

VERIFICATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES



ACRI
CONSEIL
CONTROLE
SECURITE
196 rue du Rocher de Lorzier
38430 Morans
Tel : 04 76 55 97 91
Fax: 04 76 55 52 74
Siren : 488 336 819
Info@acriec.fr
www.acriec.fr

resser d'expédition du rapport :	TISSAGE SAFADI RHODANIENS TSR 706 Route de la Bièvre 38260 GILLONAY
--	---

Tel : 04,74,20,41,62
Fax : 04,74,20,41,65
E-mail : a.ben.tsr@orange.fr

RAPPORT N° 20150920450

Sécurité du travail

ANNEE 2015

Vérificateur:

Joëlm CHAUSSABEL

Rapport saisi par : I/Narindra

Nombre d'exemplaires : 1

Date d'émission : 24/09/2015

Envoi par courriel :
oui à l'adresse ci-dessus

Le contenu du présent rapport est validé par son (ses) auteur(s)
Rapport 302 - INDICE 09-
date d'actualisation de la trame : 27 janvier 2012



Accréditation
Cofrac N° 3-212
"Portée disponible sur www.cofrac.fr"

PAGE BLANCHE

SOMMAIRE

1 Date d'expédition :

5 TYPE DE VERIFICATION ET RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR L'ETABLISSEMENT

5 Nom et lieu de l'établissement.....

5 Activité principale de l'établissement :

5 Début de vérification :

5 Date d'achèvement de la vérification :

5 Objet de la vérification :

5 Périodicité contractuelle :

5 Périodicité réglementaire:

5 Nature de la vérification réalisée :

5 Surveillance des installations électriques :

5 le registre de vérification :

5 Accompagnement :

5 Éléments d'information nécessaires à la réalisation des vérifications :

6 Limites d'intervention :

7 Renseignements sur les compléments de vérification de cet établissement :

7 Modifications des installations et locaux depuis la précédente vérification :

8 RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS.....

8 Installations Haute Tension

9 RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS.....

9 Installations Basse Tension

13 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS.....

13 Configuration de l'établissement concerné :

13 Réseau de protection :

13 Liste des installations de sécurité autres que l'éclairage :

13 Eclairage de sécurité :

14 Structure des réseaux :

15 INSTALLATIONS HAUTE TENSION.....

15 Caractéristiques des installations haute tension - Poste Haute Tension.....

16 Caractéristiques des installations haute tension - Transformateur Haute Tension.....

17 Classement des locaux :

18 LISTE DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES.....

25 RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS.....

25 Essais des dispositifs différentiels résiduels :

25 Mesures d'isolement

26 Appareils de mesurage utilisés.....

26 Valeur des résistances de prise de terre.....

26 continuité des circuits de protection pour chaque niveau de distribution :

27 Cas spécifiques des schémas TN (mises au neutre des masses) ou IT (neutre isolé):

28 Poste Haute Tension – Résultats des examens essais et mesures.....



Contrôleur Permanent d'Isollement (CPI) – Résultats des examens essais et mesures 29

Réseau surveillance : 29

Informations sur les listes "tableaux, circuits et protections..... 30

Schémas ou synoptiques : 30

Listes des tableaux, circuits et protections: 31

Liste des locaux et récepteurs : 38



Organisme, chargé des vérifications :
ACRITBC-B2C
196 rue du Rocher du Lorzier
38430 MOIRANS

TYPE DE VERIFICATION ET
RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR
L'ETABLISSEMENT

Nom et lieu de l'établissement
ou de l'installation vérifiée :

TSR
TISSAGE SAFADI RHODANIENS
ZI LES BARONNIERES
38260 GILLONAY

Délimitation de l'installation :

Ensemble de l'établissement
Tissage

Activité principale de l'établissement :

CONTRAT N° : 2008101548

Début de vérification :

14/09/2015

Date d'achèvement de la vérification :

14/09/2015

Objet de la vérification : Protection des travailleurs

Périodicité contractuelle : 1 an

Périodicité réglementaire : 1 an

Nature de la vérification réalisée : périodique annuelle

Effectuée en application des textes (ministère du travail, de l'emploi et de la santé) suivants et de leurs arrêtés d'application :
- Décrets n° 2010-1016 du 30 août 2010 et, notamment, l'arrêté du 26 décembre 2011.

surveillance des installations électriques : réalisée par : Monsieur BENHACENE (Responsable)

le registre de vérification : a été visé

Accompagnement : intervention réalisée sans accompagnement

Type d'accompagnement : sans objet

Nous avons rendu compte de nos principales constatations : oralement

Nom et qualité de la personne (chef d'établissement ou son représentant) à qui notre compte-rendu a été fait : Monsieur
BENHACENE (Responsable)

Ce rapport est accompagné des pièces suivantes : une déclaration Q18

**TYPE DE VERIFICATION ET
RENSSEIGNEMENTS GENERAUX SUR
L'ETABLISSEMENT**

Éléments d'information nécessaires à la réalisation des vérifications :

N°	Éléments fournis par le chef d'établissement	Fourni par l'établissement	Non fournis	S.O.
1	Plans des locaux, avec indications des locaux à risque particuliers d'influences externes, particulièrement risque d'incendie et risque d'explosion et, dans ce dernier cas, représentation des différentes zones ;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Plan de masse à l'échelle des installations avec implantations des prises de terre et des canalisations électriques enterrées ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Schémas unifilaires des installations électriques, accompagnés si nécessaire d'un synoptique montrant l'articulation des différents tableaux ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Carnets de câbles ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Notes de calculs justifiant du dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	- Rapport de vérification initiale ou rapport « quadrennal » ; - Rapports de vérifications périodiques postérieurs aux rapports initiaux ou quadrennaux ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Déclarations CE de conformité et notices d'instructions des matériels installés dans les locaux ou emplacements à risque d'explosion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Liste des installations de sécurité et effectif maximal des différents locaux ou bâtiments ;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Copie des attestations de conformité établies en application du décret n° 72-1120 du 14 décembre 1972 ;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Doc. n°1 : Le classement est proposé par le vérificateur et validé par le chef d'établissement.
Doc. n°4 : Réalisé par le vérificateur (sous forme d'un schéma ou d'une liste + synoptique).
Doc. n°7 : En l'absence d'un des éléments, la vérification est effectuée comme une vérification initiale.
Doc. n°8 : Si cet élément manque ou est incomplet et si les indications contenues dans le marquage des matériels sont insuffisantes pour procéder à une vérification satisfaisante, le vérificateur l'indique dans le rapport.
Doc. n°9 : Le vérificateur établit une liste. Voir la liste des installations de sécurité autres que l'éclairage dans le rapport de

