

Tempête Martin les 27 et 28 décembre 1999

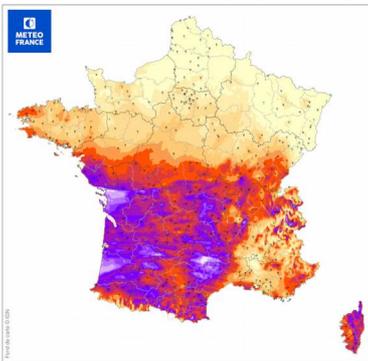
I. Synthèse de l'événement

Date de début d'événement : 27 décembre 1999 à 14 heures locales

Date de fin d'événement : 28 décembre 1999 à 18 heures locales

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

Régions concernées : une large moitié sud du pays



Les régions les plus touchées par des rafales à 100 km/h : Poitou-Charentes (100 % de sa superficie) puis Limousin, Auvergne, Midi-Pyrénées, Corse et Aquitaine (avec plus de 95 %) et Languedoc-Roussillon (88 %).

8 régions au nord échappent aux rafales supérieures à 100 km/h : Alsace, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Champagne-Ardenne, Île-de-France, Lorraine, Nord-Pas-de-Calais et Picardie.

Résumé :

Après la violente tempête Lothar qui traverse le nord de la France dimanche 26 décembre 1999, une nouvelle tempête **Martin** dévaste la moitié sud du pays le lendemain et dans la nuit du 27 au 28 avec des rafales de vent de plus de 150 km/h.

Intensité maximum	Durée	Surface du territoire métropolitain touché	Indice de sévérité
198 km/h à la Pointe de Chassiron (17)	28 heures	50 %	exceptionnel

II. Description de la situation météorologique

Une dépression s'approche de la Bretagne dans l'après-midi du 27 décembre 1999. En passant sous le jet de vents forts qui souffle en altitude, elle se creuse fortement et atteint la Pointe de Penmarc'h (29) à 17 h locales avec une pression de 964.8 hPa. Toujours aussi creuse, elle se dirige ensuite vers la Loire-Atlantique puis la région Centre.

En milieu de nuit, la dépression commence à se combler lentement. Elle quitte la France par l'Alsace en deuxième partie de nuit. La dépression se sera déplacée à une vitesse proche de 100 km/h en traversant le pays. En fin de nuit du 27 au 28, une dépression secondaire se forme par effet dynamique dans le golfe de Gênes, sous le vent du relief des Alpes. Elle donne des vents extrêmement violents sur l'est de la Corse.

