



RAPPORT DE VÉRIFICATION

Vérification des installations électriques

(Code du travail : Art R.4226-16)
Rapport de vérification périodique

Pièce(s) jointe(s) :
Rapport de vérification dans un établissement recevant du public

N° de rapport : 134248977-002-1 - ERT
Date : 18/11/2025



Accréditation n°3-2016
Liste des sites et portées
disponibles sur www.cofrac.fr

Lieu d'intervention :
PSYCHIATRIE CHU HOPITAL
PURPAN
330 AVENUE DE GRANDE-
BRETAGNE
31059 TOULOUSE 09

Référence Client : 43942142

Date(s) d'intervention :
Du 25/06/2025 au 17/11/2025

Intervenant(s) :
SERGI CHEN
DAVID LAGDER



OBSERVATION(S)

Ce rapport comporte 51 pages - Version modèle rapport Electricité_ERT_6.22.2

Liste récapitulative des observations

Observations relatives aux installations du domaine Haute Tension

Localisation		Non-conformité - Préconisation (P)
N° Obs	Références réglementaires	

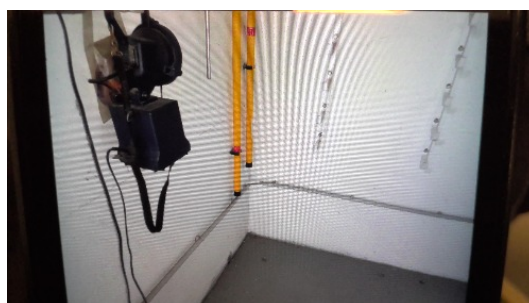
PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local transfo - PNF2P1

➤ Observation(s) local

38

R. 4226-09
NF C13-100 : 622

Absence d'extincteurs près de la porte d'accès du poste haute tension
(P) A mettre en place (modèle adapté au feu d'origine électrique)

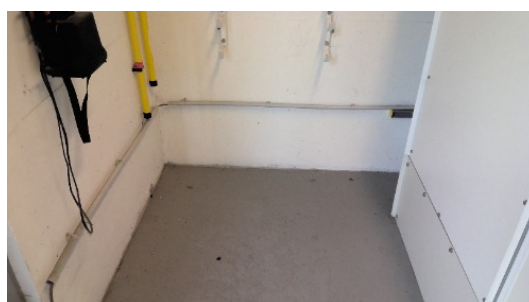


Absence de tabouret

39

R. 4215-13
NF C13-100 : 622

Le matériel de sécurité du poste HT est absent ou incomplet
(P) Mettre en place une perche à corps et/ou un tabouret (ou tapis) isolant .



x

Numéro d'observation récurrente

nouvelle
observation
x

Nouvelle observation

(P) : Préconisation

Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension

Localisation		Non-conformité - Préconisation (P)
N° Obs	Références réglementaires	

Ensemble des installations électriques contrôlées

1
nouvelle
observation

R. 4226-05

Les coupures et essais des dispositifs différentiels basse tension n'ont pas été autorisés par l'exploitant, de fait la vérification réglementaire n'est pas exhaustive comme rappelé dans la note DGT QR de mars 2024.

(P) Les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport n'ont pas été essayés.

Nous sommes à votre disposition pour réaliser une mission complémentaire "coupure décalée" après l'établissement d'un plan de coupure.

PSYCHIATRIE - NIV -1 : - Ensemble des locaux

➤ COFFRET VIDE SANITAIRE - SARL VALDELEC SECURIT

Absence de schéma

2
nouvelle
observation

R. 4215-10
NF C15-100 : 514

Identification incomplète des circuits de l'armoire électrique

(P) Etablir pour toute installation électrique, les schémas, diagrammes ou tableaux conformes aux normes.

PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

➤ TGD 01

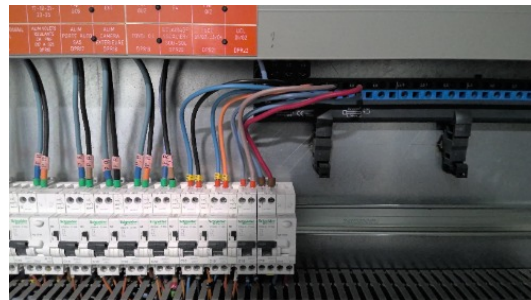
- Non identifiée

3

R. 4215-10
NF C15-100 : 514

Absence d'identification du circuit

(P) A remettre à niveau



➤ Appareil éclairage - PNF002

Salle jardin, éclairages marqués d'une croix (1 au fond, 1 au milieu et 3 sur la droite)

4
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



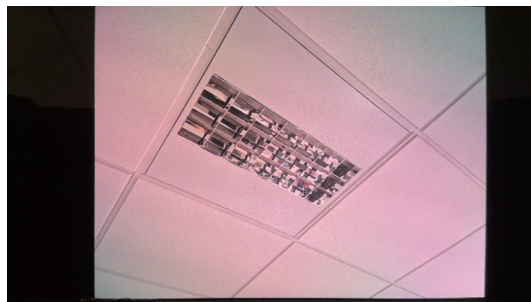
➤ Appareil éclairage - PNF042

Eclairage de gauche à l'accueil

5
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



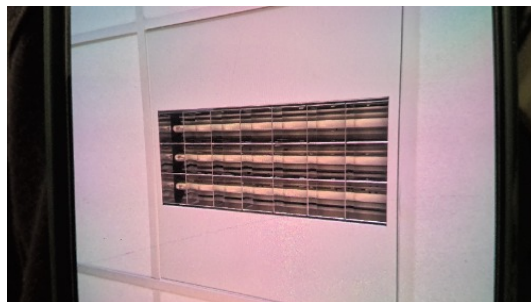
➤ Appareil éclairage - PNF036

Eclairage entrée bureau Pr SCHMITT

6
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



➤ Appareil éclairage - PNF035

Eclairage au fond à gauche du bureau secrétariat SCHMITT

7
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



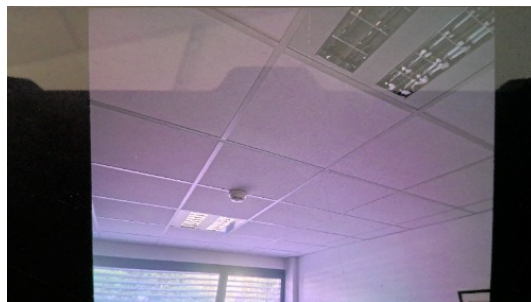
➤ Appareil éclairage - PNF033

Deux éclairages dans le bureau Pr ARBUS

8
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



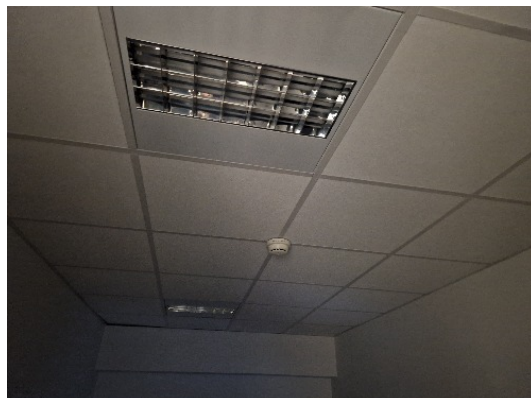
➤ Appareil éclairage - PNF046

Deux éclairages au bureau 1

9
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



➤ Appareil éclairage - PNF030

Eclairage au fond du bureau du Dr VERY

10
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité défectueuse (supérieure à 2 ohms) du conducteur de protection

(P) Vérifier les connexions, rétablir la continuité de terre



➤ Appareil éclairage - PNF029

Eclairage au fond du bureau YRONDI

11
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité défectueuse (supérieure à 2 ohms) du conducteur de protection

(P) Vérifier les connexions, rétablir la continuité de terre



➤ Appareil éclairage - PNF042

Eclairage au fond du bureau BIRMES

12
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité défectueuse (supérieure à 2 ohms) du conducteur de protection

(P) Vérifier les connexions, rétablir la continuité de terre

PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Unité UF1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

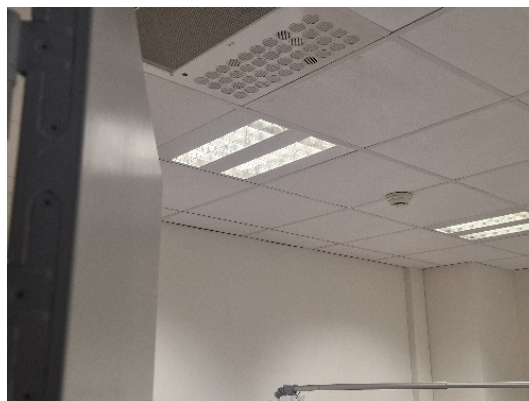
➤ Appareil éclairage

Eclairage de gauche dans la salle ordinateur en face de la salle de soins

13
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



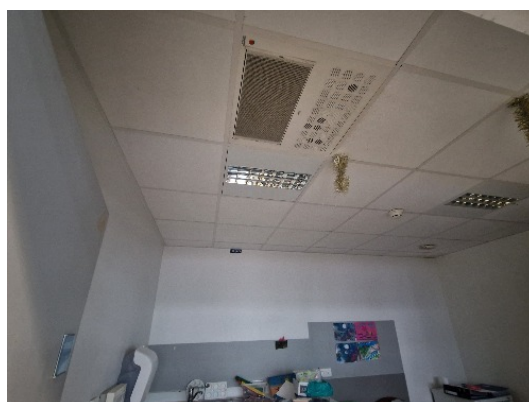
➤ Appareil éclairage

Eclairage de gauche dans la salle de jeux

14
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



➤ Appareil éclairage

Eclairage du fond salle de soins

15
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Unité UF1 : - Sas + local livraison/réserve

➤ Observation(s) local

Boîtier portail quai de livraison

16
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Câble(s) avec connexions accessibles non IP2x (dominos, connecteurs type borne automatique, etc...)
(P) A placer sous boîtier de degré IP adapté à l'environnement (mini IP2x)



➤ Récepteur CE

Interrupteur sas logistique ascenseur

17
nouvelle
observation

R. 4226-07
NF C15-100 : 66

Equipement en mauvais état
(P) Le réparer ou le remplacer



PSYCHIATRIE - NIV 1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

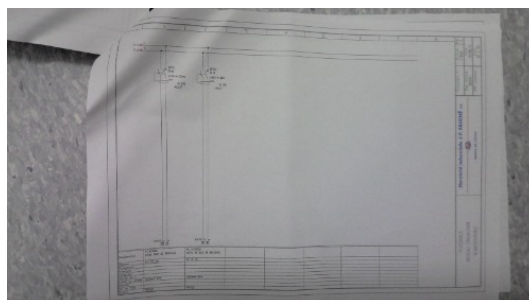
➤ TDVDI1.1

1 départ qui n'est plus existant + 3 départs absents - TDVDI1.1

18

R. 4215-10
NF C15-100 : 514

Présence de schéma(s) électrique(s) avec contenu incomplet ou erroné
(P) A mettre à jour



