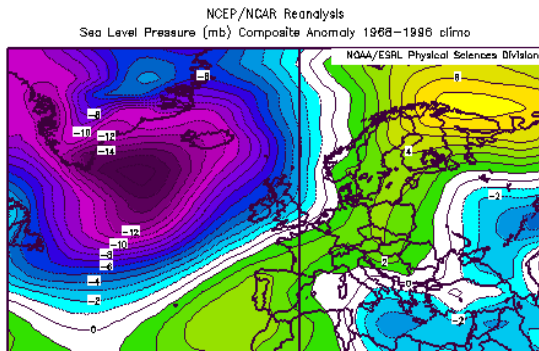
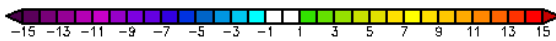




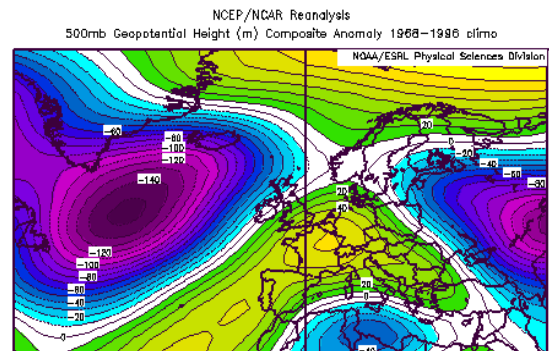
Février 2011 : Doux et sec



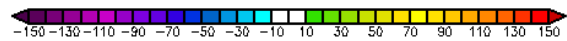
Feb: 2011 to 2011



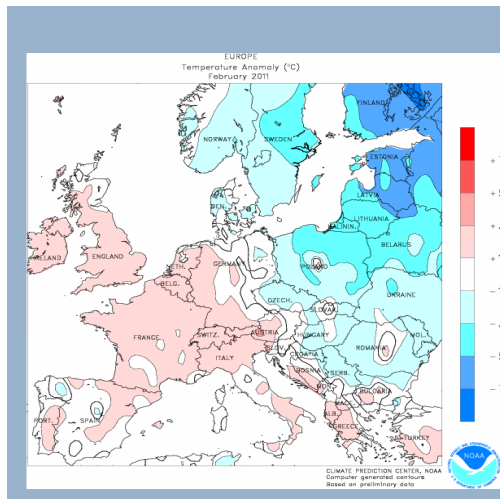
Anomalie de pression de surface en hPa (source [NOAA](#))



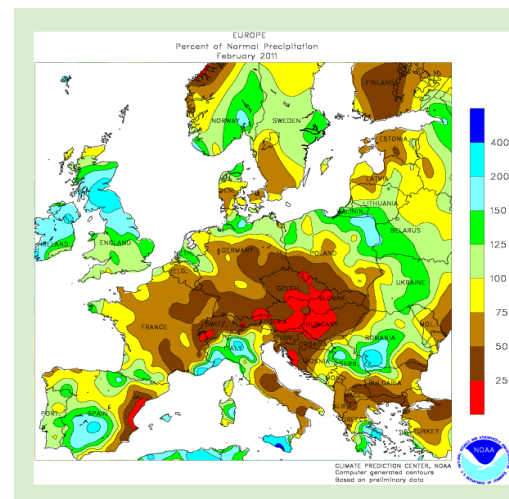
Feb: 2011 to 2011



Anomalie de géopotential à 500 hPa en m (source [NOAA](#))



Anomalie de température de surface en °C (source [NOAA](#))



Anomalie de précipitations en % (source [NOAA](#))

Blocage anticyclonique fréquent, d'origine subtropicale dominante.

Panorama général du mois

Un mois très doux et très sec, les seules régions (légèrement) excédentaires en termes de pluviométrie se retrouvant aux 4 extrémités du pays : Plaines de Mer du Nord, Pointe Bretonne, Pyrénées et leur piémont, Côte d'Azur. Ailleurs, c'est le régime sec, voire très sec des Alpes du Nord au Limousin à la Lorraine et à l'Alsace, que les perturbations atlantiques ou méditerranéennes, atténuées, ne parviennent pas à atteindre : le déficit y dépasse souvent les 50 %.