vérification initiale.
considéré comme validé par celui-ci.
d'établissement selon le guide UTE C 15-103, sauf avis contraire du chef d'établissement, le classement sera et mise à jour par le chef d'établissement, ce classement est proposé par le vérificateur et validé par le chef En cas de case « SO » cochée, et en l'absence de « Document Relatif à la Protection Contre les Explosions » établi suffisantes pour procéder à une vérification satisfaisante, le vérificateur l'indique dans le rapport.
insuffisantes pour procéder à une vérification satisfaisante, le vérificateur l'indique dans le rapport.
Si cet élément manque ou est incomplet et si les indications contenues dans le marquage des matériels sont En l'absence d'un des éléments, la vérification est effectuée comme une vérification initiale.
Voir page Schémas ou synoptiques sur le rapport dit "quadrennal".
Réalisé par le vérificateur (sous forme d'un schéma ou d'une liste + synoptique).
Voit classement des locaux sur le rapport dit "quadrennal".
Le classement est proposé par le vérificateur et validé par le chef d'établissement.

TYPE DE VERIFICATION ET
RENSEIGNEMENTS GENERAUX
SUR L'ETABLISSEMENT

Information sur la précédente vérification : rapport référence : ACRITTEC n° 20140817076

Date de la précédente vérification : 27 Août 2014

Information sur la vérification initiale : rapport non fourni.

Date de la visite initiale : sans objet

Information sur la précédente vérification menée comme une initiale/rapport dit quadriennal : rapport référence : ACRITTEC n° 20140817076

Date de cette vérification : 27 Août 2014

Limites d'intervention :

Nous n'avons pas réalisé les mesures de continuité des circuits de protection sur les appareils signalés NVI dans les pages « RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS » pour cause d'inaccessibilité.

Concernant les appareils d'éclairages, l'attention du chef d'établissement est attirée sur le fait qu'en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils ou dans leur voisinage, il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification

Nous n'avons pas réalisé les mesures d'isolement et essais des dispositifs différentiels sur les protections signalées NVE dans les pages « RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS » pour cause d'exploitation.
En pareil cas, le chef d'établissement est considéré comme n'ayant pas fait procéder, à défaut d'y avoir procédé lui-même, à une vérification dont le contenu est fixé réglementairement.

Renseignements sur les compléments de vérification de cet établissement :

Etablissement également vérifié par l'organisme en référence à l'arrêté du 25 juin 1980 pour les établissements recevant du public.

Modifications des installations et locaux depuis la précédente vérification :

Modification de structure des installations :

- Sans changement

Autres modifications pour les installations :

- Sans changement

Autres modifications pour les locaux :

- Sans changement

RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Installations Haute Tension

Numéro d'observation	* observations déjà signalées.	Article de référence et paragraphe + arrêt d'application et § de la norme s'il y a lieu	Localisations Matériels concernés Observations Préconisations proposées non exhaustives
----------------------	--------------------------------	---	--

POSTE HAUTE TENSION - RESULTATS DES EXAMENS ESSAIS ET MESURES

MATERIEL DE SECURITE, CONSIGNE, AFFICHAGE

MATERIEL DE SECURITE INSTALLE

1* Art R. 4226-5 : Revoir le fonctionnement du bloc BAPI

2* Art R. 4226-5 NFC13100-623 : Absence d'instruction pour une utilisation de l'extincteur sur des pièces alimentées en haute tension. Placer une instruction (exemple : autocollant sur l'extincteur) pour une telle utilisation.

DISPOSITIONS GENERALES

EXAMEN DU LOCAL

3 Art R. 4226-5 NFC15100-421 : Présence de poussière dans poste de transformation à nettoyer.

MATERIEL DE SECURITE, CONSIGNE, AFFICHAGE

PANCARTE, AFFICHAGE

4 Art R. 4226-5 NFC15100-461 : Pancarte de consigne de mise hors tension du transformateur, non remplie, à compléter.

RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Installations Basse Tension

Numéro d'observation * observations déjà signalées.	Article de référence et paragraphe + arrêt d'application et § de la norme s'il y a lieu	Localisations Matériels concernés Observations Préconisations proposées non exhaustives
---	---	--

ARMOIRE FM METIERS

RESULTATS DES ESSAIS ET MESURES

Art R. 4226-5 NF C15100-514 : Identification incomplète ou non réalisée. A compléter ou réaliser sur plusieurs départs.

ARMOIRE ECLAIRAGE

RESULTATS DES ESSAIS ET MESURES

Art R. 4226-5 : Dispositif de mise à l'état de repos des blocs autonomes inopérant, le réviser.

ARMOIRE MECANIQUE

RESULTATS DES ESSAIS ET MESURES

Art R. 4226-5 NF C15100-514 : Identification incomplète ou non réalisée. A compléter ou réaliser

ARMOIRE VISITE

1.13) NON REPERE

Art R. 4226-5 NF C15100-514 : Identification incomplète ou non réalisée. A compléter ou réaliser

1 - STOCKAGE MAGASIN

1 Bloc autonome d'ambiance

Art R. 4226-5 : Fonctionnement défectueux de l'éclairage de sécurité, le remettre en état de fonctionnement.

2 - MAGASIN MATIERE PREMIERES

3 Blocs autonomes (2 blocs balisages et un bloc d'ambiance)

Art R. 4226-5 : Fonctionnement défectueux de l'éclairage de sécurité, le remettre en état de fonctionnement sur les trois blocs autonomes

RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Installations Basse Tension

Article de référence et paragraphe + arrêté d'application et § de la norme s'il y a lieu	Localisations Matériels concernés Observations Préconisations proposées non exhaustives
--	--

3 - METIERS SOMET SALLE N° 2

11 * Art R. 4226-5 NFC15100-512 : Indice de protection du matériel inadapté aux influences externes. A remplacer sur les six lampes ballon, à placer des éclairages étanche (dans les deux salles à métiers)
 12 Art R. 4226-5 NFC15100-530 : Présence de bloc de jonction (« domino ») sur l'alimentation, à placer sous boîte de dérivation sur un câble mezzanine métier.

