

## 9. Front froid

### I. Caractéristiques.

**Limite** au sol, séparant deux masses d'air ayant des caractéristiques différentes, tel que la masse d'air froid à l'arrière remplace l'air chaud situé à l'avant du front. Au niveau du front, le vent se renforce et tourne brusquement, souvent d'**Ouest** à **Nord-Ouest**. Les précipitations sont temporairement fortes. Elles peuvent donc donner de forts cumuls. La pression atmosphérique est minimale au niveau du passage du front froid. Le ciel est très chargé.

A l'avant du front, le ciel se couvre rapidement, le rayonnement diminue brusquement à l'arrivée de nuages hauts et denses. Le vent peut souffler en rafales, de Sud-Ouest, à l'approche des nuages dont certains peuvent avoir une tendance orageuse.

Juste à l'arrière du front, les températures sont plus fraîches, et même si les éclaircies font leur retour, les averses sont souvent proches, notamment autour des littoraux du Nord-Ouest.

<i>Données</i>	<i>Variations</i>
<b>Pression</b>	A l'avant : tendance à la baisse <b>Sur le front : minimum relatif</b> (thalweg) A l'arrière : tendance à la hausse
<b>Td</b>	<b>Baisse franche</b>
Température	Baisse rapide
Précipitations	Juste à l'arrière du front, plutôt courtes mais modérées à soutenues
Vitesse du vent	Variable, rafales parfois possibles
<b>Direction du vent</b>	À l'avant : souvent de Sud-Ouest à Ouest Sur le front : <b>Rotation</b> soudaine A l'arrière : souvent de Nord-Ouest
Visibilité	Parfois Mauvaise

## II. Données aux stations : Situation du 18 mai 2015.

Données horaires du 18 mai 2015, Station de Quimperlé, Finistère						
Heure locale	T (°C)	Td (°C)	Direction vent	Vitesse vent (km/h)	Pression (hPa)	Précipitations (mm)
12h	13,7	12,8	Ouest	11,3	1015,3	0
13h	14,4	12,8	<b>Sud-Ouest</b>	12,9	1014,6	0
<b>14h</b>	13,7	12,8	<b>Nord-Ouest</b>	12,9	<b>1014,3</b>	0
15h	12,8	11,1	Ouest	8,1	1014,5	0

A Quimperlé, le vent tourne de 90° entre 13 et 14h, tout en soufflant assez modérément. Les températures chutent sous 13°C, alors que nous sommes en plein après-midi d'un mois de mai. **La baisse de Td est nette**. La pression réduite au niveau de la mer atteint un minimum relatif à 14h, mais n'est pas suivie de précipitations. Il s'agit donc d'un front froid peu actif (pseudo front froid) qui est passé au niveau de Quimperlé aux environs de 13h30/14h.

Données horaires du 18 mai 2015, Station de Cherbourg Maupertus, Manche						
Heure locale	T (°C)	Td (°C)	Direction vent	Visibilité (km)	Pression (hPa)	Précipitations (mm)
12h	11,6	10,3	Sud	3,4	1009,8	0,2
13h	12,2	11,3	Sud-Ouest	<b>2,7</b>	1009,2	<b>0,8</b>
<b>14h</b>	12,2	11,1	Sud-Ouest	14	<b>1009,0</b>	<b>1,0</b>
15h	11,1	9,2	Ouest	50	1009,4	0,2

