

Tempête Dirk : Noël 2013

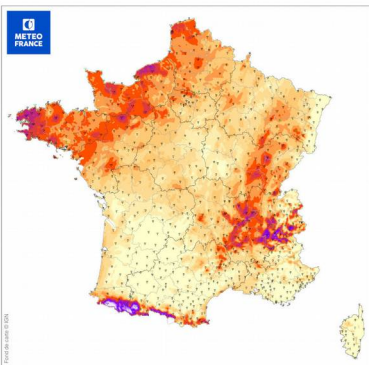
I. Synthèse de l'événement

Date de début d'événement : 23/12/2013 à 18 heures locales

Date de fin d'événement : 25/12/2013 à 6 heures locales

Type d'événement : dépression atlantique de type **WD** (classification Drevetton)

Régions concernées :



Toutes les régions sont touchées par la tempête Dirk sauf la Corse et le Limousin qui échappent aux rafales à plus de 100 km/h.

Les régions les plus impactées sont la Basse-Normandie et la Bretagne (plus de 60 % de leur surface touchée par des vents supérieurs à 100 km/h) suivies des régions Haute-Normandie, Rhône-Alpes et Nord-Pas-de-Calais.

Le Sud-Ouest est concerné par son relief pyrénéen.

Les régions Poitou-Charentes et Alsace sont à peine effleurées (moins de 1 % de leur territoire).

Résumé :

Une dépression très creuse circule en Mer du Nord. Elle génère sur notre pays une tempête baptisée **Dirk**. De violentes rafales touchent d'abord le Nord-Ouest du pays, avant de concerner une partie du Nord-Est et la plupart des départements du Rhône-Alpes la nuit suivante.

Intensité maximum	Durée	Surface du territoire métropolitain touché	Indice de sévérité
165 km/h (Chamrousse le 24/12/2013)	36 heures	15 %	fort

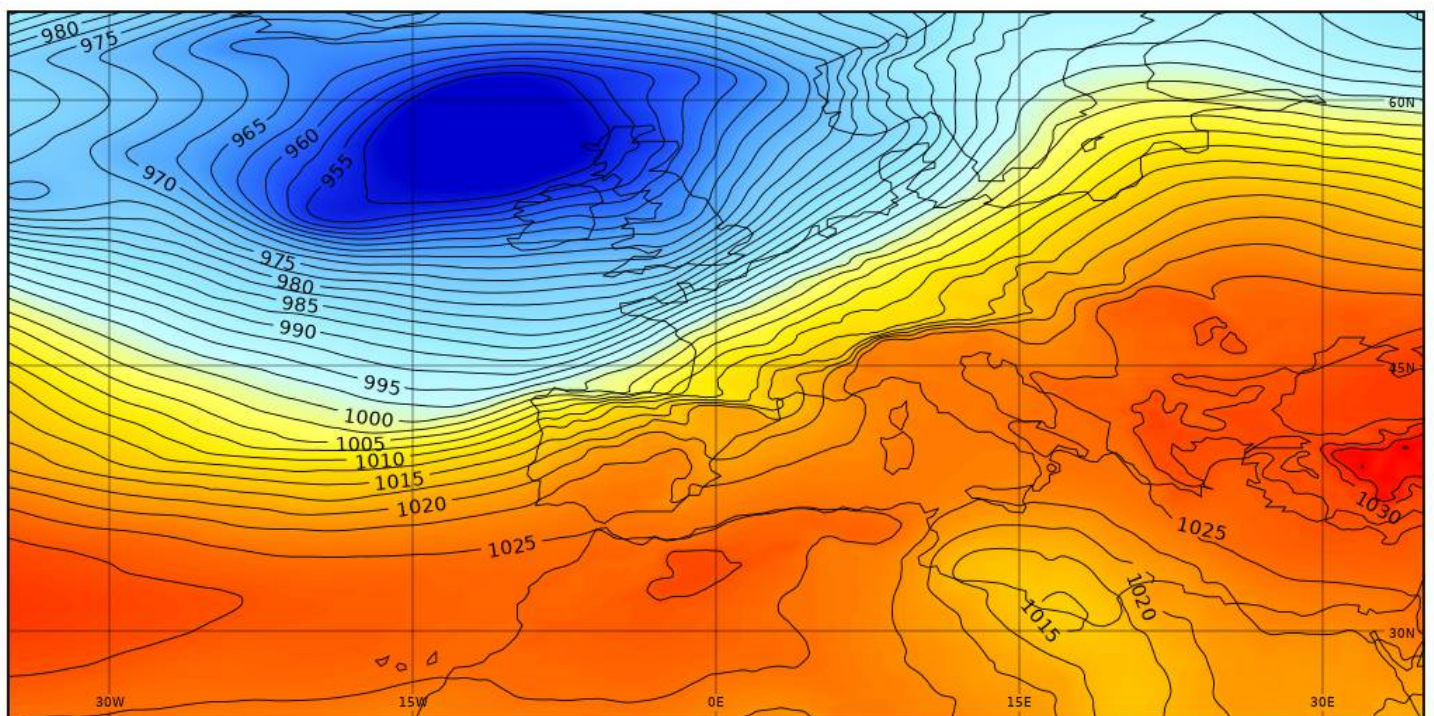
II. Description de la situation météorologique

