

Réglementation française relative aux paratonnerres à pointe radioactive

Le présent document réuni les références et les extraits des textes réglementaires français relatifs à la gestion des dispositifs de capture de la foudre utilisant des éléments radioactifs.

A. PRESENTATION

Avant l'apparition des paratonnerres à dispositif d'amorçage, la technique utilisée pour augmenter le rayon de protection des pointes paratonnerre par rapport aux pointes simples a été l'utilisation d'éléments radioactifs sensés augmenter la conductivité électrique de l'air au voisinage de la pointe et ainsi attirer les traceurs descendants.

Aujourd'hui abandonnée au profit de techniques mettant en œuvre uniquement des composants électroniques, ces pointes étaient équipées à l'époque de pastilles de matières que le radium-226 puis l'américium-241 à partir des années 1970.

Plusieurs centaines de milliers d'unités ont été vendues dans le monde entier depuis les années 30, notamment dans les ex-colonies françaises. Selon les sources, tous modèles confondus, il en resterait entre 20 et 40.000 en France certains ayant près de 80 ans. Leur démontage, y compris dans des situations où la réglementation ne l'exige pas est de plus en plus courant.

Les radioéléments utilisés et les quantités en jeux en font des déchets de faible activité à longue vie, ils sont donc peu nocifs lorsqu'ils sont en bon état implantés en hauteur. S'ils sont détériorés et que des parties contenant les radioéléments sont manipulées sans précautions la dose de radiation subie peut dépasser les seuils admis.

B. REGLEMENTATION

Arrêté du 11 octobre 1983 relatif à l'interdiction de l'emploi des radio-éléments pour la fabrication des paratonnerres ainsi que de la commercialisation et de l'importation de ces paratonnerres

(JO du 20 octobre 1983)

A compter du 1er janvier 1986, l'emploi des radio-éléments sera interdit dans la fabrication des paratonnerres.

A compter du 1er janvier 1986, il sera interdit de détenir en vue de la vente, de mettre en vente, de vendre ou d'importer des paratonnerres comportant des radio-éléments »...

.....
La date d'application a été prorogée par arrêté du 22 juillet 1986 et reportée au 1^{er} janvier 1987.

Arrêté du 15 janvier 2008 (ou arrêté du 4 octobre 2010 modifié par l'arrêté du 19 juillet 2011) applicable aux sites soumis à autorisation pour une des rubriques listées dans l'arrêté.

«Art. 23.-Les paratonnerres à source radioactive présents dans les installations sont déposés avant le 1^{er} janvier 2012 et remis à la filière de traitement des déchets radioactifs (ANDRA).

La dépose des paratonnerres radioactifs doit se faire dans le respect de l'article L.1333-4 du Code de la santé publique et de l'article 3-6°-g de la loi N° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (Abrogé par l'Ordonnance n° 2012-6 du 5 janvier 2012 modifiant les livres 1er et V du Code de l'environnement).

.....