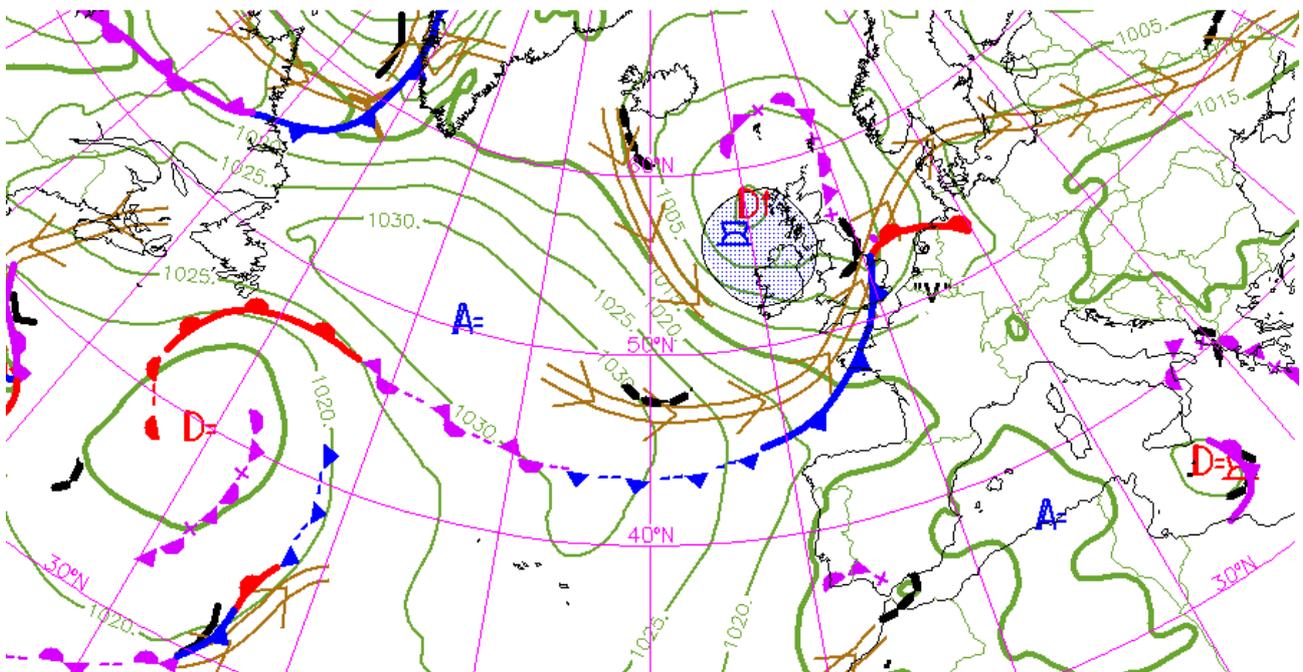
A Cherbourg, le vent tourne de 90° sans être brusque, on ne va pas en tenir compte car on manque de précision : l'idéal serait d'avoir des données « minutes » pour suivre la direction du vent et obtenir l'heure exacte du passage du front. Les températures chutent d'1 degré après 14h, aussi la pression atteint un minimum relatif à 14h, associée à quelques précipitations. Avant 14h, la visibilité est mauvaise, ce qui est caractéristique lorsque nous sommes à l'avant d'un front froid. On peut suspecter de la bruine ou de la pluie faible à 12h (0,2 mm). Il s'agit donc d'un front froid actif qui est passé au niveau de La Manche entre 13h et 14h.

Données horaires du 18 mai 2015, Station de Château-Gontier, Mayenne						
Heure locale	T (°C)	Td (°C)	Direction vent	Vitesse vent (km/h)	Pression (hPa)	Précipitations (mm)
17h	16,1	11,7	Sud-Ouest	9,7	1011,1	0,0
18h	15,7	11,7	<b>Sud-Est</b>	9,7	1010,6	0,0
<b>19h</b>	<b>12,3</b>	10,6	<b>Nord</b>	6,4	1011,3	<b>1,2</b>
20h	10,8	9,4	Nord-Ouest	4,8	1011,6	0,0

Entre Laval au Nord, et Angers au Sud, le vent est maximal à l'avant du front froid, de 17h à 18h. A 18h, la pression est minimale mais ni le vent ni la température n'ont évolué. Il faut attendre un peu plus de 18h, pour que les températures chutent fortement et que le vent s'oriente Nord. Il pleut entre 18h et 19h, après le passage du front froid qui est certainement passé entre 18h et 18h30.

