



Contrôle et analyse des risques pour les systèmes de protection contre la foudre

Depuis toujours, la foudre a impressionné l'Homme, qui en a fait un attribut de la puissance divine. La foudre intervient dans toutes les mythologies, de tout temps et sous toutes les latitudes.

Le nuage orageux est le plus vigoureux des nuages. On l'appelle cumulonimbus ou roi des nuages. Les cumulonimbus se présentent rarement sous forme isolée, mais plutôt en agrégats. Ils diffèrent des autres nuages d'averses à la fois par l'échelle de leur extension tant verticale qu'horizontale et par leur aptitude à donner naissance à des phénomènes électriques.

Votre solution personnalisée

La foudre qui frappe une structure peut entraîner des dommages sur cette structure, ses occupants et leurs biens, y compris des défaillances des matériels, particulièrement aux réseaux internes.

Les éclairs frappant :

- directement la structure de votre bâtiment ;
- le sol à proximité de la structure ;
- directement les services connectés à la structure ;
- le sol à proximité des services connectés à la structure

peuvent occasionnés :

- des dommages physiques à la structure (incendie, explosion, destruction mécanique, émanation chimique, étincelles dangereuses) dus au courant de foudre ;
- des blessures d'être vivants dues aux tensions de contact et de pas (choc électrique) ;
- des défaillances des réseaux internes (électriques et électroniques) dues aux effets électromagnétiques de la foudre ;
- perforation des installations électriques, incendie et dommages matériels ;
- défaillances des matériels électriques, électroniques et des réseaux (par exemple : téléviseurs, ordinateurs, modems, téléphones, ...)
- risque secondaire dû à la perte de l'alimentation et danger de mort pour les personnes ou le bétail ;
- pertes de production ;
- pertes irremplaçables de l'héritage culturel ;
- pertes inacceptables de services public ;
- conséquences d'incendie et d'explosion pour le site et son environnement.

Il convient que le système de protection contre la foudre soit conçu et installé par des concepteurs et des installateurs spécialisés. Un spécialiste en protection contre la foudre est une personne qui, en fonction de sa formation, de ses connaissances et de son expérience ainsi que de sa maîtrise dans l'application des normes en matière de protection contre la foudre, est capable de concevoir, de réaliser et/ou d'inspecter un système de protection contre la foudre. Les notions de projets, de réalisation et/ou d'inspection exigent des connaissances dans différents domaines.

Les spécialistes Vincotte peuvent vous aider à vous protéger contre la foudre :

- en réalisant une analyse du risque foudre suivant la nouvelle norme NBN EN 62305- 2 ;
- en réalisant le contrôle avant la mise en usage de la protection externe et interne de la structure suivant la nouvelle norme NBN EN
- en réalisant des contrôles périodiques de la protection foudre suivant l'ancienne norme NBN C 18-100 ou la nouvelle

Votre résultat

Vinçotte met à votre disposition des spécialistes en protection contre la foudre. Ils ont une bonne connaissance des phénomènes physiques en cause, ainsi que de l'application des différentes méthodes d'établissement des projets et des méthodes normalisées de calcul, des prescriptions d'installations des différentes composantes d'un système de protection contre la foudre et les surtensions et sont familiarisés avec les techniques de construction et de montage.

Important à savoir

Règlement Général sur les Installations Electriques (RGIE)

- art 270 : examen de conformité des installations électriques à basse tension avant la mise en usage
- art 271 : visite de contrôle des installations électriques à basse tension
- art 136 : protection électrique contre les surtensions

Arrêté royal du 7/7/1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire.

Arrêté royal du 4/12/2012 concernant les prescriptions minimales de sécurité des installations électriques sur les lieux de travail.

Arrêté royal du 26 mars 2003 concernant le bien-être des travailleurs susceptibles d'être exposés aux risques présentés par les atmosphères explosives.

NORMES « PROTECTION CONTRE LA Foudre »

NBN EN 62305-1 Principe généraux

NBN EN 62305-2 Evaluation du risque

NBN EN 62305-3 Dommages physiques sur les structures et risques humains

NBN EN 62305-4 Réseaux de puissance et de communication dans les structures

Dans quelle situation ?

Structures habituelles à protéger:

- Locaux d'habitation
- Fermes, entreprises agricoles et horticoles
- Cinémas, théâtres, opéras, discothèques, salles de concert, hôtels, écoles, magasins, zones sportives
- Banques, compagnies d'assurances, centres commerciaux, grands magasins, halls d'exposition
- Hôpitaux, maisons de repos, nurseries, prisons, casernes
- Bâtiments industriels
- Musées et sites archéologiques
- Eglises, châteaux d'eau, cheminées silos, building
- Infrastructures de communication (antennes, radars, tours de contrôle...)
- Centrales électriques
- Usines d'artifices, usines de munitions, usines chimiques, bâtiments avec risque d'explosion
- Raffineries, site nucléaire
- Sites et laboratoires biochimiques
- PME, Data Center
- Secteur Tertiaire, stations d'épuration
- Eoliennes, aéroports, moulins à vent
- Hall de sport, piscines publiques, stades, gares, bâtiments public
- Postes de police, sapeurs-pompiers, ambulanciers
- etc ...