➤ Appareil éclairage - PNF138

Eclairage dans le bureau des hôteliers



R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



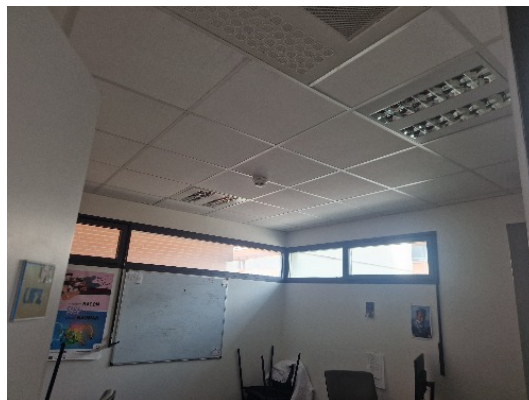
➤ Appareil éclairage - PNF139

Deux éclairages bureau internes



R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



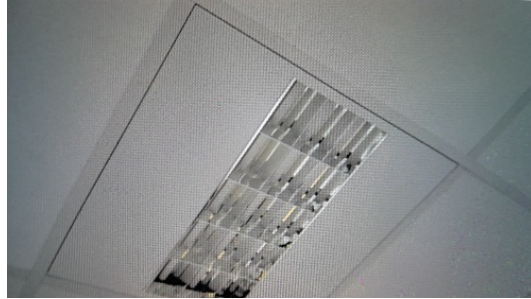
➤ Appareil éclairage - PNG133

Bureau PNG133

21
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



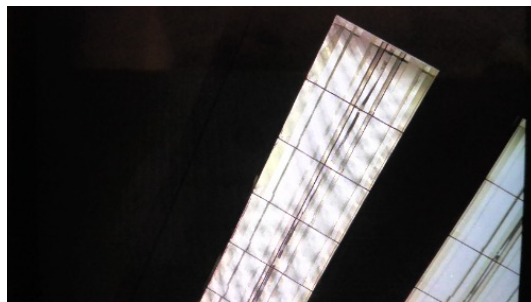
➤ Appareil éclairage - PNG135

Secrétariat en entrant PNG135

22
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



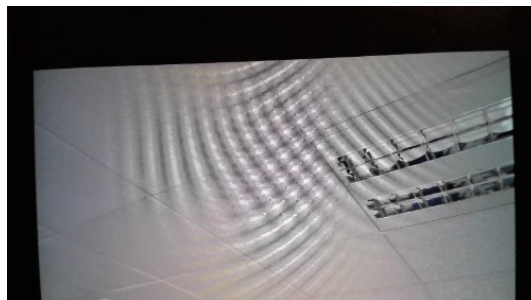
➤ Appareil éclairage

Salle d'activités

23
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



➤ Appareil éclairage - PNF160

Salle de réunion

24
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



➤ Appareil éclairage - PNG151

Salon télé

25
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble

➤ Appareil éclairage - PNG154

Eclairage salle de jeu

26
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité défectueuse (supérieure à 2 ohms) du conducteur de protection
(P) Vérifier les connexions, rétablir la continuité de terre



➤ Appareil éclairage - PNG150

Eclairage salle à manger

27
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité défectueuse (supérieure à 2 ohms) du conducteur de protection
(P) Vérifier les connexions, rétablir la continuité de terre



➤ Prise de courant - CH110

Prise à fixer au fond de la chambre 110

28
nouvelle
observation

R. 4226-07
NF C15-100 : 66

Fixation non satisfaisante
(P) A refixer durablement



➤ Appareil éclairage - PNF238

Eclairage salle de soins

29
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



➤ Prise de courant

Absence de capot sur la prise du local lave bassins

30
nouvelle
observation

R. 4215-11
NF C15-100 : 522

Matériel inadapté aux influences externes
(P) A remplacer par modèle adapté aux influences externes



➤ Appareil éclairage - PNF157

Eclairage salle entretiens

31
nouvelle observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité défectueuse (supérieure à 2 ohms) du conducteur de protection

(P) Vérifier les connexions, rétablir la continuité de terre



PSYCHIATRIE - NIV 2 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

➤ TD VDI 2.1

32
nouvelle observation

R. 4215-10
NF C15-100 : 514

Présence de schéma(s) électrique(s) avec contenu incomplet ou erroné

(P) A mettre à jour

➤ Appareil éclairage - PNG222

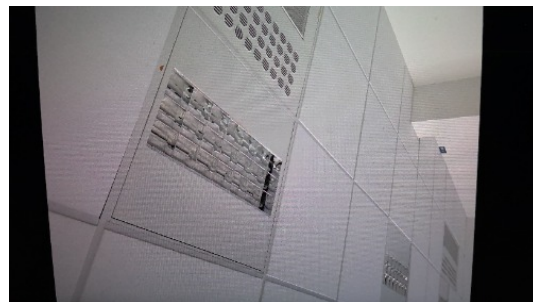
Salle à manger, 1er appareil d'éclairage en entrant dans le local

33
nouvelle observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse

(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



➤ Prise de courant

Infirmierie prise derrière frigo

34
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



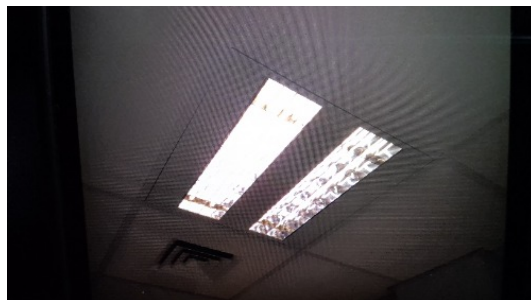
➤ Appareil éclairage - PNF225

Absence de terre sur l'éclairage dans le local PNF225

35
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



➤ Appareil éclairage - PNF231

1er éclairage internes Local PNF231

36
nouvelle
observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



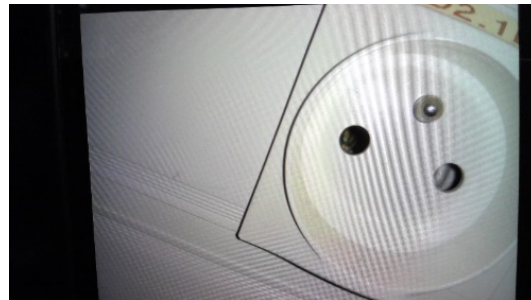
➤ Prise de courant - PNF228

Bureau PNF228

37
nouvelle observation

R. 4226-07
NF C15-100 : 66

Equipement en mauvais état
(P) Le réparer ou le remplacer



PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 1 - PNF2P3 & PNF2P2

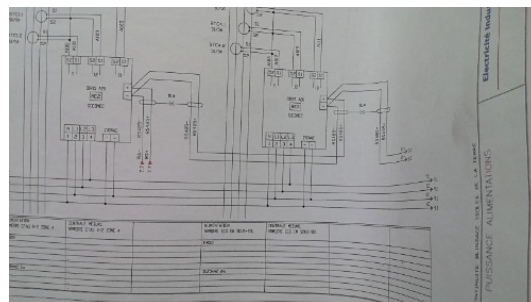
➤ TGBT1

Absence sur le schéma du départ CTA5 et absence dans l'armoire du départ Alim ECS en sous-sol

40

R. 4215-10
NF C15-100 : 514

Présence de schéma(s) électrique(s) avec contenu incomplet ou erroné
(P) A mettre à jour



PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 2 - PNF & PNG2P5

➤ Observation(s) local

Absence de schémas armoires ONDULEUR ET TGO

41
nouvelle observation

R. 4215-10
NF C15-100 : 514

Identification incomplète des circuits de l'armoire électrique
(P) Etablir pour toute installation électrique, les schémas, diagrammes ou tableaux conformes aux normes.

➤ TGBT2

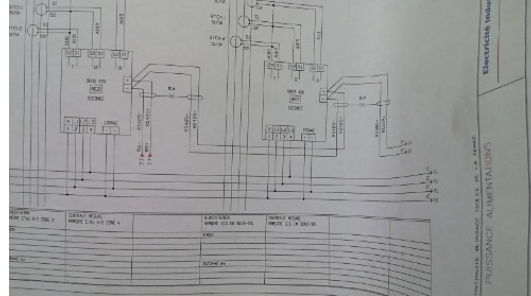
Absence sur le schéma du départ CTA5 et absence dans l'armoire du départ Alim ECS en sous-sol

42

R. 4215-10
NF C15-100 : 514

Présence de schéma(s) électrique(s) avec contenu incomplet ou erroné

(P) A mettre à jour



➤ **Convecteur - PNG2P2**

Remettre le cache en place

43
nouvelle observation

R. 4226-07
NF C15-100 : 66

Equipement en mauvais état
(P) Le réparer ou le remplacer



PSYCHIATRIE - NIV 3 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

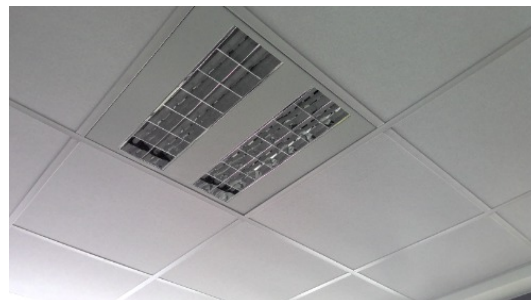
➤ **Appareil éclairage - PNG321**

Salle d'activités éclairage en entrant dans le local

44
nouvelle observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil ou à l'origine du câble



PSYCHIATRIE - TOITURE : - Local Extraction désenfumage 1

➤ Observation(s) local

Trace d'échauffement à côté de la prise

45
nouvelle observation

R. 4215-05
NF C15-100 : 559

Echauffement anormal constaté

(P) En rechercher l'origine et éliminer rapidement les causes



PSYCHIATRIE - TOITURE : - Local CTA1

➤ ARMOIRE CTA 1

• Alim Moteur soufflage CTA 1

Régler à 11A, actuellement à 17A. Il semble avoir été réglé mais la plage de réglage est entre 17-23 il ne peut donc pas avoir été mis à 11A

46

R. 4215-05
NF C15-100 : 559

Protection de surcharge trop élevée du récepteur

(P) Calibrer/régler les relais thermiques à l'intensité In



x

Numéro d'observation récurrente

x
nouvelle observation

Nouvelle observation

(P) : Préconisation

Sommaire

1. Renseignements généraux de l'établissement	21
1.1 Renseignements principaux	21
1.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification	22
Documents nécessaires à la vérification	22
Limite(s) d'intervention	22
1.3 Changements importants depuis la précédente vérification	25
2. Caractéristiques principales des installations	26
2.1 Structure de l'établissement	26
Nombre de bâtiments / affectation	26
3. Examen des prescriptions applicables	27
4. Résultats des mesurages et essais	28
4.1 Appareils de mesurage et d'essais utilisés	28
4.2 Résultats	28
Prises de terre	28
Continuités entre tableaux de la distribution	28
Dispositifs différentiels à courant résiduel	28
Examen des circuits terminaux	33
5. Résultats des autres vérifications	35
Liste des observations des circuits sans différentiel	35
Liste des observations des tableaux	35
6. Annexes	36
Liste des plans et schémas des installations	36
Liste des plans et schémas des installations archivés par APAVE	36
Tableau Haute Tension	37
Tableau ou Armoire - Caractéristiques des appareillages et canalisations	38
Etendue, méthodologie et critères d'appréciation des mesurages	
Rappels sur les vérifications d'installations électriques	50

