Qualifoudre INERIS

V – VERIFICATION INITIALE

DATE	RESULTAT DE LA VERIFICATION	SOCIETE	NOM DU REDACTEUR ou N° QUALIFOUDRE
23/12/2019	Voir rapport BCM	BCM Foudre	M. Rochmond

BCM FOUDRE
ETUDES, CONTROLES & MAINTENANCE

Certification Qualifoudre INERIS 051166662007

Protection contre la foudre

Etudes
Contrôles
Maintenance

VERIFICATION INITIALE DU SYSTEME DE PROTECTION FOUDRE (SPF)

METOSTOCK ENVIRONNEMENT
FEUQUIERES EN VIMEUX
80210

Date de vérification :	***23/12/2019***
Vérification réalisée par :	**M. ROCKMANS**
Personne rencontrée :	**M. DUPUIS**
Validée par :	**M. KAZMIERSKI**

444, rue Léo Lagrange 59500 DOUAI – Tél : 03 27 944 961 – Fax : 03 27 99 00 94 – email : bcm@bcmfoudre.fr
SAS au capital de 120 000 € - RCS DOUAI 400 732 681 – SIRET 400 732 681 00020 – APE 7112 B –
TVA FR 37 400732 681
Centres techniques à Douai – Rennes – Bordeaux – Lyon – Strasbourg – Paris
www.bcmfoudre.fr

SOMMAIRE

1. GENERALITES 3

2. DEROULEMENT DE LA VERIFICATION INITIALE 4

3. INSTALLATIONS EXTERIEURES DE PROTECTION FOUDRE (IEPF) 5

4. INSTALLATIONS INTERIEURES DE PROTECTION FOUDRE (IIPF) 8

5. SYSTEME DE PREVENTION DE SITUATION ORAGEUSE 10

6. CONCLUSION GENERALE 11

1. GENERALITES

OBJECTIFS :

La vérification initiale a pour objet de valider que le système de protection foudre installé soit conforme à l'Etude Technique, à la notice de vérification et de maintenance, au Dossier d'Ouvrages Exécutés.

En effet, les protections contre la foudre mises en place par l'installateur selon l'Etude Technique doivent faire l'objet d'une vérification initiale selon la norme NF C 17-102 de septembre 2011 ainsi que l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié par l'arrêté du 19 juillet 2011. Celle-ci doit être effectuée par un organisme compétent, distinct de l'installateur, **au plus tard six mois après leur installation.**

Les résultats sont consignés dans un rapport de vérification et constituent un état de référence en comparaison duquel les constatations ultérieures conduiront à d'éventuelles mesures correctives.

REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

Normes Françaises :

NORMES	DESIGNATION
NF C 17-102 (Septembre 2011)	Système de protection contre la foudre à dispositif d'amorçage
NF C 15-100 (Décembre 2002)	Installations électriques basse tension §443 et §543
NF EN 62305-1 (Juin 2006)	Protection contre la foudre, Partie 1 : Principes généraux
NF EN 62305-2 (Novembre 2006)	Protection contre la foudre, Partie 2 : Evaluation des risques
NF EN 62305-3 (Décembre 2006)	Protection contre la foudre, Partie 3 : Dommages physiques sur les structures et risques humains
NF EN 62305-4 (Décembre 2006)	Protection contre la foudre, Partie 4 : Réseaux de puissance et de communication dans les structures
NF EN 62561 (1à7) (Décembre 2012)	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF)

Documents officiels :

DOCUMENTS	DESIGNATION
Arrêté du 04 octobre 2010 modifié par l'arrêté du 19 juillet 2011	Protection contre la foudre de certaines installations classées

2. DEROULEMENT DE LA VERIFICATION INITIALE

➢ **Vérification de la documentation technique :**

L'Etude Technique, la Notice de Vérification et de Maintenance et le Dossier d'Ouvrages Exécutés sont étudiés pour s'assurer de la conformité avec les travaux effectués

➢ **IEPF (*Installation Extérieure de Protection Foudre*) :**

Cette vérification porte au moins sur les points suivants :

- Le PDA se trouve à au moins 2 m au-dessus de tout objet situé dans la zone protégée ;
- Le PDA a les caractéristiques indiquées dans le dossier d'exécution ;
- Le nombre de conducteurs de descente ;
- La conformité des composants du SPF à dispositif d'amorçage au présent document, aux normes de la série NF EN 62561 (1 à 7) ;
- Le cheminement, emplacement et continuité électrique des conducteurs de descente ;
- La fixation des différents composants ;
- Les distances de séparation et/ou liaisons équipotentielles ;
- La résistance des prises de terre ;
- L'équipotentialité de la prise de terre du SPF avec celle du bâtiment.

Dans tous les cas, lorsqu'un conducteur est partiellement ou totalement intégré, il convient que sa continuité électrique soit vérifiée.

➢ **IIPF (*Installation Intérieure de Protection Foudre*) :**

- Implantation des parafoudres sur les emplacements désignés,
- Conformité des parafoudres et des déconnecteurs associés
- Conformité du câblage (section, longueur et mode)

BASE DOCUMENTAIRE :

La vérification est effectuée en référence aux documents suivants, fournis par l'exploitant (obligation imposée par l'arrêté du 04/10/2010 modifié par l'arrêté du 19/07/2011), soit :

DOCUMENTS	ORIGINE ET DATE	FOURNI	NON FOURNI
1) Notice de vérification et de maintenance, carnet de bord et étude technique	BCM FOUDRE 22/10/2019	☒	☐
2) Dossier d'Ouvrages exécutés D.O.E. (Travaux)	INDELEC 17/04/2019	☒	☐
3) Certificat de conformité du paratonnerre à dispositif d'amorçage relatif à la norme 17-102 de septembre 2011	INDELEC 17/04/2019	☒	☐

Toute non production des documents 1 et 2 entrainera une non-conformité majeure au présent rapport.