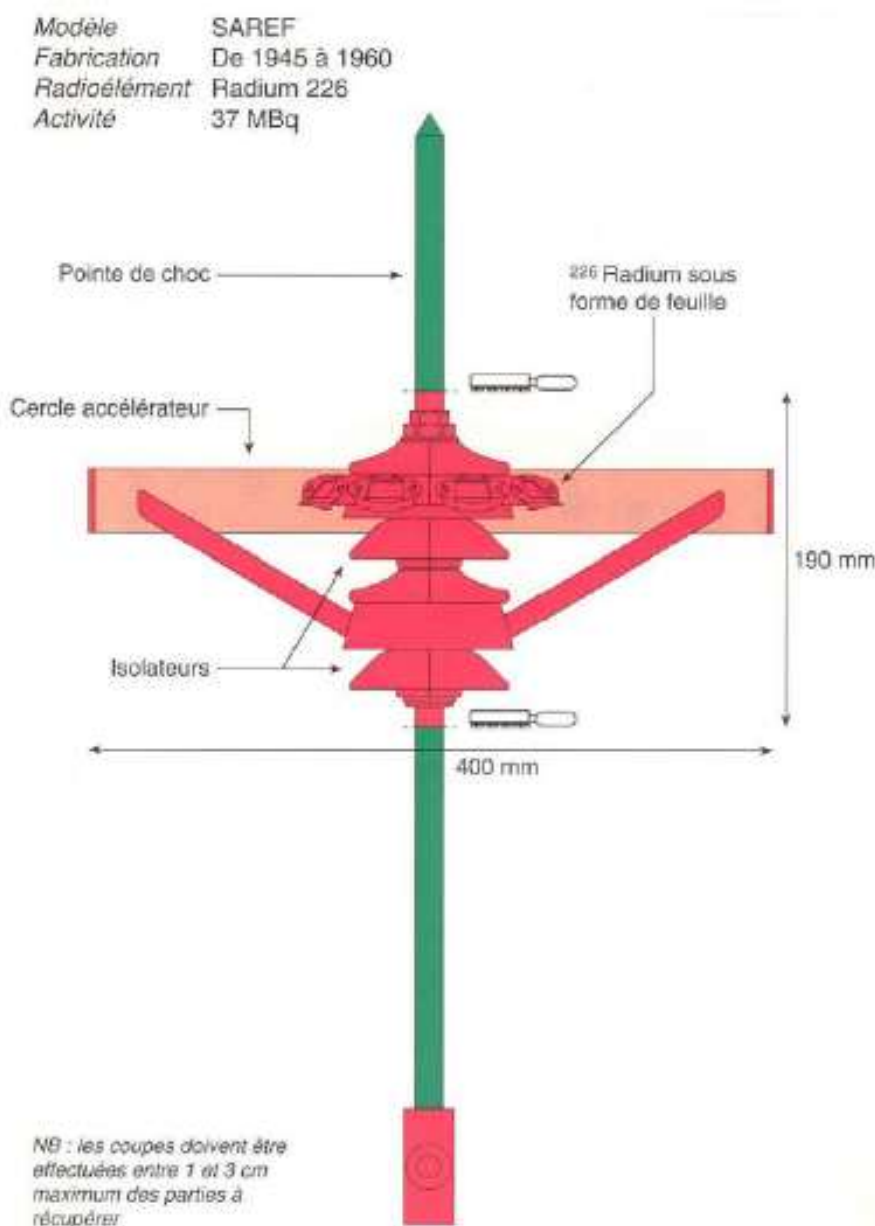
En revanche, la dépose n'est pas encore une obligation pour les sites industriels non classés et les autres bâtiments, qu'ils soient publics ou privés. Cependant, il est recommandé d'inclure la dépose de ces pointes lors de toute mise en conformité de ce type d'installation de protection foudre extérieure qui a plus de 30 ans (par exemple : ajout d'une descente à la terre, déplacement de la pointe lors d'une réfection de toiture).

Ainsi, pour un bâtiment équipé d'un ou plusieurs paratonnerres radioactifs il faut prévoir notamment la dépose des pointes radioactives et le remplacement par un ou plusieurs PDA le cas échéant. Si les travaux concernant l'installation se limitent à de la remise en état d'une descente par exemple, la conservation peut être envisagée mais la dépose, notamment des modèles les plus anciens est recommandée pour éviter les risques de contamination accidentelle.