1. Renseignements généraux de l'établissement

1.1 Renseignements principaux

Etablissement vérifié :	PSYCHIATRIE CHU HOPITAL PURPAN 330 AVENUE DE GRANDE-BRETAGNE 31059 TOULOUSE 09 N° Etab : A54136514 N° Mission : C24049962M0102
Installation(s) vérifiée(s) :	PURPAN - BATIMENT PSYCHATRIE
Activité principale :	ACTIVITÉS HOSPITALIÈRES
Vérification :	
Nature : Périodicité réglementaire : Dates : Durée (jours) : Date précédente :	Périodique Annuelle Du 25/06/2025 au 17/11/2025 2.4 28/10/2024
Accompagnement réglementaire :	Total
Accompagnateur :	M. Benjamin MECHETTI (technicien)
Vérificateur(s) :	M. SERGI CHEN MIDI PYRENEES M. DAVID LAGDER
Surveillance des installations :	M. JEAN PAUL Mr IMBERNON (Responsable)
Registre de contrôle :	a été présenté et signé
Compte-rendu de fin de visite à :	M. Benjamin MECHETTI (technicien)

1.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification

Documents nécessaires à la vérification

Descriptif Document	Fourni	Incomplet	Non Fourni	Sans Objet
Plan des locaux avec indication des locaux à risques particulier d'influences externes .			✓	
Schémas unifilaires des installations électriques		✓		
Rapport de vérification initiale			✓	
Rapports des vérifications périodiques antérieures	✓			
Déclaration CE de conformité et notices des matériels installés dans les emplacements à risque d'explosion				✓
Liste des installations de sécurité et effectif maximal des locaux ou bâtiments		✓		
Eléments de traçabilité des essais réglementaires	✓			

- Renseignements complémentaires**

- Impossibilité technique de réaliser une mesure de prise de terre significative.

Limite(s) d'intervention

- Limite(s) d'intervention générale(s)**

Aucune

- Limite(s) d'intervention particulière(s)**

Ensemble des installations électriques contrôlées

La continuité à la terre du (des) récepteur(s) noté hauteur inaccessible au paragraphe Examen des circuits terminaux n'a pu être vérifiée.

(P) Faire réaliser les compléments nécessaires

PSYCHIATRIE

Le rapport de visite initiale ou dernier quadriennal , bien que prévu au contrat, ne nous ont pas été transmis ce qui n'a pas permis de mener complètement à bien notre mission.

(P) En l'absence de ces éléments, notre vérification n'a porté que sur le maintien en état et non sur la conception. Nous fournir les éléments manquants. A défaut, nous sommes à votre disposition pour réaliser une Visite Périodique Conduite comme une Initiale (VPCI)

Le plan des locaux avec indication des locaux à risques particulier d'influences externes, bien que prévu au contrat, ne nous a pas été transmis ou est incomplet, ce qui n'a pas permis de mener complètement à bien notre mission.

(P) En l'absence d'éléments, nous avons proposé un classement des locaux en application du guide UTE C 15 103 à l'exception des locaux présentant un risque d'explosion. Nous communiquer le plan en cas de désaccord.

A votre demande pour des raisons d'exploitation, l'examen hors tension des cellules HT n'a pas été effectué

(P) Nous sommes à votre disposition pour définir les modalités contractuelles de ces compléments de vérifications; à cet effet, nous vous proposons de prendre contact avec votre Agence APAVE (Cf. coordonnée en page de couverture)

L'appareillage et les circuits sur faux-plafonds n'ont pas été inspecté, les démontages à effectuer par l'établissement n'ayant pas été effectués

(P) Faire réaliser les compléments nécessaires

PSYCHIATRIE - NIV -1 : - Ensemble des locaux

➤ Appareil éclairage

Deux éclairages vide sanitaires non en service côté armoire électrique

Matériel non en service

(P) Avant une éventuelle remise en usage, vous assurer de son état de conformité, le cas échéant en sollicitant une vérification par APAVE

PSYCHIATRIE - NIV -1 : - Ensemble des locaux - Locaux fermés

Locaux: Sanitaires hommes (PNGA06), PNGA15, 16, 13, 14.

Local fermé à clé au moment de notre passage, installations non vérifiées

(P) Faire réaliser les compléments nécessaires

PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Unité UF1 : - Locaux fermés/occupés

Chambre 019, sanitaires hommes, salle sans nom (la 3ème), cuisine thérapeutique et chambre 003 (PNF021)

Local occupé au moment de notre passage (non vérifié)

(P) Nous sommes à votre disposition pour réaliser une mission complémentaire.

PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Locaux fermés/occupés

Bureaux/locaux: Mme GUIRAUDIE (PNF038), Mr CHARRAS (PNF037), sanitaires (PNF051), Dr LETAMENDIA, Dr HADDAD (PNG044)

Local fermé à clé au moment de notre passage, installations non vérifiées

(P) Nous sommes à votre disposition pour réaliser une mission complémentaire.

PSYCHIATRIE - NIV 1 : - Locaux fermés

Chambres 105, 124, 123, 121. Bureaux/locaux: PORTELLI (PNG138),PORTELLI (PNG138), CLAVERIE (PNG137), CAZALS (PNG139), LETT (PNG140), RIEDI (PNG136), ESTAQUE (PNG141) SOINS (PNG142), INFIRMIER (PNG134), CONSULTATIONS (PNG133), INTERNE (PNG143), SOINS (PNG144), RESERVE (PNF147), PEINTURE , EXPRESSION (PNF131), KINE (PNF132), PEINTURE (PNF149), ESPACE ACTIVITÉS (PNF133), PSYCHOMOT (PNF150), ERGOTHÉRAPEUTE (PNF151), SALLE DE REPOS (PNF134), ESPACE ACTIVITES (PNF135), SANITAIRES (PNF154,53,52), LOCAL (PNF155), ESPACE JEUX (PNF136), CUISINE (PNF156), LOCAL (PNF137), CUISINE (PNG152), bureau cadre PNF158. En grande partie la partie personnel.

Local occupé au moment de notre passage (non vérifié)

(P) Nous sommes à votre disposition pour réaliser une mission complémentaire.

PSYCHIATRIE - NIV 2 : - Locaux fermés/occupés

Pièces: PNF229, PNF226, chambre 210, A05 et A06

Local fermé à clé au moment de notre passage, installations non vérifiées

(P) Nous sommes à votre disposition pour réaliser une mission complémentaire.

PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local transfo - PNF2P1

➤ **BOUCLE HTA NORMAL 630KVA**

➤ **TERRE BATIMENT**

Pour des raisons d'exploitation, la mesure de la prise de terre n'a pas été réalisée
(P) Faire réaliser les compléments nécessaires

PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 1 - PNF2P3 & PNF2P2

➤ **TGBT1**

Départ "Batterie de condensateur - 3x160A" consigné et départ NSX 100F en réserve.

Matériel non en service

(P) Avant une éventuelle remise en usage, vous assurer de son état de conformité, le cas échéant en sollicitant une vérification par APAVE

PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local production d'art PNF2P4

Local fermé à clé au moment de notre passage, installations non vérifiées

(P) Faire réaliser les compléments nécessaires

PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 2 - PNF & PNG2P5

➤ **TGBT2**

Départ "Batterie de condensateur - 3x160A" consigné et départ NSX 100F en réserve.

Matériel non en service

(P) Avant une éventuelle remise en usage, vous assurer de son état de conformité, le cas échéant en sollicitant une vérification par APAVE

PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local libre PNG2P6

Local fermé à clé au moment de notre passage, installations non vérifiées

(P) Faire réaliser les compléments nécessaires

PSYCHIATRIE - NIV 3 : - Locaux fermés/occupés

Chambre 311

Local occupé au moment de notre passage (non vérifié)

(P) Nous sommes à votre disposition pour réaliser une mission complémentaire.

1.3 Changements importants depuis la précédente vérification

Il nous a été déclaré l'absence de modifications de structure, d'extension d'installation ou d'affectation des locaux.

2. Caractéristiques principales des installations

2.1 Structure de l'établissement

Nombre de bâtiments / affectation

1. Hôpital de Psychiatrie

Pour les autres caractéristiques se reporter soit au rapport de vérification initiale, soit au précédent rapport quadriennal de vérification

3. Examen des prescriptions applicables

Se reporter soit au rapport de vérification initiale, soit au précédent rapport quadriennal de vérification

4. Résultats des mesurages et essais

4.1 Appareils de mesure et d'essais utilisés

Continuité/isolément, masses et circuits	Essais des DDR	Tests des CPI	Mesures des prises de terre	Continuité de précision (si requis)
MEGGER MFT 1835	MEGGER MFT 1835		MEGGER MFT 1835	

4.2 Résultats

Prises de terre

Localisation	Désignation	Conditions de mesure / Barrette	Valeur (Ω)
PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local transfo - PNF2P1	TERRE BATIMENT	Ensemble interconnecté	99999

Continuités entre tableaux de la distribution

Localisation	Désignation Tableau	Origine Mesure	Valeur ($m\Omega$)
PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Unité UF1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés	TGD02	MASSES BATIMENT	570
PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Unité UF1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés	TGD03	MASSES BATIMENT	590
PSYCHIATRIE - NIV 1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés	TGD1.1	MASSES BATIMENT	560
PSYCHIATRIE - NIV 1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés	TGD1.3	MASSES BATIMENT	400
PSYCHIATRIE - NIV 1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés	TGD1.4	MASSES BATIMENT	300
PSYCHIATRIE - NIV 1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés	TGD1.2	MASSES BATIMENT	800
PSYCHIATRIE - NIV 2 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés	TGD2.2	MASSES BATIMENT	540
PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 1 - PNF2P3 & PNF2P2	TGBT1	MASSES BATIMENT	560
PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 2 - PNF & PNG2P5	TGBT2	MASSES BATIMENT	1000

Dispositifs différentiels à courant résiduel

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Essai	Isolement ($M\Omega$)	N° Obs
			$I\Delta_n$ (mA)	Tempo (s)			

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Essai	Isolement (MΩ)	N° Obs
			IΔ _n (mA)	Tempo (s)			
PSYCHIATRIE - NIV -1 : - Ensemble des locaux							
➤ TGDS 4							
2	Vide sanitaire - 16+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Eclairage vestiaires - 10A+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Eclairage réserve - 10A+N	DDR	300	Inst	NE		
1	Eclairage buanderie - 10A+N	DDR	300	Inst	NE		
12	Prises de courant - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Prise L L Elior - 16+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Alim Sèche linge - 3x16A+N	DDR	300	Inst	NE		
➤ ARMOIRE SOUS-STATION & ECS							
1	Général armoire - 4x63A	IDR	300	Inst	NE		
1	Cordon chauffant - 2x32A	DDR	30	Inst	NE		
1	Groupe doseur - 2x16A	DDR	30	Inst	NE		
1	Adoucisseur - 2x16A	DDR	30	Inst	NE		
➤ COFFRET VIDE SANITAIRE - SARL VALDELEC SECURIT							
1	Non identifié - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Non identifié - 10A+N	DDR	30	Inst	NE		
PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés							
➤ TGD 04							
43	Départs	DDR	30	Inst	NE		
➤ TGD 01							
3	Départs 10A	DDR	30		NE		3
1	Non identifiée	DDR	30		NE		
28	Départs	DDR	30		NE		
PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Unité UF1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés							
➤ TD VDI 01							
7	Départs	DDR	30	Inst	NE		
1	Départ	DDR	300	Inst	NE		
➤ TGD02							
7	Départs	DDR	30	Inst	NE		
29	Départs	DDR	30	Inst	NE		
2	Départs	DDR	300	Inst	NE		
2	Départs	DDR	300	Inst	NE		
1	Départs	DDR	300	Inst	NE		
1	Départs	DDR	30	Inst	NE		
➤ TGD03							