En début de mois, ce sont des hautes pressions subtropicales qui gagnent par la Péninsule ibérique, et qui repoussent les perturbations atlantiques très au nord. Les températures maximales sont alors printanières sur tout le pays (voir faits marquants). Puis, le flux perturbé atlantique tente de rentrer par l'ouest, mais les champs de pression restent élevés sur la France, entre les hautes valeurs subtropicales et un anticyclone scandinave se renforçant (il fait très froid de la Finlande aux Pays Baltes) : les perturbations ne donnent des cumuls significatifs que sur la frange atlantique ou bien en PACA avec le creusement de dépressions en Méditerranée. Des conditions un peu plus hivernales sont observées à partir du 20, les perturbations circulant entre les 2 zones de hautes pressions dans un flux de nord-ouest. Elles apportent l'essentiel des chutes de neige de l'hiver sur les Pyrénées, sauvant par là un enneigement jusqu'à lors désastreux. Sur les Alpes du Nord, le Massif central, les Vosges, et le Jura, la neige continue en revanche à faire défaut.

Aucune vraie période de froid n'est à signaler. Simplement, en périphérie de l'anticyclone scandinave, les températures baissent sensiblement sur un grand quart nord-est du pays à partir du 20, avec des gelées matinales devenant fréquentes. L'ensoleillement est médiocre sur la moitié nord, souvent recouverte de nuages bas (seulement 65 heures à Rennes, pour un record de 57 h, et 39 heures à Paris, pour un record à 32 h).

Faits marquants

Pluies verglaçantes le 2, nombreux accidents de la route

Un front chaud apporte un redoux sur la moitié nord le 2, précédé de pluies verglaçantes étendues, concernant Limousin, Poitou, Centre, Ile-de-France, Ardennes, Champagne, nord Bourgogne, sud-Picardie. On déplore une pléthore d'accidents de la route, avec notamment 1 mort dans l'Aisne, un carambolage monstre sur une bretelle d'accès à Roissy (50 véhicules), plusieurs dizaines de camions renversés sur l'A6 entre Auxerre et Avallon.

Intervalle printanier du 5 au 11 :

Le froid du début de mois ne dure pas, et l'installation de conditions anticycloniques par le sud amène de l'air doux subtropical à tous niveaux. Les maximales grimpent rapidement, deviennent printanières dès le 5, et le restent jusqu'au 11. Quelques valeurs sur la période :

- Le 5 : 21°C à Perpignan
- Le 6 : 21°C à St Girons
- Le 7 : 20°C à Clermont Ferrand et St Girons
- Le 8 : 20°C à Pau
- Le 9 : 20°C à Dax et Mont-de-Marsan, 18°C à Guéret, mais 4°C à Dijon sous brouillard persistant
- Le 10 : 21°C à Dax, 18°C à Romorantin, 15°C au Puy, mais 3°C à Aubenas sous le brouillard (très rare !), et 6°C à Nîmes.
- Le 11 : 19°C à Clermont-Ferrand, 17°C à Troyes et Reims

Cette vague de douceur n'est pas exceptionnelle pour un début février (on avait eu plus doux encore en février 2004), mais elle est suffisamment remarquable par sa durée pour être mentionnée.

Records battus sur une sélection de 11 stations françaises depuis 1960 (ancien record entre parenthèses)

Station	Record battu
Lille	Aucun
Paris-Le Bourget	Aucun
Strasbourg	Aucun
Rennes	Aucun
Clermont-Ferrand	Aucun
Lyon	Aucun
Bordeaux	Aucun
Toulouse	Aucun
Montpellier	Aucun
Nice	Aucun
Mont Aigoual	Aucun

En région :

- Très doux, avec épisode printanier remarquable du 5 au 10 : les 20°C sont atteints ici ou là chaque jour.
- Très sec, sauf sur Pyrénées et piémont grâce à deux épisodes pluvio-neigeux entre le 22 et le 28, qui apportent entre 60 cm et 1 mètre de fraîche vers 2000 m.

Station	Température moyenne (°C)	Anomalie (°C)	Précipitations (mm)	Anomalie (mm)	Cumul depuis le 1 ^{er} janvier (mm)	Anomalie depuis le 1 ^{er} janvier (mm)
Toulouse	7,9	0,9	30,7	-10,9	62,9	-30,0
Montpellier	8,8	0,8	8,8	-43,0	40,2	-67,2
Aigoual	1,1	2,6	56,1	-90,1	148,0	-173,6
Béziers	9,1	-	28,8	-31,6	63,0	-57,6

Les anomalies sont indiquées par rapport à la nouvelle référence 1981-2010.