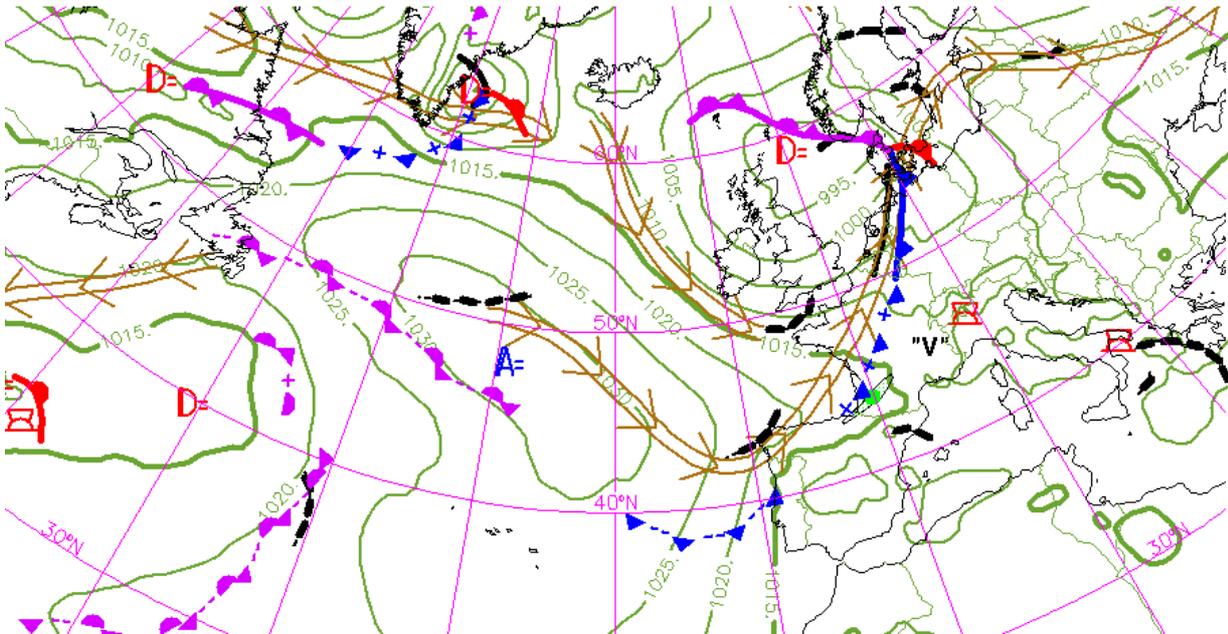
### III. Illustrations

ANASYG du LUN. 18/05/2015 12 UTC

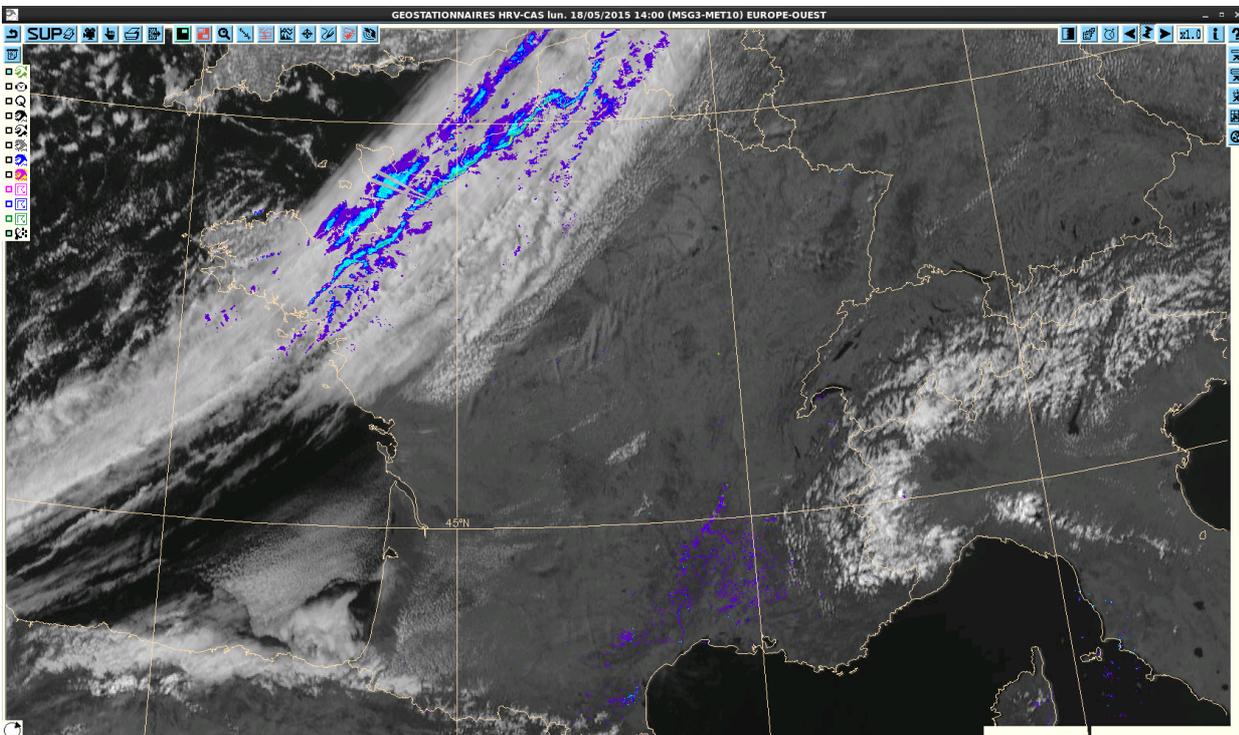


*Le front froid aborde la Bretagne et la Normandie, par la Manche à 14h locales*