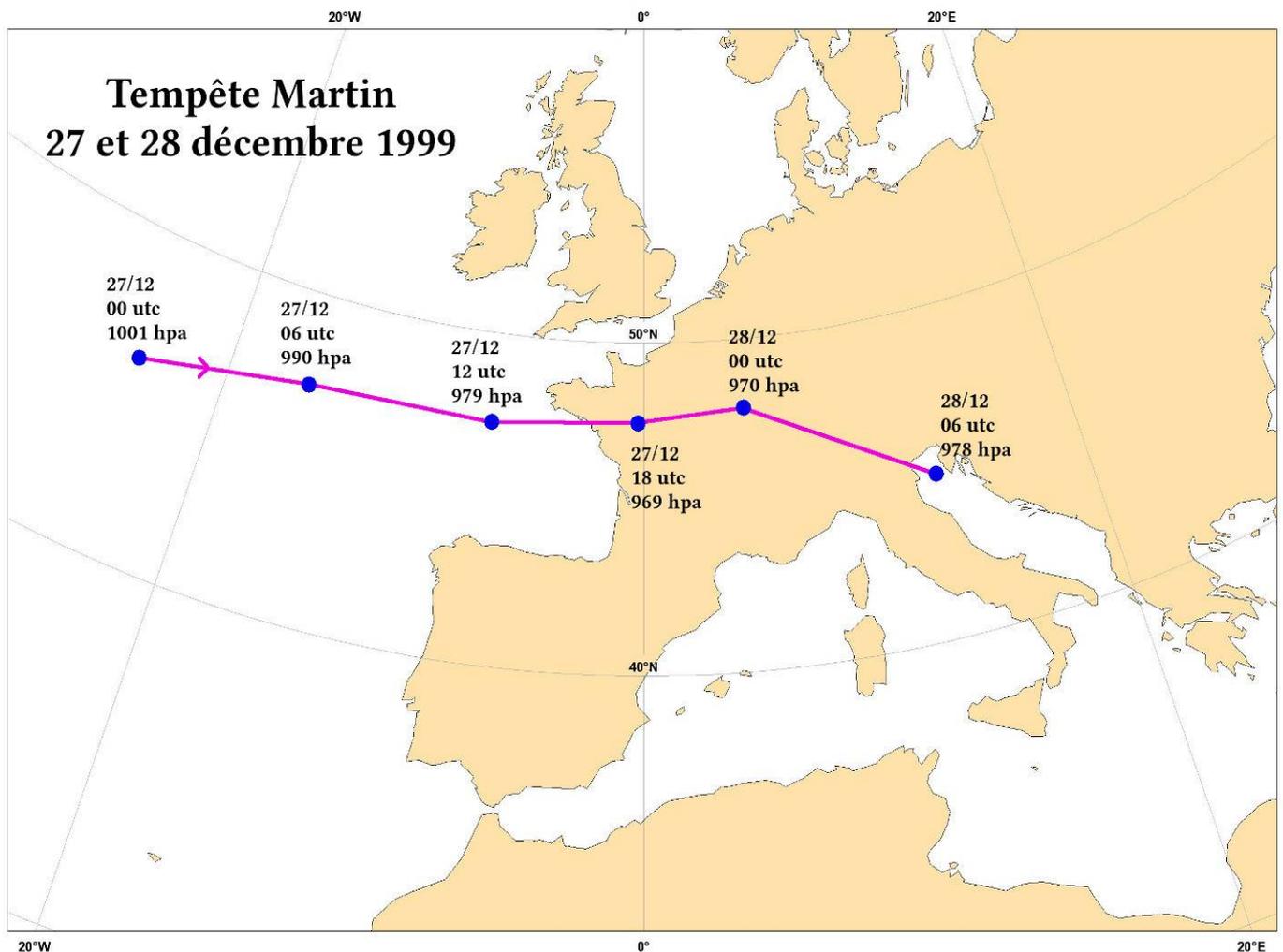


Figure 1 : trajectoire de la dépression

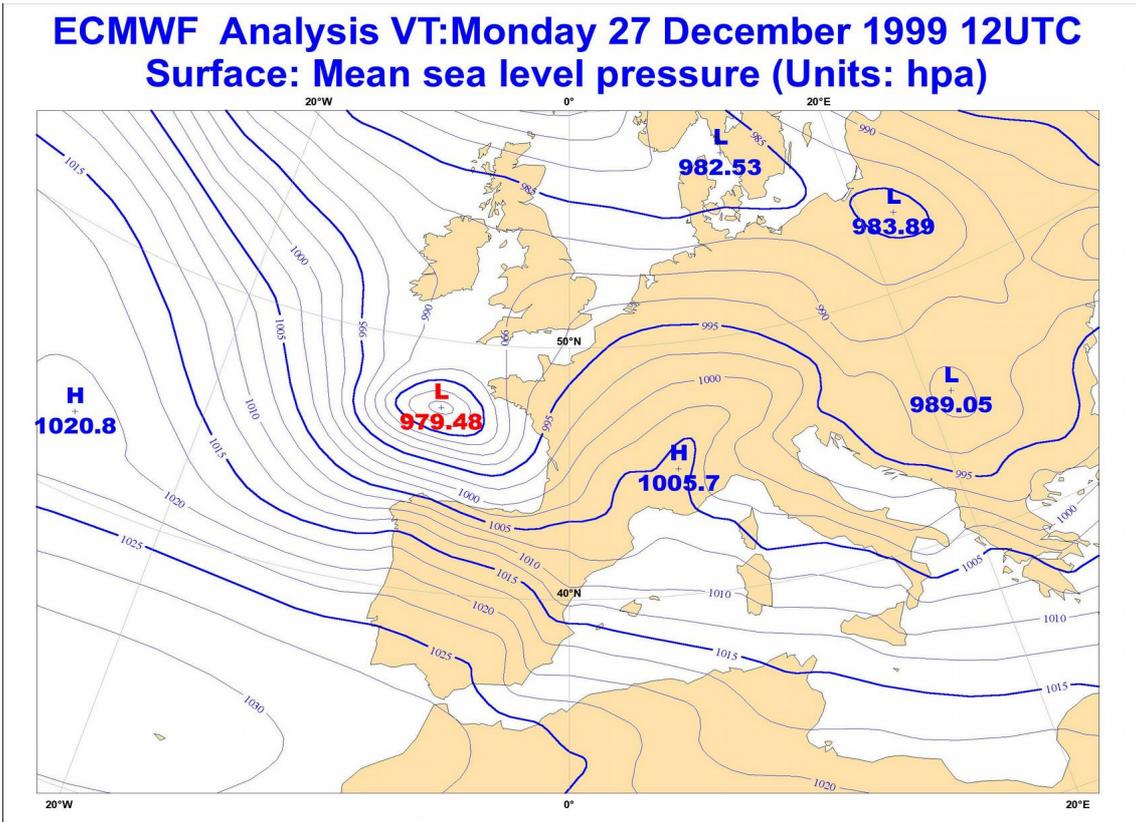


Figure 2 : champ de pression au niveau de la mer le 27 décembre 1999 à 13 h locales

