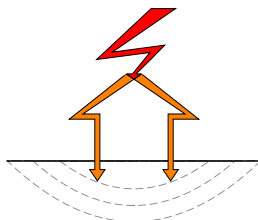


DOSSIER TECHNIQUE



SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LA Foudre (PARATONNERRE)

PROCÉDURE

Toute nouvelle installation ou extension/modification d'un système existant de protection contre la foudre doit être annoncée à l'Autorité cantonale de protection incendie au moyen d'un dossier technique. Ce dernier se compose de cette page de garde et de 4 formulaires (A à D) à faire parvenir à l'Autorité aux étapes suivantes du projet :

1. **AVANT** les travaux d'installation, les formulaires
 - A – Annonce d'installation
 - B – Schéma de l'installation (projet)
2. **APRÈS** les travaux, les formulaires
 - C – Avis d'achèvement (attestation d'installation) - Capteurs et descentes
 - D – Avis d'achèvement (attestation d'installation) - Electrode de terre et liaisons équipotentielles de protection

La présente page contient les indications générales du bâtiment.

Le dossier technique est à joindre à toute demande de subvention, le cas échéant.

DEVOIRS GÉNÉRAUX

Le dossier technique doit être rempli et signé par un·e installateur·trice agréé·e par l'Autorité cantonale de protection incendie ou au bénéfice d'une autorisation de l'Etablissement (FR, JU, NE et VD).

L'installation doit être planifiée, réalisée et vérifiée conformément à la directive de protection incendie 22-15 de l'AEAI (systèmes de protection contre la foudre), à la norme SN 414022 (systèmes de protection contre la foudre) et à la norme SN 414113 (terres de fondation), ainsi qu'aux directives techniques complémentaires des autorités cantonales de protection incendie concernées.

La protection des installations et équipements techniques contre les surtensions doit être prise en considération dans le système de protection contre la foudre ; les normes applicables sont notamment la SN 414022 et la NIBT (SN 411000).

L'installation doit être vérifiée périodiquement (tous les 10 ou 3 ans selon SN 414022) ainsi qu'après chaque impact de foudre. L'entretien de l'installation et l'organisation des vérifications périodiques est de la responsabilité du/de la propriétaire.

| Bâtiment | |
|------------------------------|---|
| NPA Localité : | Commune (politique) : |
| Rue : | No du bâtiment : |
| Affectation : | No EGID : |
| N° du permis de construire : | <input type="checkbox"/> sans lien avec un permis de construire |

| Propriétaire | |
|----------------|-----------------------|
| Nom : | Prénom : |
| NPA Localité : | Commune (politique) : |
| Rue : | No du bâtiment : |
| Mail : | Tél : |

A. ANNONCE D'INSTALLATION

| Description du projet | | |
|--|--|---|
| La protection contre la foudre est-elle obligatoire ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | | |
| <input type="checkbox"/> Nouvelle installation | <input type="checkbox"/> Extension du paratonnerre | <input type="checkbox"/> Modification du paratonnerre |
| Niveau de protection : <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III | | |
| Emprise au sol en mètres-linéaires (périmètre du ou des bâtiments, à détailler) : | | |
| Toitures : <input type="checkbox"/> Tuiles <input type="checkbox"/> Béton <input type="checkbox"/> Matière synthétique <input type="checkbox"/> Tôle <input type="checkbox"/> Fibrés-ciment <input type="checkbox"/> Gravier/végétalisée <input type="checkbox"/> Bardeaux | | |
| Autre : | | |
| Construction et structures porteuses : <input type="checkbox"/> Briques <input type="checkbox"/> Béton armé <input type="checkbox"/> Charpente métallique <input type="checkbox"/> Bois | | |
| Autre : | | |
| Distance de séparation « s » à respecter en raison de : | | Oui Non |
| - danger d'incendie | | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| - danger d'explosion | | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| - équipements techniques sensibles | | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Autres risques, à indiquer sur le schéma (formulaire B) : | | Oui Non |
| - Cheminées ou tubages métalliques à relier à la base | | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| - Présence d'arbres de grande taille à proximité du bâtiment | | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| - Existe-t-il un bâtiment contigu ou voisin appartenant au/à la même propriétaire et non équipé ? | | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