Un minimum dépressionnaire apparaît le soir du 22 décembre 2013 dans le Nord-Ouest de l'Atlantique. Il se déplace rapidement vers le Nord de l'Écosse en se creusant très fortement, passant de 985 hPa le 23 à minuit à seulement 944 hPa le 23 à 18 heures.

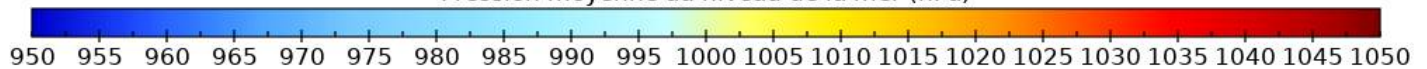
Il se montre alors quasi stationnaire pendant 36 heures, tout en se creusant encore un peu plus. Il atteint sa valeur la plus basse, à savoir 930 hPa, le 24 à 6 heures, avant de remonter lentement. Cela en fait l'une des dépressions les plus creuses observées sur l'Atlantique au cours des trente dernières années.

Pendant près de 2 jours on observe un fort gradient de pression sur tout le Nord-Ouest de l'Europe et en particulier la France, lequel gradient engendre des vents violents.

Tempête Dirk le 24 décembre 2013 à 00 UTC

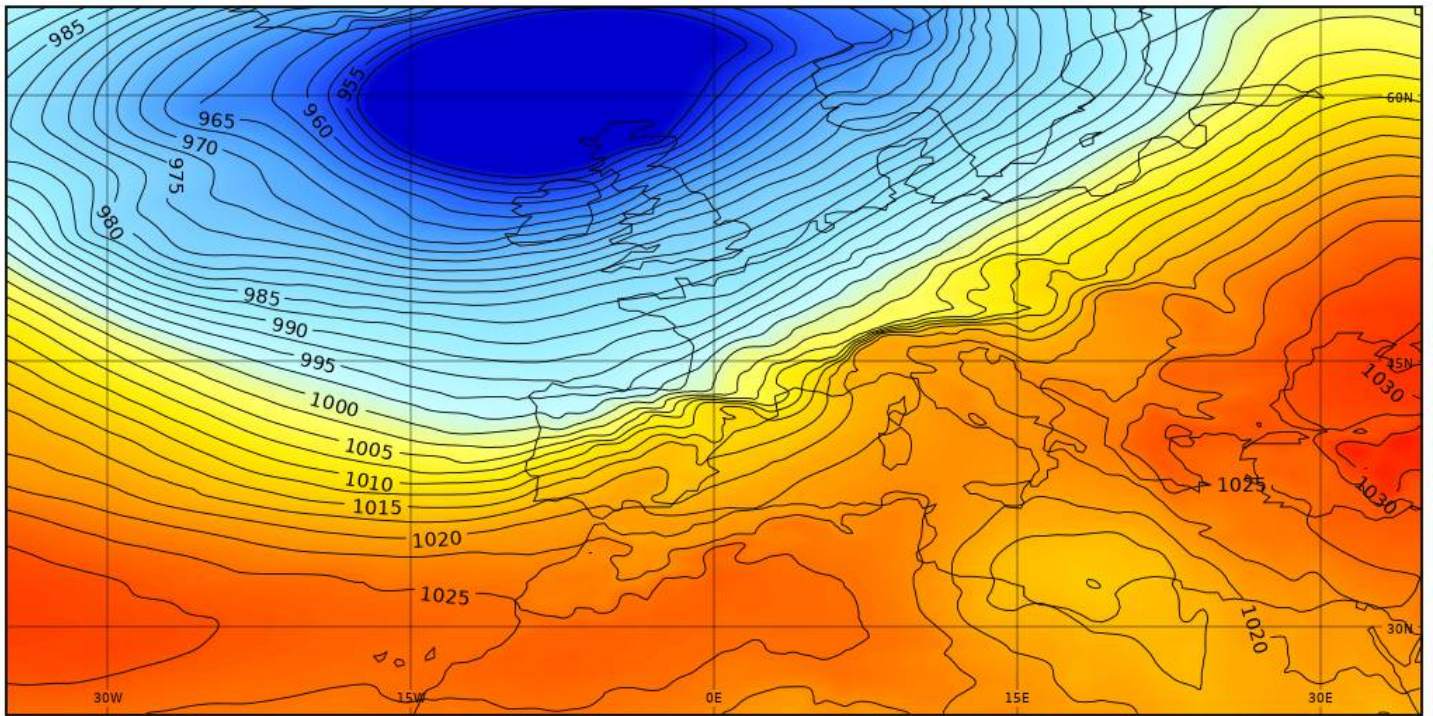


Pression moyenne au niveau de la mer (hPa)