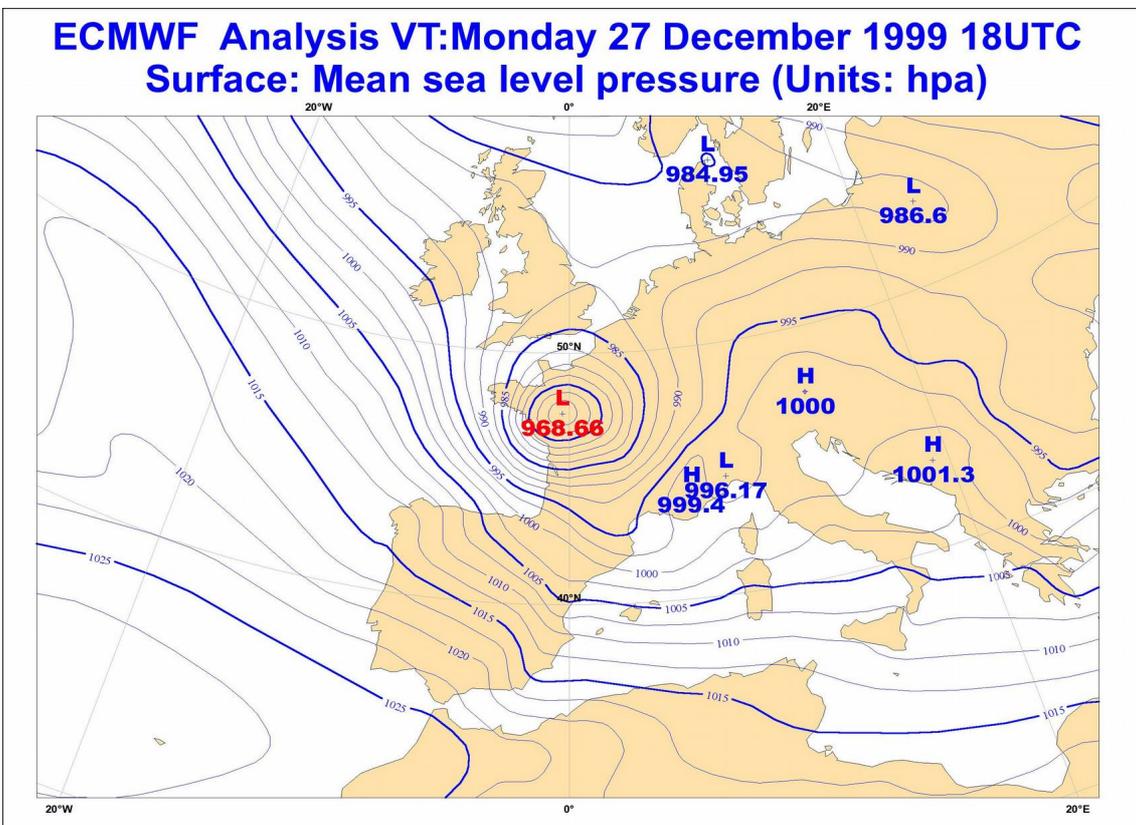


Figure 3 : champ de pression au niveau de la mer le 27 décembre 1999 à 19 h locales

