



UN LASER pour capturer les éclairs

par Sophie Hulo Veselý

La foudre peut causer de graves problèmes, surtout si elle tombe sur des centrales électriques ou nucléaires. Des physiciens de l'UNIGE testent un nouveau paratonnerre.

Chaque année, la foudre tue jusqu'à 24000 personnes dans le monde. Elle provoque également des coupures de courant, des incendies et beaucoup de dégâts très coûteux.

Actuellement, pour protéger un bâtiment de la foudre, on utilise un paratonnerre. Le principe est simple: une pointe métallique est placée sur son toit.

Grâce à sa forme, cette barre capte les éclairs autour d'elle avant de les guider jusqu'à la terre.

Mais pour protéger entièrement les grands bâtiments, comme les aéroports, il faudrait un paratonnerre de 2 km de haut. Impossible.

Un paratonnerre géant

Pour résoudre ce problème, une équipe scientifique a fabriqué un paratonnerre d'un nouveau genre: un laser ultra-puissant qui peut atteindre plusieurs kilomètres.

Le laser est orienté vers les nuages.

Lors des orages, il est allumé et «capture» la foudre...

... qu'il dirige vers le sol grâce au paratonnerre.

Position souhaitée du laser mais actuellement il est installé près de la tour.

Le bâtiment est protégé.

Le savais-tu ?
Jusqu'à 4000 éclairs frappent le Säntis chaque année.

Les scientifiques testent actuellement l'efficacité de ce système dans le canton de Saint-Gall, au sommet du Säntis, à 2502 mètres d'altitude.

Pourquoi là ?

Car sur ce sommet se trouve une tour de télécommunication souvent touchée par la foudre.

Les premiers essais sont très prometteurs.



Regarde la vidéo de l'installation du laser au sommet du Säntis → youtu.be/fEEE_DsbFnE



Avec la collaboration de Jean-Pierre Wolf, physicien à l'Université de Genève