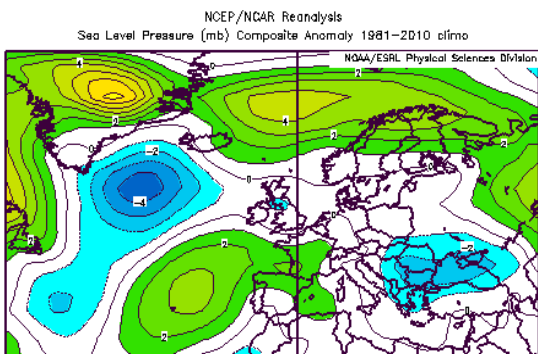
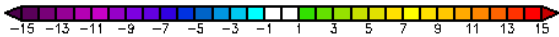




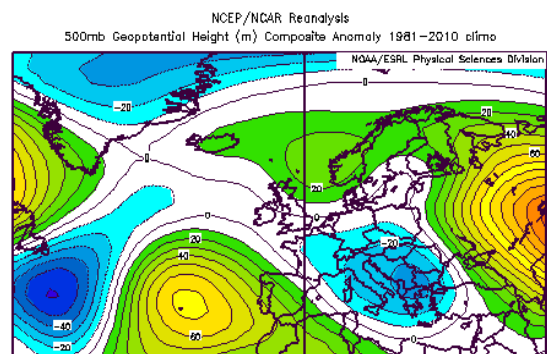
Mai 2014 : De l'eau à l'ouest, toujours plutôt sec à l'est



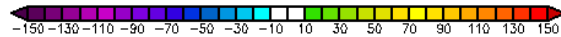
May 2014



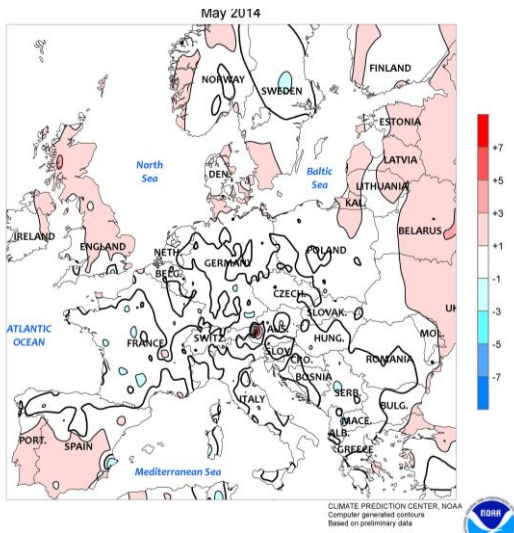
Anomalie de pression de surface en hPa (source [NOAA](#))



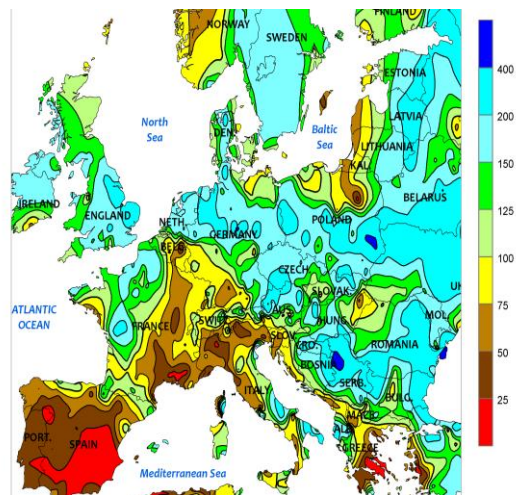
May 2014



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



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



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

NAO : -0.8 EA : 0.38 EAWR : -1.45 SCAND : -0.49

Panorama général du mois

1^{er} mois de l'année 2014 avec des températures (légèrement) inférieures aux normales, le déficit le plus marqué étant observé des Charentes au Limousin, tandis que les côtes de Manche et le pourtour méditerranéen sont légèrement excédentaires. Entre des hautes valeurs vissées sur la Russie (chaleur record à Moscou), et entre Açores et Portugal d'autre part, ce mois de mai est globalement perturbé sur la France, mais avec plusieurs périodes distinctes : un flux d'W à NW dominant en 1^{ere} quinzaine (quelques gelées dans le NE entre le 1^{er} et le 4), puis un flux de S à SW perturbé entre le 19 et le 26, et à nouveau un flux d'W pour la fin du mois.