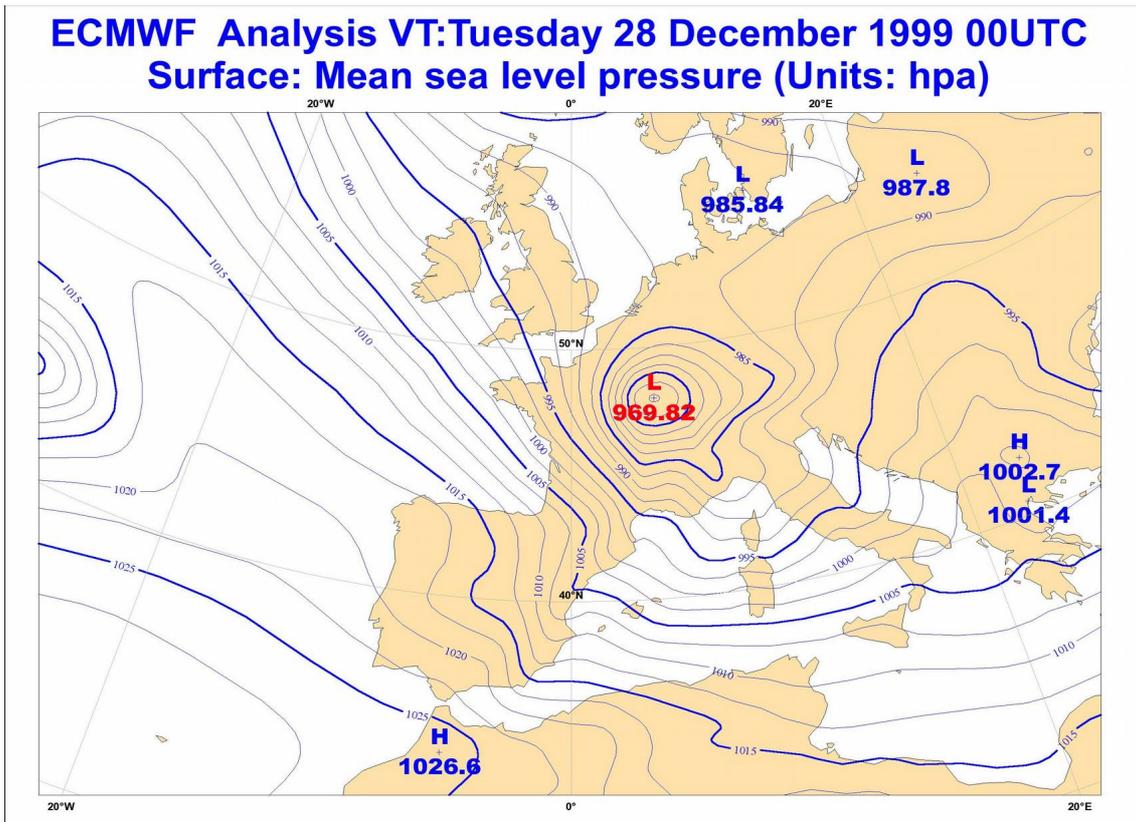


Figure 4 : champ de pression au niveau de la mer le 28 décembre 1999 à 01 h locale

III. Vent

Dès l'arrivée en fin d'après-midi du minimum de la dépression sur les côtes bretonnes, le vent de sud-ouest souffle en tempête plus au sud et à l'avant de la dépression. La Vendée, l'Aquitaine et le Poitou-Charentes sont les premiers concernés, mais également les plus durement touchés avec des rafales supérieures à 160 km/h sur le littoral et supérieures à 140 km/h dans les terres en début de soirée.