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Essai	Isolement (MΩ)	N° Obs
			I _{Δn} (mA)	Tempo (s)			
4	Départs	DDR	30	Inst	NE		
13	Départs	DDR	30	Inst	NE		
3	Départs	DDR	300	Inst	NE		
1	Départs	DDR	300	Inst	NE		
5	Départs	DDR	30	Inst	NE		
1	Départ	DDR	300	Inst	NE		
1	Départ	DDR	30	Inst	NE		
PSYCHIATRIE - NIV 1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés							
➤ TGD1.1							
5	Eclairage - 10A+N	DDR	30		NE		
11	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
3	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
1	Eclairage - 10A+N	DDR	300		NE		
19	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
➤ TDVDI1.1							
3	Alim baie - 16A+N	DDR	30		NE		
1	Eclairage - 10A+N	DDR	300		NE		
4	Alim divers - 16A+N	DDR	30		NE		
➤ TGD1.3							
3	Eclairage - 10A+N	DDR	30		NE		
9	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
4	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
1	Eclairage - 10A+N	DDR	300		NE		
23	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
➤ TGD1.4							
1	Eclairage - 10A+N	DDR	300		NE		
1	Prise tétra - 4x32A	DDR	30		NE		
16	Prise - 16A+N	DDR	30		NE		
1	Prise - 20A+N	DDR	30		NE		
➤ TGD1.2							
3	Eclairage - 10A+N	DDR	30		NE		
7	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
1	Eclairage - 10A+N	DDR	300		NE		
17	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
1	Prise tétra - 4x20A	DDR	30		NE		

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Essai	Isolement (MΩ)	N° Obs
			I _{Δn} (mA)	Tempo (s)			
1	DU218	DDR	30		NE		
3	Prise - 20A+N	DDR	30		NE		
PSYCHIATRIE - NIV 2 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés							
➤ TGD2.1							
6	Eclairage - 10A+N	DDR	30	Inst	NE		
11	Eclairage - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		
3	Prise - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Eclairage - 10A+N	DDR	30	Inst	NE		
22	Prise - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		
➤ TD VDI 2.1							
4	Alim baie - 16A+N	DDR	30		NE		
1	Eclairage - 10A+N	DDR	300		NE		
5	Alim divers - 16A+N	DDR	30		NE		
➤ TGD2.2							
4	Eclairage - 10A+N	DDR	30	Inst	NE		
7	Prises - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Eclairage - 10A+N	DDR	300	Inst	NE		
16	Prises - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Prise tétra - 4x20A	DDR	30	Inst	NE		
1	Prise tétra - 4x16A	DDR	30	Inst	NE		
4	Prise - 20A+N	DDR	30	Inst	NE		
PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 1 - PNF2P3 & PNF2P2							
➤ TGD2.4							
4	Eclairage - 10A+N	DDR	300	Inst	NE		
2	Prises - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		
3	Eclairage - 10A+N	DDR	300	Inst	NE		
PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local CTA3 PNF2P6							
➤ ARMOIRE CTA 3							
1	Général - 4x63A	DDR	300	Inst	NE		
1	Cordon chauffant - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Eclairage & prises - 10A+N	DDR	30	Inst	NE		
PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local CTA4 PNG2P8							
➤ ARMOIRE CTA 4							
1	Général - 4x63A	DDR	300	Inst	NE		
1	Eclairage & prises - 10A+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Cordon chauffant - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Essai	Isolement (MΩ)	N° Obs
			IΔ _n (mA)	Tempo (s)			
PSYCHIATRIE - NIV 3 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés							
➤ TGD3.1							
5	Eclairage - 10A+N	DDR	30		NE		
13	Eclairage - 16A+N	DDR	30		NE		
3	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
2	Eclairage - 10A+N	DDR	30		NE		
22	Eclairage - 16A+N	DDR	30		NE		
➤ TGD3.2							
3	Eclairage - 10A+N	DDR	30		NE		
8	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
2	Eclairage - 10A+N	DDR	300		NE		
17	Prises - 16A+N	DDR	30		NE		
3	Prise - 20A+N	DDR	30		NE		
1	Prise tétra - 4x20A	DDR	30		NE		
1	Prise tétra - 4x16A	DDR	30		NE		
PSYCHIATRIE - TOITURE : - Local CTA1							
➤ ARMOIRE CTA 1							
1	Général - 4x63A	DDR	300	Inst	NE		
1	Eclairage & prises - 10A+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Cordon chauffant - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		
PSYCHIATRIE - TOITURE : - Local CTA2							
➤ ARMOIRE CTA 2							
1	Général - 4x63A	DDR	300	Inst	NE		
1	Eclairage & prises - 10A+N	DDR	30	Inst	NE		
1	Cordon chauffant - 16A+N	DDR	30	Inst	NE		

Significations des abréviations utilisées			
DDR : Disjoncteur Différentiel	IDR : Interrupteur Différentiel	RD : Relais différentiel	I_{Δn} : Intensité différentielle
B : Bon fonctionnement du différentiel < = à 1A ou bon fonctionnement mécanique du différentiel > à 1A	M : Fonctionnement incorrect du différentiel < = à 1A ou fonctionnement incorrect mécanique du différentiel > à 1A	NE : Fonctionnement du différentiel < = à 1A ou fonctionnement mécanique du différentiel > à 1A non essayé	Tempo : Temporisation

Examen des circuits terminaux

Quantité	Désignation	CI*	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Continuité Isolément (MΩ)	N° Obs
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés										
5	Appareil éclairage(2025) - PNF002								M NM	4
1	Appareil éclairage(2025) - PNF042								M NM	5
1	Appareil éclairage(2025) - PNF036								M NM	6
1	Appareil éclairage(2025) - PNF035								M NM	7
2	Appareil éclairage(2025) - PNF033								M NM	8
2	Appareil éclairage(2025) - PNF046								M NM	9
1	Appareil éclairage(2025) - PNF030								M NM	10
1	Appareil éclairage(2025) - PNF029								M NM	11
1	Appareil éclairage(2025) - PNF042								M NM	12
PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Unité UF1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés										
1	Appareil éclairage(2025)								M NM	13
1	Appareil éclairage(2025)								M NM	14
1	Appareil éclairage(2025)								M NM	15
PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Unité UF1 : - Sas + local livraison/réserve										16
1	Récepteur CE	2								17
PSYCHIATRIE - NIV 1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés										
1	Appareil éclairage(2025) - PNF138								M NM	19
2	Appareil éclairage(2025) - PNF139								M NM	20
1	Appareil éclairage(2025) - PNG133								M NM	21
1	Appareil éclairage(2025) - PNG135								M NM	22
2	Appareil éclairage(2025)								M NM	23
1	Appareil éclairage(2025) - PNF160								M NM	24
1	Appareil éclairage(2025) - PNG151								M NM	25
1	Appareil éclairage(2025) - PNG154								M NM	26

Quantité	Désignation	Cl*	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Continuité Isolément (MΩ)	N° Obs
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
1	Appareil éclairage(2025) - PNG150								M NM	27
1	Prise de courant (2025) - CH110								B	28
1	Appareil éclairage(2025) - PNF238								M NM	29
1	Prise de courant (2025)								B	30
1	Appareil éclairage(2025) - PNF157								M NM	31

PSYCHIATRIE - NIV 2 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

1	Appareil éclairage(2024) - PNG222								M NM	33
1	Prise de courant (2024)								M NM	34
1	Appareil éclairage(2024) - PNF225								M NM	35
1	Appareil éclairage(2024) - PNF231								M NM	36
1	Prise de courant (2024) - PNF228								B	37

PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 2 - PNF & PNG2P5

1	Convecteur - PNG2P2	2								43
---	---------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	----

PSYCHIATRIE - NIV 3 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

1	Appareil éclairage(2024) - PNG321								M NM	44
---	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------	----

* En absence de renseignement classe 1

Significations des abréviations utilisées

Cl : Classe	In : Intensité nominale	B : Continuité satisfaisante	M : Continuité non satisfaisante
Dj : Disjoncteur	DDR : Disjoncteur Différentiel	IDR : Interrupteur Différentiel	I : Interrupteur
Fu : Fusibles	RE : Relais Electronique	PI : Protection Intégrée	PSNE : Protection Surcharge non exigée
RT : Relais Thermique	RM : Relais Magnétique	RMT : Relais Magnétothermique	ND : Non déterminé
MIPI : Masse Inaccessible Protection Intrinsèque – sans objet	NM : Non mesuré		

5. Résultats des autres vérifications

Liste des observations des circuits sans différentiel

Localisation - Désignation	N° Obs
PSYCHIATRIE - TOITURE : - Local CTA1	
➤ ARMOIRE CTA 1	
Alim Moteur soufflage CTA 1	46

Liste des observations des tableaux

Localisation - Désignation	N° Obs
PSYCHIATRIE - NIV -1 : - Ensemble des locaux	
➤ COFFRET VIDE SANITAIRE - SARL VALDELEC SECURIT	2
PSYCHIATRIE - NIV 1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés	
➤ TDVDI1.1	18
PSYCHIATRIE - NIV 2 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés	
➤ TD VDI 2.1	32
PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 1 - PNF2P3 & PNF2P2	
➤ TGBT1	40
PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 2 - PNF & PNG2P5	
➤ TGBT2	42

6. Annexes

Liste des plans et schémas des installations

Référence	Désignation	Origine	Date MAJ Schéma
8403020	TGDS 4	Entreprise	15/02/2013
8003026	TGD1.1	Entreprise	12/02/2013
8003027	TGD1.2	Entreprise	02/08/2013
8003033	TGD2.4	Entreprise	01/03/2013
8003820	TGBT1	Entreprise	03/05/2013
8003821	TGBT2	Entreprise	02/08/2013
8003920	TGS	Entreprise	31/07/2013
8003871	COFFRET INVERSEUR ONDULEUR	Entreprise	02/08/2013
8003870	TGO	Entreprise	02/08/2013
8003028	TGD1.3	Entreprise	02/08/2013
0202	TD VDI1.1	Entreprise	14/08/2013
8003029	TGD1.4	Entreprise	02/08/2013
8003031	TGD2.1	Entreprise	17/10/2013
8003034	TD VDI 2.1	Entreprise	01/08/2013
8003035	TGD3.1	Entreprise	02/08/2013
1111208SE0 4E	Armoire CTA 3	Entreprise	26/03/2013

Liste des plans et schémas des installations archivés par APAVE

Lien vers le schéma	Désignation	Facteur de correction	Date de MAJ
NOK	COFFRET VIDE SANITAIRE - SARL VALDELEC SECURIT	0,8	