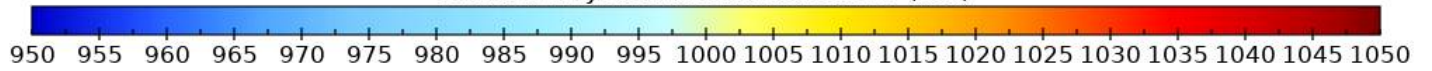


Origine des données : réanalyse ERA5

Tempête Dirk le 24 décembre 2013 à 12 UTC

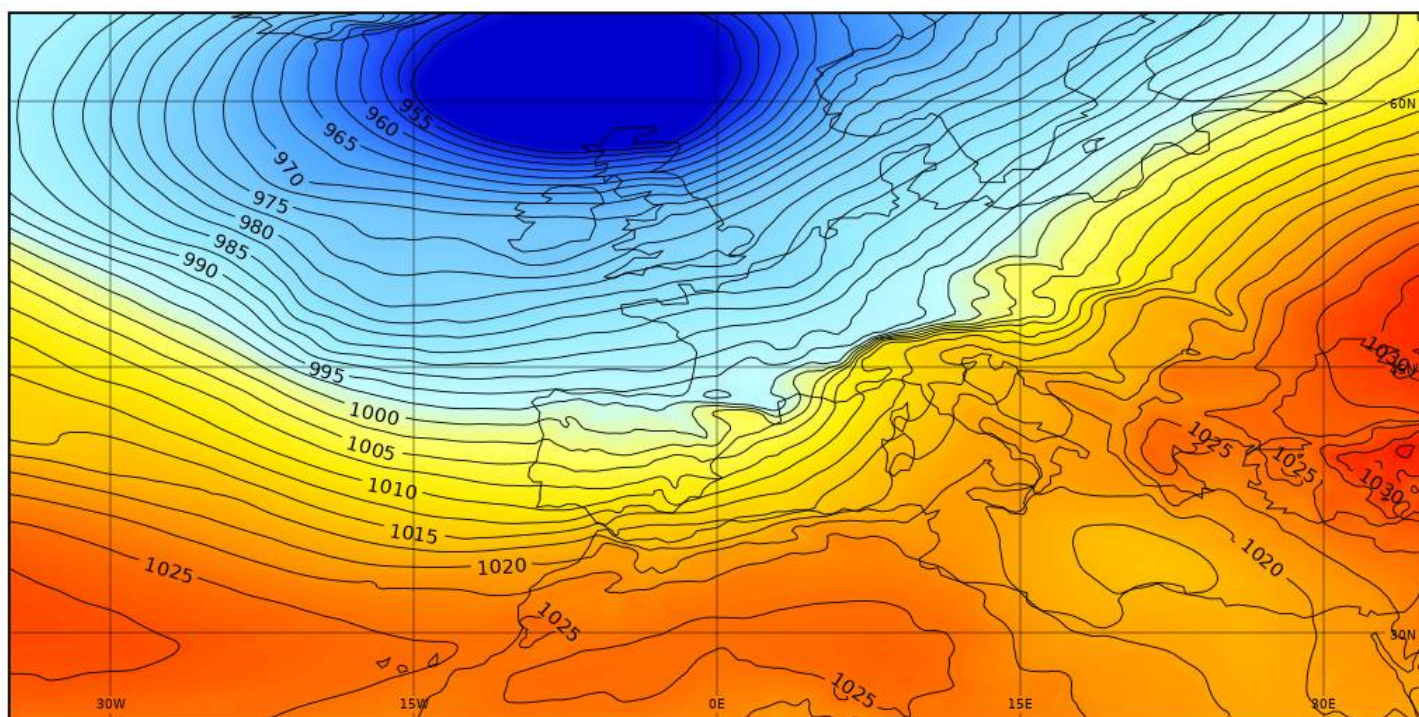


Pression moyenne au niveau de la mer (hPa)



Origine des données : réanalyse ERA5

Tempête Dirk le 25 décembre 2013 à 00 UTC



Pression moyenne au niveau de la mer (hPa)

950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000 1005 1010 1015 1020 1025 1030 1035 1040 1045 1050