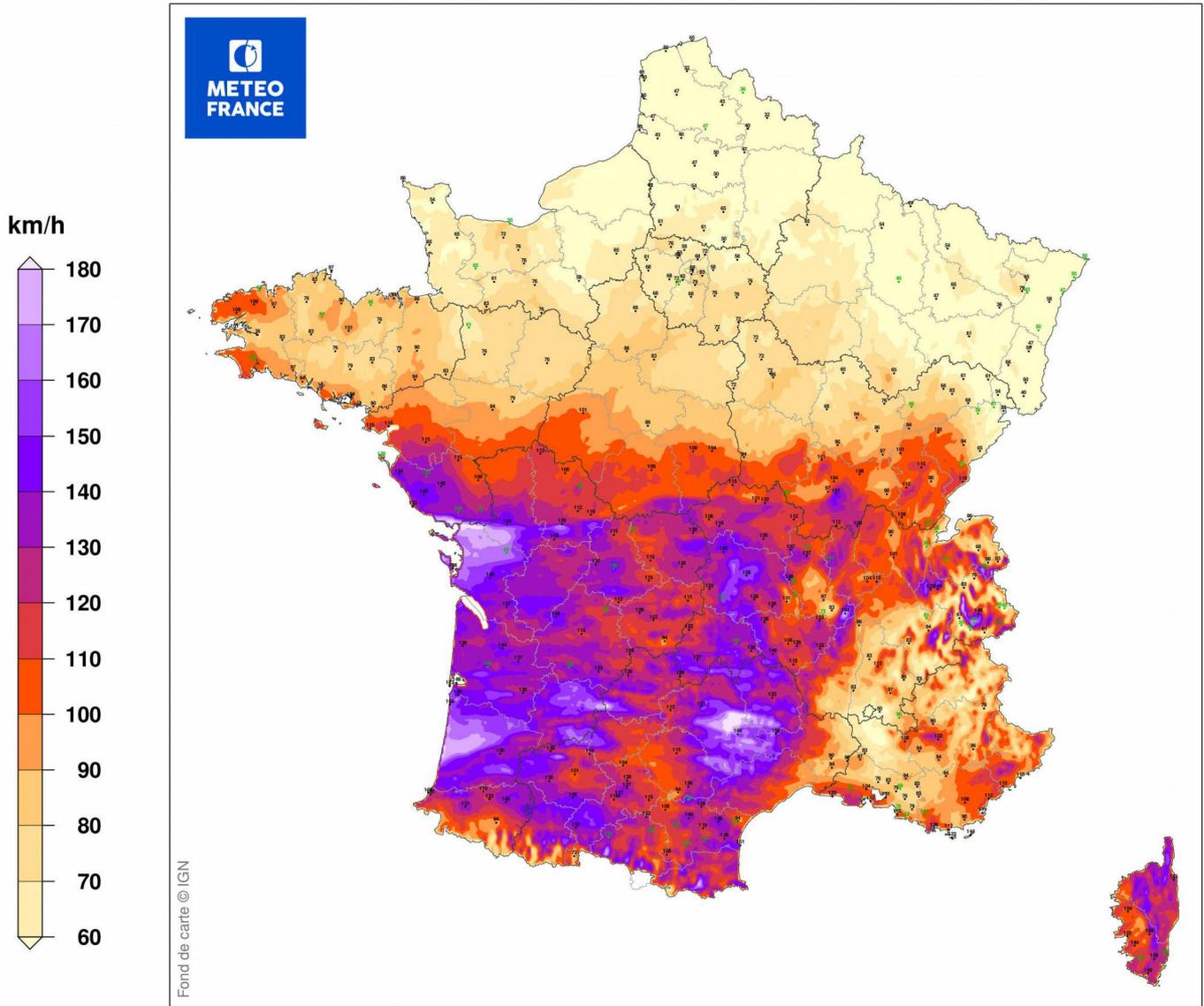
Au fur et à mesure que la dépression se déplace sur la France dans la nuit, les rafales de vent de sud-ouest de 110 à 130 km/h progressent sur le Limousin, l'Auvergne, les Alpes, le sud de la Bourgogne et la Franche-Comté dans une moindre mesure. À l'arrière de la dépression, les vents s'orientent au nord-ouest et soufflent encore momentanément à plus de 100 km/h. Chaque région subit des vents tempétueux durant 6 heures.