13 Art R. 4226-5 NFC15100-512 : Absence de cache de protection (grille ou verrière) sur l'appareil d'éclairage. A remettre en place sur un éclairage mezzanine métier

14 * Art R. 4226-5 NFC15100-512 : Remettre le bouton de commande d'arrêt d'urgence.
 Arrêt d'urgence métier (vers porte bureau)
 Coup de poing Atelier

4 - METIERS SOMET SALLE N° 1

15 * Art R. 4226-5 : Prise au-dessus métiers 24 à refixer.
 11/11 Prises en superstructure (2015)

16 Art R. 4226-5 NFC15100-530 : Prise de courant mal fixée. Fixation à reprendre convenablement vers le métier n° 26.
 19/19 Prises de courant (2015)

17 Art R. 4226-5 NFC15100-512 : Boîte de dérivation ouverte. A refermer sur un luminaires en super structure de métier n° 25.
 0/11 Appareils d'éclairage fluorescents (étanches)

18 * Art R. 4226-5 : Fonctionnement défectueux de l'éclairage de sécurité, le remettre en état de fonctionnement. Sur plusieurs blocs secours
 7 Blocs autonomes

RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Installations Basse Tension

Localisations
Matériels concernés
Observations
Préconisations proposées non exhaustives

Numéro d'observation
* observations déjà signalées.
Article de référence et paragraphe + arrêt d'application et § de la norme s'il y a lieu

5 - DEPOT (ANCIEN LOCAL TRAITEMENT D'AIR)
9/9 Appareils d'éclairage (2015) Art R. 4226-5 NF C15100-512 : Absence de cache de protection (grille ou verrière) sur l'appareil d'éclairage. A remettre en place sur un luminaire
19* I Bloc autonome Art R. 4226-5 : Fonctionnement défectueux de l'éclairage de sécurité, le remettre en état de fonctionnement.

7 - EXTERIEUR

6/6 Appareils d'éclairage sur bâtiment (2015) Art R. 4226-5 NF C15100-530 : Appareil d'éclairage mal fixé. Fixation à reprendre convenablement. (Projecteur au dessus de la porte motorisée)
21

9 - MECANIQUE + WC + RANGEMENT

I Bloc autonome (balisage) Art R. 4226-5 : Fonctionnement défectueux de l'éclairage de sécurité, le remettre en état de fonctionnement.
22*

10 - CHAUFFERIE

I Bloc autonome balisage Art R. 4226-5 : Fonctionnement défectueux de l'éclairage de sécurité, le remettre en état de fonctionnement.
23*

Tableau de circuits terminaux extérieur : Art R. 4226-5 NF C15100-512 : Dégradation du coffret, à reprendre
24*

RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Installations Basse Tension

Article de référence et paragraphe + arrêté d'application et § de la norme s'il y a lieu	Numéro d'observation * observations déjà signalées.
Localisations Matériels concernés Observations Préconisations proposées non exhaustives	

12 - BUREAUX - VESTIAIRES

12-1 REZ-DE-CHAUSSEE

12-1-1 VESTIAIRES + WC + DOUCHES

25* 2/2 Appareils d'éclairage fluo (2014)
Art R. 4226-5 NFC15100-512 : Absence de cache de protection (grille ou verrine) sur l'appareil d'éclairage. A remettre en place éclairage vestiaire homme

26* 4 Appareils d'éclairage
Art R. 4226-5 NFC15100-512 : Absence de cache de protection (grille ou verrine) sur l'appareil d'éclairage. A remettre en place sur trois hublots

14 - EXTENSION (OURDISOIR)

27* 2 Blocs balisages
Art R. 4226-5 : Fonctionnement défecueux de l'éclairage de sécurité, le remettre en état de fonctionnement sur bloc de balisage sur porte de sortie du milieu

28* 4 Blocs phares
Art R. 4226-5 : Fonctionnement défecueux de l'éclairage de sécurité, le remettre en état de fonctionnement sur les quatre blocs phares

CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

Configuration de l'établissement concerné :

Nombre de bâtiments : Un

Désignation des bâtiments :

- Bâtiment comportant un local stockage, un local visite, deux ateliers tissages et un local ourdissage

Implantation et désignation des sources, tableaux, installations Haute tension :

- Le disjoncteur général basse tension se situe au Tableau général basse tension placé dans le poste de transformation, alimentant les différentes armoires du bâtiment

Réseau de protection :

Prises de terre : boucle à fond de fouille
nature : cuivre

Liaison équipotentielle supplémentaire : non

Structure du réseau des conducteurs de protection : Interconnectée

Description sommaire de la liaison équipotentielle principale de terre (liaisons à la prise de terre, aux tuyauteries, à la structure métallique) : Cablette de 255 mm² de cuivre nu assurant la mise à la terre des charpentes métalliques

Liste des installations de sécurité autres que l'éclairage :

(arrêté du 26 février 2003 – Art 2 paragraphes 2 et 3)

Etabli par le vérificateur avec l'accord du chef d'établissement

- Equipements d'alarme incendie : Non

- Désenfumage : Non

- Télécommunications relatives à la sécurité : Non

- Surpresseurs incendie : Non

- Les compresseurs d'air des systèmes d'extinction automatique à eau : Non

Eclairage de sécurité :

Effectif maximal indiqué par le chef d'établissement par local ou bâtiment : Inférieur à vingt

Description des installations d'éclairage de sécurité :

- Eclairage d'évacuation réalisé par : blocs autonomes 60 lumens non permanents pour : l'établissement

- Eclairage d'ambiance réalisé par : blocs autonomes 360 lumens non permanents pour : les ateliers

Mode de fonctionnement de la source centrale : sans objet

Existence du dispositif de mise au repos des blocs autonomes d'éclairage de sécurité.

CARACTÉRISTIQUES DES INSTALLATIONS

Structure des réseaux :

Source : Transformateur 1250 KVA

Type de comptage : Tarif Vert 1250KVA

Nom des installations concernées par cette source : force motrice et éclairage

Tensions mises en jeu : **BT (domaine basse tension)**

Valeur de la tension d'utilisation : **230/400 volts** en courant alternatif triphasé

Fréquence du réseau : 50 hertz Intensité mise en jeu : **1760 Ampères**

Schéma des liaisons à la terre :

- TT** un point de l'alimentation est relié directement à la terre, les masses de l'installation sont reliées à des prises de terre distinctes de la prise de terre de l'alimentation.
- TN-S** un point de l'alimentation relié directement à la terre, les masses de l'installation sont reliées à ce point et un conducteur de protection distinct est utilisé dans l'ensemble du schéma.
- TN-C-S** un point de l'alimentation relié directement à la terre, les masses de l'installation sont reliées à ce point et les fonctions de neutre et de protection sont combinées en un seul conducteur dans une partie du schéma.
- TN-C** un point de l'alimentation relié directement à la terre, les masses de l'installation sont reliées à ce point et les fonctions de neutre et de protection sont combinées en un seul conducteur dans l'ensemble du schéma.
- IT** toutes les parties actives sont isolées de la terre ou un point est relié à la terre par une impédance les masses étant : soit mises à la terre séparément ou collectivement ; soit reliées collectivement à la prise de terre de l'alimentation.