Origine des données : réanalyse ERA5

III. Vent

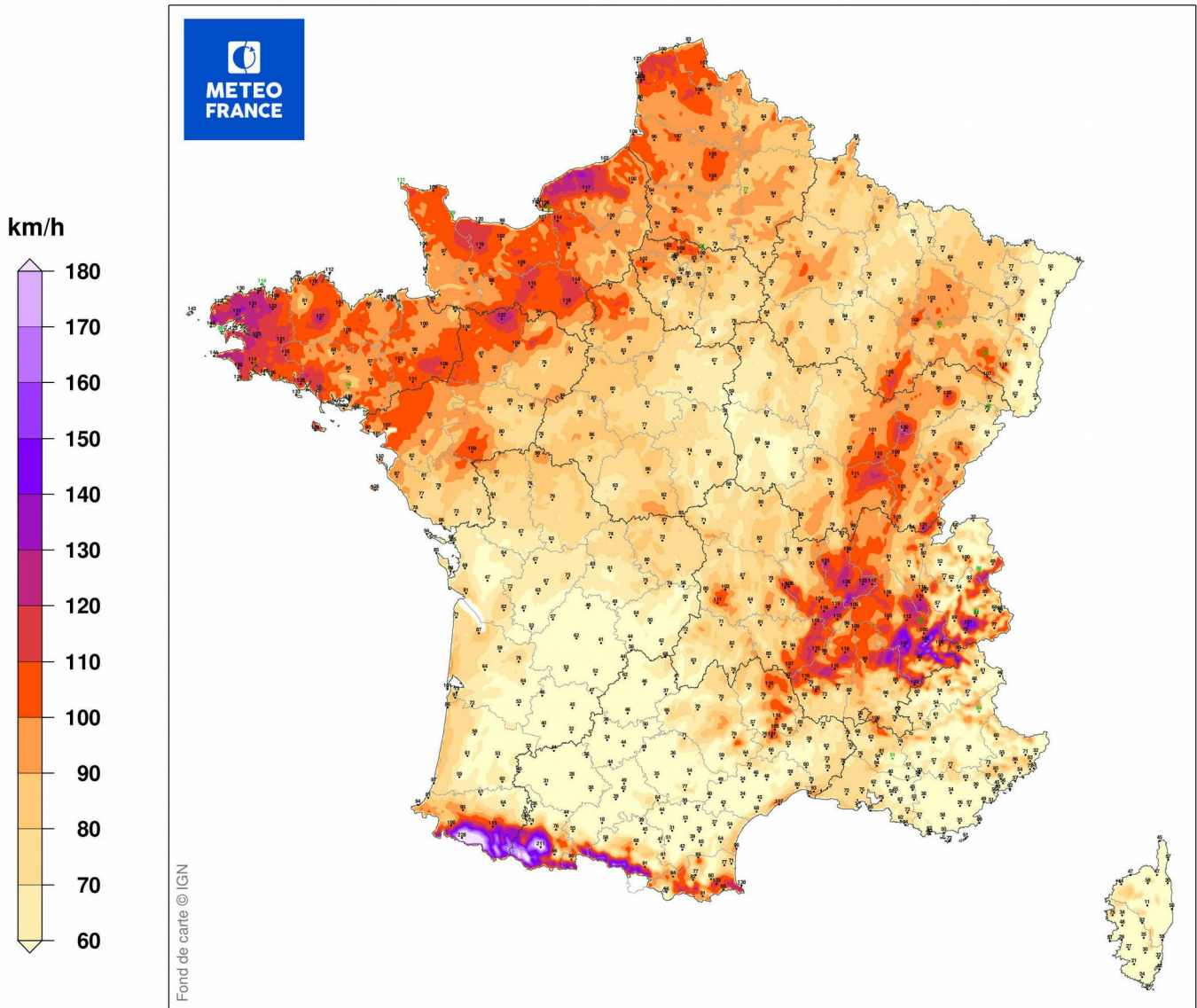
La tempête aborde la Bretagne à la mi-journée du 23 décembre 2013. Les rafales maximales, de direction sud à sud-ouest, sont rapidement comprises entre 100 et 120 km/h sur tout le littoral breton l'après-midi, puis 120 à 140 km/h en soirée et la nuit suivante.