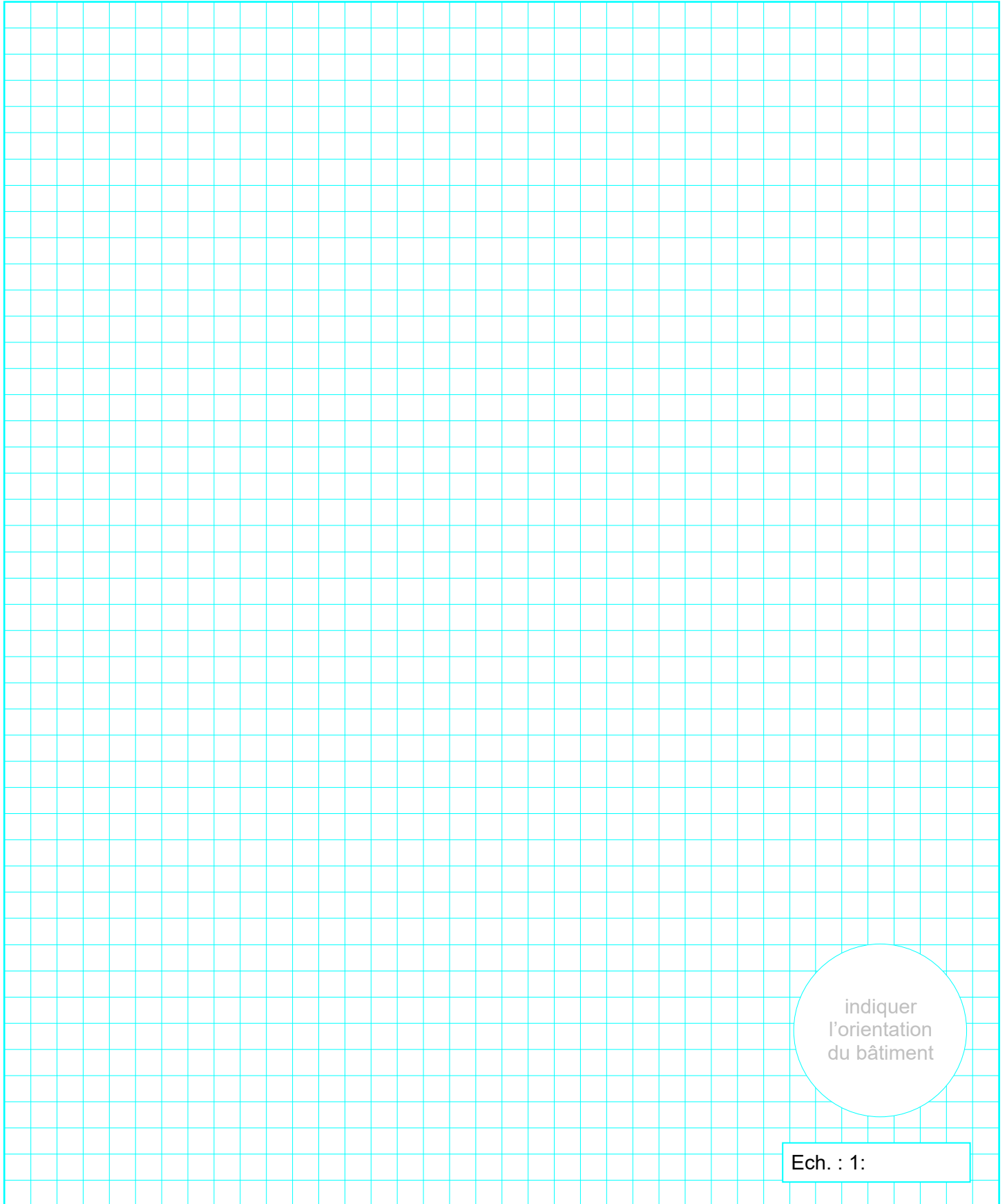
| Description de l'installation | |
|---|---|
| DISPOSITIFS DE CAPTURE | |
| Matière, dimensions : | <input type="checkbox"/> Toit plat : dispositifs de capture avec protection de l'étanchéité |
| CONDUCTEURS DE DESCENTE | |
| Nombre total : | Distance maximale entre les descentes : |
| Piliers métalliques reliés à l'électrode de terre : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> pas de piliers métalliques | |
| ELECTRODE DE TERRE | |
| <input type="checkbox"/> Fondation en béton armé isolée du terrain | |
| <input type="checkbox"/> Ceinture posée dans les fondations en béton armé | |
| <input type="checkbox"/> Ferrailage (min Ø 10 mm) des fondations en béton armé | |
| <input type="checkbox"/> Ferrailage d'un bâtiment existant avec fondation en béton armé (avec accord préalable de l'autorité) | |
| <input type="checkbox"/> Ligne circulaire en cuivre Ø 8 mm dans le terrain | |
| - longueur totale : | m |
| - le cas échéant, longueur de la ligne circulaire enfouie à moins de 70 cm de profondeur : | m |
| - longueur total des pieux de compensation : | m |
| <input type="checkbox"/> Electrode de terre en profondeur (pieux reliés entre eux : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non) | |

