2	4	4			
ATELIER											
1 éclairage établie					2	2	9	9	>2		18, 19
1 prise de courant établie									>2		20, 21
Eclairage côté atelier									>2		22
Meuleuse	2	PC									
Perseuse	2	PC									
1 couvercle prise de courant											23
Interrupteur											24
2 prise de courant											25
HANGAR TRACTEUR											
4 éclairages					4		4	4			NVI
Porte sectionelle	1	3DN	16								
Compresseur	1	PC									
Compteur DOSITEC	1	PC									
BATIMENT STABULATION											
LOCAL TANK											
2 éclairages					2						NVI
Tank	1	4DD	50								
LOCAL TECHNIQUE											
Pompe	1	3D	3,5		2	1	5	5			
Eclairage au dessus tableau									>2		26
VESTIAIRE											
Lave linge	1	PC			1	1	3	3			
Compresseur	2	PC									
NURSERIE											
Ventilateur	1	PI			3	3	2	2			NVI
1 éclairage	1										27
Verrine d'un éclairage											28
STABULATION VEAUX											
5 éclairages					5		4	4			NVI

(1) **C** : Contacteur **D** : Disjoncteur **I** : Interrupteur **AD** : Fusible AD **SF** : Sectionneur-Fusibles
DC : Discontacteur **DD** : Disjoncteur Différentiel **ID** : Interrupteur différentiel **aM** : Fusible aM **PC** : Raccordement par prise de
PI : Protection Interne **IF** : Interrupteur Fusible **F** : Fusible gl, gF ou gG **RT** : Relais Thermique courant (16A si calibre non précisé)
BAES : Bloc Autonome d'Eclairage
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			
1 éclairage	1										29
Mélangeur	1	PC									
STABULATION VACHE					45		9	7			
45 éclairages											NVI
Porte auto	1	3DN	10								
Ventilateur	4	PI									NVI
Piège à vache	1	3DN	10				4	4			
Brosse	1	PI									
Vis	2	PI									
STABULATION FOURAGE											
LOCAL ROBOT											
Robot de traite	3	3DN	16								
BUREAU											
Onduleur	1	PC									
Ordinateur	1	PC									
Réfrigérateur	1	PC									
Convecteur	1	1FN	16	II							
EXTERIEUR											
Groupe froid tank	2	PI									
Robot racleur	1	PC									
BATIMENT STOCKAGE											
STOCKAGE											
2 éclairages											NVI
Pont roulant automatisé	1	PI									
Poteau charpente métallique											30
Vis	6	PI									
Porte auto	2	3DN	16								
Robot	2	PC									

(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

A



B



C



Synoptique de distribution

SCEA ENEE

Affaire : 23069275A000032

Date

24/07/2023

Référence du rapport : 9275A/23/3457

Auteur

YBERT Thibaut

1/1

Annexe 14 : Attestation de formation



Biogaz PlanET France
6 rue Gilles de Roberval
35340 Liffré
Tel : 02 23 25 56 50
info@biogaz-planet.fr

ATTESTATION DE FORMATION

Je soussigné, Emmanuel Deshaies, agissant en qualité de référent mise en service au sein de la société Biogaz PlanET France,
atteste que : ENEE ALBAN

exploitant de l'installation de méthanisation : SAS LA BARBERIE

a suivi la formation réalisée par Biogaz PlanET France intitulée :

Suivi biologique et technique d'une installation de méthanisation PlanET

Le contenu de la formation a été le suivant :

1. Suivi biologique

Thèmes abordés :

- Explication du processus biologique,
- Consignes pour un bon fonctionnement biologique de l'installation,
- Consignes pour le démarrage de l'installation,
- Préconisations pour la surveillance quotidienne (suivi biologique et administratif),
- Mise au point de la ration d'alimentation de démarrage.

Documents remis au cours de la formation :

- Classeur contenant les supports de la formation ainsi que des documents utiles aux enregistrements quotidiens de l'installation (suivi administratif),
- Journal de Bord « Process » à compléter quotidiennement par l'exploitant,
- Kit d'échantillonnage pour les premières analyses.

Biogaz PlanET France
6 rue Gilles de Roberval
35340 Liffré
www.biogaz-planet.fr

Tél. : 02 23 25 56 50
info@biogaz-planet.fr

Sarl au capital de 1 100 000 €
SIRET : 493 479 935 00030
TVA : FR15493479935



2. Suivi technique (process)

Thèmes abordés :

- Volet 1 :
 - Consignes pour le démarrage de l'installation,
- Volet 2 :
 - Fonctionnement technique de chacun des composants,
 - Consignes et démonstration des travaux de maintenance devant être effectués par l'exploitant,
 - Préconisations pour la surveillance quotidienne,
 - Risques et sécurité sur site et sensibilisation aux risques ATEX.