Tableau Haute Tension

Emplacement et désignation des circuits HT	Dispositif de coupure / protection HT						Canalisations en aval					
	Type	Calibre/ Réglage (A)	Tempo (s)	Seuil	Homopolaire	Pdc (KA)	Type Liaison	Nombre	Section (mm²)	Nature	L (m)	Pose

PSYCHIATRIE > NIV 2 TOITURE : > Local transfo - PNF2P1

➤ CELLULES

Ik max :
Référence client :
Armoire amont :

.PROTECTION
TRANSFO POSTE PSY
1.1

IF HT

43

30

.B1 VERS PDV 1.1

I HT

.B1 VERS URM 1.1

I HT

PSYCHIATRIE > NIV 2 TOITURE : > Local transfo - PNG2P1

➤ CELLULES

Ik max :
Référence client :
Armoire amont :

.B2 PDV 1.2

I HT

.B2 URM 1.2

I HT

.PROTECTION
TRANSFO POSTE PSY
2.1

IF HT

43

30

Significations des abréviations utilisées

HT : Haute tension

Ik max : Intensité de court-circuit maximale

Dj 1S HT : Disjoncteur simple sectionnement

L : Longueur

Arriv HT : Interrupteur arrivée HT

Dj 2S HT : Disjoncteur double sectionnements

PdC : Pouvoir de coupure

Dep HT : Interrupteur départ HT

Wh TT/TC HT : Interrupteur comptage HT

Aux HT : Auxiliaire HT

I HT : Interrupteur HT

IF HT : Interrupteur fusible HT

Tableau ou Armoire - Caractéristiques des appareillages et canalisations

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection						Canalisations					
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE

PSYCHIATRIE - NIV -1 : - Ensemble des locaux

➤ TGDS 4

Ik3 max : 13 kA **Ik1 max :** 7.5 kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160	160				U1000R 2V		3x120	1x120	1x35
. 1	Parafoudre - 4x40A	Dj	4/4	40	40	C		20	U1000R 2V		5x6	5x6	5x6
. 1	Alimentation 3TR3 D1 - 10A+N	Dj	2/1	10	10	C		10					
. 1	Alimentation 3TR2 D2 - 3x2A	Dj	2/1	10	10	C		10					
. 1	Télécommande - 10A+N	Dj	2/1	10	10	C		10					
. 1	Coupure général circuit prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63	63	C		15	U1000R 2V		3x6	1x6	
. 3	Circuit prioritaire - 10A+N	Dj	4/4	10	10	C		10					
. 2	Circuit prioritaire - 16A+N	Dj	4/4	16	16	C		10					
. 2	Vide sanitaire - 16+N	DDR	4/4	16	16	C	30	10					
. 1	Général circuit urgence 1 - 4x63A	Dj	4/4	63	63	C		15	U1000R 2V		3x6	1x6	
. 1	Télécommande - 6A+N	Dj	2/1	6	6	C		10					
. 1	Général circuit urgence 2 - 4x63A	Dj	4/4	63	63	C		15	U1000R 2V		3x6	1x6	
. 1	Télécommande - 6A+N	Dj	2/1	6	6	C		10					
. 1	DU201 - 10A+N	Dj	2/1	10	10	C		10					
. 1	Eclairage vestiaires - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	30	6					
. 1	Eclairage vestiaires - 10A+N	Dj	2/1	10	10	C		6					
. 1	Eclairage réserve - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	300	6					
. 1	Eclairage buanderie - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	300	6					
. 12	Prises de courant - 16A+N	DDR	2/1	16	16	C	30	6					
. 1	Coffret éclairage VS - 4x20A	Dj	4/4	20	20	C		10					
. 1	Prise L L Elior - 16+N	DDR	2/1	16	16	C	30	10					
. 1	Alim Sèche linge - 3x16A+N	DDR	3/3	16	16	C	300	10	U1000R 2V		3x2,5	1x2,5	
. 1	PNZOT4 - 4x40A	Dj	4/4	40	40	C		10	U1000R 2V		3x4	1x4	

➤ ARMOIRE SOUS-STATION & ECS

Ik3 max : 3,2 kA **Ik1 max :** **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x63A	INV	4/0	63	63								
. 1	Général armoire - 4x63A	IDR	4/0	63	63		300						
. 1	Bobine MX - 10A+N	Dj	2/1	10	10	C		6					
. 2	Alimentation préparateur - 10A+N	Dj	2/1	10	10	C		6					

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
. 1	Dégazage - 16A+N	Dj	2/1	16	16	C		6					
. 1	Cordon chauffant - 2x32A	DDR	2/2	32	32	C	30	6					
. 1	Groupe doseur - 2x16A	DDR	2/2	16	16	C	30	6					
. 1	Adoucisseur - 2x16A	DDR	2/2	16	16	C	30	6					

➤ **COFFRET VIDE SANITAIRE - SARL VALDELEC SECURIT**

Ik3 max : ND kA **Ik1 max :** ND kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Général - 3x20A+N	Dj	4/3	20	20	C		6					
. 1	Non identifié - 16A+N	DDR	2/1	16	16	C	30	6					
. 1	Non identifié - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	30	6					

PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

➤ **TGD 04**

Ik3 max : 12.2 kA **Ik1 max :** 6.9 kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur	INV	4/0	160	160				U1000R 2V		3x120	1x120	1x35
. 43	Départs	DDR	2/1	16		C	30	6					

➤ **TGD 01**

Ik3 max : 12.2 kA **Ik1 max :** 6.9 kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : PNF0U1 **Armoire amont :**

. 1	Inverseur	INV	4/0	160	160				U1000R 2V		3x120	1x120	1x35
. 3	Divers 63A	Dj	4/4	63	63	C		15	U1000R 2V		3x6	1x6	
. 1	Parafoudre	Dj	4/4	40	40			20	U1000R 2V		3x6	1x6	1x6
. 5	Fu	Fu	2/2	10x38	10x38								
. 1	Secondaire	Dj	2/1	3	3	C		10					
. 3	Départs 10A	DDR	2/1	10			30						
. 25	Divers 10A	Dj	2/1	10	10	C		15					
. 1	Non identifiée	DDR	2/1	10			30						
. 4	Divers 16A	Dj	2/1	16	16	C		15					
. 1	DPR19	Dj	2/1	32	32	C		10					
. 2	Divers 6A	Dj	2/1	6	6	C		15					
. 28	Départs	DDR	2/1	16			30						
. 1	Lave Bassin	Dj	4/4	20	20	C		15	U1000R 2V		3x4	1x4	1x2,5

PSYCHIATRIE - NIV 0 : - Unité UF1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

➤ **TD VDI 01**

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge Ith (A)	Mg (1)	IΔn (mA) (2)	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE

Ik3 max : **Ik1 max :** 0.82 kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 2	Général	IS	2/0	40	40				U1000R 2V		3x6	1x6	
. 2	Parafoudre	Dj	2/2	25	25	C		25	U1000R 2V		2x6	2x6	2x6
. 2	Télécom	Dj	2/1	10	10	C		6					
. 7	Départs	DDR	2/1	16	16	C	30	6					
. 1	Départ	DDR	2/1	10	10	C	300	6					

➤ **TGD02**

Ik3 max : 12.4 kA **Ik1 max :** 3.6 kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 7	Départs	DDR	2/1	10	10	C	30	10					
. 29	Départs	DDR	2/1	16	16	C	30	10					
. 2	Départs	DDR	2/1	10	10	C	300	10					
. 2	Départs	DDR	2/1	16	16	C	300	10					
. 1	Départs	DDR	4/4	20	20	C	300	10					
. 1	Départs	DDR	4/4	16	16	C	30	10					

➤ **TGD03**

Ik3 max : 13.6 kA **Ik1 max :** 7.9 kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 4	Départs	DDR	2/1	10	10	C	30	10					
. 13	Départs	DDR	2/1	16	16	C	30	10					
. 3	Départs	DDR	2/1	16	16	C	300	10					
. 1	Départs	DDR	2/1	10	10	C	300	10					
. 5	Départs	DDR	2/1	20	20	C	30	10					
. 1	Départ	DDR	4/4	20	20	C	300	10					
. 1	Départ	DDR	4/4	16	16	C	30	10					

PSYCHIATRIE - NIV 1 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

➤ **TGD1.1**

Ik3 max : 11 kA **Ik1 max :** **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160									
. 1	Parafoudre - 4x40A	Dj	4/4	40									
. 1	Général circuit prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 5	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10			30						
. 11	Prises - 16A+N	DDR	2/1	10			30						
. 1	Général urgence 1 - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 3	Prises - 16A+N	DDR	2/1	10			30						
. 1	Général urgence 2 - 4x63A	Dj	4/4	63									

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
. 1	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10			300						
. 19	Prises - 16A+N	DDR	2/1	10			30						

➤ TDVDI1.1

Ik3 max : 8 kA **Ik1 max :** **Id :** **F :** 0,8
Référence client : 8 003 030, PNF1U2 **Armoire amont :**

. 1	Général - 2x40A	I	2/0	40					U1000R 2V		1x6	1x6	
. 2	Parafoudre	Dj				C		25	U1000R 2V		2x4	2x4	2x4
. 2	Fu	Fu											
. 1	Télécommande	Dj		10	10	C		6					
. 3	Alim baie - 16A+N	DDR	2/1	16		C	30	6					
. 1	Général - 2x40A	I	2/0	40					U1000R 2V		1x6	1x6	
. 1	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10		C	300	6					
. 4	Alim divers - 16A+N	DDR	2/1	16		C	30	6					

➤ TGD1.3

Ik3 max : 12,8 kA **Ik1 max :** 7 kA **Id :** **F :** 0,8
Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160									
. 1	Général prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63		C		15					
. 3	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10		C	30	10					
. 9	Prises - 16A+N	DDR	2/1	16		C	30	10					
. 1	Général urgence 1 - 4x63A	Dj	4/4	63		C		15					
. 4	Prises - 16A+N	DDR	2/1	16		C	30	10					
. 1	Général urgence 2 - 4x63A	Dj	4/4	63		C		15					
. 1	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10		C	300	10					
. 23	Prises - 16A+N	DDR	2/1	16		C	30	10					

➤ TGD1.4

Ik3 max : 11,5 kA **Ik1 max :** **Id :** **F :** 0,8
Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160									
. 1	Parafoudre - 4x40A	Dj	4/4	40									
. 1	Général prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 1	Général urgence 1 - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 1	Général urgence 2 - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 1	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10			300						
. 1	Prise tétra - 4x32A	DDR	4/4	32			30						
. 16	Prise - 16A+N	DDR	2/1	16			30						
. 1	Prise - 20A+N	DDR	2/1	20			30						

➤ TGD1.2

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg (1)	IΔn (mA) (2)	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
Ik3 max : 11,53 kA		Ik1 max :		Id :					F : 0,8				
Référence client :		Armoire amont :											
. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160									
. 1	Parafoudre - 4x40A	Dj	4/4	40									
. 1	Général circuit prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 3	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10			30						
. 7	Prises - 16A+N	DDR	2/1	10			30						
. 1	Général urgence 1 - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 1	Général urgence 2 - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 1	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10			300						
. 17	Prises - 16A+N	DDR	2/1	10			30						
. 1	Prise tétra - 4x20A	DDR	4/4	20			30						
. 1	DU218	DDR	4/4	16	16		30						
. 3	Prise - 20A+N	DDR	4/4	20			30						