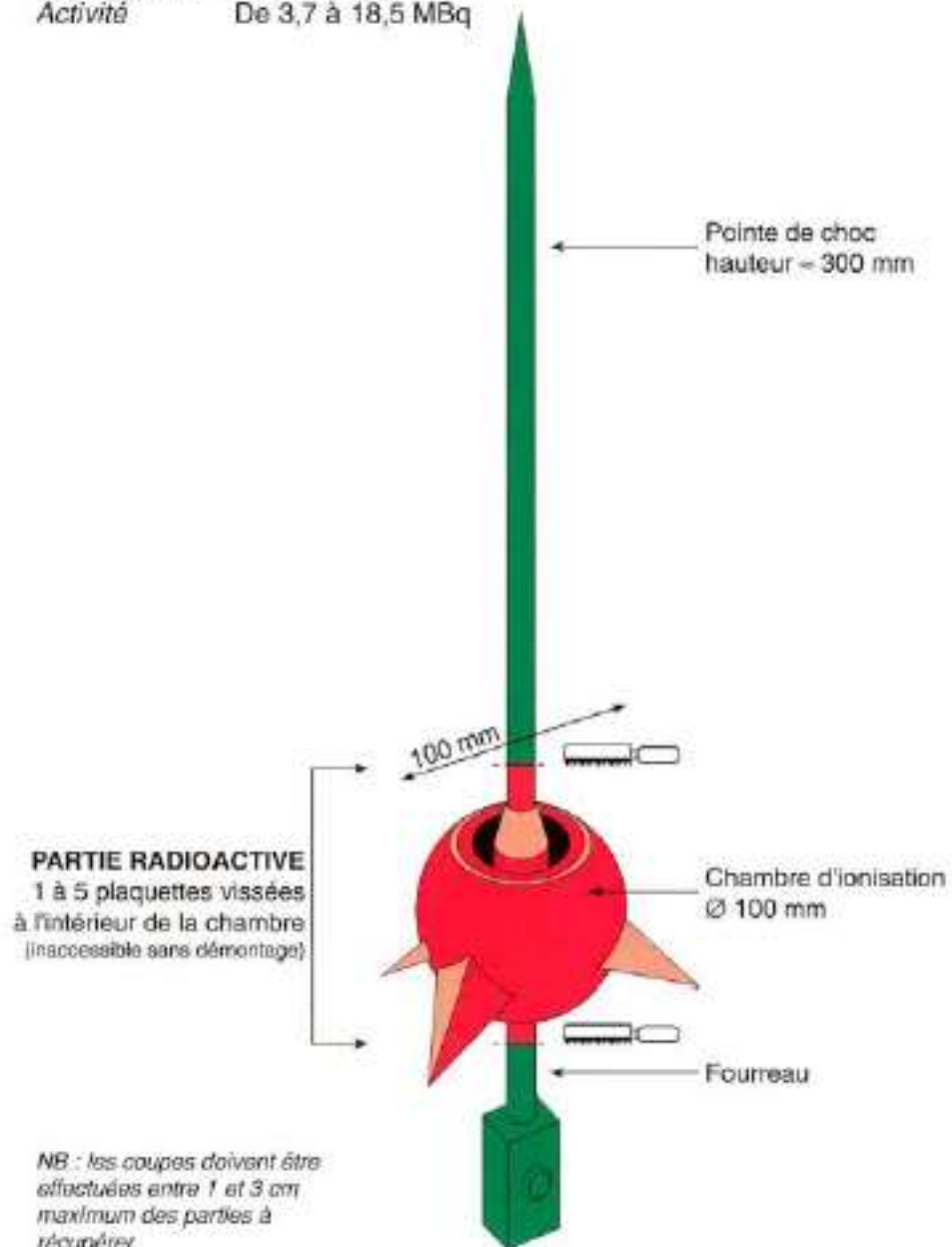
Les organismes réalisant les opérations de démontage peuvent confier les opérations d'emballage, de transport et de regroupement des pointes radioactives à des organismes agréés qui font maintenant l'objet d'un suivi par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) et doivent justifier de dispositions techniques pour l'entreposage temporaire et le transport et font l'objet d'audit régulier notamment pour contrôler les compétences en radioprotection des intervenants.

C. IDENTIFICATION

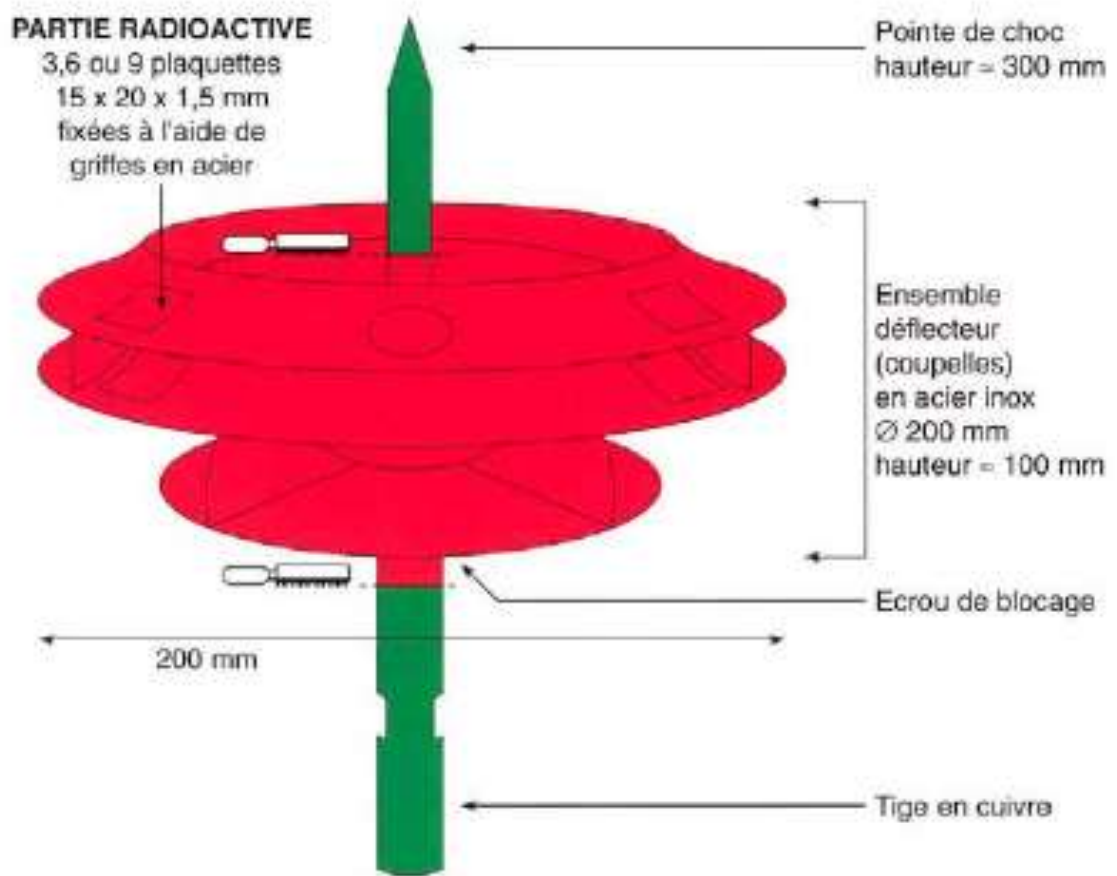
Ci-dessous, la présentation des 9 modèles de paratonnerre radioactifs les plus couramment rencontrés en France :



