

Météorage

La foudre sous surveillance

Séminaire Météorologie & Energie
21 et 22 Septembre 2016

METEO-FRANCE





Météorage

Label / certifications

Certifié ISO 9001-2008



OMM

1 expert



Publication / Recherche

Conférences internationales :

ICLP / LDC / CIGRE / ...

Projet de recherche



Standardisation

2 experts



Cadre normatif

Conformité des services NF EN 50536

Sur les dispositifs de détection d'orage dans le cadre de la protection contre la foudre

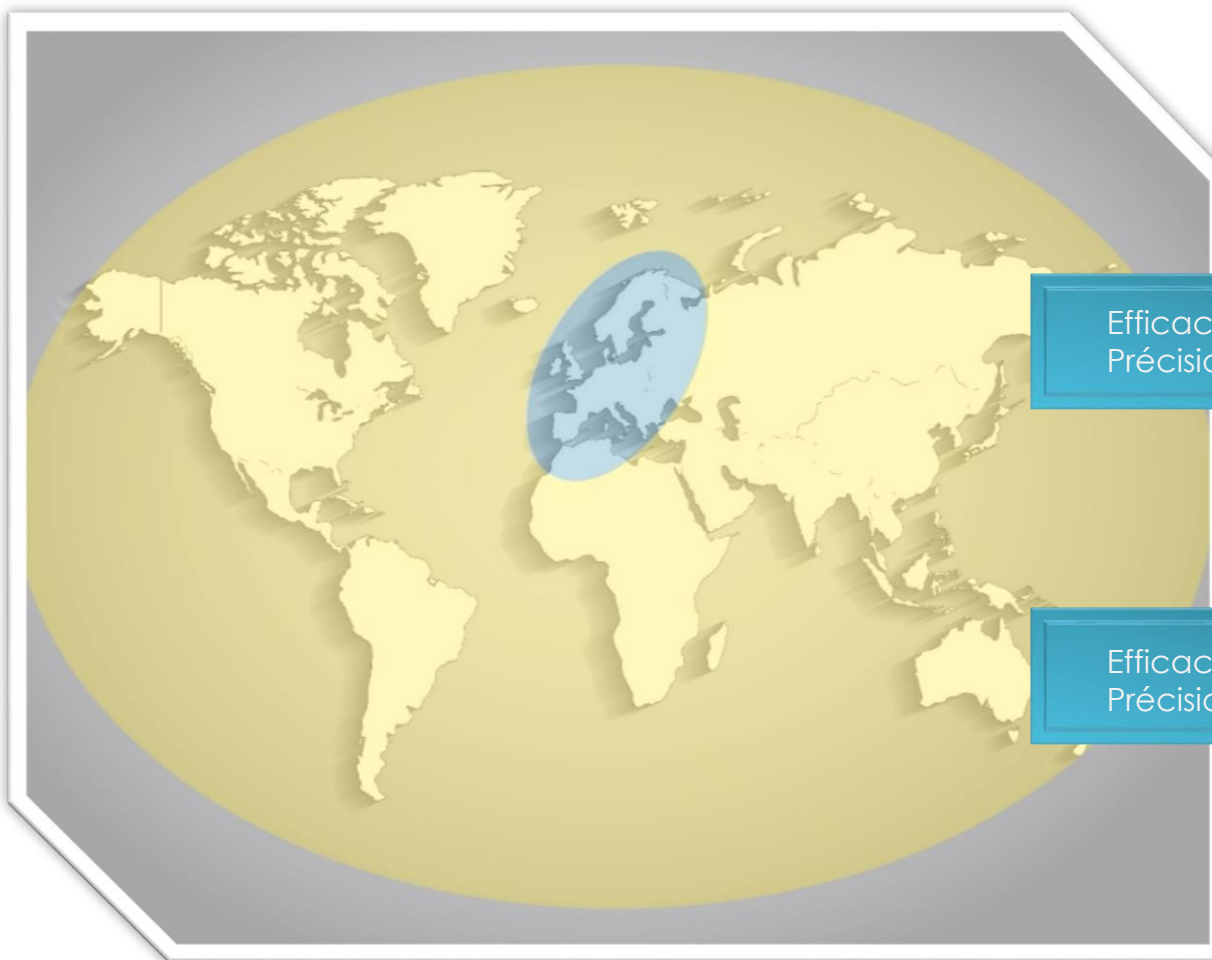
Membre de

EUCLID , Prométéo
HMEI, SMF, APF, Cigré,
SEE, Wind Energie



Des services en Europe et dans le monde

grâce à une connexion à différents réseaux de détection de la foudre



Efficacité de détection > 96%
Précision localisation : 100 m



Efficacité de détection > 75%
Précision localisation : 2-5 km

Météorage

La foudre sous surveillance

*La détection foudre
et ses applications*





Secteur de l'énergie : météo-sensibilité et foudre

Quelques chiffres en introduction :

- ✓ La foudre à l'origine des courts-circuits sur les réseaux de transport d'électricité dans plus de la moitié des cas (65% en 2006 – 10000 coupures – source : rapports annuels de sûreté RTE)
- ✓ 50000 compteurs électriques détruits chez les clients
- ✓ 21 incidents industriels recensés par le Barpi sur ce secteur sur les 10 dernières années (1996-2015), soit 30% des cas – source : base ARIA du BARPI



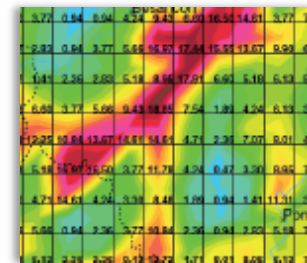
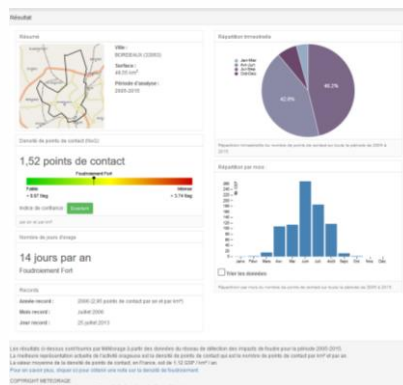
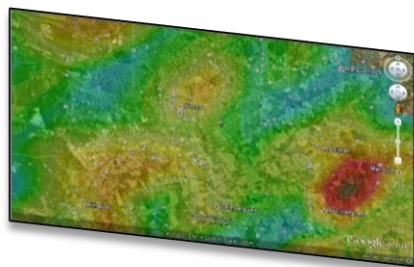


L'information foudre : pour quoi faire ?