PSYCHIATRIE - NIV 2 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

➤ **TGD2.1**
Ik3 max : 10,7 kA **Ik1 max :** **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160	160								
. 1	Parafoudre - 4x40A	Dj	4/4	40				20					
. 1	Général prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63	63	C	15						
. 6	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	30	10					
. 11	Eclairage - 16A+N	DDR	2/1	16	16	C	30	10					
. 1	Général urgence 1 - 4x63A	Dj	4/4	63	63	C	15						
. 3	Prise - 16A+N	DDR	2/1	16	16	C	30	10					
. 1	Général urgence 2 - 4x63A	Dj	4/4	63	63	C	15						
. 1	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	30	10					
. 22	Prise - 16A+N	DDR	2/1	16	16	C	30	10					

➤ **TD VDI 2.1**
Ik3 max : 8 kA **Ik1 max :** 5 kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Général - 2x40A	I	2/0	40									
. 4	Alim baie - 16A+N	DDR	2/1	16		C	30	6					
. 1	Général - 2x40A	I	2/0	40									
. 1	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10		C	300	6					
. 5	Alim divers - 16A+N	DDR	2/1	16		C	30	6					

➤ **TGD2.2**
Ik3 max : 11,53 kA **Ik1 max :** **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160	160								
-----	--------------------	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
. 1	Parafoudre - 4x40A	Dj	4/4	40				20					
. 1	Général circuit prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63	63								
. 4	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	30	10					
. 7	Prises - 16A+N	DDR	2/1	10	10	C	30	10					
. 1	Général urgence 1 - 4x63A	Dj	4/4	63	63	C		15					
. 1	Général urgence 2 - 4x63A	Dj	4/4	63	63	C		15					
. 1	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	300	10					
. 16	Prises - 16A+N	DDR	2/1	10	10	C	30	10					
. 1	Prise tétra - 4x20A	DDR	4/4	20	20	C	30	10					
. 1	Prise tétra - 4x16A	DDR	4/4	20	20	C	30	10					
. 4	Prise - 20A+N	DDR	4/4	20	20	C	30	10					

PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 1 - PNF2P3 & PNF2P2

➤ **TGD2.4**
Ik3 max : 10,6 kA

Ik1 max : 5.8 kA

Id :
F : 0,8

Référence client :
Armoire amont :

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160					U1000R 2V		3x120	1x120	1x35
. 1	Secondaire D2	Dj	2/1	3	3	C		6					
. 5	Fu	Dj											
. 1	P transfo	Dj	2/1	6	6	C		10					
. 1	Parafoudre - 4x40A	Dj	4/4	40					U1000R 2V		5x6	3x6	3x6
. 1	Général prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63	63				U1000R 2V		4x6	4x6	3x6
. 10	Divers 10A	Dj		10	10	C		10					
. 5	Divers 16A	Dj		16	16	C		10					
. 4	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10		C	300	10					
. 2	Prises - 16A+N	DDR	2/1	10		C	30	10					
. 1	Général urgence 1 - 4x63A	Dj	4/4	63		C		15	U1000R 2V		3x6	1x6	
. 1	Général prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63		C		15	U1000R 2V		3x6	1x6	
. 1	Télécom	Dj		6	6	C		10					
. 3	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	300	10					

➤ **TGBT1**
Ik3 max : 35,7 kA

Ik1 max : 31.8 kA

Id :
F : 0,8

Référence client : PNF2P2

Armoire amont :

. 1	Général - 4x910A	Dj	4/4	910					U1000R 2V		3x185	1x185	1x240
. 1	Couplage TGBT 1 vers TGBT 2	C	4/0	1000	1000				U1000R 2V		4x185	4x185	1x185
. 1	Alimentation TGS - 4x160A	Dj	4/4	160	160	1600		36	U1000R 2V		5x50	5x50	5x50
. 12	Fu	Fu											

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge Ith (A)	Mg (1)	IΔn (mA) (2)	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
. 1	Alim 48VCC	IS	2/0	20	20								
. 2	Divers 10A	Dj	2/2	10	10	C		6					
. 1	Batterie de condensateur - 3x160A	Dj	3/3	160									
. 1	Colonne 1 - 4x160A	Dj	4/4	160	160	1120		36	U1000R 2V		3x120	1x120	1x35
. 1	Colonne 2 - 4x160A	Dj	4/4	160	160	1120		36	U1000R 2V		3x120	1x120	1x35
. 1	Colonne 3 - 4x160A	Dj	4/4	160	160	1120		36	U1000R 2V		3x120	1x120	
. 1	Colonne 4 - 4x160A	Dj	4/4	160	160	1120		36	U1000R 2V		3x120	1x120	1x35
. 1	Inverseur ASI - 4x80A	Dj	4/4	80	80	800		36	U1000R 2V		3x35	1x35	
. 1	Armoire CTA - 4x63A	Dj	4/4	63	63	630		36	U1000R 2V		3x25	1x25	
. 1	Armoire CTA 2 - 4x80A	Dj	4/4	80	80	800		36	U1000R 2V		3x25	1x25	
. 1	Armoire CTA 3 - 4x40A	Dj	4/4	40	40	400		36	U1000R 2V		5x10	5x10	4x10
. 1	Armoire CTA 4 - 4x40A	Dj	4/4	40	40	400		36	U1000R 2V		5x10	5x10	5x10
. 1	Armoire CTA 5 - 4x50A	Dj	4/4	100	50	500		36	U1000R 2V		5x25	5x25	4x25
. 1	Alim (réserve)	Dj	4/4	100	100	1000		36					
. 1	Ascenseur 1 - 4x35A	Dj	4/4	40	32	320		36	U1000R 2V		5x10	5x10	5x10
. 1	Général divers - 4x32A	Dj	4/4	32		C		50	U1000R 2V		3x6	1x6	

PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local CTA3 PNF2P6

➤ **ARMOIRE CTA 3**
Ik3 max : 3 kA **Ik1 max :** **Id :** **F : 0,8**
Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x63A	INV	4/0	63	63								
. 1	Général - 4x63A	DDR	4/4	63	63	C	300	10					
. 1	Cordon chauffant - 16A+N	DDR	2/1	16	16	C	30	6					
. 1	Eclairage & prises - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	30	6					

PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local TGBT 2 - PNF & PNG2P5

➤ **TGS**
Ik3 max : 22 kA **Ik1 max : 15 kA** **Id :** **F : 0,8**
Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160	160				U1000R 2V		5x50	5x50	5x50
. 1	Parafoudre - 4x40A	Dj	4/4	40	40			20	U1000R 2V		3x6	1x6	
. 3	Fu	Fu											
. 1	Ascenseur N°3 - 3x32A	Dj	3/3	32	32	C		50	U1000R 2V		5x10	5x10	4x10

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
. 3	Tourelle désenfumage - 3x25A	Dj	3/3	25	25	LMA		50	U1000R 2V		3x6	1x6	
. 3	Tourelle désenfumage - 3x40A	Dj	3/3	40	40	LMA		50	U1000R 2V		3x10	1x10	
. 1	Tourelle désenfumage - 3x4A	Dj	3/3	4	4	LMA		50					
. 1	Tourelle désenfumage - 3x16A	Dj	3/3	16		LMA		50					
. 1	Tourelle désenfumage - 3x12, 5A	Dj	3/3	12,5	12,5	MA		50					
. 1	Tourelle désenfumage - 3x10A	Dj	3/3	10	10	MA		50					

➤ **TGBT2**

Ik3 max : 35,7 kA

Ik1 max :
Id :
F : 0,8

Référence client : PNG2P4

Armoire amont :

. 1	Général - 4x910A	Dj	4/4	1000	900	4500		50					
. 1	Alimentation TGS - 4x160A	Dj	4/4	160	160	1600		36	U1000R 2V		5x50	5x50	5x50
. 1	Couplage TGBT 1 vers TGBT 2	Dj	4/4	1000	900	4500		50	U1000R 2V		4x185	4x185	4x185
. 9	Fu	Fu											
. 1	Alim 48VCC	IS	2/0	20	20								
. 2	Divers 10A	Dj	2/2	10	10	C		6					
. 1	Batterie de condensateur - 3x160A	Dj	3/3	160									
. 1	Colonne 1 - 4x160A	Dj	4/4	160	160	1120		36	U1000R 2V		3x120	1x120	1x35
. 1	Colonne 2 - 4x160A	Dj	4/4	160	160	1120		36	U1000R 2V		3x120	1x120	1x35
. 1	Colonne 3 - 4x160A	Dj	4/4	160	160	1120		36	U1000R 2V		3x120	1x120	
. 1	Colonne 4 - 4x160A	Dj	4/4	160	160	640		36	U1000R 2V		3x120	1x120	1x35
. 1	Inverseur ASI - 4x80A	Dj	4/4	80	80	800		36	U1000R 2V		3x35	1x35	
. 1	Armoire CTA - 4x63A	Dj	4/4	63	63	630		36	U1000R 2V		3x25	1x25	
. 1	Armoire CTA 2 - 4x80A	Dj	4/4	80	80	800		36	U1000R 2V		3x25	1x25	
. 1	Armoire CTA 3 - 4x40A	Dj	4/4	40	40	400		36	U1000R 2V		5x10	5x10	4x10
. 1	Armoire CTA 4 - 4x40A	Dj	4/4	40	40	400		36	U1000R 2V		5x10	5x10	5x10
. 1	Armoire CTA 5 - 4x50A	Dj	4/4	50	50	500		36	U1000R 2V		5x25	5x25	4x25
. 1	Alim (réserve)	Dj	4/4	100	100			36					
. 1	Ascenseur 2 - 4x35A	Dj	4/4	20	20	200		36	U1000R 2V		5x10	5x10	5x10
. 1	Général divers - 4x32A	Dj	4/4	32	32	C		50	U1000R 2V		3x6	1x6	

➤ **ARMOIRE GTIE**

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge Ith (A)	Mg (1)	IΔn (mA) (2)	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE

Ik3 max : ND kA **Ik1 max :** ND kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Général - 4x40A	I	4/0	40	40								
. 2	Divers 3A	Dj	2/2	3	3	C		6					
. 2	Divers 6A	Dj	2/2	6	6	C		6					
. 11	Divers 2A	Dj	2/2	2	2	C		6					

➤ **ARMOIRE AUTOMATE DE COUPLAGE 48Volts**

Ik3 max : ND kA **Ik1 max :** ND kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Général - 2x20A	I	2/0	20	20				U1000R 2V		1x6	1x6	
. 1	Primaire	Dj	2/2	3	3	C		6					
. 2	Divers 6A	Dj	2/2	6	6	C		6					
. 5	Divers 2A	Dj	2/2	2	2	C		6					

➤ **COFFRET INVERSEUR ONDULEUR**

Ik3 max : 21,8 kA **Ik1 max :** **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160	160								
. 2	Divers 100A	I	4/0	100	100				U1000R 2V				

➤ **TG0**

Ik3 max : 1,7 kA **Ik1 max :** **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Général - 4x63A	Dj	4/4	63	63	C		15					
. 3	Fu	Fu											
. 3	Alimentation TD VDI - 32A+N	Dj	2/1	32	32	C		6					