Modèle PARASPHÈRE
Fabrication Depuis 1960
Radioélément Radium 226
Activité De 3,7 à 18,5 MBq

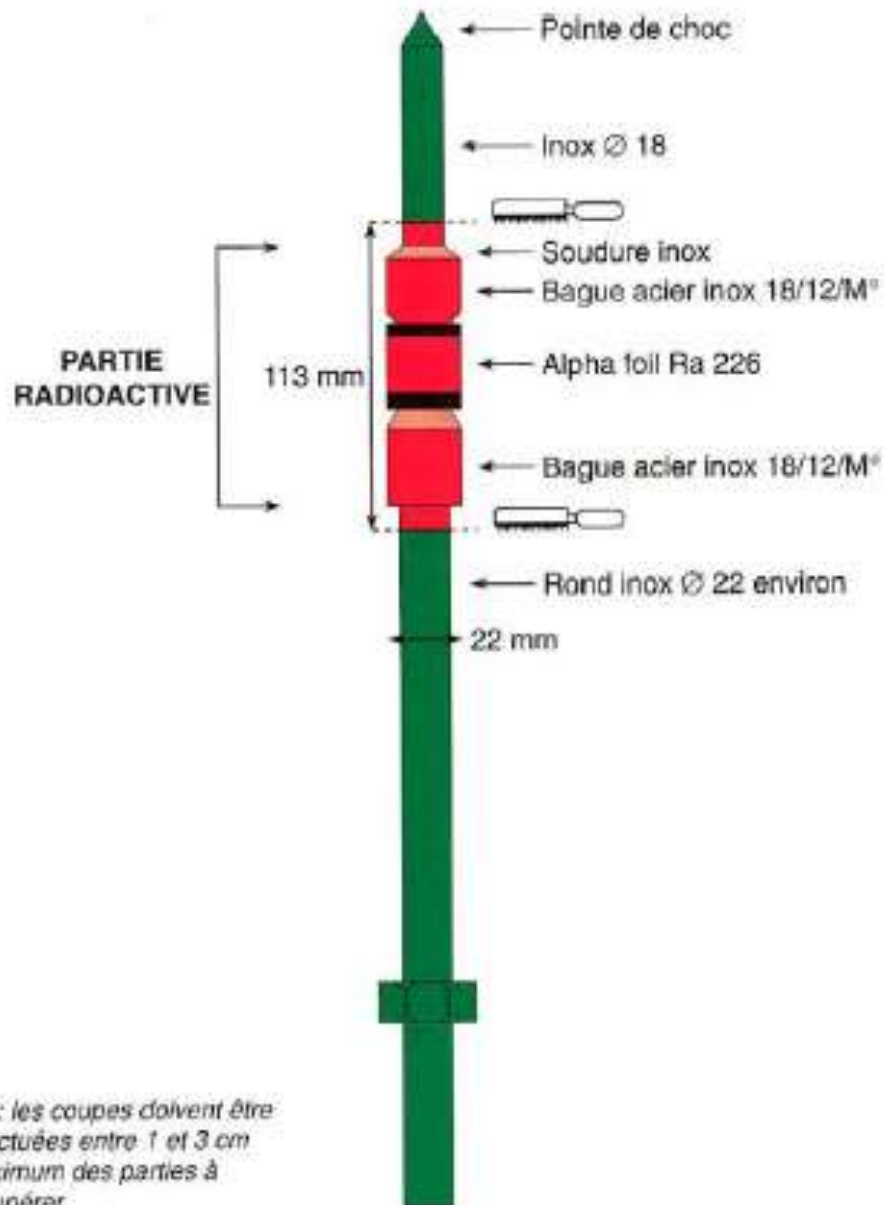


Modèle	PREVENTOR
Fabrication	De 1960 à 1985