3. INSTALLATIONS EXTERIEURES DE PROTECTION FOUDRE (IEPF)

3.1. PARATONNERRES (IEPF)

- **PDA 1 Bâtiment DIS** **P 6**
- **PDA 2 Bâtiment DIB** **P 7**

APPAREIL DE MESURE UTILISE :

Appareil de mesure utilisé pour cette vérification : PINCE 102779 NAV certifiée par DIMELCO I e 01/03/2019, n°031918060 de constat. Date de fin de validité 01/03/2020.

(Erreur Maximale Tolérée =±2.5% de la lecture)

PDA 1 Bâtiment DIS (IEPF)

CARACTERISTIQUES DU DISPOSITIF DE CAPTURE	
Type	1 Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage
Marque	INDELEC PREVECTRON 3 S60T de 60 µs Numéro de série 006178
Niveau et rayon de protection	Niveau IV : 64,2 mètres
Type et Hauteur du Support :	Mât 5 Mètres
Test de la pointe	OUI
Conforme	OUI

Etat du PDA et de son support	C
Hauteur du PDA	C
Positionnement	C

CONDUCTEURS DE DESCENTES	DESCENTE 1	DESCENTE 2
Constitution *DESCENTE N° 1 : Terre compteur repère 1* *DESCENTE N° 2 : Terre compteur repère 2*	C	C
Cheminement	C	C
Fixation	C	C
Borne de mesure	C	C
Gaine de protection	C	C
Compteur de coups de Foudre	C : 0 impact	SO
Respect des distances de séparation	C	C

TERRES	TERRE 1		TERRE 2	
Mesures de Terre en circuit ouvert	**9.3**	C	**8.7**	C
Constitution	C : Type A		C : Type A	
Equipotentialité terres paratonnerres/terre électrique	C		C	
Système de déconnection	C		C	

CONCLUSION :

Ce système de protection contre les effets directs de la foudre est conforme à l'Etude Technique au D.O.E, ainsi qu'aux normes en vigueur.

NB : **C** = conforme / **NC** = non conforme/**SO** = sans objet

PDA 2 Bâtiment DIB (IEPF)

CARACTERISTIQUES DU DISPOSITIF DE CAPTURE	
Type	1 Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage
Marque	INDELEC PREVECTRON 3 S60T de 60 µs Numéro de série 006174
Niveau et rayon de protection	Niveau IV : 64,2 mètres
Type et Hauteur du Support :	Mât 5 Mètres
Test de la pointe	OUI
Conforme	OUI

Etat du PDA et de son support	C
Hauteur du PDA	C
Positionnement	C

CONDUCTEURS DE DESCENTES	DESCENTE 1	DESCENTE 2
Constitution *DESCENTE N° 1 : Terre compteur repère 1* *DESCENTE N° 2 : Terre repère 2*	C	C
Cheminement	C	C
Fixation	C	C
Borne de mesure	C	C
Gaine de protection	C	C
Compteur de coups de Foudre	C	SO
Respect des distances de séparation	C	C

TERRES	TERRE 1		TERRE 2	
Mesures de Terre en circuit ouvert	**8.1**	C	**9.1**	C
Constitution	C : Type A		C : Type A	
Equipotentialité terres paratonnerres/terre électrique	C		NC	
Système de déconnection	C		C	

CONCLUSION :

Ce système de protection contre les effets directs de la foudre est conforme à l'Etude Technique au D.O.E, ainsi qu'aux normes en vigueur.

NB : **C** = conforme / **NC** = non conforme/**SO** = sans objet

4. INSTALLATIONS INTERIEURES DE PROTECTION FOUDRE (IIPF)

4.1. PARAFOUDRE (IIPF)

IMPLANTATION	MARQUE et REF	TYPE 1/2/3	UP (KV)	UC (V)	IN (KA)	IMP (KA)	IMAX (KA)	DECONNECTEURS Type et C/NC	CABLAGE*	RESULTAT
TGBT DIS	INDELEC DGV 440-15	1 & 2	1.5	440	15	15	70	C	C	C
TGBT DIB	INDELEC DGV 440-15	1 & 2	1.5	440	15	15	70	C	C	C
TGBT Métaux	INDELEC DGV 440-15	1 & 2	1.5	440	15	15	70	C	C	C

*** Section, longueur et mode**

CONCLUSION :

Ce système de protection contre les effets indirects de la foudre parafoudres est conforme à l'Etude Technique au D.O.E. et aux normes en vigueur.

4.1. EQUIPOTENTIALITES (IIPF)

LOCALISATION	RESULTAT
Canalisation gaz Bâtiment DIS	C
Canalisation gaz Bâtiment DIB	C
Canalisation gaz Bâtiment Métaux	C

CONCLUSION :

L'équipotentialité est conforme à l'Etude Technique, au D.O.E. et aux normes en vigueur.

5. SYSTEME DE PREVENTION DE SITUATION ORAGEUSE

MESURES MISES EN PLACE	TYPE	RESULTAT
MESURE ORGANISATIONNELLE	PROCEDURE	C
SYSTEME DE DETECTION	METEORAGE	SO
SYSTEME DE DETECTION	DETECTION HUMAINE	C

CONCLUSION :

Le système de prévention conforme à l'Etude Technique au D.O.E. et aux normes en vigueur.

6. CONCLUSION GENERALE

Le système de protection foudre existant est conforme à l'Etude Technique au D.O.E, ainsi qu'aux normes en vigueur.

Rédacteur	**M. ROCKMANS**	Signature :
Vérificateur	**M. KAZMIERSKI**	Signature :