Une grande moitié ouest est bien arrosée tandis que le pourtour méditerranéen (sauf Cévennes), la vallée du Rhône, l'Auvergne, et la Bourgogne sont en déficit. Les précipitations sont proches des normales sur le quart nord-est, ce qui ne suffit pas à y résorber le sévère déficit observé depuis le début de l'année.

En 1^{ere} quinzaine, les perturbations concernent surtout la moitié nord du pays, tandis que le pourtour méditerranéen est foehné par le vent d'ouest, avec des températures élevées. Le vent d'ouest souffle fort au nord de la Loire, avec même un coup de vent le 11 de la Normandie au Nord (rafales de 90 à 100 km/h sur les côtes du Pas-de-Calais, et entre 70 à 80 km/h dans l'intérieur). La période de flux de sud apporte des pluies orageuses, avec un épisode plus marqué le 21, associé à un coup de vent de SE, tandis qu'une large moitié nord-est bénéficie de températures estivales (32°C à Grenoble).

Notons l'absence d'épisodes de chaleur, une large moitié ouest ne dépassant que rarement les 25°C, voire jamais comme par exemple Rennes, ce qui n'était pas arrivé depuis mai 1986, excepté en mai...2013, mois qui fut particulièrement froid ! Si l'on considère le seuil de 24.5°C, il faut cette fois remonter à 1986 pour ne pas avoir dépassé cette valeur au 31 mai !

Faits marquants

Coup de vent de SE et orages violents le 21 de l'Aquitaine au Val-de-Loire

Un profond thalweg atlantique s'isole en goutte froide sur l'Espagne le 21 puis remonte vers la Bretagne le 22, tandis qu'une dépression se creuse au large des côtes de Charente. Cette situation engendre un fort vent de S à SE sur une grande moitié sud-ouest de la France, tandis que la moitié nord-est profite de conditions anticycloniques quasi-estivales. De violents orages éclatent le 21 et dans une moindre mesure le 22 de l'Aquitaine au Val-de-Loire.

Le fort de vent de SE qui précède l'épisode orageux les 20 et 21 provoque quelques dégâts (ruptures de lignes électriques notamment) sur l'ouest du Massif central (voir rubrique régionale).

Ensuite, la ligne orageuse qui se forme dans l'après-midi du 21 gagne vers le Périgord et la Charente, associée à de violentes rafales descendantes : dégâts à Brantome, Marsanneix, Mensignac, Saint-Pardoux-la-Rivière (24), Cherves-Châtelard (16). Puis à nouveau de violentes rafales dans l'Indre à Levroux (vents estimés supérieurs à 150 km/h : voir reportage complet sur [Kéraunos](#)). De la grêle entre 2 et 3 cm de diamètre est observée dans le Lot et en Lot-et-Garonne.

Le 22, dans la traîne, une tornade d'air froid est observée dans la Manche, près de Valognes (Crasville).

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 :

- 1^{er} mois de 2014 avec températures moyennes (légèrement) inférieures aux normales (sauf littoral, légèrement excédentaire)
- Précipitations excédentaires sur Pyrénées et piémont pour le 5^e mois consécutif
- Précipitations encore un fois déficitaires sur les plaines du Languedoc (9 mm à Perpignan et Nîmes)
- Fort vent d'Autan le 21, avec dégâts, principalement du Rouergue au Quercy

Températures

Station	Température moyenne (°C)	Anomalie (°C)	Maximum absolu (°C)	Minimum absolu (°C)
Toulouse	15.5	-0.5	25.1	5.3
Montpellier	17.5	0.3	30.0	7.1
Aigoual	5.7	-1.2	15.5	-1.8
Béziers	17.7	-	28.4	7.4

Les anomalies sont indiquées par rapport à la nouvelle référence 1981-2010. [Voir les records depuis 1960](#)