Réseaux spécifiques :

Transformateurs pour séparation de circuits : non

Présence de **TBTS/TBTP/TBTF** avec source séparée du réseau de distribution : non

(le cas échéant, les caractéristiques des transformateurs figurent en pages suivantes)

**INSTALLATIONS
HAUTE TENSION**

**Caractéristiques des installations haute tension - Transformateur Haute Tension
Nom du transformateur :**

CARACTÉRISTIQUES DU TRANSFORMATEUR :

IMPLANTATION : POSTE HAUTE TENSION / BASSE TENSION		TRANSFORMATEUR : indépendant	
MARQUE : ALSTHOM	NUMERO : 789012	PUISSANCE : 1250KVA	
COUPLAGE : Dyn11		TENSION DE COURT-CIRCUIT : 5,5%	

DIELECTRIQUE

NATURE : huile	MESURE DE PROTECTION : cuve de rétention
----------------	--

TRANSFORMATEUR SOUMIS A LA NOUVELLE NFC 13100 (AVRIL 2001)

protection contre les défauts internes provoquant la mise hors tension : sonde de température/DGPT2

Primaire	20000	36,1	
Secondaire	410	1760	
	Tension (V)	Intensité (A)	

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS :

Nature	Marque - type	Calibre et réglage si différent (Ampères)	Pouvoir de coupure (kiloAmpère)	Intensité de court circuit triphasée présuée
Protection primaire	Fusibles	FERRAZ	63	20KA
Protection secondaire	Disjoncteur	UNELBC CMP 2000	2000 X 0.75	35
				30

CARACTÉRISTIQUES DU RESEAU AU SECONDAIRE DU TRANSFORMATEUR :

Réseau alimenté :	Distribution force motrice et éclairage	
Schéma de liaison à la terre	TN-S	
Neutre distribué	oui	

CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

Classement des locaux :

Communiqué par le chef d'établissement

Proposé par le vérificateur et validé par le chef d'établissement selon le guide UTFB C 15-103, sauf avis contraire du chef d'établissement, le classement sera considéré comme validé par celui-ci.

Locaux considérés ayant des influences externes particulières

Influences externes	Extérieurs	Chauffe (Puissance >70 kW)	Ateliers tissage
Influences externes Selon guide UTFB 15 103 Et norme NFC 1500 § 512.2			
BE (incendie, explosion)	1	2	2
Risque incendie	non	oui	non
Risque d'explosion	non	non	non
Autres influences externes non considérées comme normale (NFC 15 100)			
AE (solides)	2	1	4
AD (liquides)	4	2	2
AG (chocs)	2	2	3
Récapitulatif	IP	24	21
IP (degré de protection Corps solides et eau)	IK	07	07
IK (degré de protection impacts mécaniques)			08

Codification des influences externes:

<p>AE : Présence de corps solides étrangers AE1 : Négligable AE2 : Petit objets (2,5 mm) AE3 : Très petits objets (1 mm) AE4 : poussières</p>	<p>IP 2X IP 3X IP 4X IP 5X (Protégé) IP 6X (Etanche)</p>	<p>AD : Présence d'eau AD1 : Négligable AD2 : Chutes de gouttes d'eau AD3 : Asperion d'eau AD4 : Projections d'eau AD5 : Jets d'eau AD6 : Possibilité de vagues d'eau AD7 : Immersion AD8 : Submersion</p>	<p>IP X0 IP X1 ou IPX2 IP X3 IP X4 IP X5 IP X6 IP X7 IP X8</p>
<p>AG : Contraintes mécaniques chocs AG1 : Faibles AG2 : Moyens AG3 : Importants AG4 : Très importants</p>	<p>IK 02 IK 07 IK 08 IK 10</p>	<p>Autres influences externes : AA : Température ambiante, AB : Conditions climatiques, AF : Substances corrosives ou polluantes, AH : Vibrations, AL : Faune, AM : Electromagnétique, électrostatique, ionisante, AC: altitude, AN : rayonnements solaires, AP : Effets sismiques AK : flore ou moisissures, AQ: Foudre, AR: mouvements de l'air, AS : vent, BA : Compétence des personnes, BB : Résistance du corps humain, BD : Conditions d'évacuation en cas d'urgence, CA : Matériaux de construction, CB structures des bâtiments</p>	
<p>BE : Nature des matières traitées ou entreposées BE1 : Risques négligeables BE2 : Risques d'incendie BE3 : Risques d'explosion BE4 : Risques de contamination</p>			

LISTE DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES										
Art. Code du travail	Art. Arrêté	Norme NF C			§Norme		Dispositions Techniques			Résultat
		Haute Tension (HT)	Basse Tension (BT)	HT	BT	HT	BT			
R	4215	1						Le maître d'ouvrage s'assure que les installations électriques sont conçues et réalisées de façon à prévenir les risques de choc électrique, par contact direct ou indirect, ou de brûlure et les risques d'incendie ou d'explosion d'origine électrique.	SO	
R	4215	2						Le maître d'ouvrage établit et transmet à l'employeur un dossier technique comportant la description et les caractéristiques des installations électriques réalisées.	SO	
R	4215	3						Isolément des installations BT	SO	
				13100	15100	541	542	Constitution des prises de terre		
				13200	15100	541	542	Constitution des prises de terre		
				13100	15100	412	529	Protection contre les chocs électriques : contacts directs: par éloignement		
				13200	15100	411		Protection contre les chocs électriques : contacts directs: par éloignement		
				13200	15100	412	41	Protection contre les chocs électriques : contacts directs: par obstacles		
				13200	15100	411	41	Protection contre les chocs électriques : contacts directs: par obstacles		
				13100	15100	412	41	Protection contre les chocs électriques : contacts directs: par obstacles		
				13200	15100	411	41	Protection contre les chocs électriques : contacts directs: par obstacles		
				13100	15100	412	41	Protection contre les chocs électriques : contacts directs: par enveloppes		
				13200	15100	412	41	Protection contre les chocs électriques : contacts directs: par enveloppes		
				13100	15100	461	462	Protection contre les chocs électriques : contacts directs: verrouillages, schémas et consignes de manœuvre		
				13200	15100	464	463	Protection contre les chocs électriques : contacts directs: verrouillages, schémas et consignes de manœuvre		
				13200	15100	411	411	Protection contre les chocs électriques : contacts directs: isolation		
								Protection contre les chocs électriques : contacts indirects: Installations BT		
								Protection contre les chocs électriques : contacts indirects: mesures de protection par coupure automatique de l'alimentation		
								Protection contre les chocs électriques : contacts indirects: liaisons des masses à un conducteur de protection		
								Protection contre les chocs électriques : contacts indirects: protection par DDR - protection complémentaire par DDR HS		
								Protection contre les chocs électriques : contacts indirects: liaison équipotentielle principale		
								Protection contre les chocs électriques : contacts indirects: liaisons équipotentielles supplémentaires		

