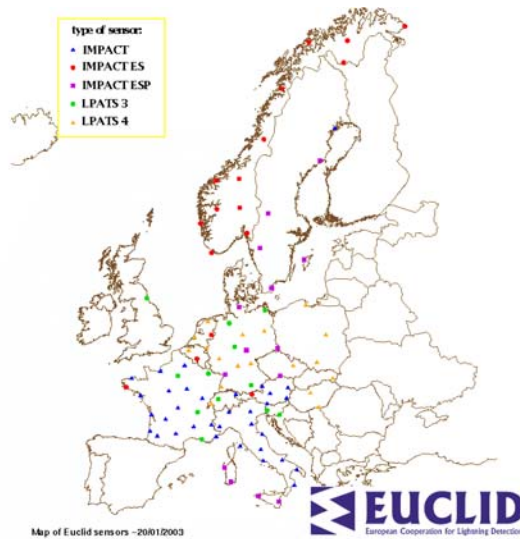




MétéoSuisse et les données sur les éclairs

Depuis le 1.6.2005, MétéoSuisse dispose des données sur les éclairs fournies par la société Météorage, membre du réseau européen EUCLID (cf. illustration).



Les ondes électromagnétiques produites par les éclairs sont captées au moyen d'antennes. Une procédure combinée permet d'en localiser le point d'impact. Ce dernier est déterminé par triangulation, méthode consistant à mesurer les différents angles d'impact du même éclair par plusieurs antennes. De plus, chaque antenne enregistre le moment précis de l'arrivée de l'onde électromagnétique. La comparaison de ces temps permet d'établir les coordonnées de l'éclair.

Normalement, le lieu de l'impact peut être déterminé à quelque 1000 m près. L'exactitude ne dépend pas de la topographie des lieux : les éclairs frappant les régions de montagne peuvent être localisés avec autant de précision qu'en plaine.

L'erreur de localisation d'un lieu d'impact peut être illustrée par une ellipse indiquant le lieu de l'impact avec une précision statistique de 90%.

Cette méthode permet de détecter les éclairs non seulement nuage-sol mais également intra-nuage. En moyenne, 95% des éclairs nuage-sol sont identifiés, contre 45% des éclairs intra-nuage.

Pour chaque événement, la société Météorage fournit à MétéoSuisse les informations ci-après :

- Moment de l'impact de l'éclair au dixième de seconde près
- Longitude et latitude du point d'impact
- Polarité et intensité de l'éclair
- Nombre d'éclairs principaux (strokes)
- Type d'éclair (éclair nuage-sol ou intra-nuage)
- Forme et grandeur de l'ellipse indiquant le lieu d'impact avec une précision de 90%

MétéoSuisse transforme ces informations en produits comme, par exemple, une carte des orages. Pour chaque station de mesure du réseau SwissMetNet, est ainsi répertorié le nombre d'éclairs ayant frappé à l'intérieur d'un périmètre de respectivement 3 km (éclairs proches) et 3-30 km (éclairs éloignés), et dans plusieurs intervalles de temps (10 min, heure, jour, mois et année).