Précipitations

Station	Précipitations (mm)	Anomalie (mm)	Maximum en 24 heures (mm)	Cumul depuis le 1 ^{er} janvier (mm)	Anomalie depuis le 1 ^{er} janvier (mm)
Toulouse	55.0	-19.0	9.7	269.8	-15.8
Montpellier	18.3	-24.4	5.9	133.3	-106.7
Aigoual	208.0	48.3	96.4	758.5	-9.6
Béziers	23.6	-24.1	8.4	134.6	-122.6

Les anomalies sont indiquées par rapport à la nouvelle référence 1981-2010. [Voir les records depuis 1960](#)

Maximum mensuel de précipitations :

- 242 mm à Cauterets (Haute-Bigorre)
- 134 mm à Castelnau-Magnoac (stations < 500 mètres, Lannemezan- 65))

Minimum mensuel de précipitations : 7.2 mm à Leucate (11)

Les détails :

Début de mois automnal

Un flux de NW débute ce mois, apportant des averses en Midipy, et du vent en Languedoc. Il neige sur les Pyrénées au dessus de 1500 m, et 15 à 20 cm tombent vers 2000 m.

Du 6 au 17, marge de flux d'W perturbé, sec et chaud en Languedoc

La région se situe en marge d'un flux rapide d'ouest apportant des passages pluvieux fréquents sur la moitié nord du pays mais rien ou presque en occitanie. Si les nuages sont souvent nombreux en Midipy, la Tramontane et le Mistral, "chauds", dessèchent les plaines languedociennes, pourtant déjà en déficit hydrique (ouest languedocien surtout) depuis l'automne. Les maximales atteignent ou dépassent les souvent les 25°C à partir du 7 :

- le 7 : 25°C à Nîmes
- le 8 : 26°C à Perpignan et Béziers, 27°C à Nîmes
- le 9 : si la Tramontane maintient une relative fraîcheur (22°C à 24°C) sur Aude et Roussillon, le souffle d'ouest devient très chaud (car plus faible) pour la saison sur Hérault et Gard, et notamment de la vallée de l'Hérault à celle des Gardons où les 30°C sont atteints voire dépassés.
 - 30°C à Montpellier, Uzès
 - 31°C à Nîmes et Vic le Fesq
- le 10 : le flux d'ouest faiblit, de même que le foehn, tandis que des brises s'établissent entre Sète et Montpellier. Il fait encore 28°C à Béziers et Perpignan.

Un temps partout plus frais s'installe ensuite, le flux s'orientant davantage au NW, avec quelques averses en Midipy, et toujours pas une goutte en Languedoc. Les 15 et 16, tandis que le flux faiblit et que le ciel devient plus dégagé, les minimales passent sous la barre des 5°C en Midipy.

- le 15 : 3°C à Castres, Auch, St Girons
- le 16 : 1°C à St Girons, 3°C à Tarbes et Auch

Du 1er au 18, il ne tombe pas une goutte sur le Languedoc (0 mm à Béziers, Sète, Montpellier, et Nîmes)

du 19 au 25 : flux de sud perturbé, coup de vent d'Autan, orages parfois violents

Ce qui améliore un peu mais pas assez la situation hydrologique languedocienne. Un profond thalweg dynamique, associé à de l'air bien froid pour la saison, s'isole en goutte froide sur la Galice le 20, générant un rapide flux de sud sur la région. Il remonte lentement vers la Bretagne le 23, le flux se maintenant au sud, avec des fronts froids ondulants s'enroulant autour, et concernant plus ou moins nos régions.

le 19 : des pluies sur le Languedoc, surtout sur Cévennes / Haut-Languedoc par effet orographique : 60 mm à Castanet-le-Haut (Haut-Languedoc - 34), 57 mm à Roqueredonde (Escandorgue - 34), 61 mm à La Vacquerie (sud-Larzac - 34), 58 mm à Montdardier (Causse de Blandas - 30), 102 mm à l'Aigoual, 70 mm à Villefort (Cévennes - 48).