N.A: Non applicable / N C: Non conforme / C: Conforme / SO: Sans Objet

Art. Code du travail	Art. Arrêté	Norme NF C	§ Norme		Dispositions Techniques	Résultat		
			Haute Tension (HT)	Basse Tension (BT)		HT	BT	
R 4215 3					<p>Schema TN</p> Masses et Neutre reliés à la même prise de terre Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit 411- 15100 411- 424 Usage des circuits TNC 422- 15100 Absence de dispositif de coupure et de sectionnement sur les conducteurs PEN 411- 15100 411- 543 Conducteurs PEN isolés et réalisés de manière à éviter tout risque de rupture 411- 543 Conducteurs PE à proximité des conducteurs actifs 411- 543 Schema TT Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel 411- 531- 612 15100 Interconnexion des masses en aval d'un même DDR 411- 15100 Schema IT Limitiers de surtension 534- 15100 Contrôleurs permanents d'isolement - Signalisation 411- 612 Coupure au 2ème défaut dans le temps prescrit 411- 531- 552 15100 Conducteurs PE à proximité des conducteurs actifs 411- 543 411- 552 Protection du conducteur neutre 431- 15100 Très basse tension fonctionnelle 411- 15100 Mesures de protection sans coupure automatique 412- 15100 Isolation double ou renforcée 413- 15100 Séparation électrique 413- 15100 TBTS - TBT 414- 15100 701- 15100 Respect des différents volumes dans les salles d'eau, piscines et autres Bassins 702- 15100 Prescriptions spécifiques aux installations HT Coupure au premier défaut excepté pour les schémas à neutre isolé 413- 13200 412- 13200 Ensignes et tubes lumineux à décharge fonctionnant à une tension à vide assignée supérieure à 1 kV Coupure au premier défaut excepté pour les schémas à neutre isolé 413- 13100 Prescriptions spécifiques aux installations HT Coupure au premier défaut excepté pour les schémas à neutre isolé 413- 13100 Coupure au premier défaut excepté pour les schémas à neutre isolé 412- 13200 Ensignes et tubes lumineux à décharge fonctionnant à une tension à vide assignée supérieure à 1 kV 412- 13100 Voisinage entre installations de domaines de tension différents 528- 15100 526- 13100 Voisinage entre installations de domaines de tension différents 528- 15100 Valeur de la prise de terre adaptée contre les surtensions des matériels BT en cas de défaut dans les installations HT 442- 15100 442- 15100 Echaffouements normaux 421- 425- 13200 Protections contre les risques de brûlures, d'incendie et d'explosion : 422- 15100 425- 13200 Echaffouements normaux 423-55	SO	C	
R 4215 4							SO	SO
R 4215 5							SO	C

N.A: Non applicable / N C: Non conforme / C: Conforme / SO: Sans Objet

Art. Code du travail	Art. Arrêté	Norme NFC		§Norme	Dispositions Techniques		Résultat
		Haute Tension (HT)	Basse Tension (BT)		HT	BT	
R 4215	6	13100	15100	542	411	Conducteurs de protection	SO
		13200	17100	528-542	5	Conducteurs de protection	C
		13100	15100	411-412-415-444	411-412-415-444	Liaisons équipotentielles	
		13200	13200	412-542	412-542	Liaisons équipotentielles	
		13200	422-423	422-423	422-423	Protections contre les risques de brûlures, d'incendie et d'explosion : Echauffements anormaux	
		17200	6	6	6	Protections contre les risques de brûlures, d'incendie et d'explosion : Echauffements anormaux	
		13200	432-433-527	434-435-535	434-435-535	Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités	
		13100	15100	526	526	Choix et mise en œuvre de dispositifs de connexion	
		13200	50107-2	526	15	Protection des canalisations fixes contre les surintensités	
		13100	15100	431-431-432-433	430-431-432-433	Protection contre les surcharges	
		13200	17200	431	7	Protection contre les surcharges	
		13100	15100	433	434-433	Protection contre les courts-circuits	
		13200	17200	432	7	Protection contre les court-circuits	
		13200	15100	427-427	421	Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles	
		13200	15100	427-464	536	Non manœuvre en charge des sectionneurs, prises de courant BT de courant assigné supérieur à 32 A : Appareillages de sectionnement et de commande	
		13100	15100	531	533	Pouvoirs de coupure	
		13200	534	534	533	Pouvoirs de coupure	
		13100	432-433	432-433	432-433	Protection des transformateurs contre les surintensités et des défauts internes	
		13200	422-431-432	422-431-432	422-431-432	Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec	
R 4215	7	13100	15100	531-462-536	462-536	Sectionnement	SO
		13200	15150-1	461-533	3	Sectionnement	C
		17200	17200	15	8	Sectionnement	
R 4215	8	13200	15100	463-536	463-536	Coupure d'urgence	SO
		15150-1	17200	3	3	Coupure d'urgence	C
		17200	9	9	9	Coupure d'urgence	
R 4215	9	13100	15100	521-527-528-529	521-527-528-529	Mode de pose des canalisations	SO
		13200	17200	521	15.9	Mode de pose des canalisations	C
		17200	17200	10	14	Mode de pose des canalisations	
		13200	15100	514	514	Identification du cheminement des canalisations enterrées	