Documents remis à l'issue de la formation :

- Support de formation inclus dans le Guide d'Utilisation de l'installation (en cours de livraison)
- Tableau tâches de l'exploitant en version A3

Fait à Liffré le 27/09/2023

Signature du référent :

A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, overlapping strokes.

Annexe 15 : Agrément sanitaire provisoire



**PRÉFET
DE LA MANCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale de
la protection des populations**

SAS La Barberie
M. ENEE
30 rue des Fontaines
50 000 Le Mesnil Rouxelin

Service santé et protection animales

Dossier suivi par : Pascaline Duchatelle
DRAAF Normandie
Tel 02 31 24 99 10
pascaline.duchatelle@agriculture.gouv.fr
Réf. : n° DDPP50 2023 03741

Saint-Lô, le 2 OCTOBRE 2023

Objet : agrément sanitaire provisoire unité de méthanisation

Références :

- Règlement (CE) n°1069/2009 du parlement européen et du conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n°1774/2002 (relatif aux sous-produits animaux)
- Règlement (UE) N°142/2011 de la commission du 25 février 2011 portant application du règlement (CE) n°1069/2009 sus-visé
- Arrêté du 8 décembre 2011 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés en application du règlement (CE) N°1069/2009 et du règlement (UE) n°142/2011
- Arrêté du 9 avril 2018 fixant les dispositions techniques nationales relatives à l'utilisation de sous-produits animaux et de produits qui en sont dérivés, dans une usine de production de biogaz, une usine de compostage ou en «compostage de proximité», et à l'utilisation du lisier

Monsieur,

Suite à la visite effectuée le 28 septembre 2023 dans votre établissement par madame Duchatelle, inspecteur de la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de Normandie, j'ai l'honneur de délivrer à votre établissement **un agrément sanitaire provisoire pour une durée de trois mois** en application des règlements (CE) n°1069/2009 et (UE) n°142/2011 établissant les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n°1774/2002,

- au titre de l'article 24 1 g) conversion de sous-produits animaux,
- de catégorie 2 fumiers et lisiers de bovins de votre exploitation au nom d'Alban Enée
- non hygiénisés conformément au point 2.d), section 1, chapitre I de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011 sus visé, et à l'article 9 de l'arrêté du 9 avril 2018 sus visé, aux conditions d'usage national
- en digestat utilisé au plan d'épandage

sous le numéro : FR 50 321 001.

477 Bd de la Dollée
BP 90286
50006 Saint-Lô Cedex
Tél : 02 33 72 60 70
Mél : ddpp@manche.gouv.fr
Site internet : www.manche.gouv.fr
Accueil du public du lundi au vendredi
de 9h à 12h et de 13h30 à 16h30

Cet agrément est attribué à l'ensemble de l'établissement en fonction des activités décrites dans le dossier d'agrément.

Toute évolution significative telle que l'apparition d'une nouvelle activité est susceptible de remettre en cause l'agrément délivré et doit donc être préalablement déclarée à mes services.

Mes services restent à votre disposition pour toute question complémentaire. Veuillez agréer, madame, monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le directeur départemental de la protection des
populations
Raphaël FAYAZ-POUR





**PRÉFET
DE LA MANCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale de
la protection des populations**

SAS La Barberie
M. ENEE
30 rue des Fontaines
50 000 Le Mesnil Rouxelin

Service santé et protection animales

Saint-Lô, le 2 octobre 2023

Dossier suivi par : Pascaline Duchatelle
DRAAF Normandie
Tel 02 31 24 99 10
pascaline.duchatelle@agriculture.gouv.fr
Réf. : n° DDPP50 2023 03740

Objet : inspection unité de méthanisation, demande d'agrément sanitaire

Pièces jointes : Rapport d'inspection N°23-078149, agrément provisoire

Références :

- Règlement (CE) n°1069/2009 du parlement européen et du conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n°1774/2002 (relatif aux sous-produits animaux)
- Règlement (UE) N°142/2011 de la commission du 25 février 2011 portant application du règlement (CE) n°1069/2009 sus-visé
- Arrêté du 8 décembre 2011 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés en application du règlement (CE) N°1069/2009 et du règlement (UE) n°142/2011
- Arrêté du 9 avril 2018 fixant les dispositions techniques nationales relatives à l'utilisation de sous-produits animaux et de produits qui en sont dérivés, dans une usine de production de biogaz, une usine de compostage ou en «compostage de proximité», et à l'utilisation du lisier

Monsieur,

Une inspection a été réalisée le 28 septembre 2023 au sein de votre unité de méthanisation avant mise en fonctionnement. Vous trouverez en pièce jointe le rapport d'inspection et l'agrément provisoire. Il a été acté que vous ne recevrez pas de fumier de cheval. Une nouvelle inspection sera réalisée à l'issue des trois mois d'agrément provisoire.