Les détails :

Du 1er au 11 : anticyclonique et très doux

Malgré un démarrage dans le froid dans la foulée de fin janvier (les maximales ont du mal à dépasser le 0°C en Midipy le 1er), de l'air de plus en plus doux gagne peu à peu la région, dans des champs de pression très anticycloniques. C'est en Languedoc, à la faveur d'un vent orienté à l'ouest, que les maximales atteignent d'abord des valeurs printanières : dès le 4, on dépasse fréquemment les 15°C en plaine. Quelques maximales du 5 au 10 :

- **le 5**, on atteint 21°C à Perpignan, 19°C à Béziers et Nîmes
- **le 6**, 23°C à Cognac (30) et St Paul de Fenouillet (66), 21°C à Mouthoumet (538 m dans les Hautes-Corbières, peu réputées pour la douceur de leur climat), 20°C à Luchon (600 m d'altitude), 19°C à Mende (station située à 900 m d'altitude), 15°C à Gavarnie (1400 m d'altitude), et seulement 5°C à Castelsarrazin et 4°C à Golfech sous un pâle et éphémère soleil à peine dévoilé par un brouillard tenace. Voir la superbe image satellite ci-dessous, où le cercle bleu figure Toulouse et les zones blanchâtres les brouillards en vallées de Garonne, Tarn, Lot. On voit également en blanc mais avec une structure fractale (comme des branches de choux-fleurs), la neige des Pyrénées. A noter enfin que Béziers enregistre une maximale de 20°C vers 16h, avant que le vent ne tourne brusquement au Marin et que la température perde 7°C en moins d'une heure !!
- **le 7**, le Languedoc est sous la grisaille maritime, et c'est à présent les plaines et surtout les piémonts midi-pyrénéens qui prennent l'avantage. On atteint 21°C à Luchon, 20°C à Bazus, en vallée d'Aure (800 m), et 16°C à Loudervielle, en vallée du Louron (1500 m). Inutile de dire que la couche de neige déjà maigre des Pyrénées est réduite au quasi-néant au dessous de 2000 m. Quoique, énormément tassée par le froid des semaines précédentes, des plaques parviennent à se maintenir dès 900 m dans les sous-bois, chemins, et talus ombragés, malgré les températures extrêmement douces.



image du satellite [TERRA de la NOAA](#), le 6 février vers 11h30.

- **les 8 et 9**, peu de changements, toujours 18°C à 20°C sur le piémont pyrénéen, et 15°C à 18°C sur les plaines de Garonne, tandis que le Languedoc peine à atteindre les 10°C à 12°C sous la grisaille.
- **le 10**, peu d'évolution, sauf que les nuages bas sont plus épais en Languedoc, avec parfois même du brouillard tenace (plaines gardoises et piémont cévenol notamment) : les maximales y plafonnent entre 4°C et 9°C (4°C à Alès, 6°C à Nîmes, 7°C à Montpellier), tandis qu'il fait 9°C à l'Aigoual, 16°C au Caylar et à Millau sous le soleil.

du 11 au 26 : un peu d'eau, mais toujours plutôt doux

Le flux d'ouest perturbé atlantique tente de reprendre ses droits sur la France. Il se manifeste par un vent d'Autan un peu plus fort que les jours précédents et par l'arrivée d'une perturbation faiblement active, qui donne quelques pluies faibles sur Midi-py le 12. A nouveau de l'Autan le 13, à l'avant d'une nouvelle perturbation, qui ne donnera pas grand chose en Midi-py, mais qui, grâce à un flux de sud assez marqué à l'avant, donnera des pluies plus significatives sur les Cévennes : 15 à 20 mm sur le piémont, et 40 à 70 mm sur les crêtes entre Aigoual et Vivarais (66 mm à Villefort, et 69 mm à St Jean du Gard). Le 14, une ligne pluvieuse se forme en soirée de l'Armagnac au Quercy dans le flux resté orienté au SW en altitude, et donne de bonnes pluies la nuit suivante : 31 mm à Castelsarrazin, 37 mm à Mauroux (Lomagne), et 21 mm à Auch.