Radioélément	Radium 226
Activité	De 6 à 27 MBq

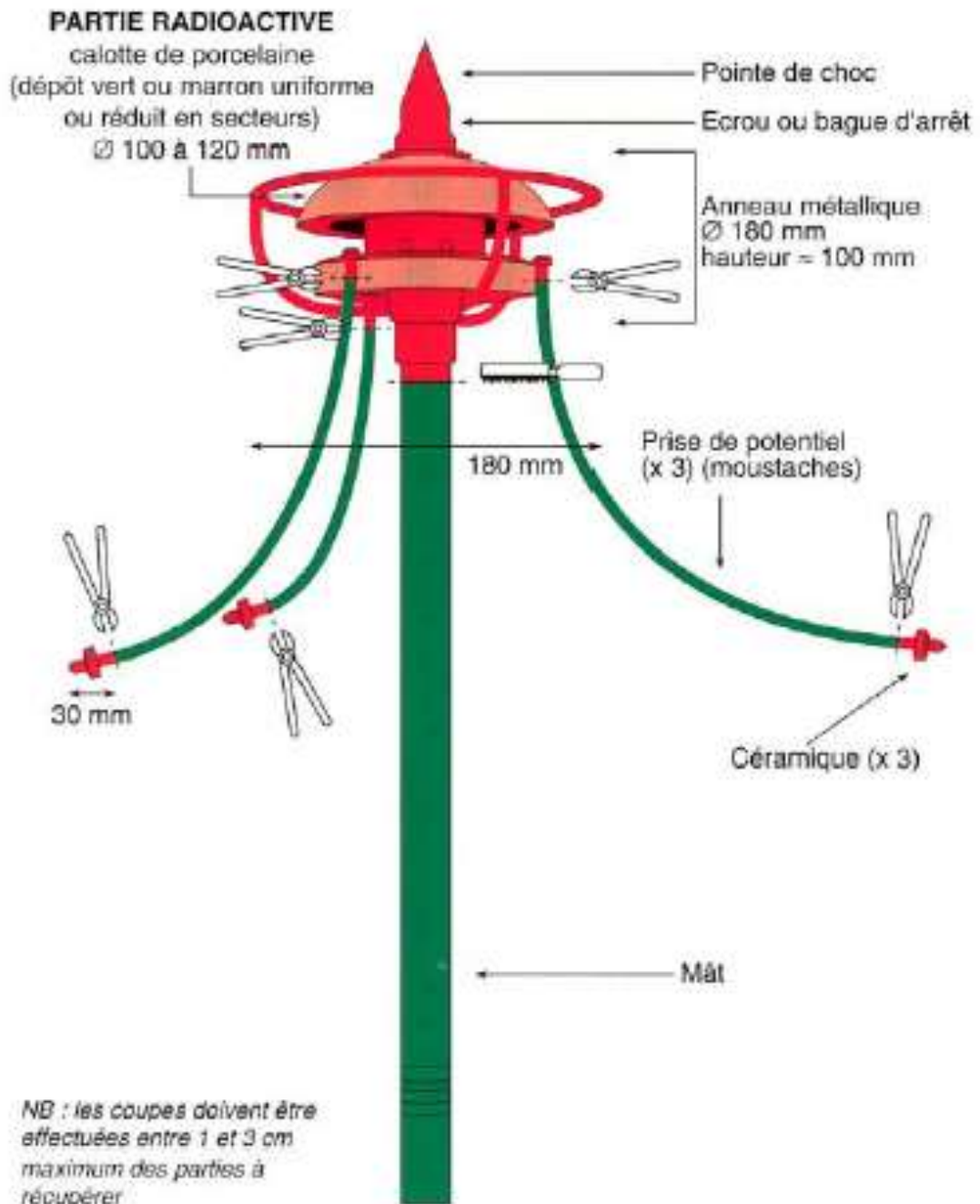


NB : les coupes doivent être effectuées entre 1 et 3 cm maximum des parties à récupérer