ANASYG du MAR. 19/05/2015 00 UTC

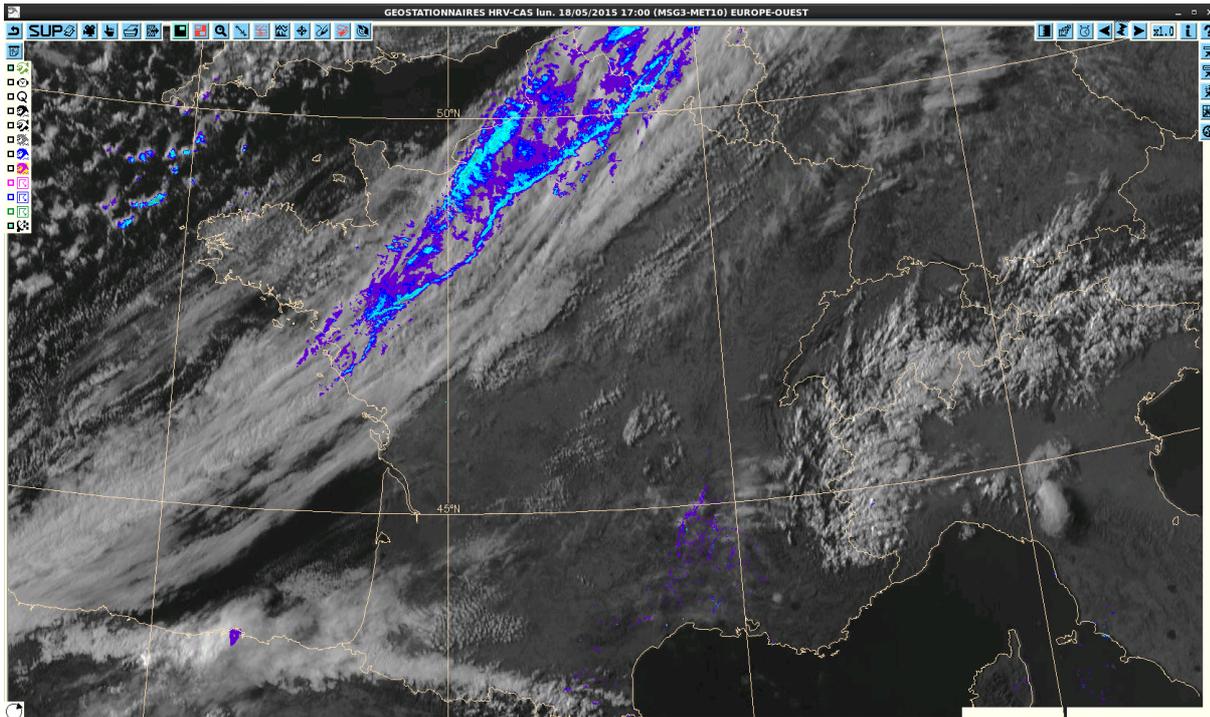


*En soirée et dans la nuit, le front froid perd de l'activité en rentrant dans les terres*

