

45. Episode Cévenol

I. Caractéristiques.

En automne, de violents **systèmes orageux** apportent quelques fois des **précipitations intenses** sur les **régions méditerranéennes**. L'équivalent de plusieurs mois de précipitations tombe alors en seulement quelques heures ou quelques jours, avec plus de 100m voire même parfois 600mm.

Ces épisodes sont qualifiés de **cévenols** lorsqu'ils touchent le relief des Cévennes. Sinon, on parle plus généralement d'épisode méditerranéen.

La rencontre entre le courant rafraîchi d'altitude et le courant **chaud et humide** au sol, venant de Méditerranée encore chaude rend l'atmosphère instable et provoque souvent le développement d'orages.

Le **relief** joue également un rôle déterminant : il accentue le soulèvement de cet air méditerranéen et bloque les nuages. Les orages de ce type, bloqués par le relief et alimentés en air chaud et humide, se régénèrent : ils durent plusieurs heures et les pluies parfois plusieurs jours. Ils apportent ainsi des quantités d'eau considérables.

L'épisode Cévenol est donc associé au vent local **Marin**, au **blocage orographique** et aux phénomènes liés à l'orage.

| <i>Données</i> | <i>Variations</i> |
|-----------------------|---|
| Saison à surveiller | Automne |
| Direction du Vent | Sud ou Sud-Est Fortes rotations sous les plus intenses précipitations |
| Vitesse du vent | Rafales sous les orages |
| Humidité | Forte, air maritime |
| Température | Anomalie positive, puis brusque baisse |
| Température de la mer | Encore chaude |
| Précipitations | Bons cumuls en plaine et littoral Cumuls très importants sur les reliefs En hiver, neige possible sur de faibles reliefs |
| Pression | Dépressionnaire |

- ◆ Zones favorables : Arc Méditerranéen et reliefs associés.

Exemples : Cévennes (Hérault, Gard, Ardèche),
Pyrénées Orientales,
Provence,
Corse.

