

FOUDRE TECH

la Foudre, notre Métier, votre Sérénité

N°Vert **0 800 FOU DRE**

Composer le 0800 368 373. Appel gratuit depuis un poste fixe

www.foudretech.com



S.T.A.R.®



Systeme à Technologie d'Amorçage Régulé



Pour comprendre l'action d'une pointe paratonnerre, il est essentiel d'appréhender le processus de formation de la foudre.

La simple observation à " l'œil " ne permet pas de discerner les différentes phases de la formation d'un coup de foudre.

Pourtant les phénomènes suivants se produisent dans la plupart des coups de foudre :

- Un **traceur descendant** lumineux part d'un point du nuage et s'avance d'environ 50 m à une vitesse de 50 000 km/s.
- Un second **traceur descendant** part du même point, suit le chemin précédent avec une vitesse comparable, dépasse le point d'arrêt du premier d'une distance similaire et disparaît à son tour.

Le processus se renouvelle ainsi jusqu'à ce que la tête du dernier traceur arrive à quelques dizaines de mètres, voire quelques mètres du sol.

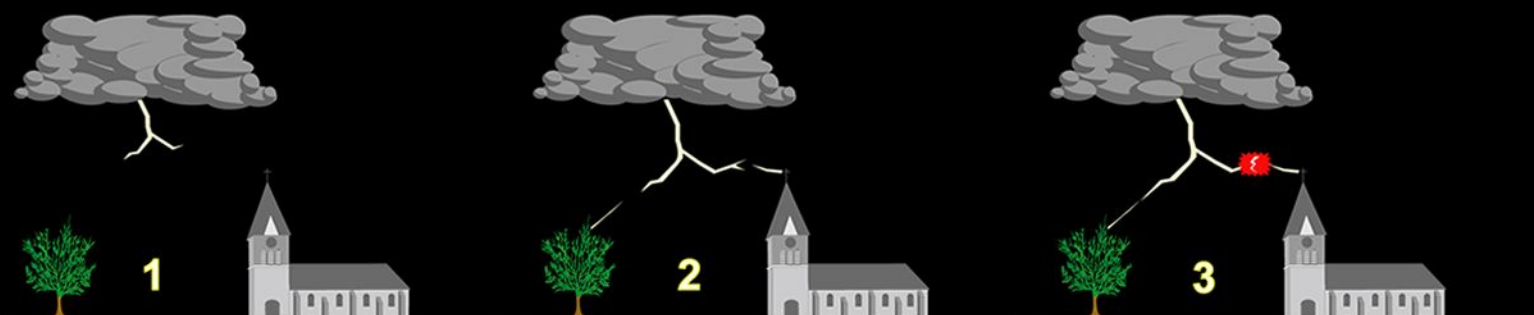
Dès que la tête d'un **traceur descendant** s'approche du sol, une liaison nuage-sol s'établit avec les effluves électrostatiques (**effet couronne**) du sol. Il se produit, alors, un **traceur ascendant** du sol vers le nuage : c'est le **phénomène d'amorçage**.

Nota : La " grandeur " de l'amorçage est inversement liée à la distance par rapport au nuage d'orage. C'est pour cette raison qu'un édifice haut sera plus " facilement " touché par la foudre.

La rencontre des deux phénomènes (traceur descendant et ascendant) constitue la décharge principale (coup de foudre), qui peut être suivie d'une série de décharges secondaires parcourant le canal ionisé par la décharge principale d'un seul traceur.



Dans un coup de foudre négatif moyen, la valeur maximale de l'intensité du courant est voisine de 25 000 ampères.



Les phases caractéristiques de l'évolution d'un coup de foudre négatif :

1. Descente du traceur par bonds
2. Initiation des traceurs ascendants
3. Rencontre entre un traceur ascendant et le traceur descendant par bonds, puis écoulement du courant d'arc en retour

L'Avance à l'Amorçage :

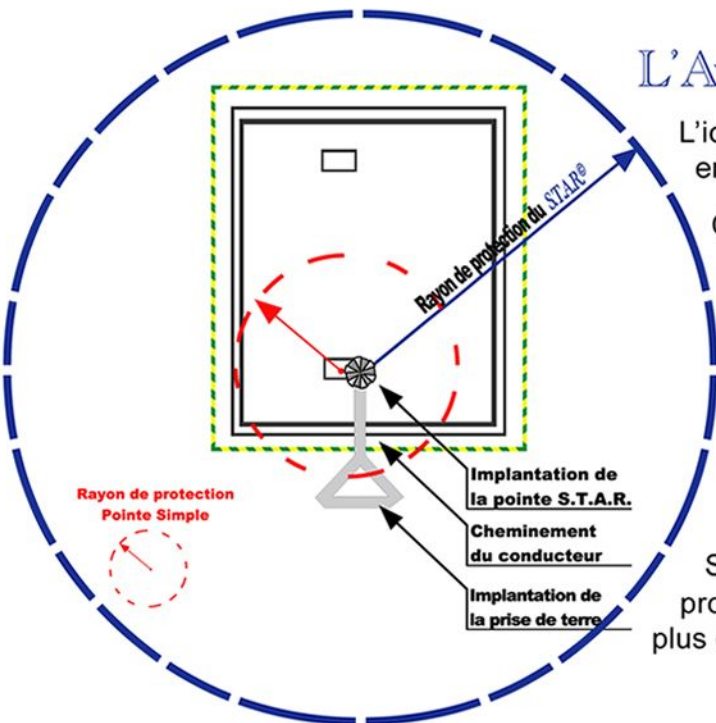
L'ionisation naturelle des édifices évolue selon leur hauteur, leur environnement, leur structure...