Les départements pyrénéens, pourtant éloignés du centre dépressionnaire, ont néanmoins essuyé de violentes rafales de 120 à 140 km/h (et parfois plus), le vent étant canalisé et renforcé par la barrière des Pyrénées.

Des vents de nord-ouest supérieurs à 100 km/h (localement plus de 150 km/h) ont également soufflé sur la côte d'Azur en deuxième partie de nuit du 27 au 28, générés par la dépression en formation sur le Golfe de Gènes et qui maintient en Corse de violentes rafales toute la journée du 28 et une partie de la nuit suivante.

ESTIMATION DES RAFALES MAXIMALES DE LA TEMPETE MARTIN

du 27/12/1999 à 13 UTC au 28/12/1999 à 17 UTC



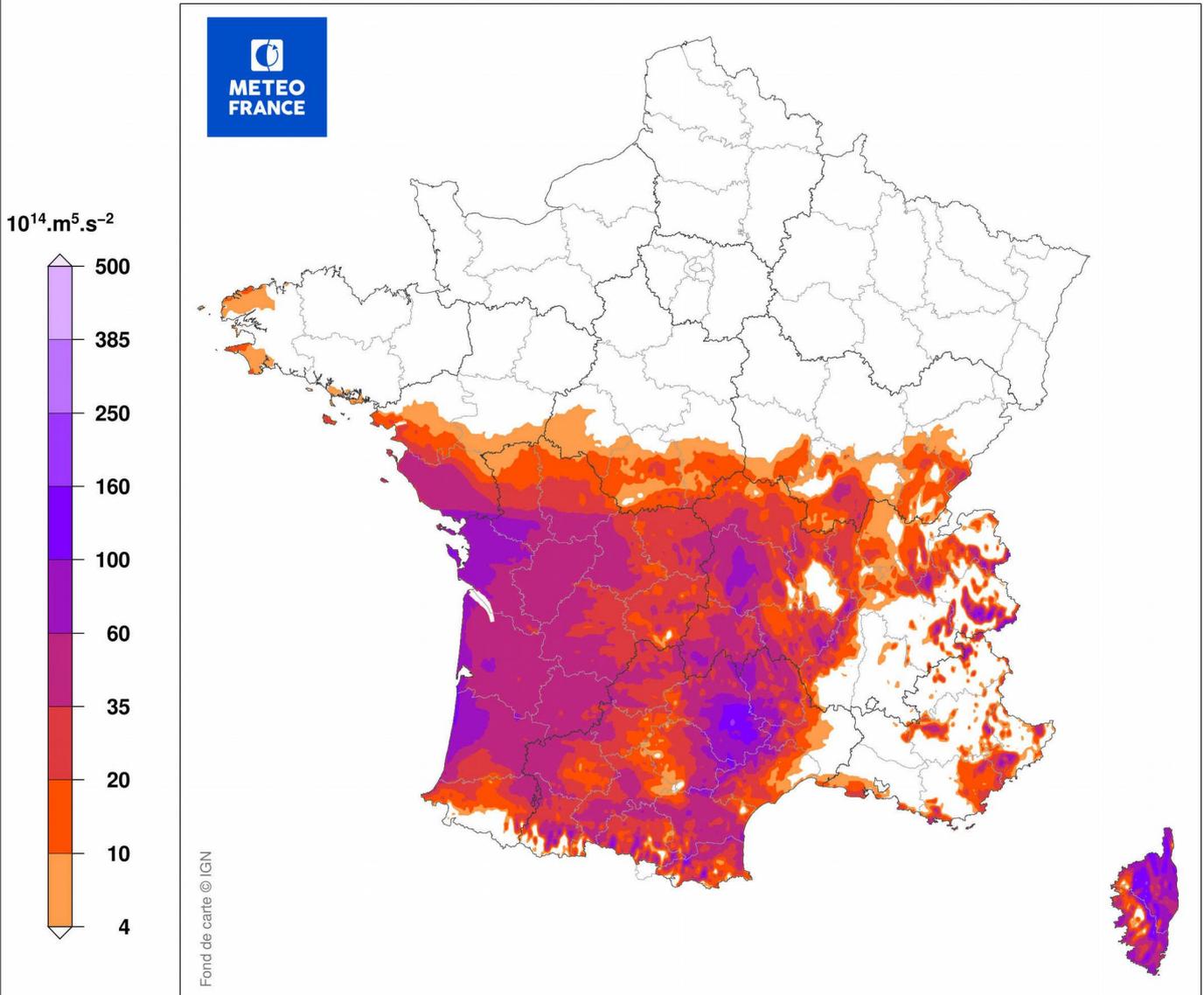
Les observations pointées en vert correspondent au maximum issu d'une série incomplète sur la période