EVALUER

Appréhender le risque de foudroiement d'un site ou d'une zone

- Eolien : phase d'analyse du futur site
- Sites ICPE : fourniture du Nsg pour l'Analyse du risque foudre



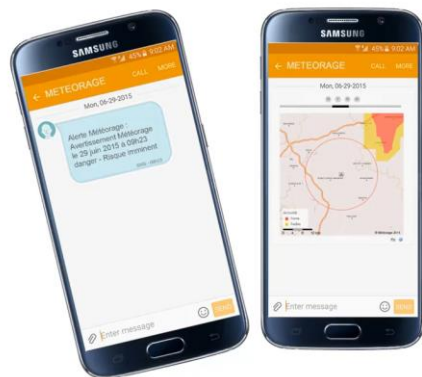
NOS SOLUTIONS

- Statistiques de foudroiement sous forme de données et/ou cartes



L'information foudre : pour quoi faire ?

ANTICIPER



Obtenir une information fiable en temps réel

- ½ heure de préavis moyen (adaptable en fonction des problématiques)
- Eviter ou minimiser une situation à risque (ex : sur éolienne, dépôt pétrolier, terminal méthanier,...)
- Reprendre une activité normale dès que possible

NOS SOLUTIONS

- **Services d'avertissement du risque foudre (« Alerte-foudre »)**

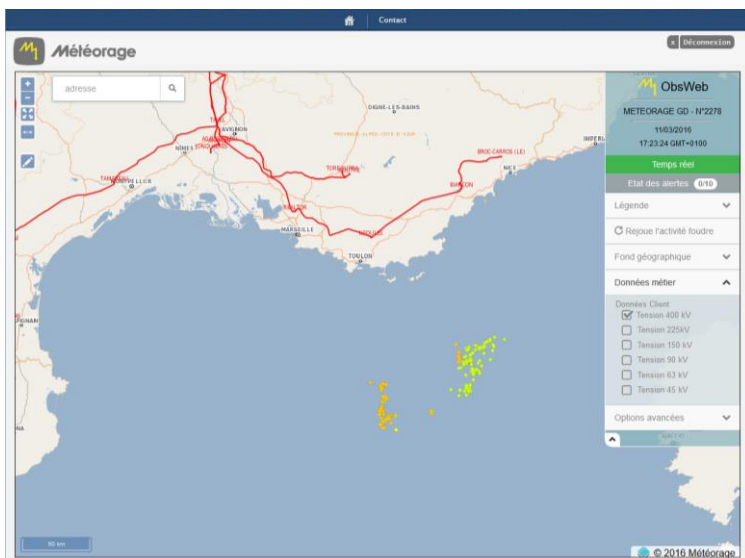
Avertissement en début et fin d'alerte lors d'un épisode orageux. Abonnement annuel.

Service conforme à la norme IEC62793 et dont l'efficacité, pour l'Europe de l'ouest, est > 96%



L'information foudre : pour quoi faire ?

SUIVRE



Obtenir une information détaillée avec visualisation en temps réel des impacts de foudre sur une carte de la région d'intérêt.

- Appréhender l'ampleur du phénomène orageux et suivre sa progression
- Evaluer sa distance par rapport à un site ou une zone
- Prendre les décisions adaptées en conséquence

NOS SOLUTIONS

- **SkyObs**

Visualisation de l'activité foudre des 2 dernières heures. Abonnement annuel.



L'information foudre : pour quoi faire ?

VERIFIER

Accéder aux impacts de foudre répertoriés dans la base de données Météorage



- **Corréler en temps réel** : mieux gérer les déclenchements (ex : défauts définitifs) et l'envoi des équipes sur le terrain
- **Objectif réglementaire** : pour les ICPE soumis à l'arrêté du 19/07/2011 (*Prévention des risques accidentels au sein des ICPE*) : comptage et enregistrement des impacts de foudre sur site pour vérification des protections
- **Vérification** d'une installation pour maintenance préventive ou curative

NOS SOLUTIONS

- **Télécompteur foudre**

Réception du relevé et cartographie des impacts de foudre au lendemain d'un épisode orageux. Abonnement annuel.

- **Web Service**

Accès à un service de requêtes automatisées

Pour plus d'informations, voir le poster « case analysis of lightning caused outages on the ENEDIS power distribution system » d'après une co-présentation au CIGRE (Bologne 2016)



Quels utilisateurs dans le secteur de l'énergie ?

- Electricité :
 - Production (centrales nucléaires, hydroélectriques, thermiques, photovoltaïque, éolien,...)
 - Transport et distribution
 - Sociétés de services
- Pétrole et Gaz :
 - Dépôts
 - Stockage
 - Raffineries
 - Terminaux méthaniers,
 - Gisements
 - Transport et distribution





Merci pour votre attention

METEORAGE

Technopole Hélioparc

64053 Pau Cedex 9

Tel: 33 5 59 80 98 39

communication@meteorage.com

www.meteorage.fr