Ce processus, en produisant une **décharge électrique ascendante** permet d'infléchir la trajectoire du **traceur descendant**, ce qui provoque le coup de foudre.

Aussi, par exemple, de par leur propension à dégager un **traceur ascendant**, on observe que généralement se sont les bâtiments les plus hauts qui sont sujet au coup de foudre.

Ce processus *naturel* peut être **déclenché** plus rapidement, c'est le concept de l'**Avance à l'Amorçage**.

Son système d'**Avance à l'Amorçage** permet à S.T.A.R.® de provoquer le processus; ce qui procure une protection beaucoup plus efficace et étendue que les protections par pointe simple.



L'Installation Extérieure de Protection contre la Foudre :

Dans la mesure où un traceur descendant s'établit dans le rayon d'action de S.T.A.R.®, la protection contre la foudre consiste à donner au courant de foudre les conditions nécessaires à son écoulement dans le sol, sans que l'on déplore une dégradation de la structure à protéger.

Une Installation Extérieure de Protection contre la Foudre, c'est :

⚡ S.T.A.R.® qui capte puis guide

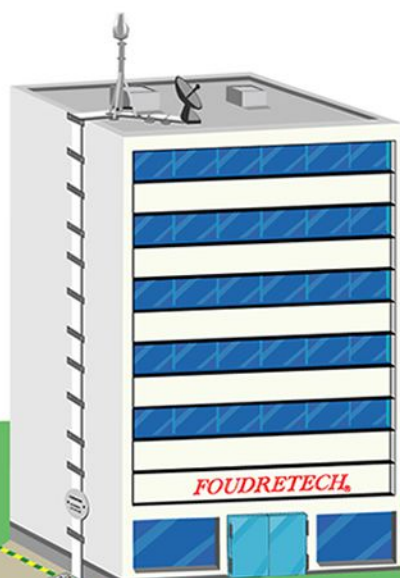
↳ le coup de foudre vers

⚡ un conducteur de descente

↳ le coup de foudre est évacué vers

⚡ une prise de terre à structure spécifique

↳ le coup de foudre est anéanti.



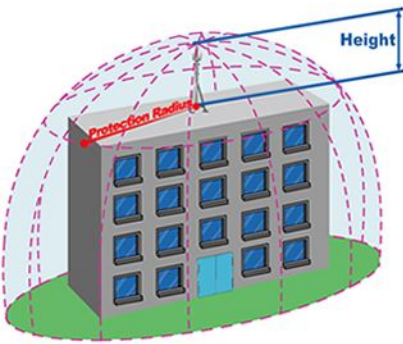
la Foudre, notre Métier, votre Sérénité

▶ N°Vert 0 800 368 373

www.foudretech.com

S.T.A.R.® Système à Technologie d'Amorçage Régulé

S.T.A.R.® est conforme à la norme **NF C 17-102 de Juillet 1995**, ayant subi avec succès les **tests de validation** effectués en collaboration avec le Laboratoire de Décharges Electriques de l'Université de PAU conformément au § 2.2.2.1 annexe C de la dite norme.



		S.T.A.R.® 2-10			S.T.A.R.® 3-25			S.T.A.R.® 6-45			S.T.A.R.® 6-60		
		RAYONS DE PROTECTIONS											
Δh	Np	Niveau I	Niveau II	Niveau III	Niveau I	Niveau II	Niveau III	Niveau I	Niveau II	Niveau III	Niveau I	Niveau II	Niveau III
2	8	13	15	17	23	26	25	32	36	32	40	44	
3	12	19	24	25	34	39	38	48	53	48	59	65	
4	17	26	34	34	46	52	51	65	72	64	78	87	
5	21	32	43	42	57	65	62	80	89	79	97	107	
10	23	37	48	44	61	69	64	83	92	79	99	109	
20	24	41	55	45	65	75	65	86	97	80	102	113	

Conforme à la limite de la norme NF C 17-102 - fiche d'interprétation 002 - décembre 2001

S.T.A.R.® Technologies et Harmonies

Grâce à S.T.A.R.®, la protection contre la foudre n'est pas seulement technique, elle est aussi devenue esthétique. S.T.A.R.® se décline en 16 couleurs différentes pour trois valeurs d'avance à l'amorçage (25,45 et 60 μ s). Avec ses dimensions optimisées et ses adaptations aux supports assortis, S.T.A.R.® invente l'ornement de protection contre la foudre.