Mes services restent à votre disposition pour toute question complémentaire. Veuillez agréer, monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le directeur départemental de la protection
des populations
La cheffe du service santé et protection animales
Camille LE MOINE

477 Bd de la Dollée
BP 90286
50006 Saint-Lô Cedex
Tél : 02 33 72 60 70
Mél : ddpp@manche.gouv.fr
Site internet : www.manche.gouv.fr
Accueil du public du lundi au vendredi
de 9h à 12h et de 13h30 à 16h30



Préfecture de la Manche
Rapport d'inspection N°23-078149
Sous produits animaux et produits dérivés au sens
du règlement CE

Date de l'inspection : 28/09/2023

Partie administrative

Structure d'inspection DDPP de la Manche
Adresse 477 Boulevard de la Dollée
BP 90286
50006 ST LO CEDEX
email ddpp@manche.gouv.fr
Inspecteur(s) DUCHATELLE Pascaline

Contexte de l'inspection Demande d'approbation

Établissement inspecté

Raison sociale/Dénomination LA BARBERIE
Enseigne établissement/Dénomination LA BARBERIE
N° SIRET / N° NUMAGRIT 90193029700014
Adresse postale
30 RUE DES FONTAINES
50000 LE MESNIL ROUXELIN

Inspection : Activité inspectée

Type d'activité Opérateurs de SPAN ou Produits dérivés
Identifiant de l'unité d'activité
Site d'intervention Opér.SPAN ou Pdts.dérivés-LA BARBERIE
Méthode Grille : Sous produits animaux et produits dérivés au sens du règlement CE, Version 4
Référence(s) réglementaire(s) Vademecum : Références réglementaires SPAN, Version 4
REGLEMENT (CE) N° 1069/2009 DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 17
RÈGLEMENT (UE) N° 142/2011 DE LA COMMISSION du 25 février 2011 portant application du règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés
Arrêté du 8 décembre 2011 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés en application du règlement (CE) n° 1069/2009 et du règlement (UE) n° 142/2011

Informations complémentaires :

Arrêté du 8 décembre 2011 établissant des règles sanitaires applicables aux [SPAN]

AM du 28/02/08 Délivrance agrément sanitaire/autorisation des ets visés par le R (CE) n° 1774/2002	
AM du 09/04/18 Usine de production de biogaz, usine de compostage, compostage de proximité, lisier	
Numéro de l'approbation	FR 50 321 001
Règlement CE N°1069/2009 du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux [SPAN]	
Règlement UE N° 142/2001 du 25 février 2011 portant application du règlement CE n° 1069/2009...	

Points de contrôle :

A	Locaux et abords	A - Conforme
	<i>unité en cours de finalisation, inspection avant mise en fonctionnement (injection semaine 3)</i>	
A01	Locaux dont environnement, abords et sectorisation	A - Conforme
	<i>les abords sont en cours de finalisation</i>	
A02	Conditions d'accès à l'atelier et circuits	A - Conforme
	<i>signalétique à venir</i>	
A0201	<i>Circuit des personnes</i>	<i>A - Conforme</i>
A0202	<i>Circuit des véhicules</i>	<i>A - Conforme</i>
A03	Locaux du personnel	A - Conforme
	<i>à venir, pour le moment bungalow</i>	
A04	Aire de réception	A - Conforme
	<i>une fumière en sus va être construite, la trémie est couverte, bardage à venir</i>	
A05	Conformité des locaux au regard de la prévention des nuisibles	A - Conforme
	<i>contrat farago, plan des appâts, dernier passage 18 9 23</i>	
A06	Points d'eau : identification, circuits	A - Conforme
	<i>identifiés</i>	
A07	Evacuation des eaux résiduaires	A - Conforme
A08	Maintenance et état des locaux	A - Conforme
	<i>unité en fin de travaux</i>	
B	Équipements	A - Conforme
	<i>digesteur pour digestion mésophile</i>	
B01	Équipements de travail dont de traitement	A - Conforme
B02	Équipements de nettoyage et désinfection	A - Conforme
	<i>l'aire de N / D va être localisée près de la trémie</i>	
B0201	<i>Système de N/D des locaux, équipements, conteneurs</i>	<i>A - Conforme</i>
B0202	<i>Système de N/D des moyens de transport (dont contenants)</i>	<i>A - Conforme</i>
B03	Appareils de mesures et d'enregistrements	A - Conforme
B04	Moyens de transport internes et externes	A - Conforme
B05	Équipements de traitement des eaux résiduaires	A - Conforme
B06	Équipements relatifs aux déchets	A - Conforme
C	Personnel	A - Conforme

