

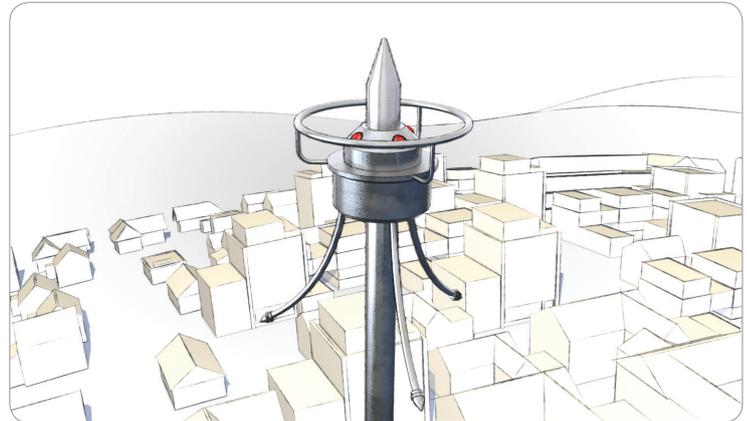


PARATONNERRES RADIOACTIFS

DESCRIPTION ET UTILISATION

Les paratonnerres protègent les bâtiments des effets destructeurs de la foudre en drainant son énergie vers la terre. Plus de 30 000 paratonnerres radioactifs, de 13 modèles différents ont été fabriqués et installés en France entre 1932 et 1986. L'insertion de sources radioactives (Radium 226 ou Américium 241) à proximité de la pointe était censée améliorer les performances de ces derniers.

L'efficacité réelle du système n'ayant jamais été démontrée, la fabrication, la commercialisation et l'installation de ces dispositifs sont interdites depuis 1987. Des paratonnerres radioactifs sont encore présents sur toutes sortes d'édifices : clochers d'églises, campaniles de gares ou de mairies, hôpitaux, écoles, immeubles de bureaux ou d'habitation, sites industriels, pylônes, châteaux d'eau...



RISQUES

Les paratonnerres radioactifs présentent un risque d'exposition à courte distance ou au contact. Tant qu'ils sont inaccessibles et en bon état, le risque d'exposition est négligeable.

Les paratonnerres soumis aux intempéries se dégradent, et la source peut alors perdre son intégrité. Des éléments radioactifs sont susceptibles de migrer le long du mât, voire de se disperser aux alentours et contaminer l'environnement.

En conséquence, les antennistes, couvreurs, charpentiers, démolisseurs et autres professionnels amenés à évoluer à proximité de ces paratonnerres peuvent être exposés et recevoir des doses significatives si des précautions particulières ne sont pas mises en œuvre.

Les opérations de dépose et de démontage présentent un risque et de ce fait ne peuvent être réalisées que par des entreprises autorisées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

À RETENIR

- Ne touchez jamais un paratonnerre radioactif !
- Faites appel à un professionnel autorisé pour la dépose !

PRINCIPALES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES

L'arrêté du 11 octobre 1983 applicable depuis le 1^{er} janvier 1987 interdit l'emploi des radioéléments pour la fabrication des paratonnerres ainsi que leur commercialisation et leur importation.

OBLIGATIONS DES DÉTENEURS :

- Il y a obligation de dépose de ces paratonnerres pour certaines installations classées pour la protection de l'environnement (l'article 23 de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation fixe le retrait au 1^{er} janvier 2012) et pour certaines installations relevant du ministère de la Défense (l'arrêté du 1^{er} octobre 2007 définissant les modalités relatives à la protection contre la foudre

des installations nucléaires de base secrètes et des installations de mise en œuvre et de maintenance associées aux systèmes nucléaires militaires fixe une date limite de retrait au 1^{er} janvier 2014). Pour les autres situations il n'y a pas à ce jour d'obligation de dépose.

- Les détenteurs de paratonnerres désireux de s'en débarrasser doivent faire appel à une société autorisée par l'ASN pour le traitement des différentes phases : démontage, conditionnement des parties radioactives, transport, stockage... La liste de ces sociétés est publiée sur le site

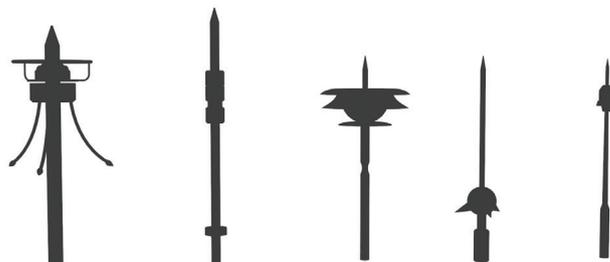
de l'Agence nationale de gestion des déchets radioactifs : andra.fr.