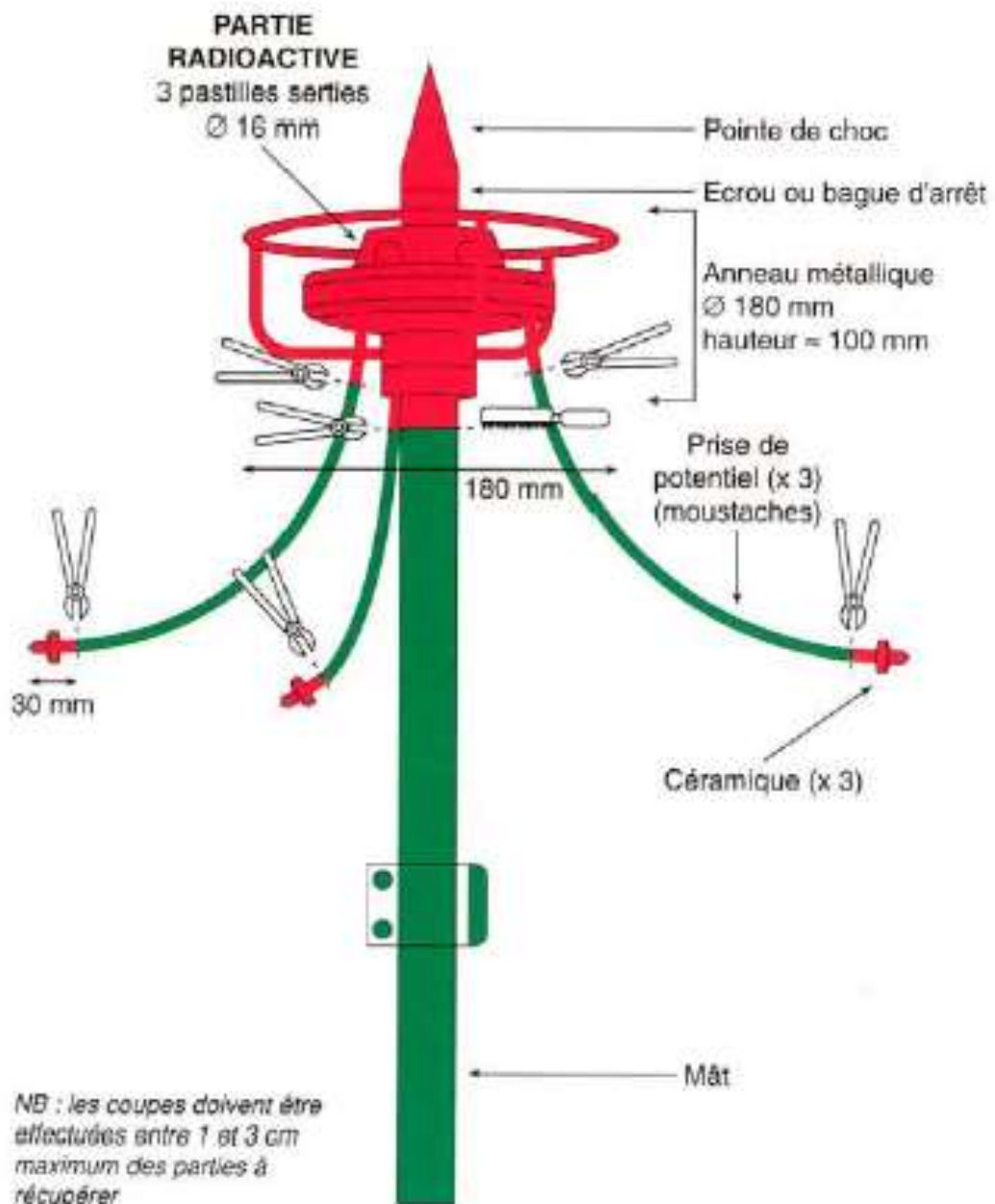
Modèle	POINTE ACTIVE TD
Fabrication	De 1980 à 1985
Radioélément	Radium 226
Activité	De 12,85 à 18,5 MBq