Le 17, **dépression méditerranéenne** : dans le flux d'altitude resté au SW, et à l'approche d'un minimum d'altitude se décalant du Golfe de Gascogne vers le nord de la Catalogne, une dépression se creuse sur les Baléares le matin et donne de bonnes pluies sur l'est languedocien et les Cévennes (neige au dessus de 1000 m environ), qui se rabattent l'après-midi vers le Biterrois puis vers vallée de l'Aude - Corbières, et enfin vers le Roussillon et l'est des Pyrénées, jusqu'au Pays d'Olmes. Ces pluies prennent parfois un caractère instable en Languedoc, avec quelques coups de tonnerre sur le Piscénois, et même un peu de grêle du côté de Servian. Il neige sur toute la chaîne des Pyrénées l'après-midi. En ces temps de disette pluviométriques, les cumuls de pluie, modérés, sont toujours bons à prendre pour la nature. Idem pour la neige sur le massif pyrénéen. Quelques valeurs :

- 15 à 20 mm sur les Cévennes et le Haut-Languedoc
- 20 à 40 mm sur le Haut-Languedoc, l'ouest languedocien, les Corbières le Roussillon, le Quercorb, le plateau de Sault, le Pays d'Olmes, le Capcir, la Cerdagne : 35 mm à Belcaire (pays de Sault), 33 mm à St Jean de Minervois, 25 mm à Carcassonne et Perpignan, 22 mm à Béziers
- en général 20 cm vers 2000 m sur l'ensemble de la chaîne pyrénéenne.

Passage d'une perturbation atlantique classique le 19, puis situation de **front chaud aquitain du 21 au 23** donnant des pluies (et neige) abondantes sur les Pyrénées et leur piémont, en flux de NW :

- le 21 : passage d'un premier front chaud, avec creusement dépressionnaire de méso-échelle, se décalant de la Bretagne vers le golfe du Lion en soirée et nuit, et suivi d'une invasion d'air plus froid à l'arrière. Résultat :
 - de bonnes pluies le 21 après-midi sur Midi-py à l'arrivée de l'air doux et humide atlantique, gagnant les plaines languedociennes en soirée
 - un coup de vent d'W la nuit suivante, associé au creusement dépressionnaire, dans le secteur chaud (températures bloquées vers 9/10°C sur Midi-py, y compris dans les vallées pyrénéennes). Rafales de 60 à 70 km/h en Midi-py, et de 90 à 110 km/h sur Roussillon et Corbières
 - arrivée de l'air plus froid par le nord en fin de nuit et début de matinée du 22, qui va abaisser fortement la limite pluie-neige sur les Pyrénées (de 1600 / 1700 m en début de journée, à 1200 puis temporairement 800 m en fin d'après-midi, tandis que la perturbation se bloque sur la chaîne).

- le 22 : tandis que la 1ere perturbation est bloquée sur les Pyrénées, la limite entre air doux atlantique et air froid continental stagne le long de la façade atlantique, renforcée par une nouvelle advection d'air doux par l'ouest : un nouveau front chaud donne des pluies sur ces zones, dont l'extrémité sud vient renforcer l'activité sur les Pyrénées : il pleut et il neige abondamment sur la chaîne et le piémont. L'activité faiblit la nuit suivante, avec la progression de l'air doux atlantique vers l'intérieur, repoussant l'air froid plus à l'est.
- Quelques cumuls pour le 21 :
 - 15 à 30 mm sur quasiment tout Midipy, jusqu'aux Corbières, avec des maxima sur la Montagne Noire, et 7 à 20 mm sur Roussillon et ouest languedocien
 - 52 mm aux Martyrs
 - 32 mm à Lapradelle-Puylaurens (Hautes-Fenouillèdes)
 - 29 mm à Orlu (vallées d'Ax)
 - 20 à 30 mm en Haute-Bigorre (Lavedan, Pays Toy)
 - 17 mm à Perpignan
- Quelques cumuls pour le 22 :
 - 20 à 40 mm sur Pyrénées et piémont, jusqu'à 50 à 60 mm sur la Haute-Bigorre, du Val d'Azun aux vallées d'Aure et Louron en passant par les 3 grands cirques...
 - 63 mm à Gèdres-Gavarnie
 - 58 mm à Cauterets
 - 54 mm à Aragnouet
 - 50 mm à Loudervielle
 - 31 mm à Tarbes
 - 40 à 60 cm de neige vers 2000 m sur quasiment toute la chaîne; 20 à 30 cm sur Haute-Ariège et Capcir, moins de 10 cm sur Cerdagne - Canigou (classique)
 - A noter les fluctuations importantes de la limite pluie-neige qui remonte vers 2000 m dans la nuit du 21 au 22 dans l'air chaud de la dépression de méso-échelle, accompagnée du coup de vent d'ouest, puis une stabilisation vers 1600 m en début de journée du 22, avant une reprise de la baisse à partir de la mi-journée, et de la neige observée vers 700 à 800 m en fin d'après-midi sur le Luchonnais, et vers 1000m en Pays Toy. Cette limite remonte en cours de nuit, puis en journée du 23 vers 1500 m, avec la progression de l'air chaud atlantique.
 - Des avalanches importantes se produisent dans la nuit du 22 au 23 sur la Haute-Bigorre, jusqu'au Luchonnais, provoquant des coupures de routes (Col de Peyresourde, Tunnel de Bielsa au niveau d'Aragnouet).
 - Notons enfin des averses de neige dans le flux de nord, donnant une bonne couche sur la Margeride et les versants nord du Lozère.