N.A: Non applicable / N C: Non conforme / C: Conforme / SO: Sans Objet

Art. Code du travail	Art. Arrêté	Norme NF C		§ Norme	Dispositions Techniques		Résultat
		Haute Tension (HT)	Basse Tension (BT)		HT	BT	
R 4215	10	13100	15100	624	514	Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas/réalisation	SO
R 4215	11	13100	15100	514	514	Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas/réalisation	SO
		13100	15100	514	514	Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas/réalisation	
		17200	17200	15.1	2.3	Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas/réalisation	
		13100	15100	524	514	Repérage des conducteurs (neutre et PEN)	
		13200	17200	514	12	Repérage des conducteurs (neutre et PEN)	
		17200	17200	15.1	2.3	Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas/réalisation	
		13100	15100	524	514	Repérage des conducteurs (neutre et PEN)	
		13200	17200	514	12	Repérage des conducteurs (neutre et PEN)	
		13100	15100	514	514	Repérage des conducteurs (neutre et PEN)	
		13200	17200	514	12	Repérage des conducteurs (neutre et PEN)	
R 4215	11	13200	15100	512	512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	SO
		13200	15100	321	512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	
		13100	15100	311	512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	
		13100	15100	311	512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	
		13100	15100	321	512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	
		13100	15100	321	512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	
		13100	15100	311	512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	
		13100	15100	311	512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	
		13100	15100	311	512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	
		13100	15100	311	512	Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension	
R 4215	11	17200	17200	15	4	Choix et mise en œuvre des matériels en fonction des influences externes.	SO
		13200	15100	512-701-702-703-704-705-706-708-709-711-717	4	Choix et mise en œuvre des matériels en fonction des influences externes.	
		13100	15100	51	530	Fixation et état mécanique apparent des matériels	
		13200	15100	510-532	530	Fixation et état mécanique apparent des matériels	
		50107-2	50107-2	4	4	Fixation et état mécanique apparent des matériels	
		13200	15100	426	424	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion	
		13100	15100	75	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Conditionnement - ventilation	
		13200	15100	712	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Conditionnement - ventilation	
		13100	15100	762	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Eclairage de sécurité	
		13200	15100	712	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Eclairage de sécurité	
R 4215	13	13200	15100	712	712	Locaux ou emplacements de service électrique : Canalisations étrangères	SO
		13100	15100	731	712	Locaux ou emplacements de service électrique : Canalisations étrangères	
		13200	15100	712	712	Locaux ou emplacements de service électrique : Canalisations étrangères	
		13100	15100	731	712	Locaux ou emplacements de service électrique : Canalisations étrangères	
		13200	15100	712	712	Locaux ou emplacements de service électrique : Canalisations étrangères	
		13100	15100	762	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Eclairage de sécurité	
		13200	15100	712	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Eclairage de sécurité	
		13100	15100	762	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Eclairage de sécurité	
R 4215	13	13200	15100	712	712	Locaux ou emplacements de service électrique : Conditionnement - ventilation	SO
		13100	15100	75	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Conditionnement - ventilation	
		13200	15100	712	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Conditionnement - ventilation	
		13100	15100	762	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Eclairage de sécurité	
		13200	15100	712	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Eclairage de sécurité	
		13100	15100	762	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Eclairage de sécurité	
		13200	15100	712	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Eclairage de sécurité	
		13100	15100	762	781	Locaux ou emplacements de service électrique : Eclairage de sécurité	
R 4215	13	13200	15100	622	422	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie	SO
		13100	15100	622	422	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie	
		13200	15100	622	422	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie	
		13100	15100	622	422	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie	

N.A: Non applicable / N C: Non conforme / C: Conforme / SO: Sans Objet

Art. Code du travail	Art. Arrêté	Norme NF C		§Norme		Dispositions Techniques	Résultat
		Haute Tension (HT)	Basse Tension (BT)	HT	BT		
R 4215	16	13100	15100	51	511	Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité	SO
		13200		511		Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité	SO
			17200		4	Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité	SO
			15150-1		4	Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité	SO
R 4215	17	1				Application du règlement ERP pour les Locaux des ERP accessibles au public et locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférence, salles de réunion si plus contraignant que le code du travail	SO
		2				Installation fixe d'éclairage de sécurité	SO
		5				Eclairage d'évacuation	SO
		6				Eclairage d'ambiance ou anti-panique	SO
		8				Eclairage de sécurité alimenté par source centralisée	SO
		9				Eclairage de sécurité par blocs autonomes	SO
R 4226	1					Règles d'utilisation des installations électriques permanentes et temporaires, réalisation d'installations temporaires, permanentes modifiées, par l'employeur	SO
R 4226	5					Maintien en état de conservation à l'état de conformité à la conception par l'employeur, sauf arrêté complémentaire	SO
R 4226	6					Conformité des installations nouvelles ou modifications de structure aux articles R 4215-3 à R 4215-13, R 4215-16 & R 4215-17, Art. R 4215-14 à 4215-16 applicables aux installations réalisées par l'employeur, mise à jour du dossier technique (R 4215-2)	SO
R 4226	7	13100		616-63		Absence de fuite et niveau de diélectrique liquide	SO
		13200		615-616		Absence de fuite et niveau de diélectrique liquide	SO
R 4226	8					Dispositions spécifiques au risque BE3	SO
R 4226	9	13100	15100	77	781	Portes - conditions d'ouverture et de fermeture	SO
		13200		712	713	Portes - conditions d'ouverture et de fermeture	SO
		13100	15100	624	781	Affichage et inscriptions	SO
		13200		624		Affichage et inscriptions	SO
		13100	15100	412	781	Prescriptions spécifiques aux locaux à risques particuliers de choc électrique	SO
		13200		411		Prescriptions spécifiques aux locaux à risques particuliers de choc électrique	SO

N.A: Non applicable / N C: Non conforme / C: Conforme / SO: Sans Objet

Art. Code du travail	Art. Arrêté	Norme NF C		§ Norme		Dispositions Techniques	Résultat
		Haute Tension (HT)	Basse Tension (BT)	HT	BT		
R 4226 10	Art. Arrêté du 15/12/11					Fours à arc, galvanoplastie Limitation de la tension d'alimentation et de la tension de contact	SO
						Fours à arc, galvanoplastie Mesures compensatrices en cas de non-respect de l'article 1	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Règles d'accès - délimitation des emplacements et signalisation	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Prévention des risques de contact direct	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Dispositifs de coupure d'urgence	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Interdiction de remise sous tension automatique	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme	SO
						R 4226 11	Art. Arrêté du 15/12/11
Fours à arc, galvanoplastie	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Règles d'accès - délimitation des emplacements et signalisation	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Prévention des risques de contact direct	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Dispositifs de coupure d'urgence	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Interdiction de remise sous tension automatique	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme	SO						
R 4226 11	Art. Arrêté du 15/12/11						
						Fours à arc, galvanoplastie	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Règles d'accès - délimitation des emplacements et signalisation	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Prévention des risques de contact direct	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Dispositifs de coupure d'urgence	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Interdiction de remise sous tension automatique	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme	SO
						R 4226 11	Art. Arrêté du 15/12/11
Fours à arc, galvanoplastie	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Règles d'accès - délimitation des emplacements et signalisation	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Prévention des risques de contact direct	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Dispositifs de coupure d'urgence	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Interdiction de remise sous tension automatique	SO						
Laboratoires, plates-formes d'essais Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme	SO						
R 4226 11	Art. Arrêté du 15/12/11						
						Fours à arc, galvanoplastie	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Règles d'accès - délimitation des emplacements et signalisation	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Prévention des risques de contact direct	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Dispositifs de coupure d'urgence	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Interdiction de remise sous tension automatique	SO
						Laboratoires, plates-formes d'essais Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme	SO