| Observations éventuelles |
|--------------------------|
| |

| Déclaration de l'installateur-trice - Le formulaire B (schéma de l'installation) est à joindre à l'annonce d'installation | |
|--|-------------------|
| L'installateur-trice soussigné-e, agréé-e par l'Autorité cantonale de protection incendie ou porteur-se d'une autorisation de l'ECA (FR, JU, NE, VD), certifie l'exactitude des données de la présente annonce d'installation et déclare que le projet d'installation répond aux normes et directives en vigueur, notamment les prescriptions de protection incendie AEAI, la SN 414022 et la SN 414113. | |
| Nom : | Prénom : |
| Mail direct : | Tél. direct : |
| Nom de la société : | |
| Adresse : | |
| Lieu : | |
| Date : | Signature : _____ |


B. SCHÉMA DE L'INSTALLATION (projet)


Voir plans annexés en format PDF



indiquer
l'orientation
du bâtiment


Ech. : 1:


 (rouge) dispositifs de capture

 (rouge) électrodes de terre

 (vert) parties métalliques du bâtiment

 (bleu) conduites métalliques d'eau, gaz, chauffage

 (rouge) conducteurs de descente artificiels

 (vert) tuyaux de descentes (EP)

C. AVIS D'ACHÈVEMENT (attestation d'installation)

Capteurs et descentes

L'avis d'achèvement (attestation d'installation) est une déclaration signée et délivrée par l'installateur·trice après les travaux, selon laquelle ladite installation est conforme aux normes et directives en vigueur au moment de sa réalisation.

Si l'installation ne correspond pas exactement au schéma initial (formulaire B), il y a lieu de fournir un **nouveau schéma**. Au cas où l'installation est en **partie cachée**, des détails d'exécution ou photos devront être fournis avec le présent avis.

La protection des installations et équipements techniques contre les surtensions doit toujours être prise en considération dans le système de protection contre la foudre.

Prière de compléter :

- Classe utilisée pour les éléments de connexion : H N
- Distance minimale respectée par rapport aux matériaux combustibles : oui pas de matériaux combustibles
- Éléments protégés par une tige de capture ou un fil tendu : oui (joindre un plan détaillé) non

Observations éventuelles

| |
|--|
| |
| |
| |

Attestation de l'installateur·trice

L'installateur·trice soussigné·e, **agréé·e par l'Autorité cantonale de protection incendie ou porteur·se d'une autorisation de l'ECA (FR, JU, NE, VD)**, déclare que l'installation est conforme aux prescriptions de protection incendie AEAI, à la norme SN 414022 (systèmes de protection contre la foudre) et à la norme SN 414113 (terres de fondation), ainsi qu'aux directives techniques complémentaires des autorités cantonales de protection incendie concernées.