Elles touchent ensuite la Normandie, la Picardie, le Nord de l'Île-de-France et le Nord-Pas de Calais, avec des pointes avoisinant les 110 km/h dans les terres et sensiblement plus fortes le long des côtes de la Manche, où l'on relève la valeur la plus élevée de ce premier épisode.

Après une accalmie relative dans la journée du 24, un resserrement des isobares sur l'Est du pays provoque un second assaut des rafales (de direction sud à sud-est) au cours de la nuit de Noël. Il concerne cette fois le Sud de l'Alsace-Lorraine, Est de la Bourgogne et du Massif Central, Jura, Nord de la vallée du Rhône, où les pointes sont comprises entre 100 et 120 km/h. Elles sont plus violentes sur les départements du Rhône et de l'Isère, approchant les 130 km/h à basse altitude et dépassant les 160 km/h à Chamrousse, nouveau record de la station.

ESTIMATION DES RAFALES MAXIMALES DE LA TEMPETE DIRK

du 23/12/2013 à 17 UTC au 25/12/2013 à 05 UTC



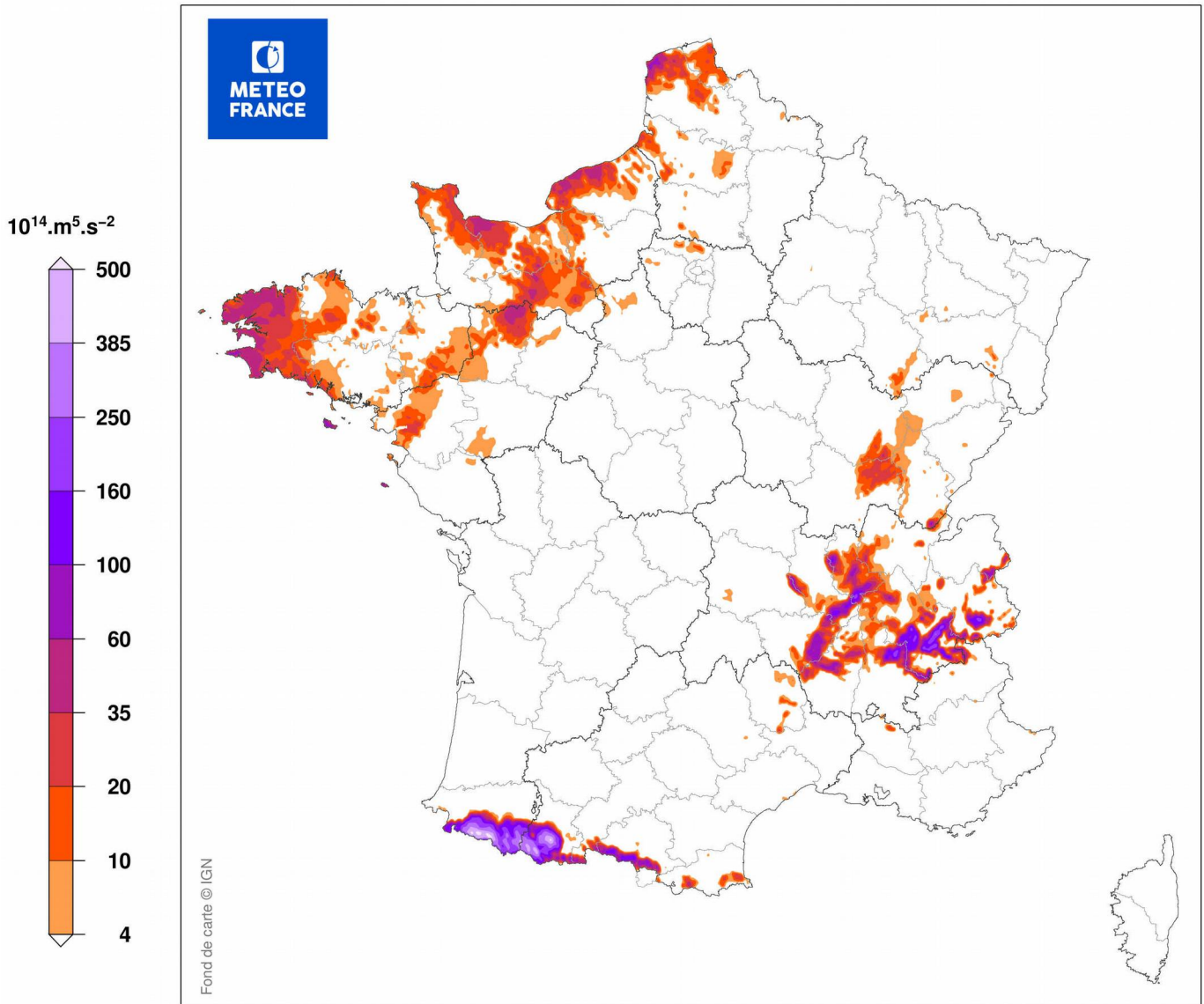
Les observations pointées en vert correspondent au maximum issu d'une série incomplète sur la période