N.A: Non applicable / N C: Non conforme / C: Conforme / SO: Sans Objet

Art. Code du travail	Art. Arté	Norme NF C		§Norme		Dispositions Techniques	Résultat
		Haute Tension (HT)	Basse Tension (BT)	HT	BT		
R 4226 12	Arté de 2012/11	2	15100	555		Non manœuvre en charge des sectionneurs, prises de courant BT de courant assigné supérieur à 32 A :	SO
		3				choix du matériel en fonction des influences externes	C
R 4226 13	Arté de 2012/11	4	15100	555		Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs	SO
		5	15100	559		Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs	C
		6				réunion ou séparation PC>32A hors charge	
		7	15100	706		Encintes conductrices exigées	
		10				Pour mémoire (Eclairage de sécurité à l'état de veille en exploitation et mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'éclairage normal est mis hors tension)	SO
		11				Maintenance de l'éclairage de sécurité	C
R 4226 13	Arté de 14/12/11	12				Pour mémoire Lampes de rechange pour l'éclairage de sécurité	

N.A: Non applicable / N C: Non conforme / C: Conforme / SO: Sans Objet

RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS

Continuité de mise à la terre en BT :

Lors de chaque vérification, mesure entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant, voir le tableau "continuité des circuits de protection pour chaque niveau de distribution" ou vérification visuelle en cas d'impossibilité.
De tous les appareils fixes, de tous les appareils amovibles y compris les prolongateurs et accessoires présents.
De la totalité des appareils d'éclairage et des prises de courant lors de visite initiale.
De la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux et de la totalité des prises de courant dans les autres locaux pour les vérifications périodiques.
Du tiers des appareils d'éclairage fixes pour les vérifications périodiques.
Cette mesure est effectuée sous une tension à vide comprise entre 4 et 24 V et avec un courant d'au moins 0,2 A en référence à la norme NFC 15 100 § 612.6.4.1
La continuité est correcte si la valeur mesurée satisfait aux prescriptions du guide UTE C 15-105 § D6
Les mauvaises valeurs de ces mesures sont indiquées aux pages "Liste des locaux et récepteurs".

Essais des dispositifs différentiels résiduels :

Il est procédé à chaque vérification à l'essai des dispositifs différentiels résiduels.
Les essais sont réalisés par création d'un défaut réel entre phase et terre en aval du dispositif différentiel résiduel ou entre un conducteur actif armo et un conducteur actif aval du dispositif différentiel résiduel selon la méthode de la NF C 15100 partie 6 annexe B.
Les dispositifs différentiels résiduels dont le courant est supérieur à 1 ampère sont essayés par action sur le bouton test, nous ne mesurons donc pas la valeur de déclenchement.
Pour les résultats de ces essais vous reportez à la liste "Essais dispositifs différentiels résiduels et mesures d'isolement".
Les résultats sont satisfaisants si la valeur de déclenchement est comprise entre l'intensité assignée du dispositif différentiel résiduel et la moitié de cette valeur.

Mesures d'isolement

sur les circuits dont les dispositifs différentiels sont défectueux :

Les mesures d'isolement sont réalisées sur : tous les circuits pour lesquels les dispositifs différentiels sont défectueux ou inexistantes.

Les mesures sont réalisées selon le § 612.3 de la NF C 15100 et les résultats sont comparés au tableau 61A du même paragraphe.

Pour les résultats de ces mesures vous reportez à la liste "Essais dispositifs différentiels résiduels et mesures d'isolement".

Mesures d'isolement sur les récepteurs amovibles et les matériels fixes non reliés à la terre :

Les mesures d'isolement sont réalisées sur : tous les appareils amovibles présents, les appareils fixes dont les mises à la terre sont défectueuses ou inexistantes.

Les mesures sont réalisées selon le § 612.3 de la NF C 15100 et les résultats sont comparés au tableau 61A du même paragraphe.

Pour les résultats de ces essais vous reportez à la " liste des Locaux et récepteurs".

Mesure des résistances de prise de terre

Les mesures de prise de terre sont réalisées à chaque vérification.

La méthode de mesure est celle des deux prises de terre auxiliaires comme décrite à l'annexe C de la norme NF C 15 100 § 612.6.2 ou par la mesure de l'impédance de la boucle de défaut (en ville notamment où les prises auxiliaires ne peuvent pas être installées) cette mesure donne une valeur par excès.
§ 411.6.4 pour le schéma IT.
Les valeurs maximales des résistances de prise de terre BT et HT sont définies au § 542.2 de la norme NF C 15100, au § 413 de la norme NFC 13 100 (+ annexe 4.1) et § 413 de la norme NFC 13 200.
Les résultats de ses mesures sont indiqués au paragraphe "Valeur des résistances de prise de terre".

**RESULTATS DES MESURAGES ET
ESSAIS**

Appareils de mesurage utilisés :

Joëvin CHAUSSABEL
FLUKE 1653 CU 20
FLUKE 1653 CU 20
FLUKE 1653 CU 20
FLUKE 1653 CU 20
Boite de résistances DIMCEE BR 07

Vérificateurs)
- Ohmmètre
- Mesurage des continuités
- Tellurimètre
- contrôle des différentiels
- contrôle des CPI (si réseau IT)

Valeur des résistances de prise de terre

Mesure effectuée avec des piquets de terre , barette fermée.

Valeur : 1 ohm bonne valeur

continuité des circuits de protection pour chaque niveau de distribution :

Référence de la mesure	Tableau mesuré	Valeur (en milliohms)	Remarques sur la valeur
Tableau général basse tension	Armoire métiers	5	Bonne valeur
Tableau général basse tension	Armoire éclairage	10	Bonne valeur
Tableau général basse tension	Armoire chauffage	10	Bonne valeur
Tableau général basse tension	Armoire Clim air	12	Bonne valeur

**RESULTATS DES MESURAGES ET
ESSAIS**

Cas spécifiques des schémas TN (mises au neutre des masses) ou IT (neutre isolé):

Notes de calculs réalisées et exactes

Si notes de calculs non réalisées
Comparaison des valeurs de résistance des continuités mesurées à celles du tableau D.6.1 du guide UTE C 15-105 : correct

**INSTALLATIONS
HAUTE TENSION**

Poste Haute Tension – Résultats des examens essais et mesures

VERIFIÉ

NON VERIFIÉ POUR LA RAISON SUIVANTE : (LES INFORMATIONS CI-DESSOUS SONT LAISSEES POUR MEMOIRE)

MANŒUVRE DE COUPURES :