Source : http://pluiesextremes.meteo.fr/episodes-mediterraneens_r48.html

II. Données aux stations

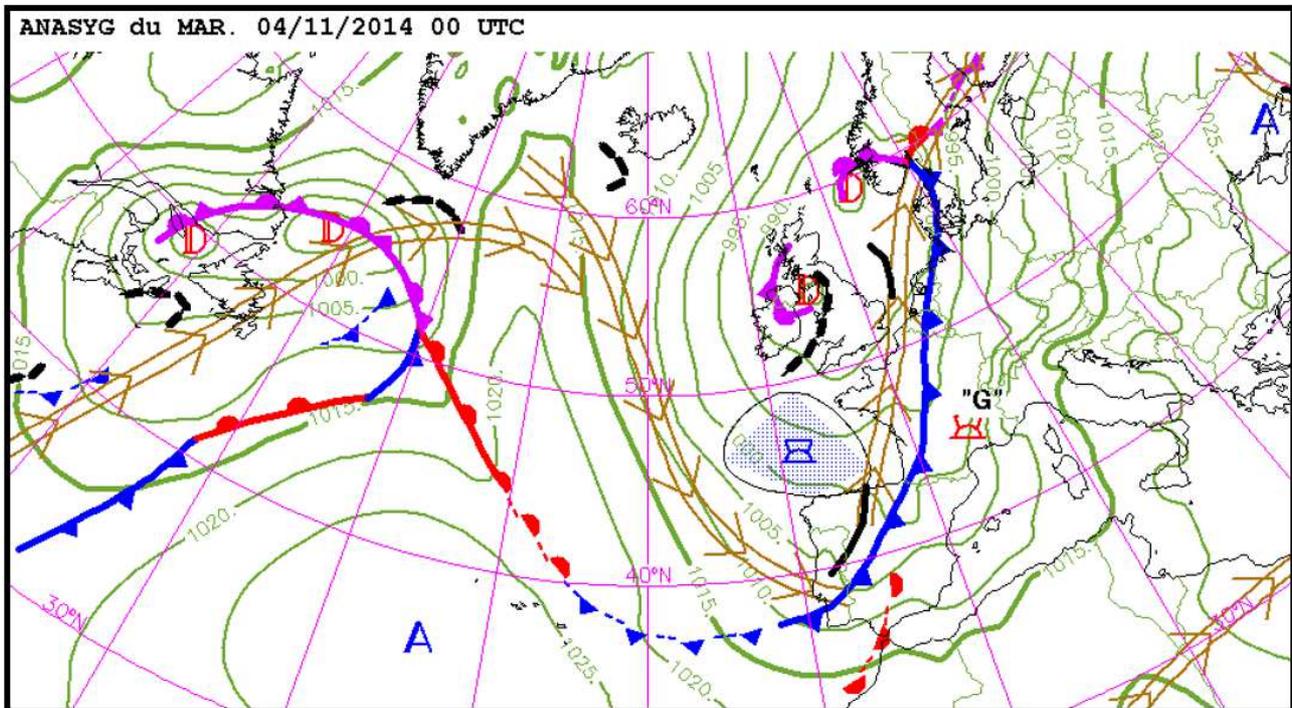
Exemple du 3 au 5 novembre 2014

Un épisode méditerranéen entraîne fortes pluies, des inondations, des dégâts localisés importants et peut faire des victimes.

- ◆ 3 Novembre : à l'avant d'une perturbation atlantique, un **vent de sud** en méditerranée commence à générer de fortes **précipitations orageuses** en Ardèche (épisode cévenol). Ces fortes précipitations remontent vers le nord pour atteindre la Bourgogne. Elles sont associées à de fortes rafales de vent.
- ◆ 4 Novembre : la pluie faiblit dans la vallée du Rhône et en Bourgogne alors qu'elles se réactivent dans les Alpes-Maritimes.

En 24h, **120 mm** sont relevés à Montélimar.

En 48h ce sont plus de **300mm** dans les Cévennes.



Analyse Météo-France de la situation en Atlantique/Europe, du 4 novembre à 01h locale

Les isobares (=lignes d'égales pression atmosphérique) en vert, montrent de basses pressions sur les îles Britanniques, associées à une perturbation « G » arrivant sur côtes Atlantiques françaises.

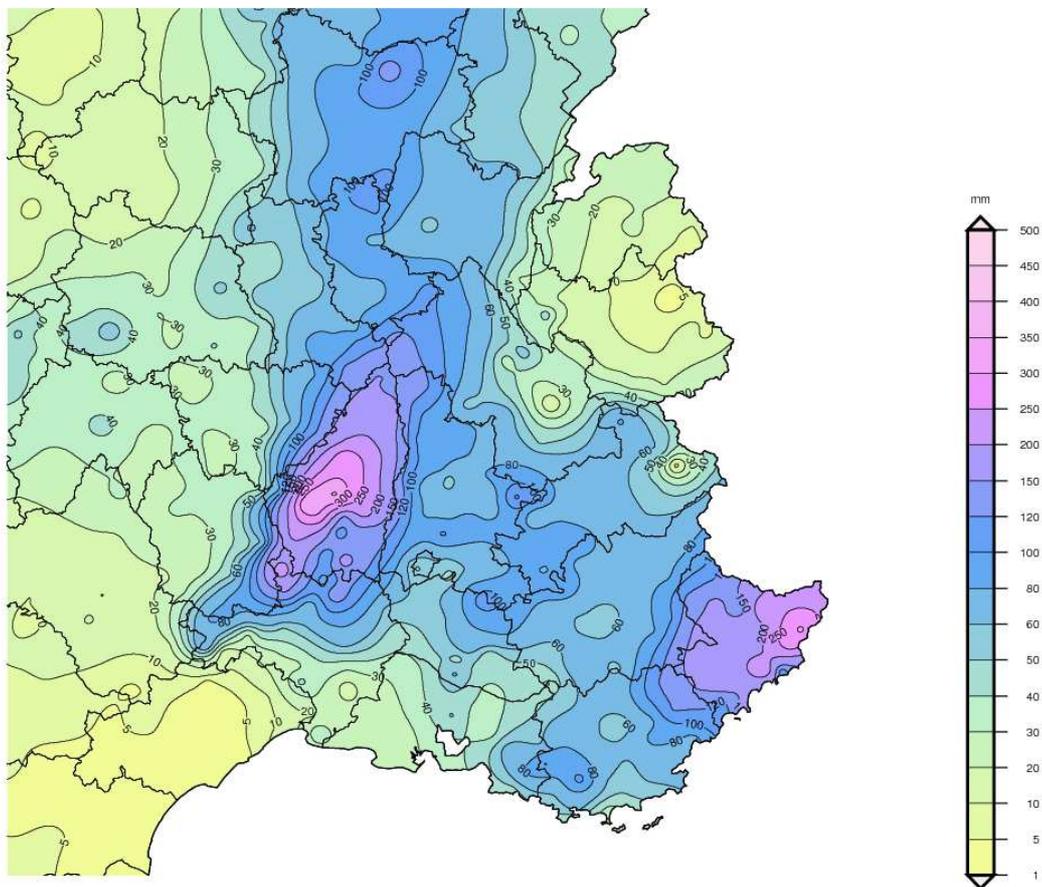
A l'avant du front froid, dans le Sud-Est, le vent est soutenu de secteur Sud, apportant de l'humidité et de la douceur depuis la mer Méditerranée.