Carte produite le 11/09/2018 à 11h 27 UTC

Estimation des rafales maximales de l'événement

INDICE DE SEVERITE DE LA TEMPETE DIRK

du 23/12/2013 à 17 UTC au 25/12/2013 à 05 UTC

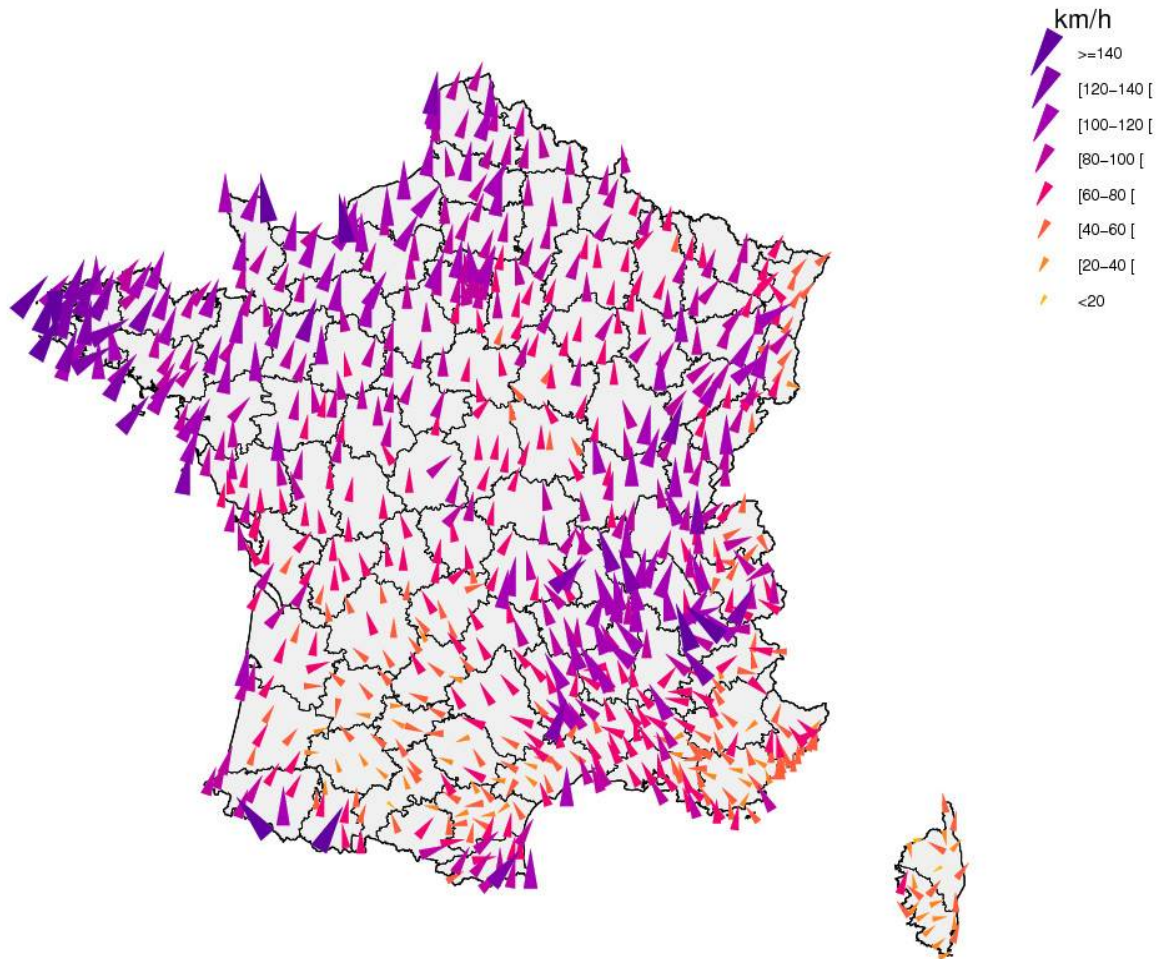


Carte produite le 11/09/2018

Indice de sévérité de l'événement

Vent instantané maximal sur 2 jours *France*

24 décembre 2013



Vent instantané maximal mesuré entre le 23/12/2013 et le 24/12/2013

Région	Département	Poste	Altitude (m)	Vent instantané maximal (km/h)	Date et heure locale
Bretagne	Finistère	Ouessant	64	143	23/12/2013 à 22h58
Normandie	Manche	Gatteville	4	148	24/12/2013 à 00h20
Nord-Pas de Calais	Pas-de-Calais	Cap Gris-Nez	45	123	24/12/2013 à 02h23
Franche-Comté	Jura	La Pesse	1133	133	24/12/2013 à 20h33
Bourgogne	Côte-d'Or	Chamblanc	182	115	24/12/2013 à 23h09
Alsace-Lorraine	Haut-Rhin	Markstein	1184	118	24/12/2013 à 23h06
Rhône-Alpes	Rhône	Brindas	317	126	24/12/2013 à 23h06
Rhône-Alpes	Isère	Chamrousse	1730	165	24/12/2013 à 21h44

Rafales remarquables mesurées entre le 23/12/2013 et le 24/12/2013

IV. Phénomènes météorologiques associés

Le vent fort s'accompagne de pluies très soutenues et persistantes en Bretagne ainsi que dans la pointe Nord-Est de la Manche, dans la journée du 23 décembre et la nuit qui suit. Les cumuls finissent par être particulièrement élevés.

Les précipitations débutent en matinée pour s'accroître nettement au début de l'après-midi. Elles se maintiennent de façon prolongée et avec une forte intensité, dépassant par moments les 5 mm par heure sur certains postes, jusqu'en fin de nuit suivante.

Les quantités relevées au petit matin sont remarquables :

- en 24 h, il est tombé plus de 50 mm sur une bonne partie de la Bretagne intérieure ;
- plus de 80 mm dans le secteur des Montagnes Noires.

Les cumuls les plus importants observés sont :

- 100,7 mm à Guisriff (56) ;
- 96 mm à Langoëlan (56).