- réalisées lors de notre vérification
- non réalisées lors de notre vérifications à la demande de
- non réalisées lors de notre vérification pour raison de sécurité suivante : absence de personne accompagnatrice habilitée

DISPOSITIONS GENERALES

Examen du Local (stockage, état de conservation du local, éclairage, ventilation...) : satisfaisant **3**

Diélectriques liquides inflammables Examen des dispositions traitée dans les feuillets « transformateur haute tension » (dans la suite du rapport)

Alimentation	
Adaptation du matériel : <input checked="" type="checkbox"/> satisfaisante	Etat du matériel : <input checked="" type="checkbox"/> examen visuel satisfaisant
Protection contre les surintensités : <input checked="" type="checkbox"/> examen des calibres et des pouvoirs de coupures des dispositifs de protection satisfaisant <input checked="" type="checkbox"/> se reporter dans les feuillets « transformateur haute tension » (dans la suite du rapport)	
Protection contre les surtensions d'origine atmosphérique : <input checked="" type="checkbox"/> sans objet <input type="checkbox"/> examen visuel satisfaisant	

PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS :

disposition de protection (distance d'éloignement, nature des obstacles, état des isolations) satisfaisantes

PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS :

respect des schémas de liaison à la terre mise à la terre des masses satisfaisante

Mesurage des continuités à l'intérieur du poste

satisfaisante (valeurs inférieures à 0,05ohms en cas d'alimentation souterraine et 0,166 ohms en cas d'alimentation aérienne ou mixte)

MATERIEL DE SECURITE, CONSIGNE, AFFICHAGE

Matériel de sécurité installé : 1* - 2*

- Tapis ou tabouret isolant
- Gants isolants
- Dispositif de vérification d'absence de tension
- Perche à corps
- bac à sable propre et sec
- matériel d'extinction
- Dispositif de mise à la terre et en court-circuit (poste ouvert)
- Autres :

Pancartes, affichage : 4

- Tapis ou tabouret isolant
- Gants isolants
- Dispositif de vérification d'absence de tension
- Perche à corps
- bac à sable propre et sec
- matériel d'extinction
- Dispositif de mise à la terre et en court-circuit (poste ouvert)
- Autres :

avertissement et interdiction d'accès sur les portes des postes avec cellules HT n'ayant pas un indice IP3x ou IPxxC Autres :

avertissement sur les cloisons donnant sur des postes HT de type ouvert avertissement et interdiction d'accès au pied du poteau (transformateurs sur poteau)

Numéro

Observation :

Art R. 4226-5 : Voir le fonctionnement du bloc BAP1

Art R. 4226-5-NFC13100-623 : Absence d'instruction pour une utilisation de l'extincteur sur des pièces alimentées en haute

Art R. 4226-5-NFC15100-421 : Présence de poussière dans poste de transformation à nettoyer.

Art R. 4226-5-NFC15100-461 : Pancarte de consigne de mise hors tension du transformateur, non remplie, à compléter.

**INSTALLATIONS
 HAUTE TENSION**

Transformateur Haute Tension - - Résultats des examens essais et mesures

VERIFIE **NON VERIFIE POUR LA RAISON SUIVANTE :** (LES INFORMATIONS CI-DESSOUS SONT LAISSEES POUR MEMOIRE)

CARACTERISTIQUES DU TRANSFORMATEUR :

Examen du transformateur(installation, implantation, état de conservation du transformateur, ventilation...):

satisfaisant

Diélectrique

Niveau du diélectrique

satisfaisant

non visible

transformateur à remplissage total

sans objet

Mesures de protections

satisfaisant

PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES :

satisfaisant

PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE CONTACTS DIRECTS :

disposition de protection (distance d'éloignement, nature des obstacles, état des isolations) satisfaisantes

PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE CONTACTS INDIRECTS :

coté primaire, satisfaisant

coté secondaire, satisfaisant

Numéro

Observation :

**CARACTÉRISTIQUES DES
 INSTALLATIONS**

Informations sur les listes "tableaux, circuits et protections" :

- Une liste "tableaux, circuits et protections" est réalisée page suivante. Elle comprend un tableau dont voici quelques aides pour sa bonne compréhension.

Colonne « arborescence / désignation des circuits »

L'arborescence de câblage du tableau est donnée par les numéros attribués aux circuits (en début de ligne).

Exemple :

- 1) général éclairage
- 1.1) éclairage locaux personnel
- 1.2) éclairage locaux public

dans cet exemple le circuit n° 1 alimente les circuits n° 1.1 et 1.2.

Colonne « Nature » (de la protection)

Cette colonne précise le nombre de pôles protégés et/ou coupé par la protection en place ainsi que sa nature.

Exemple :

- 4D correspond à un disjoncteur avec 4 pôles protégés
- 3DNd est donné pour un disjoncteur différentiel avec 3 pôles protégés et 4 pôles coupés
- 3D+N est donné pour un disjoncteur avec 3 pôles protégés et coupé dont le neutre n'est pas coupé
- DN est donné pour un disjoncteur avec 1 pôle protégé et 2 coupés

Colonne « calibre » (de la protection)

Cette colonne donne le calibre de la protection en place. Pour les disjoncteurs, cette case comporte la valeur du relais thermique suivi du magnétique (ou courbe de déclenchement pour les petits disjoncteurs).

Exemple :

- 16-C est donné pour un disjoncteur 16A de courbe C
- 160-1200 correspond à un disjoncteur réglé à 160A pour le relais thermique et 1200A pour le relais magnétique

Colonne « intensités admissibles en ampères ou coefficient global K »

Les intensités admissibles dans les canalisations sont déterminées d'après le guide UTE C 15-105

Colonne « nombre de conducteur et section Ph/N/Pe (mm²) »

Exemple pour les canalisations constituées de conducteurs :

- 3x 2,5 signifie que les tous les conducteurs (phase, neutre et conducteur de protection) ont une section de 2,5mm²
- 2S/2S/16 correspond, respectivement, aux sections des conducteurs de phase (Ph), neutre (N) et au conducteur de protection (Pe)

- 3G 2,5 est donné pour un câble constitué de 3 conducteurs d'une section de 2,5 mm². Ce câble comporte un conducteur de protection (G)
- 5G 4 câble constitué de 5 conducteurs d'une section de 4 mm². Ce câble comporte un conducteur de protection (G)

Schémas ou synoptiques :

Références des schémas mis à disposition des intervenants :

- Non fournis

Références des schémas, synoptiques ou listes des tableaux, circuits et protections réalisés par l'organisme chargé des vérifications : voir synoptique ci-dessous

Synoptique de l'installation :