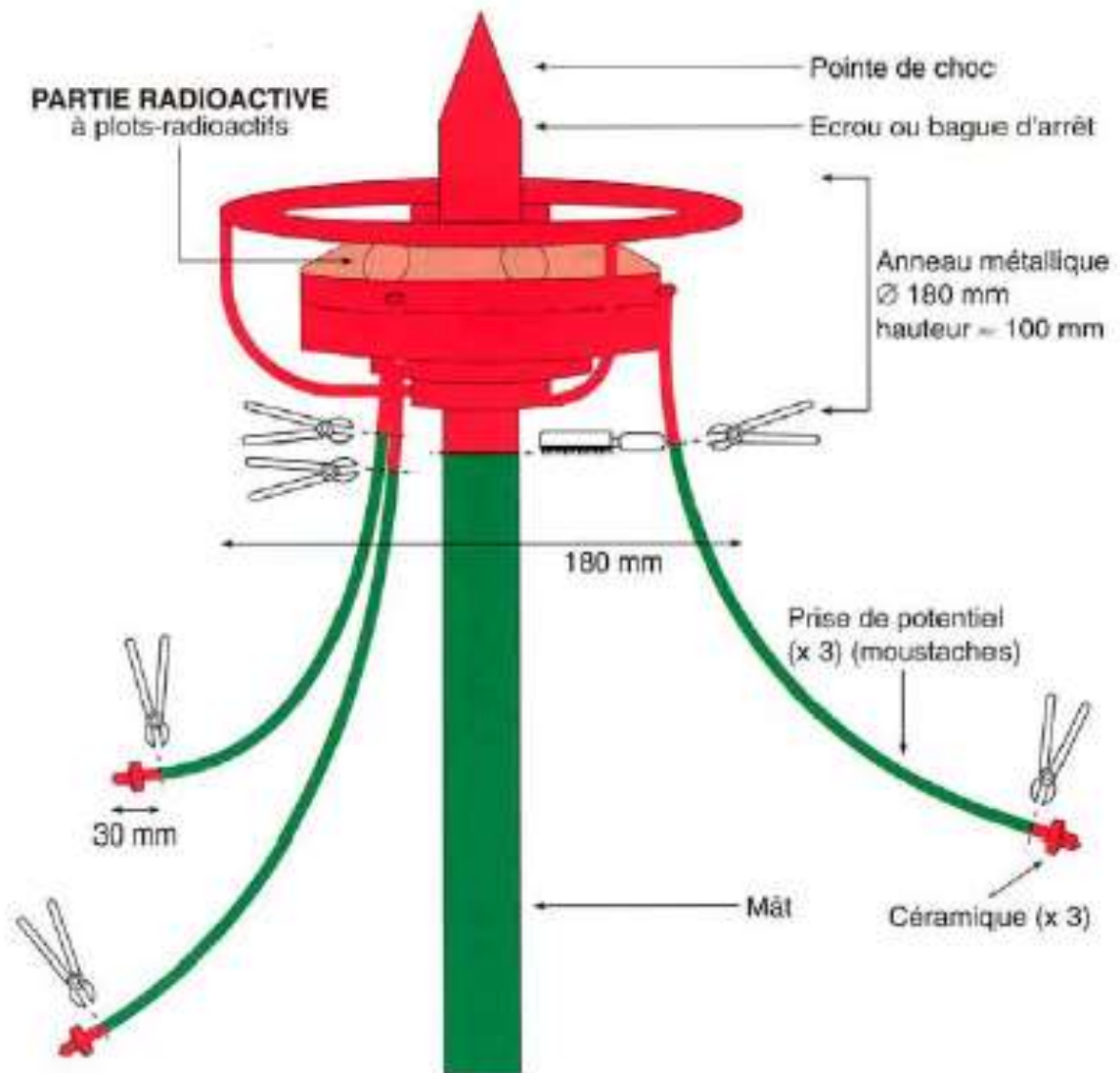
Modèle	A CALOTTE
Fabrication	De 1936 à 1950
Radioélément	Radium 226
Activité	De 33 à 74 MBq



Modèle A PASTILLES
Fabrication De 1970 à 1986
Radioélément Américium 241
Activité De 6 à 28 MBq

