



RAPPORT DE VÉRIFICATION

Vérification complète foudre Installations vérifiées

Les installations vérifiées sont listées au chapitre 1.2 du présent rapport

N° de rapport : 134229447-002 - 1
Date : 03/06/2025

Lieu d'intervention :
UNITE CENTRALE DE
STERILISATION
20 AVENUE LARRIEU THIBAUD

31059 TOULOUSE CEDEX 9

Destinataire(s) rapport :
Mr SAURIAC Nicolas

Date(s) d'intervention :
Le 03/06/2025

Intervenant(s) :
BEURIER-DAGOIS Sarah

Accompagnant(s) :
M DELORD Benoit



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.



Des documents ne nous ont pas été présenté (Carnet de bord, ETF).
A (faire) réaliser suivant les dispositions de l'arrêté du 04-10-2010 modifié.
à la disposition de l'administration.

BÂTIMENT UNITÉ DE STÉRILISATION

➤ Liaisons équipotentielle extérieures

*Canalisations entrantes de vapeur et eaux
(dans local vapeur)
Canalisation d'eau (dans local eau
osmosée)*

Numéro d'ordre : 6334



Suite à la nouvelle étude technique foudre présentée, il est demandé de relier les canalisations entrantes par un conducteur de liaison équipotentielle de 25 mm² au conducteur de descente.

A mettre en place suivant la liste des canalisations entrantes en page 13 de l'étude foudre.

➤ Conducteur de descente

Numéro d'ordre : 5732



Au niveau du toit terrasse (descente au niveau du local CTA), la fixation du conducteur est dégradée. D'après l'ETF fournie, il préconise une descente directe de la partie verticale (CTA) et l'acrotère.

Le conducteur de descente doit être le plus direct possible.

Numéro d'ordre : 6344



Au dessus du compteur : la fixation du conducteur de descente est insuffisant.

Reprendre cette fixation avec 3 fixations au mètre.

Numéro d'ordre : 8102



Suivant l'Etude Technique Foudre présenté du 6/12/22, il est demandé un deuxième conducteur de descente.

Mettre en place ce conducteur de descente suivant les préconisation en page 5



Numéro d'ordre : 9905

Il manque des fixations sur la descente au niveau de la CTA.

Reprendre les fixations afin de respecter la règle de 3 attaches au mètre.

➤ Prise de terre

Numéro d'ordre : 2490



La valeur de la prise de terre est supérieure à 10 Ohms.

Diminuer la valeur de la prise de terre (5 Ohms mesuré en 2023). Possible présence d'oxydation.

Avis	Observation
------	-------------

-  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° T241677603

1.2 Objet

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

- BÂTIMENT UNITÉ DE STÉRILISATION

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
Analyse du Risque Foudre	APAVE	11462361- 001-1	01/06/2020
Etude technique de protection foudre	APAVE	12687430-001-2	06/12/2022

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	✓	✓
Vérification depuis le sol	✓	✓
Echelle	✓	✓

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		
Etat des conducteurs et des connexions	✓	✓
Absence de corrosion	✓	✓
Valeur satisfaisante		✓
Variation significative de la résistance des prises de terre		✓
Conducteur de descente		
Absence de corrosion	✓	✓
Etat du compteur d'impact ou validité de la télérelève	✓	✓
Etat du conducteur et des fixations	✓	✓
Mise en œuvre	✓	✓
Dispositifs de capture		
Test du PDA	✓	✓
Etat / Fixation correct	✓	✓
Matériaux / Dimensions conformes	✓	✓
Absence de corrosion	✓	✓
Liaisons équipotentielle extérieures		
Etat	✓	✓
Mise en oeuvre	✓	✓
Section des conducteurs	✓	✓

4. Détails des protections

4.1 BÂTIMENT UNITÉ DE STÉRILISATION

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

Type	Avis	N° Ordre
Dispositifs de capture		
Emplacement :	C	

➤ **Caractéristiques :**

Nombre de paratonnerres : 1
 Hauteur du mât support : 5 m
 Hauteur de la pointe au dessus du plan à protéger : 2 m
 Hauteur de la pointe suffisante au dessus du plan : Oui
 Etat des fixations et supports : Satisfaisant

Liaisons équipotentielles extérieures			
Emplacement :	Canalisations entrantes de vapeur et eaux (dans local vapeur) Canalisation d'eau (dans local eau osmosée)	NC	6334

➤ **Caractéristiques :**

Conducteur de descente			
Emplacement :	NC	5732 6344 8102 9905	

➤ **Caractéristiques :**

Nombre de descentes : 1
 Nature des conducteurs : Cuivre ou cuivre étamé
 Forme : Ruban
 Origine(s) de la descente : Bâtiment - Unité de stérilisation - PDA
 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

➤ **Compteur d'impact :** Compteur **Valeur :** 0

Prise de terre			
Emplacement :	NC	2490	

➤ **Caractéristiques :**

Type	Avis	N° Ordre
Quantité : 1 Type : Inconnu Implantation : Au droit de chaque descente Emplacement des bornes de mesure : Sur chaque descente Hauteur des bornes : 2 m Etat des connexions visibles : Satisfaisant		

➤ Désignation :	Valeur seule (Ω) :	34	Valeur interconnectée (Ω) :	1
-----------------	-----------------------------	----	--------------------------------------	---

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.