- D'une manière générale, le propriétaire des installations a l'obligation d'informer les entreprises qui interviennent à proximité sur les risques particuliers liés à la présence du paratonnerre radioactif, ce qui sous-entend une évaluation préalable des risques et la rédaction d'un plan de prévention.

OBLIGATION DU DÉPOSEUR :

- Être détenteur d'une autorisation en cours de validité délivrée par l'ASN pour cette activité.

- Évaluer les risques auxquels sont exposés ses salariés ainsi que les éventuels occupants du site concerné et mettre en place les mesures de prévention adaptées (rédaction d'un plan de prévention).
- Respecter la procédure de gestion des déchets éditée par l'ANDRA (*Guide d'enlèvement des déchets radioactifs*, fiche 12 « Paratonnerres ») : cette procédure est destinée aux personnels chargés d'effectuer les opérations de récupération avec l'objectif de ne pas générer de risques tant pour les personnes qui effectuent le démontage que pour le public et l'environnement.



Différents modèles de paratonnerres radioactifs

PRÉVENTION ET BONNES PRATIQUES

Avant toute intervention à proximité d'un paratonnerre, il est nécessaire de vérifier s'il est radioactif ou non.

- Critère principal : date de fabrication entre 1932 et 1986.
- Se référer à la notice technique du fournisseur.
- À défaut, consulter les fiches descriptives des paratonnerres radioactifs sur le site de l'ANDRA (www.andra.fr).
- **Si le paratonnerre est radioactif ou en cas d'incertitude :**
 - ne pas toucher le paratonnerre ;
 - respecter une distance de sécurité de 3 m pour les opérations de longue durée au voisinage, respecter un éloignement d'au moins 50 cm en cas d'intervention de courte durée à proximité.
- Si le paratonnerre est dégradé : il convient de faire appel à une société autorisée par l'ASN pour sa dépose.
- Dans le cadre de chantier de démolition, il est impératif d'organiser la dépose avant le début des travaux.
- En cas de travaux importants en toiture, il est recommandé de profiter de cette occasion pour faire déposer les paratonnerres radioactifs.
- Dans tous les cas : ne pas acheter, revendre ou conserver (chez soi, lieu de travail...) de paratonnerres radioactifs ni les jeter aux déchets.

EN CAS D'INCIDENTS OU D'ACCIDENTS : QUELQUES RÉFLEXES !

Exemples

- Paratonnerre déposé par une société ne disposant pas d'une autorisation ASN
- Paratonnerre découvert ailleurs que sur une toiture
- Paratonnerre endommagé ou/et menaçant de tomber

Recommandations

- Ne pas le manipuler.
- Établir un périmètre de sécurité (3 m) et rendre son accès impossible.
- Signaler le risque radiologique : trisecteur. 
- Faire appel à une société autorisée auprès de l'ASN pour le conditionner et l'évacuer.
- Contacter l'ASN.

Incendie

- Signaler aux pompiers la présence d'un paratonnerre radioactif.

Paratonnerre perdu ou volé (suite au démontage, démolition...)

- Faire une déclaration à la division territoriale de l'ASN : formulaire DEC/ESR.
- Effectuer une déclaration au préfet.

En cas de suspicion d'exposition

- Prévenir l'IRSN : 06 07 31 56 63.
- Prévenir le médecin du travail.
- Faire une déclaration à la division territoriale de l'ASN : formulaire DEC/ESR.
- Établir une déclaration d'accident du travail (DAT).

POUR EN SAVOIR PLUS

- www.inrs.fr
- www.irsn.fr
- www.asn.fr
- Brochures INRS :
Fiche Américium-241, ED 4308.
Fiche Radium-226, ED 4318.
- www.paratonnerres-radioactifs.fr
- <http://reilir.cepn.asso.fr>

Groupe de travail : P. Carton (Carsat Nord-Picardie), C. Dogan (Cramif), J. Fortune (Carsat Centre), P. Laurent (Carsat Centre-Ouest), P. Moureaux (INRS), J.-C. Poulain (Carsat Normandie), A. Sanmarti (Carsat Auvergne), J.-L. Soler (Carsat Sud-Est), A. Soyez (Carsat Nord-Picardie). Contact : patrick.moureaux@inrs.fr
Ce document a été réalisé avec la contribution de l'IRSN.