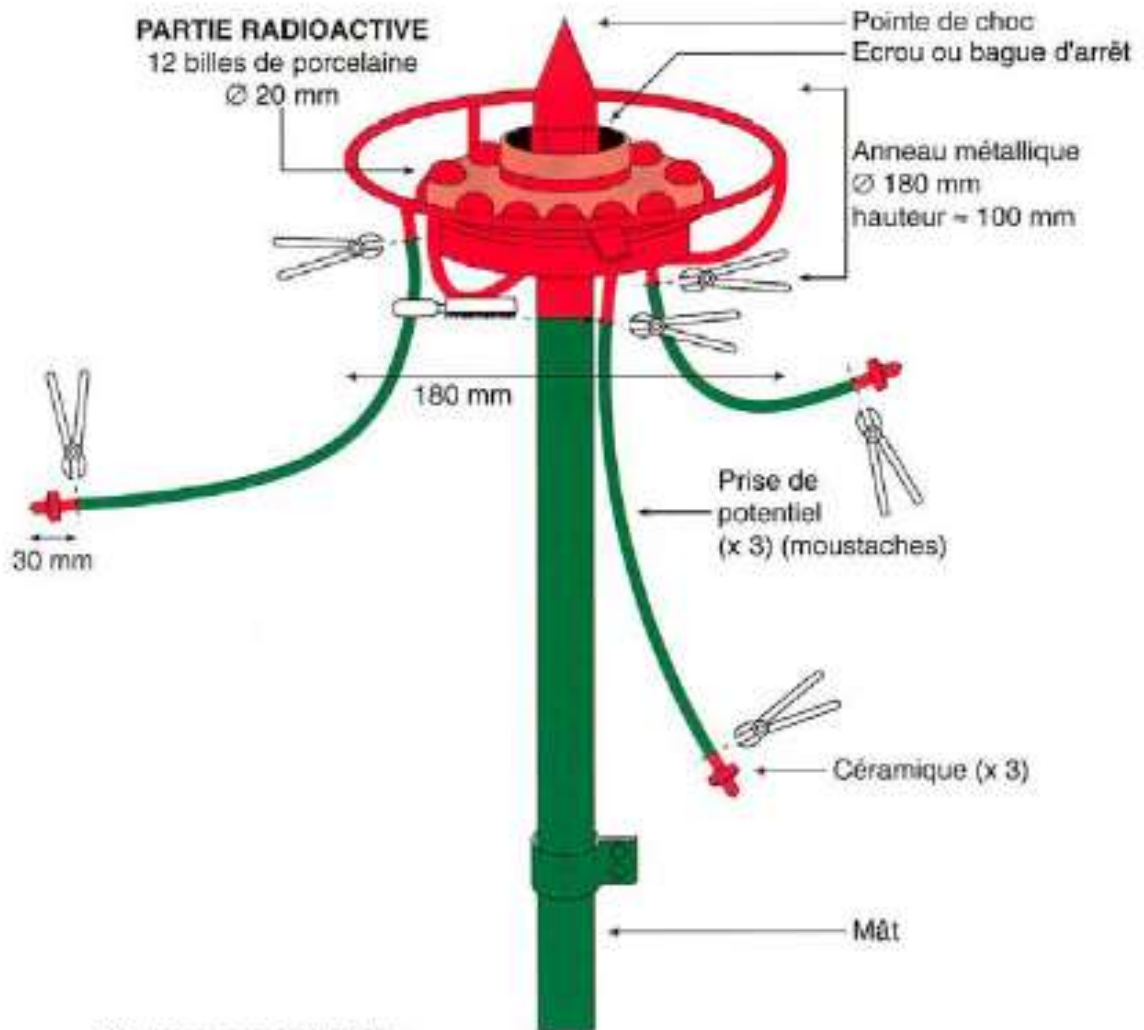


Modèle A PLOTS-RADIOACTIFS
Fabrication De 1966 à 1970
Radioélément Radium 226
Activité 74 MBq



NB : les coupes doivent être effectuées entre 1 et 3 cm maximum des parties à récupérer

Modèle A BILLES
Fabrication De 1950 à 1970
Radioélément Radium 226
Activité De 37 à 74 MBq



NB : les coupes doivent être effectuées entre 1 et 3 cm maximum des parties à récupérer

Modèle	SAINT ELME
Fabrication	Depuis 1981
Radioélément	Américium 241
Activité	De 11 à 33 MBq