Carte produite le 11/09/2018 à 00h 44 UTC

Figure 5 : estimation des rafales maximales de l'événement

INDICE DE SEVERITE DE LA TEMPETE MARTIN

du 27/12/1999 à 13 UTC au 28/12/1999 à 17 UTC



Carte produite le 11/09/2018

Figure 6 : indice de sévérité de l'événement

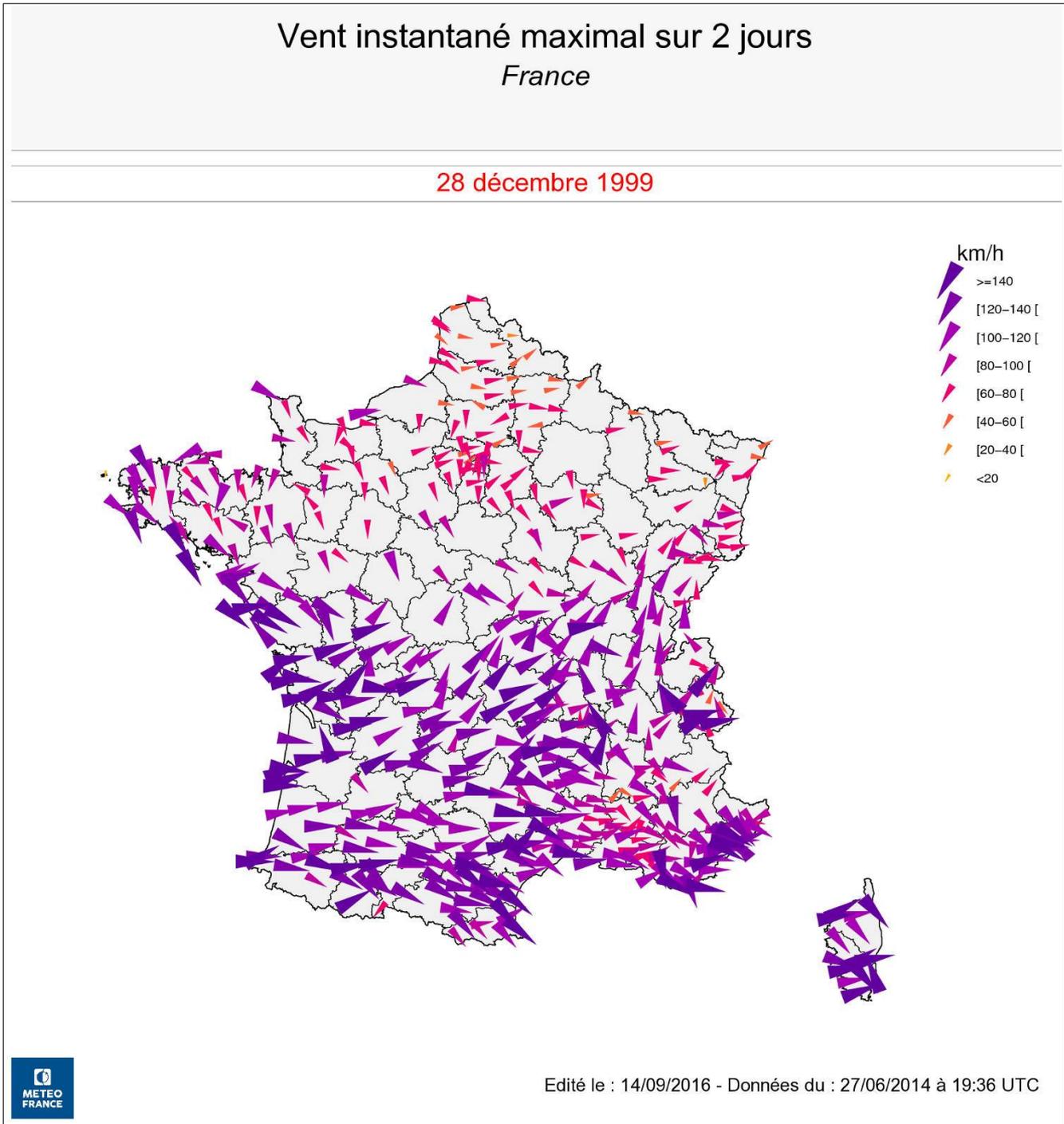


Figure 7 : vent instantané maximal entre le 27/12/1999 et le 28/12/1999

Région	Département	Poste	Altitude (m)	Vent instantané maximal (km/h)	Date et heure locale
Midi-Pyrénées	12	Millau	712	166	Le 27 à 22h47
Poitou-Charentes	17	Royan	23	194	Le 27 à 20h15
Poitou-Charentes	17	Royan	11	198	Le 27 à 16h09
Aquitaine	33	Cap-Ferret	9	173	Le 27 à 19h29
Limousin	87	Limoges	402	148	Le 27 à 22h05
Pays de la Loire	85	L'Île d'Yeu	32	162	Le 27 à 19h52
Rhône-Alpes	07	Colombier	566	169	Le 28 à 01h15
Auvergne	63	Clermont-Ferrand	331	158	Le 27 à 23h48
Languedoc-Roussillon	11	Leucate	42	151	Le 27 à 23h29
Corse	20	Conca	253	194	Le 28 à 13h45

Figure 8 : valeurs remarquables des rafales mesurées entre le 27/12/1999 et le 28/12/1999

IV. Phénomènes météorologiques associés

Au nord de la dépression, une injection d'air froid donne, dès l'après-midi du 27, des chutes de neige tenant au sol sur le nord de la Bretagne et sur la Normandie. Durant la nuit, la neige atteint l'Alsace, laissant 1 à 2 cm de neige sur le sud de la région parisienne.

Plus au sud, il pleut une grande partie de la journée et les cumuls sont de l'ordre de 20 à 40 l/m² (localement plus). Ces quantités d'eau viennent s'ajouter aux pluies déjà abondantes des jours précédents (souvent entre 50 et 100 l/m² en 4 jours, davantage sur les hauteurs) et provoquent des crues sur Poitou-Charentes, Limousin, Dordogne, Cantal.

Dans l'estuaire de la Gironde et sur la Seudre (Poitou-Charentes), le phénomène est aggravé par les eaux de la marée arrivant en sens inverse : les deux masses d'eau s'opposent et s'étalent hors du lit.

Certaines parties basses du littoral sont submergées par de très fortes vagues.

Les sols étant gorgés d'eau, des arbres comme les pins ont été plus facilement déracinés par les vents tempétueux.