C01	Hygiène générale, connaissance des bonnes pratiques et procédures d'hygiène	A - Conforme
C02	Connaissance des étapes essentielles de maîtrise du procédé	A - Conforme
D	Matières	A - Conforme
<i>uniquement fumiers et lisiers bovins M. Enee</i>		
D01	Matières entrantes	A - Conforme
<i>D0101</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>A - Conforme</i>
<i>D0102</i>	<i>Matières d'origine autre qu'animale (additif, conditionnement, déchet ...)</i>	<i>A - Conforme</i>
<i>cultures et inter cultures</i>		
<i>D0103</i>	<i>Documents commerciaux</i>	<i>A - Conforme</i>
D02	Produits sortants	A - Conforme
<i>digestat : pas au jour du contrôle</i>		
<i>D0203</i>	<i>Documents commerciaux</i>	<i>A - Conforme</i>
F	Enregistrements_ agréments _autorisations	A - Conforme
F01	Conformité des activités relatives aux sous-produits animaux ou dérivés	A - Conforme
G	Éléments documentaires dont PMS	A - Conforme
G01	Descriptif de l'établissement et de ses activités	A - Conforme
<i>K bis remis 26 09 23 , bilan de factures outil de production à venir, facture du terrain plan à venir avec nouvelle fumière et aire de ND près de la trémie</i>		
G02	Plan de lutte contre les nuisibles	A - Conforme
<i>contrat, plan, dernier passage 18 9 23</i>		
G03	Procédures relatives à l'hygiène générale, dont PND et plan de maintenance	B - Non conformité mineure
<i>registre des ND non formalisé</i>		
G04	Plan de formation du personnel	A - Conforme
<i>formation 27 9 23 avec attestation formation à venir à mise en route</i>		
G05	Capacité de stockage et de traitement	A - Conforme
G06	Procédures de traçabilité amont-aval-interne et de retrait des produits	A - Conforme
G07	Enregistrement des paramètres de traitement	A - Conforme
<i>supervision</i>		
G08	Système de documentation du PMS	A - Conforme
G09	Vérification du PMS	A - Conforme
G10	Procédures relatives aux autocontrôles	A - Conforme
<i>G1001</i>	<i>Plan d'analyse produits (dont mode de prélèvements, méthodes d'analyse, labo...)</i>	<i>A - Conforme</i>
<i>G1002</i>	<i>Conformité à réception</i>	<i>A - Conforme</i>
<i>G1003</i>	<i>Conformité à expédition</i>	<i>A - Conforme</i>
<i>G1004</i>	<i>Autres procédures dont métrologie des équipements de mesure</i>	<i>A - Conforme</i>
G11	Procédures fondées sur les principes de l'HACCP	A - Conforme
<i>G1101</i>	<i>Prérequis procédures (diagramme-usage produits)</i>	<i>A - Conforme</i>
<i>G1102</i>	<i>Analyse des dangers</i>	<i>A - Conforme</i>

<i>les fumiers de cheval ne seront pas reçus</i>		
G1103	<i>Identification des points déterminants dont CCP-PrPo</i>	<i>A - Conforme</i>
G1104	<i>Limites critiques pour les CCP - Objectifs/niveaux seuil de maîtrise pour PrPo</i>	<i>A - Conforme</i>
G1105	<i>Système de surveillance des points déterminants (dont CCP-PrPo)</i>	<i>A - Conforme</i>
G1106	<i>Actions correctives</i>	<i>A - Conforme</i>

Évaluation globale de l'inspection

Évaluation de l'inspection : B - Non conformité mineure

Commentaire : cf G 03

Signature

Le 29/09/2023

Inspecteur(s) DUCHATELLE Pascaline



