

## BILAN DE FOUDROIEMENT DU 1<sup>er</sup> SEMESTRE<sup>1</sup> 2019 EN FRANCE

Un record de faible foudroiement !

### > Les années se suivent et ne se ressemblent pas

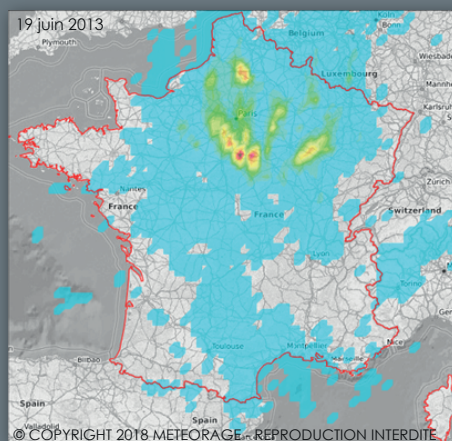
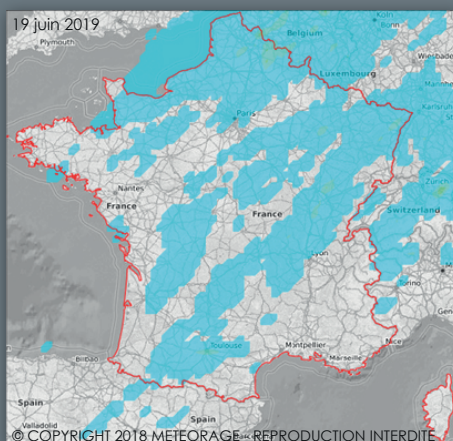
Si les orages du premier semestre de l'année dernière en France battaient tous les records<sup>2</sup>, le printemps 2019 enregistre **l'un des plus faibles foudroiements jamais enregistré** depuis la création du réseau national de détection de la foudre de Météorage en 1987 !

En effet, avec moins de **81 000 éclairs nuage-sol**<sup>3</sup> et 245 000 éclairs intra-nuage<sup>4</sup> enregistrés au cours du premier semestre, l'année 2019 se classe juste un peu mieux que 1991 avec ses 71 000 éclairs nuage-sol. A titre de comparaison, ce sont 341 000 éclairs nuage-sol et 955 000 éclairs intra-nuage qui étaient enregistrés sur la même période en 2018, certes année record. Ces chiffres montrent l'extrême variabilité de l'activité orageuse en France où **le foudroiement peut varier dans un rapport de 4** d'une année sur l'autre.

### > Un manque en mai et juin

Ce résultat est essentiellement dû à un gros déficit d'activité au mois de mai et juin où 64 000 éclairs nuage-sol seulement ont été répertoriés au cours de 122 jours d'orage contre 150 000 éclairs nuage-sol et 125 jours d'orage en moyenne. Pour illustrer, on peut comparer la journée record du 19 juin 2019 et ses 6 500 éclairs nuage-sol avec la journée record du 19 juin 2013 affichant plus de 45 000 éclairs nuage-sol.

**Le faible nombre d'éclairs observé cette année n'est pas lié à un déficit du nombre de jours d'orage mais bel et bien à l'occurrence d'orages peu organisés et moins actifs.**



Comparaison des deux journées de records extrêmes, le 19 juin 2019 pour le record de non-foudroiement (à gauche) et le 19 juin 2013 pour le record de foudroiement (à droite). Les échelles sont les mêmes sur les deux cartographies. Les zones colorées matérialisent les endroits où Météorage a enregistré le plus d'éclairs, nuage-sol et intra-nuage, les zones bleues étant les moins actives et les zones rouges les plus actives.

## > Le TOP 3

La région **Provence-Alpes-Côte d'Azur** garde la tête du classement des régions les plus foudroyées de France, suivie par Auvergne-Rhône-Alpes et Hauts de France.

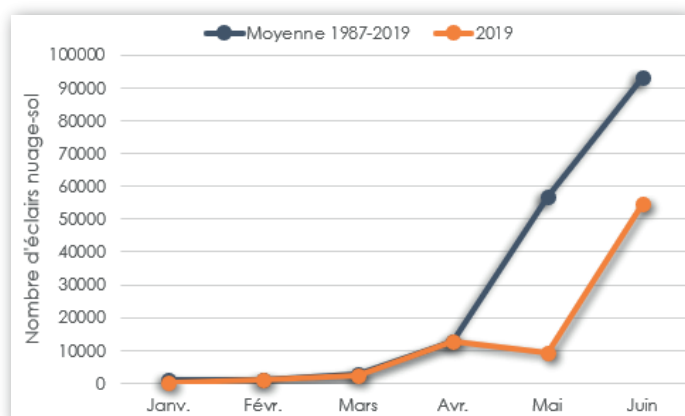
Côté départements, les **Hautes Alpes**, le Territoire de Belfort et les Alpes de Haute Provence se classent parmi les premiers.



## > Un printemps froid

Cette situation exceptionnelle est due à un printemps globalement plus froid qu'à la normale. Les températures enregistrées par Météo France en mai ont été inférieures aux normales saisonnières de 1.1°C en moyenne mais jusqu'à 3°C dans le Sud-Ouest au Nord-Est, près des Alpes et en Corse, régions généralement orageuses au printemps. Ce temps frais s'est poursuivi jusqu'à l'épisode caniculaire du 25 au 30 juin.

On notera que le début de l'été suit la tendance printanière puisque on enregistre à ce jour un peu moins de **99 000 éclairs nuage-sol** contre une moyenne de 245 000 éclairs nuage-sol (du 1<sup>er</sup> juillet au 20 août)



Comparaison des nombres d'éclairs nuage-sol mensuels enregistrés en 2019 avec les moyennes mensuelles calculées sur la période de 1987 à 2019. On constate que la première partie du semestre affiche une activité faible mais normale, le déficit se creusant en mai et juin du fait de températures plus froides qu'à la normale sur la France non favorables à la création d'orages.

## > Près de 150 000 messages envoyés

En dépit de cette faible activité orageuse, ce sont quelques **150 000 messages d'alertes** qui ont été envoyés par Météorage à ses **3 500 clients**.

Ces alertes s'avèrent souvent vitales pour la protection des biens et personnes, tout en permettant d'optimiser les interruptions d'activité afin de limiter les conséquences économiques et financières des orages.



<sup>(1)</sup> du 1<sup>er</sup> janvier au 30 juin

<sup>(2)</sup> La surface prise en compte pour le comptage des éclairs nuage-sol et intra-nuage est celle comprise dans les limites administratives de la France métropolitaine. Voir le bilan de foudroiement du premier semestre de 2018.

<sup>(3)</sup> Un éclair Nuage-Sol est la décharge électrique qui se produit entre le nuage d'orage, le cumulonimbus, et la terre. Cette décharge génère un courant électrique très intense, de plusieurs dizaines de milliers d'Ampère, qui produit en retour le flash lumineux et le tonnerre. On l'appelle aussi : flash ou coups de foudre.

<sup>(4)</sup> Un éclair intra-nuage est une décharge qui se produit à l'intérieur du nuage entre la partie inférieure et supérieure qui possèdent des charges électriques de signe opposé.