Nom :

Prénom :

Mail direct :

Tél. direct :

Nom de la société :

Adresse :

Lieu :

Date :

Signature : _____

D. AVIS D'ACHÈVEMENT (attestation d'installation)

Electrode de terre et liaisons équipotentielle de protection

L'avis d'achèvement (attestation d'installation) est une déclaration signée et délivrée par l'installateur-trice après les travaux, selon laquelle ladite installation est conforme aux normes et directives en vigueur au moment de sa réalisation.

Joindre un plan définitif à cet avis d'achèvement indiquant l'électrode de terre complète, les liaisons équipotentielles de protection et les emplacements des points de mesure.

| Descriptif des travaux effectués | |
|---|---------------------------|
| Électrode de terre de fondation (longueur) : | m |
| Ferrailage des fondations en béton armé (uniquement pour bâtiment existant) | nombre de points de terre |
| Ligne circulaire posée en terre à 70 cm de profondeur (longueur) : | m |
| Ligne circulaire posée à moins de 70 cm de profondeur (longueur) : | m |
| Pieux de compensation (longueur totale) : | m |
| Section des liaisons équipotentielles de protection : | mm ² |

| Longueurs détaillées des électrodes de terre en profondeur (pieux) | | | | | | | | | |
|--|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| a) | m | c) | m | e) | m | g) | m | i) | m |
| b) | m | d) | m | f) | m | h) | m | j) | m |

| Mesures de continuité (liaisons vers l'électrode de terre) | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| A | Ω | D | Ω | G | Ω | J | Ω | M | Ω | P | Ω |
| B | Ω | E | Ω | H | Ω | K | Ω | N | Ω | Q | Ω |
| C | Ω | F | Ω | I | Ω | L | Ω | O | Ω | R | Ω |

Si plus de 18 mesures, annexer un protocole de mesure.

Terre de référence : PEN Barre de terre principale

Points de raccordement à l'intérieur du bâtiment (pour liaisons équipotentielles) :

Tous les points de raccordement pour les liaisons équipotentielles ont été vérifiés par la mesure. Pour rappel, l'installateur-trice a l'obligation de vérifier par la mesure tous les points de raccordement vers l'électrode.

Résistance de passage à la terre (informatif) : Ω (mesures de prises de terre individuelles à indiquer sur le plan)

| Liaisons équipotentielles de protection (Cocher les éléments raccordés) | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Conduite d'introduction d'eau | <input type="checkbox"/> Citerne | <input type="checkbox"/> Séparations métalliques |
| <input type="checkbox"/> Pont compteur d'eau | <input type="checkbox"/> Ascenseurs | <input type="checkbox"/> Cornadis |
| <input type="checkbox"/> Conduite d'introduction du gaz | <input type="checkbox"/> Ventilation | <input type="checkbox"/> Silo intérieur |
| <input type="checkbox"/> PEN (uniquement par installateur-électricien) | <input type="checkbox"/> Souffleur | <input type="checkbox"/> Antenne intérieure |
| <input type="checkbox"/> Conduite de chauffage | <input type="checkbox"/> Pont roulant | Autre : |
| <input type="checkbox"/> Cheminée ou tubage métallique | <input type="checkbox"/> Répartiteur à fourrage | Autre : |
| <input type="checkbox"/> Escaliers, barrières métalliques | <input type="checkbox"/> Séchoir | Autre : |

| Observations éventuelles |
|--------------------------|
| |
| |

| Attestation de l'installateur-trice | |
|---|-------------------|
| L'installateur-trice soussigné-e, agréé-e par l'Autorité cantonale de protection incendie ou porteur-se d'une autorisation de l'ECA (FR, JU, NE, VD), déclare que l'installation est conforme aux prescriptions de protection incendie AEAI, à la norme SN 414022 (systèmes de protection contre la foudre), à la norme SN 414113 (terres de fondation), à la NIBT (SN 411000) ainsi qu'aux directives techniques complémentaires des autorités cantonales de protection incendie concernées. | |
| Nom : | Prénom : |
| Mail direct : | Tél. direct : |
| Nom de la société : | |
| Adresse : | |
| Lieu : | |
| Date : | Signature : _____ |