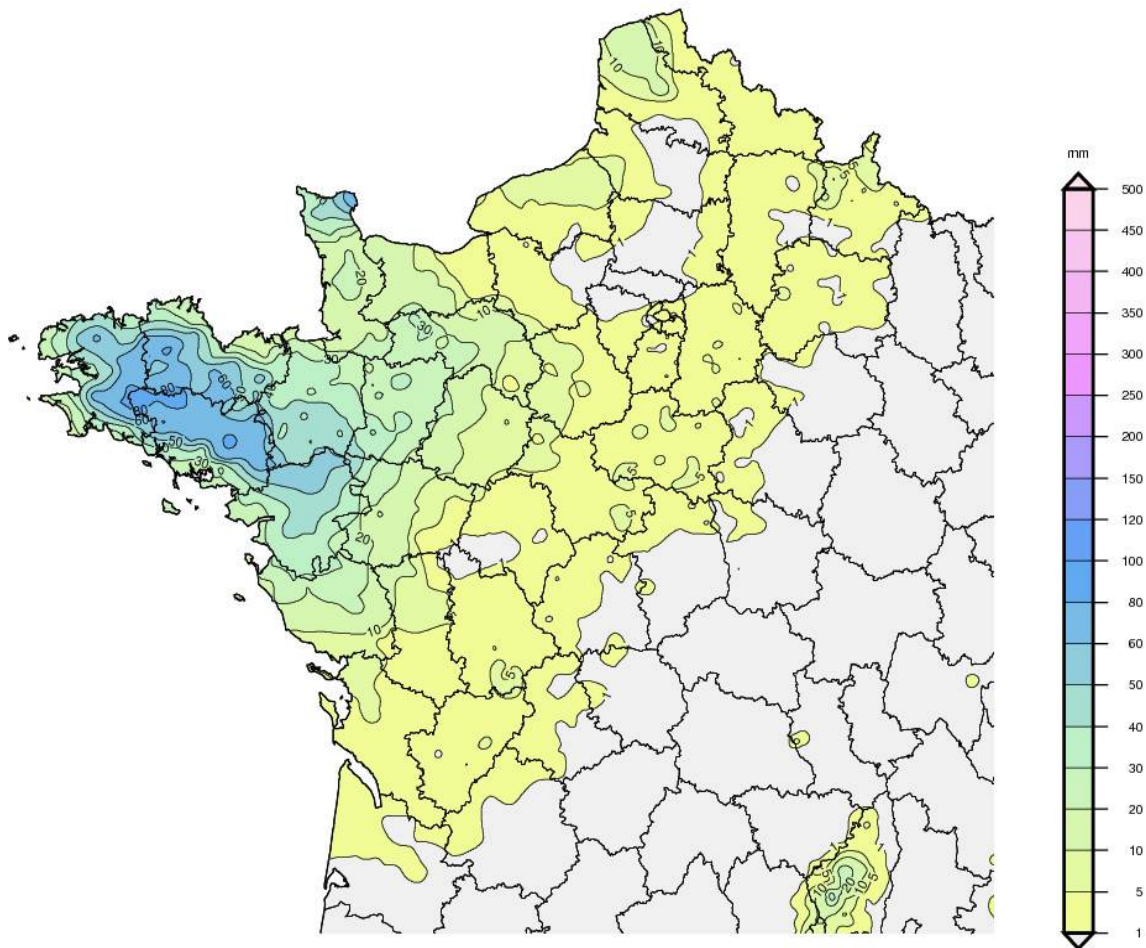
Il s'agit de nouveaux records absolus pour ces deux postes.

Dans de nombreuses autres zones des Côtes-d'Armor, du Finistère et du Morbihan, les valeurs relevées constituent des records quotidiens pour un mois de décembre.

Informations complémentaires disponibles sur notre site des Pluies extrêmes en métropole : sur [la Bretagne](#) et dans le [Sud-Est](#).

Cumul quotidien des précipitations
Zone climatique : 478/8794/19282/27079

23 décembre 2013



Pluie du 23 décembre 2013

V. Impacts socio-économiques

Un marin russe disparaît en mer au large de Brest, on déplore quelques blessés.

Jusqu'à 128 000 foyers sont privés d'électricité pour la seule Bretagne en raison des chutes d'arbres sur le réseau, et encore plus dans l'Est de la France le jour de Noël.

Un chalet est littéralement soufflé par le vent à Chamrousse, là où on enregistre la plus forte rafale. En Saône-et-Loire, le toit d'un collège est arraché par une bourrasque. Des dizaines de lignes de chemin de fer sont provisoirement coupées.

Les fortes précipitations tombées en Bretagne font suite à une période déjà très arrosée. Elles provoquent une hausse brutale du niveau de certaines rivières, avec comme conséquence la formation ou la reprise de nombreuses inondations, comme à Quimper, Morlaix, Quimperlé, Guingamp...