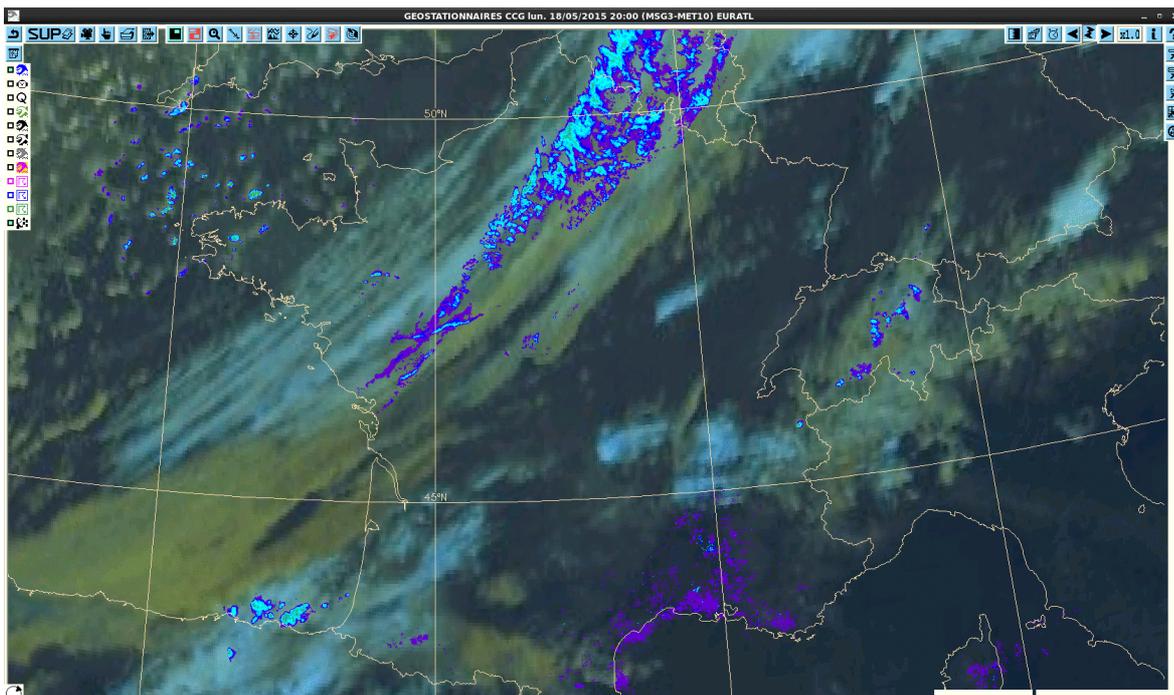


*Image visible + Réflectivité Radar 16h locales*

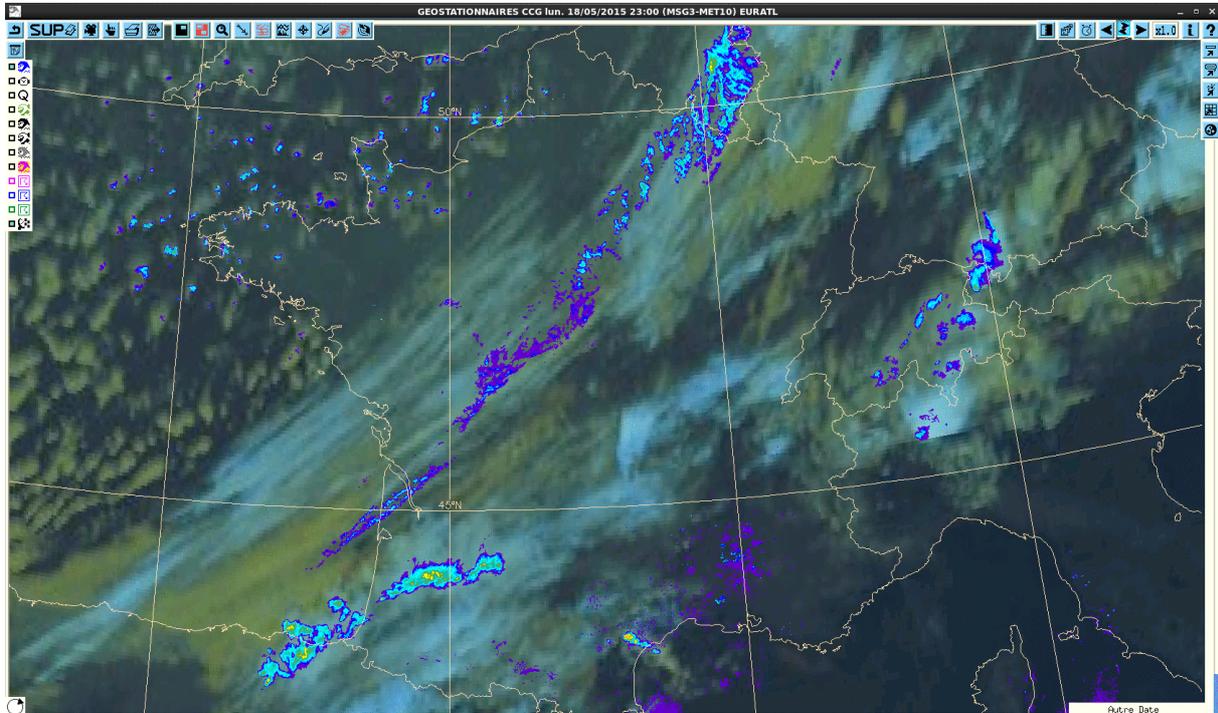
A 16h, le front a dépassé Quimperlé et Cherbourg et atteint la Mayenne vers 19h. La pression remonte à Quimperlé. Les précipitations faibles (en bleu clair) et quelques gouttes (en violet) touchent ces régions sans que les cumuls soient supérieurs à 3 ou 4 mm.



