



RAPPORT DE VÉRIFICATION

Vérification complète foudre Installations vérifiées

Les installations vérifiées sont listées au chapitre 1.2 du présent rapport

N° de rapport : 134229451-002 - 1
Date : 10/06/2025

Lieu d'intervention :
H2
1 avenue Jean POULHES
31059 TOULOUSE CEDEX 9

Destinataire(s) rapport :
Mr SAURIAC Nicolas

Date(s) d'intervention :
Le 10/06/2025
Intervenant(s) :
BEURIER-DAGOIS Sarah

Accompagnant(s) :
M MONTER Maxime



OBSERVATION(S)

Synthèse des observations et réserves

Avis sur l'état de conservation

La notice de vérification et de maintenance ne nous a pas été présentée.

Avis	Observation
Réserve générale	
	En l'absence de documentation de type notice de vérification et de maintenance, notre contrôle se limite aux installations existantes et accessibles sans démontage. Notre mission concerne uniquement les paratonnerres ainsi que leurs descentes.
H2	
➤ Dispositifs de capture	
	<u>Numéro d'ordre : 7813</u>
	Le conducteur en périphérique est recouvert de mousses et de lichens. A nettoyer
	<u>Numéro d'ordre : 92</u>
	Côté terrasse cafétéria intérieur, Côté terrasse parking ambulance et Côté terrasse internat et UHS : les supports des conducteurs de toiture sont sectionnés à plusieurs endroits. A remettre en état
➤ Liaisons équipotentielle extérieures	A l'arrière gaine d'air (descente L) Garde du corps (descente I) Chemin de câble Bardage
	<u>Numéro d'ordre : 2739</u>
	Au niveau de l'antenne SAMU, présence d'un nouveau chemin de câble proche ne respectant pas la distance de séparation. A relier au conducteur de toiture par un méplat 30x2mm à plusieurs endroits Criticité : 2
➤ Prise de terre	
	<u>Numéro d'ordre : 9545</u>
	Au niveau de la prise de terre I (cafétéria) ; accès impossible à la connexion de la prise de terre. A rendre accessible soit dans un regard ou au dessus du sol sur des bornes de mesures adaptées.
	<u>Numéro d'ordre : 2962</u>
	2 prises de terre ne peuvent être démontées, les regards sont pleins de terre. (Celui dans les buissons à l'avant du bâtiment et le plus loin à l'arrière). Nettoyer les regards afin de pouvoir effectuer les mesures.
	<u>Numéro d'ordre : 7846</u>
	Les valeurs des prises de terre sont trop élevée. Vérifier leurs connexions et l'interconnexion afin d'obtenir des valeurs plus significatives.



Avec observation récurrente



Avec nouvelle observation



Avis suspendu



Sans Observation

Sommaire

1. Mission	5
1.1 Contexte	5
1.2 Objet	5
1.3 Objectif	5
1.4 Référentiels	6
1.5 Limites d'intervention	6
1.6 Documents fournis	6
1.7 Appareils de mesures utilisés	6
1.8 Carnet de Bord	6
1.9 Renseignements complémentaires	6
2. Principales caractéristiques du site	7
2.1 Activité de l'établissement	7
2.2 Modifications ou extensions du site	7
2.3 Moyens matériels pour les vérifications	7
2.4 Mesures de prévention	7
3. Critères de vérifications	8
4. Détails des protections	9
5. Annexes	11

1. Mission

1.1 Contexte

La présente mission fait suite à notre contrat N° T241677601

1.2 Objet

La mission porte sur le(s) bâtiment(s) et structure(s) suivant(s) :

- H2

1.3 Objectif

La vérification a pour objet de s'assurer que :

- le Système de Protection Foudre (SPF) est en conformité aux normes qui lui sont applicables à sa conception
- tous les composants sur SPF sont en état selon les critères des vérifications définis au chapitre 3

La vérification est visuelle (VVF) ou complète (VCF) selon l'alternance définit soit :

- par le donneur d'ordre
- par les normes applicables au SPF

La vérification complète (VCF) comprend en plus de la vérification visuelle (VVF) :

- des mesures sur les parties non visibles
- des essais de fonctionnement de certains composants

1.4 Référentiels

Cette mission est effectuée en référence aux textes réglementaires et normatifs suivants :

- NF C17-102 (septembre 2011) – Protection contre la foudre - Systèmes de protection contre la foudre à dispositif d'amorçage.
- Guide UTE C 15-443 – Protection des installations électriques basse tension contre les surtensions d'origine atmosphérique – Choix des parafoudres

1.5 Limites d'intervention

Uniquement le contrôle des PDA et de leurs descentes sont concernés par le présent contrat.

1.6 Documents fournis

Type	Origine	Référence	Date
Etude technique de protection foudre	APAVE	10775364-071-1	28/01/2020
Analyse du Risque Foudre	APAVE	1030085-001-2	31/10/2018

1.7 Appareils de mesures utilisés

Appareil	Marque – Type
Mesureur de continuité	ELECTRO JP - WHEEL E
Pince de terre	MEGGER - DET14C

1.8 Carnet de Bord

Le carnet de bord ne nous a pas été présenté.