204 mm

94 mm

S.T.A.R.® 2-10 = 1,520 kg



204 mm

94 mm

S.T.A.R.® 3-25 = 1,595 kg



204 mm

94 mm

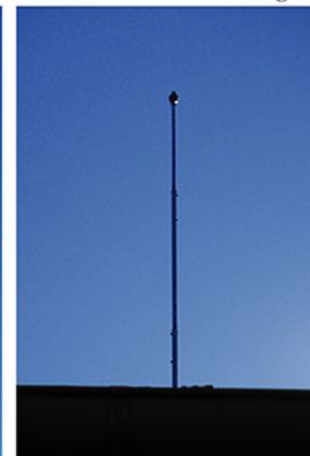
S.T.A.R.® 6-45 = 1,685 kg



204 mm

94 mm

S.T.A.R.® 6-60 = 1,725 kg



S.T.A.R.® Ornement de Protection contre la Foudre



Une gamme de paratonnerres techniques, fiables avec un encombrement réduit pour s'adapter à chaque site,
Une gamme de couleurs étendue afin de s'intégrer parfaitement à son environnement.



MEUDON



PINCHARD



CELADON



PAYNE



CERULEEN



MAJORELLE



FRANCE



ZINZOLIN



FLAVE



IMPERIAL



AUREOLIN



ALEZAN



PRASIN



CUIVRE



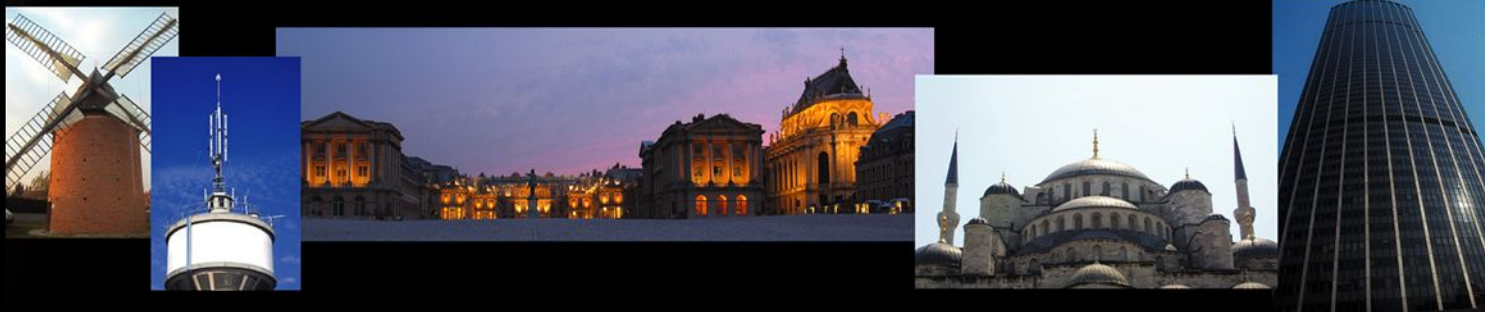
ANILINE



CARBONE

S.T.A.R.® est garanti cinq (5) ans.

Rendus couleurs non contractuels – Afin d'améliorer sa qualité, FOUURETECH® se réserve le droit d'apporter toutes modifications sans avis préalables.



Depuis les temps les plus reculés de l'humanité, la foudre et ses effets sont connus et redoutés. Sa perspicacité, son ingéniosité, puis sa technologie a permis à l'Homme de créer des moyens efficaces pour se protéger de ces agressions dévastatrices.

FOUDRETECH® vous propose aujourd'hui l'aboutissement des recherches de ces illustres prédécesseurs dans une démarche volontaire et dynamique.

FOUDRETECH® met à votre disposition ses compétences techniques et son expérience afin de prévenir les dégâts que pourrait causer la foudre.

FOUDRETECH® suit en permanence les évolutions des textes de normes, de lois, de guides ...ainsi que les solutions techniques nouvelles afin de vous assurer une protection contre la foudre toujours plus efficace.

FOUDRETECH®, ce sont des équipes de poses qualifiées pour les travaux de grandes hauteurs, d'accès difficiles et les travaux Basses Tensions, formées et éprouvées aux règles de l'art.

FOUDRETECH®, est votre interlocuteur pour la fabrication, l'étude, la préconisation, la réalisation de:

- ✦ Installation Extérieure de Protection contre la Foudre
- ✦ Installation Intérieure de Protection contre la Foudre
- ✦ Equipotentialisation
- ✦ Vérifications périodiques...

FOUDRETECH® la Foudre, notre Métier, votre Sérénité



SUD - SIEGE SOCIAL

FOUDRETECH Sud
7, Z.A. LOMBARDON
F-33460 MACAU-MEDOC

NORD

FOUDRETECH Nord
4 rue de l'abreuvoir
F-92415 COURBEVOIE CEDEX
PARIS LA DEFENSE

EST

FOUDRETECH Est
129 rue Servient - Tour Crédit Lyonnais
F-69326 LYON PART DIEU CEDEX 3

OUEST

FOUDRETECH Ouest
107 avenue H. Fréville - BP 10704
F-35207 RENNES CEDEX 2

EXPORT

+33(0)5 556 850 748