A la station d'Aix-En-Provence, **les températures chutent** de 4°C dans la matinée du 4 novembre. La température devient à peine plus haute que le point de rosée ; l'air devient presque saturé en vapeur d'eau. Il pleut ensuite jusqu'en soirée, tant que le **vent est orienté Sud**, apportant l'**humidité maritime** nécessaire.

A Montélimar, la situation est similaire sauf que les **cumuls de pluie** sont plus marqués, notamment à cause d'**averses orageuses** à 7h. Elles sont accompagnées de **rafales de vent** jusqu'à 85km/h. La **visibilité est réduite** sous la pluie jusqu'à parfois moins de 2km, notamment lorsque les **basses pressions** chutent jusqu'à atteindre 993 hPa en fin de journée du 4 novembre.

Cumul des précipitations sur deux jours
Zone climatique : 5800/10728/17598/22401

4 novembre 2014



Cumuls du 3 et 4 Novembre dans le Sud-Est.

Source Météo-France

Voici quelques données de ces stations :

| Aix-En-Provence, Lycée Emile Zola, Bouches-Du-Rhône | | | | | |
|---|-------------|-------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------|
| Date | T(°C) | Td(°C) | Humidité relative (%) | Direction du vent | Cumuls 6h de précipitations (mm) |
| 03/11/14 6h | Manquant | Manquant | Manquant | Variable | 0,0 |
| 03/11/14 12h | 15,7 | 14,4 | 91 | Est | 3,6 |
| 03/11/14 18h | 16,7 | 13,3 | 80 | Sud-Est | 0,8 |
| 04/11/14 0h | 16,4 | 12,8 | 80 | Est | 0,2 |
| 04/11/14 6h | 19,2 | 13,9 | 72 | Sud | 0,2 |
| 04/11/14 12h | 15,3 | 13,9 | 91 | Est | 14,9 |
| 04/11/14 18h | 14,9 | 13,9 | 95 | Sud-Est | 17,0 |
| 05/11/14 0h | 12,4 | 12,2 | 97 | Sud-Ouest | 5,2 |
| <i>Données Météo A l'Ecole</i> | | | | | |

| Montélimar, Drôme | | | | | |
|-----------------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------|
| Date | T(°C) | Td(°C) | Humidité relative (%) | Direction du vent | Cumuls 6h de précipitations (mm) |
| 03/11/14 6h | 13,7 | 9,1 | 74 | Sud | 0,0 |
| 03/11/14 12h | 19,0 | 11,8 | 63 | Sud-Est | 0,0 |
| 03/11/14 18h | 16,5 | 12,6 | 78 | Sud | 9,3 |
| 04/11/14 0h | 16,7 | 12,0 | 74 | Sud | 4,2 |
| 04/11/14 6h | 15,9 | 12,5 | 80 | Sud | 18,4 |
| 04/11/14 12h | 14,7 | 12,7 | 88 | Sud | 36,2 |
| 04/11/14 18h | 13,4 | 12,8 | 96 | Nord-Est | 45,5 |
| 05/11/14 0h | 8,6 | 5,7 | 82 | Nord | 21,3 |
| <i>Données Météo-France</i> | | | | | |