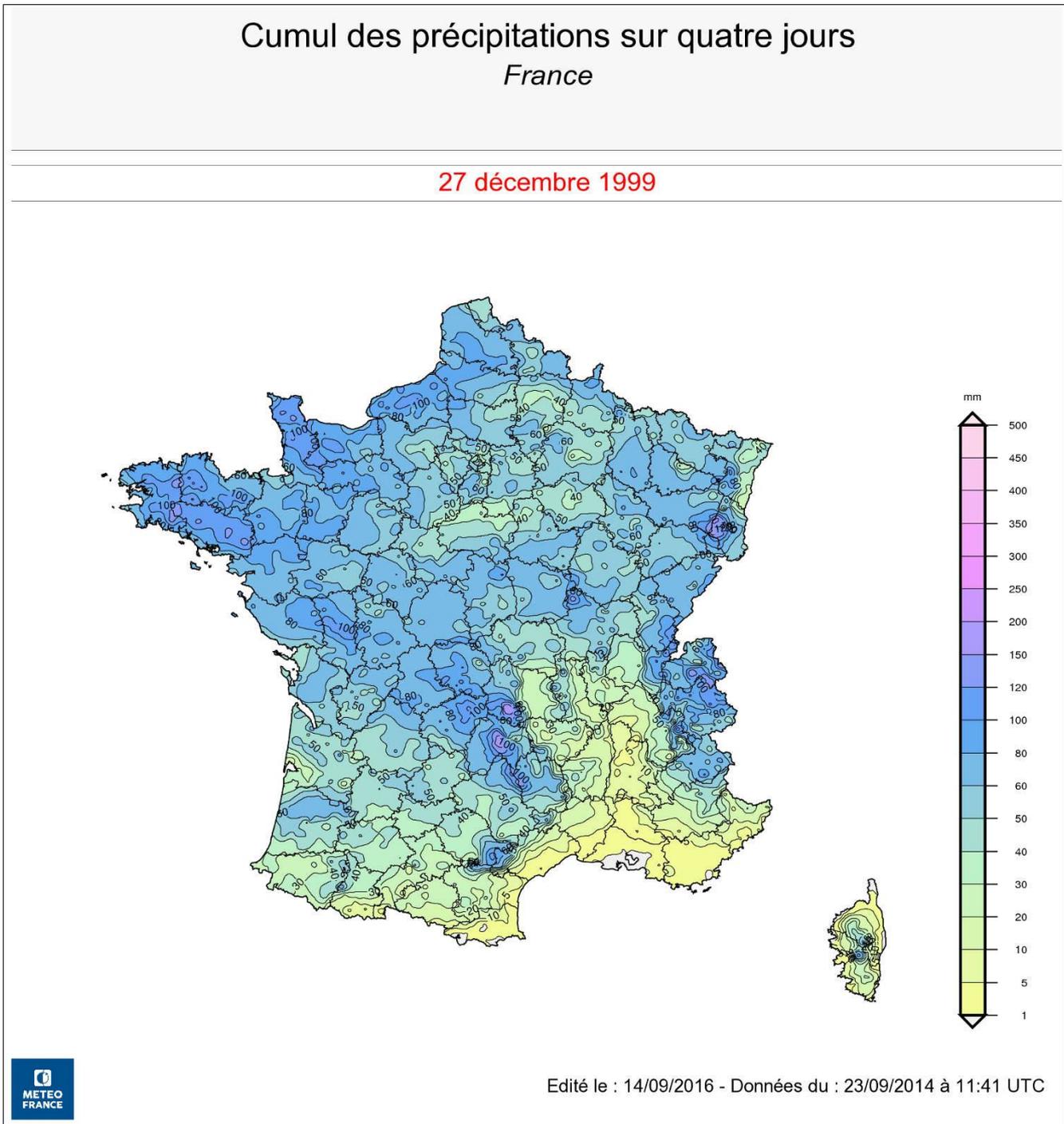


Figure 9 : cumul pluviométrique du 24 au 27 décembre 1999

Informations complémentaires disponibles sur notre site des [Pluies extrêmes en métropole](#).

V. Impacts socio-économiques

Bilan de cette tempête : 35 morts et des blessés avec des dégâts matériels impressionnants (estimation perte économique : 6.4 milliards de dollars)

Les milliers d'arbres cassés ou déracinés rendent les routes impraticables pendant plusieurs jours, interrompent le trafic ferroviaire, provoquent des coupures de courant, écrasent des habitations, des véhicules...

Dans le Cantal, des personnes sont évacuées suite aux crues.

En Bretagne, la région de Redon est inondée.

En Gironde, une centaine de communes sont touchées par les inondations et dans le Blayais, l'eau passe par-dessus la digue qui protège la centrale nucléaire : inondée, cette dernière est victime d'un incident nucléaire de niveau 2.

Cette tempête affecte également le nord de l'Espagne et de l'Italie.

Informations complémentaires disponibles sur le site des [tempêtes avec submersion](#) : étude **Vimers** des événements de tempête en Bretagne par Météo-France, le SHOM (Service Hydrologique et Océanographique de la Marine) et le Céréma (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement).

Lire le livre [Les tempêtes exceptionnelles de Noël 1999](#) de Baleste Marie-Claire, Brunet Hubert, Mougel Alain, Coiffier Jean, Bourdette Nicole, Bessemoulin Pierre (MÉTÉO-FRANCE)