*Image visible + Réflectivité Radar 19h locales*

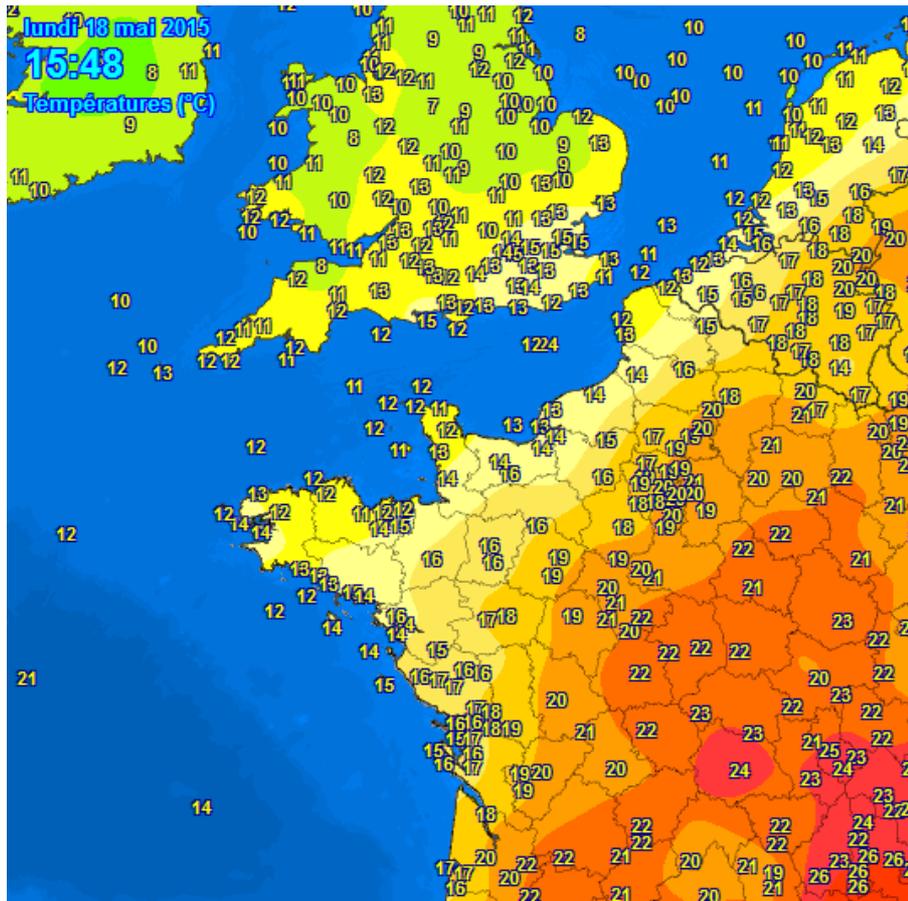


*Composition colorée + Réflectivité Radar 22h locales*



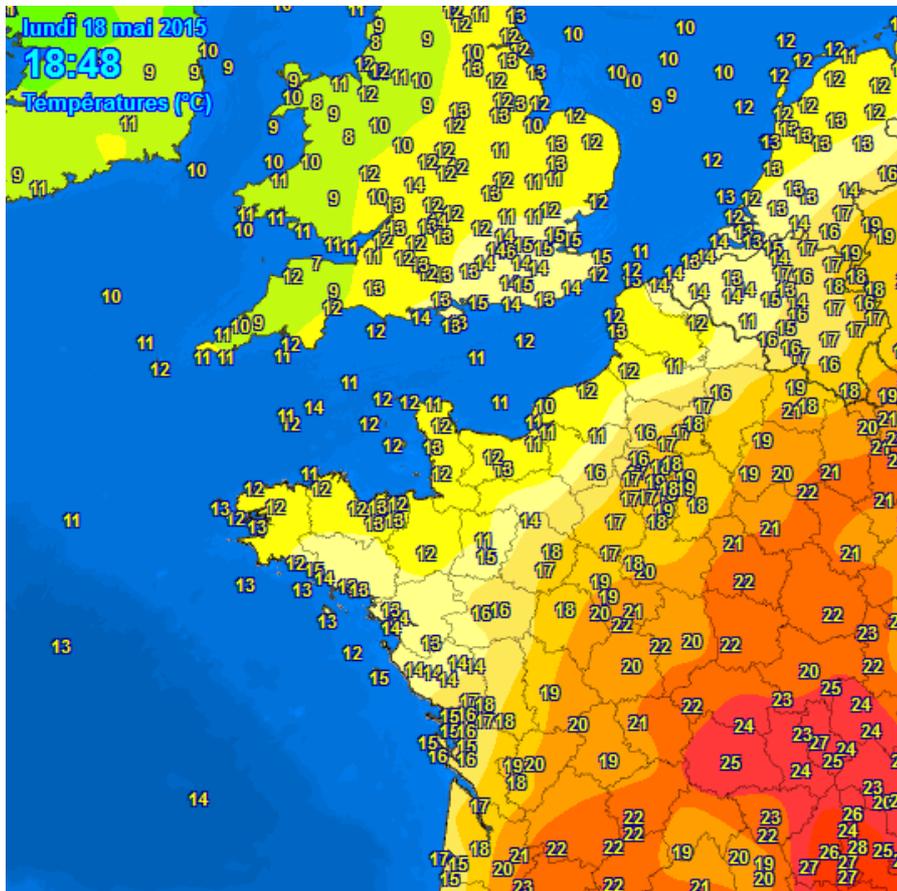
Composition colorée + Réflectivité Radar 01h locales

Le front froid a bien entamé son entrée sur les terres françaises à 16h. S'il fait encore 16°C à Rennes et 15°C à Lille, les côtes de la Manche ne sont plus qu'à 11 à 13°C.



Températures relevées entre 15h et 15h30.

Source graphique Météociel.



Températures relevées entre 18h et 18h30.

Avancée du front froid dans les terres du Nord-Ouest.

Source graphique Météociel.