PSYCHIATRIE - NIV 2 TOITURE : - Local CTA4 PNG2P8

➤ **ARMOIRE CTA 4**

Ik3 max : 4.09 kA **Ik1 max :** **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x63A	INV	4/0	63	63								
. 1	Général - 4x63A	DDR	4/4	63	63	C	300	10					
. 1	Eclairage & prises - 10A+N	DDR	2/1	10	10	C	30	6					
. 1	Cordon chauffant - 16A+N	DDR	2/1	16	16	C	30	6					

PSYCHIATRIE - NIV 3 : - Ensemble des bureaux et locaux assimilés

➤ **TGD3.1**

Ik3 max : 10,1 kA **Ik1 max :** 5.5 kA **Id :** **F :** 0,8

Référence client : **Armoire amont :**

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160	160								
-----	--------------------	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôle	Calibre In (A)	Surcharge Ith (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
. 1	Parafoudre - 4x40A	Dj	4/4	40									
. 1	Général prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 5	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10			30						
. 13	Eclairage - 16A+N	DDR	2/1	16			30						
. 1	Général urgence 1 - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 3	Prises - 16A+N	DDR	2/1	16			30						
. 1	Général urgence 2 - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 2	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10			30						
. 22	Eclairage - 16A+N	DDR	2/1	16			30						

➤ **TGD3.2**

Ik3 max : 10.1 kA

Ik1 max : 5.5 kA

Id :
F : 0,8

Référence client :
Armoire amont :

. 1	Inverseur - 4x160A	INV	4/0	160	160								
. 1	Parafoudre - 4x40A	Dj	4/4	40									
. 1	Général circuit prioritaire - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 3	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10			30						
. 8	Prises - 16A+N	DDR	2/1	10			30						
. 1	Général urgence 1 - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 1	Général urgence 2 - 4x63A	Dj	4/4	63									
. 2	Eclairage - 10A+N	DDR	2/1	10			300						
. 17	Prises - 16A+N	DDR	2/1	10			30						
. 3	Prise - 20A+N	DDR	4/4	20			30						
. 1	Prise tétra - 4x20A	DDR	4/4	20			30						
. 1	Prise tétra - 4x16A	DDR	4/4	20			30						

PSYCHIATRIE - TOITURE : - Local CTA1

➤ **ARMOIRE CTA 1**

Ik3 max : 4.09 kA

Ik1 max :
Id :
F : 0,8

Référence client :
Armoire amont :

. 1	Inverseur - 4x63A	INV	4/0	63	63								
. 1	Général - 4x63A	DDR	4/4	63	63	C	300	6					
. 1	Eclairage & prises - 10A+N	DDR	2/2	10	10	C	30	6					
. 1	Cordon chauffant - 16A+N	DDR	2/2	16	16	C	30	6					
. 1	Alim Moteur soufflage CTA 1	RT											

PSYCHIATRIE - TOITURE : - Local CTA2

➤ **ARMOIRE CTA 2**

Ik3 max : 4.06 kA

Ik1 max :
Id :
F : 0,8

Référence client :
Armoire amont :

. 1	Inverseur - 4x63A	INV	4/0	80	80								
. 1	Général - 4x63A	DDR	4/4	63	63	C	300	10					
. 1	Eclairage & prises - 10A+N	DDR	2/2	10	10	C	30	6					

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
. 1	Cordon chauffant - 16A+N	DDR	2/2	16	16	C	30	6					

⁽¹⁾Mg: magnétique ⁽²⁾IΔn: sensibilité différentielle mA

Significations des abréviations utilisées			
In : Intensité nominale	Ik : Intensité de court-circuit	Iz : Intensité admissible	lth : Réglage du dispositif de protection
Id : Intensité de défaut phase/terre	PdC : Pouvoir de coupure	F : Facteur de correction	Nbre pôle : Nombre de pôle coupé/protégé
Ph/N : Phase / Neutre	Ph/N : Phase / Neutre	PE : Conducteur de protection	PSNE : Protection Surcharge non exigée
PI : Protection Intégrée	IS : Interrupteur sectionneur	IF : Interrupteur fusible	ISF : Interrupteur sectionneur fusible
S : Sectionneur	SF : Sectionneur fusible	Fu : Fusibles	IDR : Interrupteur Différentiel
INV : Inverseur	Dj : Disjoncteur	DDR : Disjoncteur Différentiel	DDA : Dispositif de Déconnexion Auto
RT : Relais Thermique	RE : Relais Electronique	RM : Relais Magnétique	RMT : Relais Magnétothermique
C : Contacteur	DC : Discontacteur	RD : Relais différentiel	Xa/b : a pôles coupés, b pôles protégés
Mg : magnétique	IΔn : sensibilité différentielle mA	FL : Filiation	

Etendue, méthodologie et critères d'appréciation des mesurages

Préambule

Les mesures / essais à effectuer sont définis selon le type de vérification (Initiale, à la demande de l'Inspection du Travail, Périodique, Temporaire), lorsque possible en fonction des conditions rencontrées sur le site et de la mise à disposition des installations.

Les méthodologies de mesurage utilisées et les valeurs limites sont celles décrites dans les normes d'installation rendues applicables par l'arrêté du 19/04/2012 (notamment série NF C15-100, NF C 15-150-1, NF EN 50107-1, NF C 15-211, NF C13-100, NF C13-200, NF C17-200).

Résistance des Prises de terre

- **Etendue** : La mesure de la résistance de la prise de terre est effectuée pour tous les types de vérification.
- **Méthodologie** : Ces mesures sont effectuées soit par la méthode des 2 terres auxiliaires, soit par la méthode de boucle, soit toute autre méthode appropriée. Dans tous les cas la mesure est effectuée barrette fermée, ainsi que barrette ouverte si nécessaire et si possible.
- **Valeurs limites**

Type de réseau	Valeur Id (A) HT	Valeur maximum prise de terre				Masses BT TT (Ohm)
		TNR – ITR (Ohm)	TTS (Ohm)			
			U _{tp} = 2 kV	U _{tp} = 4 kV	U _{tp} = 10 kV	
Aéro-souterrain	40	26	30	30	30	50 / I Delta n
	150	6	10	24	30	
	300	3	5	12	30	
Souterrain	1000	1	1	3	10	

Pour la NF C 13 200, en règle générale, une valeur de prise de terre inférieure ou égale à 1 ohm est présumée satisfaisante à cette exigence.

U_{tp} : tension de tenue des masses du poste - Id : courant de défaut à la terre du réseau HT de distribution publique

Continuité des conducteurs de protection

- **Etendue** : Les mesures de continuité sont effectuées :
 - Quelque soit le type de vérification, comme suit :
 - Liaisons entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant (remplacé par un examen visuel en cas d'impossibilité).
 - Tous les matériels fixes et amovibles de classe I, y compris prolongateurs et accessoires présentés.
 - Lors de chaque vérification initiale et sur demande de l'Inspection du Travail, de la totalité des appareils d'éclairage et prises de courant accessibles.
 - Lors de chaque vérification périodique, de la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux (ou locaux ayant des influences externes assimilées), la totalité dans les autres locaux, et du tiers des appareils d'éclairage fixes accessibles depuis le sol.
- **Méthodologie** : La vérification est effectuée à l'aide d'un milliohmètre, d'un ohmmètre ou visuellement.
- **Valeurs limites**
 - **En basse tension** : La valeur de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de distribution doit être systématiquement indiquée lors des vérifications initiales. Les valeurs de continuité des conducteurs de protection aboutissant aux différents matériels doivent être comparées à celles préconisées dans le paragraphe D.6.2 ou D.6.3 du guide UTE C 15-105; toutefois, lors des vérifications initiales ou sur demande de l'inspection du travail réalisées en schéma TN ou IT, en l'absence de notes de calculs justificatives dans le dossier technique, les valeurs sont à comparer à celles du tableau DC du paragraphe D.6.1 du guide UTE C 15-105.
 - **En haute tension** : En cas de doute, ou lorsque l'examen visuel n'est pas réalisable, une mesure de continuité doit être effectuée; entre deux points simultanément accessibles. La résistance mesurée doit être au plus égale à 200 mΩ.
- **Unité des valeurs** : milli-ohm ou ohm.
- **Sur les prises de courant sans millésime est réalisée tous les ans.**
- **Sur les appareils d'éclairage ou prises de courant avec millésime est réalisée à la date du millésime.**

Isolement des Circuits et Matériels BT

- **Etendue** : Quelque soit le type de vérification, les mesures d'isolement sont effectuées sur tous les appareils portatifs à main et mobiles présentés, les matériels fixes et semi-fixes dont la mise à la terre est inexistante ou défectueuse, ainsi que les circuits pour lesquels le fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel est défectueux ou absent, à l'exception des matériels alimentés en TBTS ou TBTP, de classe II.
- **Méthodologie** : La mesure d'isolement est effectuée entre conducteur actif et masse (ou terre) à l'aide d'un ohmmètre approprié suivant le domaine de tension.
- **Valeurs limites** : 0,5 Mégohm pour U > 500V (NF C15-100 ou NF C17-200), pour les câbles chauffants noyés dans les parois, 0,25 Mégohm pour U ≤ 230V, 0,40 Mégohm pour U > 230V.
- **Unité des valeurs** : Mégohm

Essai du (des) Contrôleur(s) Permanent d'isolement (CPI)

- **Etendue** : L'essai du CPI (sauf si présence d'un défaut) est effectué quel que soit le type de vérification pour les installations à neutre isolé ou impédant à l'exclusion des réseaux HT.
- **Méthodologie** : Essai avec une résistance calibrée, complété par la vérification de l'efficacité de la signalisation et de son report.
- **Valeurs limites** : Cohérence de l'indication du CPI avec la valeur de la résistance calibrée; bon fonctionnement de la signalisation et de son report
- **Unité des valeurs** : kOhm

Essais des Dispositifs Différentiels Résiduels (DDR)

- **Etendue** : L'essai des DDR est effectué sur tous les appareils installés quel que soit le type de vérification à l'exclusion des réseaux HT et les DDR > à 1A. Cet essai est réalisé si l'établissement l'autorise et le rend possible.
- **Méthodologie** : L'essai des DDR est réalisé par création d'un défaut réel sur l'installation ou d'un défaut amont-aval (méthode 1 ou 2 de l'annexe 6B du titre 6 de la NFC15-100-1).
- **Valeurs limites** : Essais satisfaisants si la valeur de déclenchement est comprise entre la valeur assignée (I delta n) et la moitié de la valeur assignée (I Delta n/2).
- **Unité des valeurs** : mA
- Pour les DDR > à 1A seul un test de fonctionnement mécanique par le bouton test est réalisé.

Rappels sur les vérifications d'installations électriques en application des articles R. 4226-14, R. 4226-16, R. 4226-21 et R. 4722-26 du code du travail

1. OBJECTIF

Les vérifications en application des articles ci-dessus ont pour but de rechercher les points où les installations électriques s'écartent des dispositions fixées par :

- les articles R. 4215-3 à 17 et R. 4226-5 à 13 Code du Travail,
- le décret mines et carrières décret n° 2020-1529 du 7 décembre 2020 fixant certains compléments et adaptations du code du travail spécifiques aux mines et carrières en matière d'électricité,
- les arrêtés pris pour leurs applications et des normes concernées (dans la limite des prescriptions visant la sécurité des personnes vis-à-vis des risques électriques).