1.9 Renseignements complémentaires

Aucun renseignement complémentaire.

2. Principales caractéristiques du site

2.1 Activité de l'établissement

Centre hospitalier

2.2 Modifications ou extensions du site

Aucune modification ou extension ne nous a été signalée par vos services.

2.3 Moyens matériels pour les vérifications

Vérification	Visuelle	Complète
Installation extérieure de protection foudre / SPF et installation intérieure de protection foudre / SMPI		
Escalier	✓	✓
Echelle	✓	✓
Vérification depuis le sol	✓	✓

2.4 Mesures de prévention

Aucune mesure de prévention préconisée.

3. Critères de vérifications

Critères	Visite	
	Visuelle	Complète
Distance de séparation		
Interconnexions des éléments proches	✓	✓
Maintient des distances de séparation	✓	✓
Prise de terre		
Variation significative de la résistance des prises de terre		✓
Etat des conducteurs et des connexions	✓	✓
Absence de corrosion	✓	✓
Valeur satisfaisante		✓
Dispositifs de capture		
Absence de corrosion	✓	✓
Matériaux / Dimensions conformes	✓	✓
Test du PDA	✓	✓
Etat / Fixation correct	✓	✓
Liaisons équipotentiellles extérieures		
Mise en oeuvre	✓	✓
Section des conducteurs	✓	✓
Etat	✓	✓
Conducteur de descente		
Absence de corrosion	✓	✓
Etat du conducteur et des fixations	✓	✓
Mise en œuvre	✓	✓
Etat du compteur d'impact ou validité de la télérelève	✓	✓

4. Détails des protections

4.1 H2

Niveau de protection foudre					
Extérieur	Non déterminé	Service de puissance	Non déterminé	Service de communication	Non déterminé

Type	Avis	N° Ordre
Conducteur de descente		
Emplacement :	C	

➤ **Caractéristiques :**

Nombre de descentes : 7
 Nature des conducteurs : Cuivre ou cuivre étamé
 Forme : Ruban
 Origine(s) de la descente : Bâtiment - H2 - Paratonnerre à tige simple - Support antenne
 Implantation : Conducteurs disposées sur des façades différentes
 Dimensions : L x e : 30 X 2 mm
 Raccordement : Par serrage sur pièces de raccordement appropriées
 Tracé : Correct, absence de remontée et de coude brusque
 Fixations : Réalisées sur la base de 3 fixations au mètre

➤ Compteur d'impact :	Compteur descente F	Valeur :	0
➤ Compteur d'impact :	Compteur descente G	Valeur :	0
➤ Compteur d'impact :	Compteur descente L	Valeur :	0
➤ Compteur d'impact :	Compteur descente I	Valeur :	0
➤ Compteur d'impact :	Compteur descente E	Valeur :	0

Dispositifs de capture		
Emplacement :	NC	7813 92

➤ **Caractéristiques :**

Paratonnerre à cage maillée

 Dimension des mailles (m) : 20 X 20
 Distance moyenne entre 2 descentes voisines : 25 m

Liaisons équipotentielles extérieures		
Emplacement :	A l'arrière gaine d'air (descente L) Garde du corps (descente I) Chemin de cable Bardage	NC 2739

➤ **Caractéristiques :**

Type		Avis	N° Ordre
Prise de terre			
Emplacement :		NC	9545 2962 7846
➤ Caractéristiques : Type : Inconnu Implantation : Au droit de chaque descente Etat des connexions visibles : 6			
➤ Désignation :	Prise de terre côté entrée principale	Valeur seule (Ω) :	Valeur interconnectée (Ω) : 138
➤ Désignation :	Prise de terre à l'angle du bâtiment dans les buissons	Valeur seule (Ω) :	Valeur interconnectée (Ω) :
➤ Désignation :	Prise de terre dans l'angle arrière (J)	Valeur seule (Ω) :	Valeur interconnectée (Ω) : 0.24
➤ Désignation :	Prise de terre proche cafétaria à l'arrière du bâtiment	Valeur seule (Ω) :	Valeur interconnectée (Ω) :
➤ Désignation :	Prise de terre côté logistique (G)	Valeur seule (Ω) :	Valeur interconnectée (Ω) : 760
➤ Désignation :	Prise de terre cafétaria (I)	Valeur seule (Ω) :	Valeur interconnectée (Ω) :

Significations des abréviations utilisées			
C : Conforme	NC : Non conforme	AS : Avis suspendu	ND : Non déterminé
I_{imp} : Courant de choc foudre (10/350 μ s)	U_{wAC} : Tension alternative permanente assigné (50/60 Hz)	$U_{r imp}$: Tension assignée de choc d'amorçage	

5. Annexes

Aucune annexe jointe dans ce rapport.