Fin de mois plus fraîche, neige sur les Pyrénées

Un thalweg atlantique s'isole en goutte froide sur le pays, qui génère un flux orienté de nord sur la région. Si les averses restent dispersées en plaine, les cumuls sont plus abondants par blocage orographique sur le massif pyrénéen, où il neige à basse altitude (piémont compris) les 27 et 28 : il tombe 30 à 40 cm sur les massifs de Bigorre, et 50 à 60 cm, plus à l'est, du Luchonnais au Couserans, et à la Haute-Ariège. Les P.-O. sont un peu à l'écart, excepté le Capcir, bien exposé, qui reçoit 30 à 40 cm. Finalement, l'enneigement, qui était fortement déficitaire avant le 20, devient conforme aux valeurs de saison. Sur le piémont, il neige le 28, notamment sur Comminges et Couserans, avec jusqu'à 8 cm mesurés à St Girons.

Bilan pluviométrique de février, et de l'hiver 2010 - 2011 (décembre à février)

Grâce aux perturbations de la fin du mois, les Pyrénées et leur piémont se retrouvent avec une pluviométrie légèrement excédentaire pour ce mois de février (95 mm à St Girons, 117 mm à Tarbes). Ailleurs, les cumuls sont déficitaires, notamment du Quercy aux Causses et à la Margeride, ainsi que sur les plaines languedociennes (9 mm à Montpellier, 15 mm à Mende, 18 mm à Millau).

Ces conditions sèches perdurent depuis le mois de décembre, faisant de cet hiver un des plus secs des 20 dernières années à l'échelle de la région, derrière 1992-1993 et 2001-2002, qui détiennent les palmes. Sur les 3 mois, seuls l'est des Cévennes et le littoral du Roussillon atteignent une pluviométrie normale; ailleurs, les déficits sont marqués, notamment sur les Causses aveyronnais et lozériens, le Haut-Languedoc, l'Aubrac, la Margeride, le Rouergue, le Lauragais, le Bas-Armagnac, la Haute-vallée de l'Aude, la Haute-Ariège, et la Cerdagne, bref, un peu partout. Quelques cumuls et déficits sur les 3 mois, parmi les plus importants :

- Vernet-les-Bains (Bas-Vallespir) : 40 mm (27% de la normale)
- Millau : 64 mm (34%)
- Le Massegros (Causse de Sauveterre) : 100 mm (37%)
- Labastide-Rouairoux (Montagne Noire) : 193 mm (38%)
- Lahas (Armagnac - Gimont) : 78 mm (41%)
- Mouthoumet (Hautes-Corbières) : 130 mm (42%)
- Mende : 89 mm (47%)
- St Félix - Lauragais : 85 mm (47%)

Evolution des températures moyennes au Mont Aigoual depuis 1960

Cette station n'étant pas soumise aux effets de réchauffement urbain, il est intéressant de suivre l'évolution thermique au fil des années