Elles sont conduites selon la méthodologie définie par l'arrêté du 26/12/2011.

Les vérifications initiales (R. 4226-14) ou suite à modification de structure visent à donner un avis sur la conformité de la conception / réalisation des installations électriques neuves ou modifiées, alors que les vérifications périodiques (R. 4226-16) visent à s'assurer du maintien en état de conformité des installations existantes et non modifiées (cf §6).

La vérification sur demande de l'Inspection du Travail (R. 4722-26) est identique à l'initiale, mais porte sur une installation existante.

Les vérifications d'installations temporaires (R. 4226-21) sont effectuées à la demande du Chef d'établissement (dénommé « Employeur » dans le Code du travail) et ne sont pas incluses dans aucun des types de vérifications précisées ci-dessus sauf en VDI (R4722-26).

Ces différents types de vérifications concernent la protection des personnes au travail vis-à-vis des risques d'électrisation et de brûlures dues aux installations électriques, à l'exclusion de tout autre objectif, par exemple :

- sûreté de fonctionnement et sélectivité des installations électriques,
- protection contre la foudre, etc,
- voire des objectifs visés par d'autres réglementations :
 - protection du public contre les risques d'incendie et de panique
 - protection des biens et de l'environnement
 - conformité des produits, etc.

L'attention est également attirée sur le fait que certaines installations ou équipements peuvent être assujettis à d'autres textes et doivent faire l'objet de vérifications spécifiques; il en est ainsi, par exemple :

- des équipements de travail (protection vis à vis des risques mécaniques),
- des appareils de levage, de manutention ou de transport par câbles,
- des installations émettrices de rayonnements (protection vis-à-vis des risques dus aux rayonnements ionisants et non ionisants),
- des installations de protection ou de détection des risques d'incendie et d'explosion (protection vis à vis de la protection des biens et du public),
- des installations d'alarme, de transmission de données, de comptage,
- des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

2. ETENDUE ET LIMITES

Conformément à l'arrêté du 26/12/2011 fixant l'objet et l'étendue des vérifications, celles-ci portent sur la matérialité physique des installations électriques, c'est-à-dire l'ensemble des matériels électriques présentés lors de la vérification et mis en œuvre dans l'établissement, tels que matériels de production, transformation, transport, distribution, ou utilisation.

Le respect de la normalisation des matériels, notamment lorsqu'il est concrétisé par un marquage officiel, leurs apporte une présomption de conformité. En conséquence, les examens sont limités à leurs adaptations aux conditions d'usage et à leurs états apparents.

La vérification d'un équipement de travail porte sur les points suivants :

- adaptation de l'équipement de travail aux caractéristiques de l'installation fixe d'alimentation, en ce qui concerne le schéma des mises à la terre et le courant de court-circuit présumé au point d'installation,
- adaptation des différentes enveloppes et des câbles aux conditions d'influences externes,
- protection contre les contacts directs,
- protection contre les contacts indirects en cas de défaut d'isolement sur les masses accessibles,
- protection contre les surintensités de la canalisation fixe alimentant la machine.

La vérification ne concerne pas la protection contre les surintensités des circuits internes ni la protection des moteurs contre les échauffements anormaux des équipements de travail soumis à des règles de conception lors de leur première mise sur le marché.

Par ailleurs, les installations électriques étant examinées en tenant compte des contraintes d'exploitation et de sécurité propres à chaque établissement, la vérification peut être limitée dans certains cas à leurs seuls états apparents.

De plus, Apave ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir signalé les défauts sur des appareils non présentés, parties d'installations inaccessibles, renseignements erronés, etc.

Sont exclus du champ de la vérification :

- les dispositions administratives, organisationnelles et sécuritaires relatives à l'information et à la formation du personnel chargé de l'exploitation courante, des travaux ou interventions,
- les dispositions administratives relatives aux documents à tenir à la disposition des autorités publiques,
- l'examen des matériels électriques en présentation ou en démonstration et destinés à la vente,
- les matériels en stock, en réserve, signalés comme n'étant plus mis en œuvre.

3. ORGANISATION DE LA VERIFICATION

Afin d'assurer l'ensemble des investigations imposées par l'arrêté du 26/12/2011, le chef d'établissement doit organiser la vérification avec l'intervenant Apave dès le début de visite, en particulier :

- signaler les parties d'installations nouvelles ou ayant fait l'objet de modifications de structure, pour lesquelles une vérification initiale a été faite (cf. §6),
- donner les moyens d'accès aux locaux et équipements (ouverture d'armoires électriques, appareils en hauteur, etc.),
- ainsi qu'une autorisation d'accès aux locaux de service électrique (cf NF C18 510 art 11.4.2),
- faire assurer les mises hors tension des installations permettant les mesurages et essais, puis les remises sous tension,
- fournir les pièces du dossier technique des installations électriques définies par l'arrêté du 20/04/2012, en particulier :
 - les notes de calculs justifiant du dimensionnement et de la protection,
 - les schémas complets et à jour,
 - les rapports de vérification initiale, suite à modification de structure, périodique annuel et quadriennal précédents,
 - le plan de classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes, notamment à risque d'incendie et d'explosion, à défaut le

classement de l'intervenant Apave ne constitue qu'une proposition, à valider par le Chef d'établissement.

Indication, le cas échéant par famille de locaux, des conditions d'influences externes et des degrés minimaux de protection des matériels.

Les emplacements à risques d'explosion et leur classification en zones figurent dans « le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) » établi et mis à jour par le chef d'établissement, il n'est pas du ressort du vérificateur de proposer un tel classement.

Si nécessaire, une limite d'intervention est portée dans le rapport à ce sujet indiquant que le DRPCE n'a pas été réalisé ou fourni par le chef d'établissement et qu'une analyse permettant sa rédaction doit être menée.

- Pour les zones avec atmosphères explosives (ATEX) :
 - le document relatif à la prévention contre les explosions (DRPCE), prévu aux articles R.4227-50 et 52 du code du travail,
 - le rapport de sécurité des installations électriques, en application de l'arrêté du 8/07/2003.
- Note DGT mars 2024 :
 - Dépose et repose des plastrons des armoires basse tension :
La dépose et repose des plastrons est à réaliser par une personne habilitée de l'établissement ou missionnée pour le faire par le client. Si ce n'est pas réalisé, l'intervenant APAVE procède à la dépose et repose des plastrons sauf refus du client. Cette intervention pourra faire l'objet d'une facturation complémentaire. En cas de refus ou de risque pour l'intervenant APAVE, cela fera l'objet d'une observation et l'acte technique ne sera pas réalisé.
 - Essais des dispositifs différentiels :
L'essai des dispositifs différentiels est à réaliser pendant la vérification réglementaire. Si ces essais ne sont pas autorisés, Apave propose une coupure décalée. En cas de refus, l'absence d'essais fera l'objet d'une observation dans le rapport et un plan de coupure sera à réaliser par le client pour les prochaines vérifications.
 - Essais des dispositifs de coupure d'urgence des armoires de distribution basse tension :
L'essai des systèmes télécommandés des coupures d'urgence des armoires de distribution basse tension est à réaliser pendant la vérification réglementaire. Si ces essais ne sont pas autorisés, Apave propose une coupure décalée. En cas de refus, l'absence d'essais fera l'objet d'une observation dans le rapport et un plan de coupure sera à réaliser par le client pour les prochaines vérifications.
 - Coupure décalées :
En cas de coupure décalée ce rapport fera l'objet d'un rapport en complète et remplace.

4. CONDUITE DE LA VERIFICATION

Lorsque l'insuffisance de la mise à disposition des moyens ci-dessus ne permet pas d'exécuter complètement la vérification, mention en est faite dans le rapport Apave.

Il appartient alors au Chef d'Etablissement de prendre à sa charge dans les plus brefs délais l'organisation des compléments.

A défaut, la vérification pourrait être considérée comme une vérification non réglementaire.

Concernant la continuité à la terre des appareils d'éclairage qui n'aurait pu être mesurée lors des vérifications, l'attention du chef d'établissement doit être attirée sur le fait qu'en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils d'éclairage ou dans leur voisinage, il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification (Arr. du 26/12/2011-Annexe II, Art 1).

5. RAPPORTS

Les rapports établis conséquemment aux différents types de vérifications répondent aux prescriptions définies par l'arrêté du 26/12/2011.

Ainsi, le rapport périodique annuel est limité aux informations à caractères administratifs ainsi qu'aux seules non-conformités constatées, alors que le rapport périodique quadriennal contient toutes les informations imposées.

Les observations sont référencées aux articles du Code du travail, et le cas échéant à l'arrêté d'application concerné et/ou la norme d'installation définie par l'arrêté du 19/04/2012, dans sa dernière version.

Lorsque la version de la norme applicable à l'installation est antérieure à cette dernière version, les opérations qui permettent de lever les observations sont à réaliser dans le cadre de cette norme antérieure sauf si l'ampleur des travaux les soumet à une visite initiale électrique qui sera réalisée en référence à la dernière version de la norme concernée.

Le rapport réglementaire de vérification des installations électriques est destiné à l'employeur, lorsque le contractant (Facility Manager par exemple), n'est pas l'employeur, l'original du livrable doit lui être adressé.

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

6. MODIFICATIONS DE STRUCTURE

Conformément à l'article R. 4226-6 du Code du travail, les modifications de structure⁽¹⁾ doivent donner lieu à une vérification initiale effectuée par un organisme accrédité, lors de leur mise en service.

Ainsi, les parties d'installations rencontrées en vérification périodique qui entrent dans ce cadre, ne font pas l'objet d'une telle vérification 'de conformité', elles sont signalées à l'Etablissement à qui il revient de faire réaliser cette vérification.

⁽¹⁾ Modification de la puissance de court-circuit, du schéma des liaisons à la terre, modification/ajout de circuits de distribution, création/réaménagement d'installations

7. SURVEILLANCE ET MAINTENANCE

La vérification des installations électriques ne constitue qu'un des éléments concourant à la protection des travailleurs contre les dangers des courants électriques ; aussi, et conformément à l'article R. 4226-7 du Code du travail, le chef d'établissement doit mettre en place une organisation de la surveillance des installations électriques chargée de détecter en permanence d'éventuelles déficiences pouvant apparaître entre deux vérifications.

Les déficiences relevées dans le cadre des vérifications et de la surveillance doivent être levées dans les plus brefs délais.

8. INSTALLATIONS TEMPORAIRES

Les installations temporaires établies le cas échéant entre deux vérifications périodiques, doivent faire l'objet d'une vérification spécifique (cf Art. R. 4226-21) dans les conditions définies par les arrêtés des 22/12/2011 et 26/12/2011.

9. INTERVENTIONS D'ENTREPRISES EXTERIEURES

Conformément aux dispositions des articles R.4511-5 à R.4511-8 du Code du travail, des dispositions de sécurité particulières parfaitement définies doivent être prises par les responsables des entreprises concernées pour toute intervention sur ou à proximité des installations électriques.