le 20 : front quasi-stationnaire sur les plaines d'Aquitaine, associé à un fort flux de sud d'altitude : pluies orographiques sur crêtes pyrénéennes + quelques pluies orageuses débordant sur Bigorre/Armagnac. Quelques pluies orographiques de moindre ampleur sur sud Massif central (la zone perturbée se situant plus à l'ouest) : 70 mm à Cauterets, 64 mm à Gavarnie, 72 mm à Castillon-de-Larboust (Luchonnais - 31)

le 21 : Un front froid orageux traverse l'ouest de Midi-py depuis l'Armagnac jusque vers le Quercy en circulant rapidement dans le flux de SSW toujours soutenu en altitude. Il s'organise en système convectif en ligne, associé à de la grêle et à de fortes rafales. Par ailleurs, les pluies orographiques restent soutenues sur les crêtes de l'ouest des Pyrénées (tout en s'étendant vers l'est de la chaîne) : 50 à 70 mm sur Haute-Bigorre, 20 à 40 mm ailleurs. Ces pluies reprennent sur le Haut-Languedoc, les Cévennes, et les Causses (30 à 50 mm). Ce front orageux est par ailleurs précédé d'un fort coup d'Autan, les rafales les plus fortes étant observées des Causses au Rouergue et au Quercy (piémont Montagne noire excepté).

Ce coup d'Autan est destructeur pour les lignes électriques souvent endommagées par des chutes d'arbres ou de branches, eux-mêmes rendus plus fragiles par la présence des feuilles, alors que les valeurs enregistrées ne sont pas exceptionnelles. Bilan :

- 2 morts
- 40 000 foyers privés d'électricité (Aveyron et Lot principalement)
- 124 km/h à Millau
- 117 km/h à St Félix-Lauragais
- 114 km/h à Villefranche de Rouergue
- 102 km/h à Salles-la-Source (près Rodez)
- 96 km/h à Toulouse

Quelques cumuls de pluie du 19 au 21, sur les zones exposées au flux de sud :

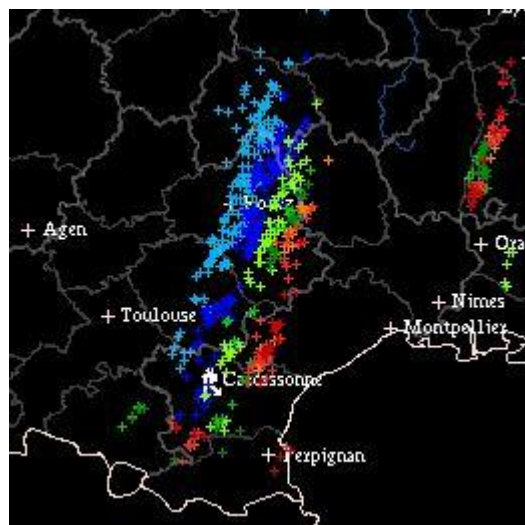
Pyrénées

- 124 mm à Gavarnie
- 114 mm à Cauterets (et seulement 17 mm à Lourdes, quelques km à l'aval)
- 95 mm à Castillon de Larboust (et seulement 39 mm à Luchon, quelques km en aval)
- 60 mm à Couflens et Auzat (09 - Haut Couserans), et seulement 1 mm à Foix !!
- 65 mm à l'Hospitalet-près-l'Andorre

Haut-Languedoc - Cévennes :

- 158 mm à l'Aigoual
- 117 mm à Castanet-le-Haut
- 99 mm à Madières (34 - Cévennes)
- 92 mm à Roqueredonde (34) et Villefort (48)
- 90 mm à Fraïsse s/ Agout (34)
- 75 mm à Tauriac de Camarès (12)
- 44 mm à St Martin de Londres
- et seulement 15 mm à Béziers, 14 mm à Montpellier, 5 mm à Nîmes

le 22 : ligne orageuse Cabardès - Albigeois - Rouergue, se décalant vers Minervois - Monts d'Orb - Lézou - Aubrac en fin de journée (convergence vent de SE, vent d'W). Cumuls de pluie modestes, mais beaux ciels d'orages tourmentés sur une bonne partie de la région. Il tombe entre 10 et 30 mm du Haut-Languedoc au Larzac et plus localement sur le Rouergue et le Ségala.



A gauche, les impacts de foudre de l'alignement orageux du 22 (source [meteocentre](#)). A droite, les orages sur le Minervois et les Monts d'Orb, vus depuis l'étang de Montady (34). Photo [Cyclone30](#)

Le 23 : passage d'un front froid avec chute spectaculaire des températures, et quelques orages du Lauragais aux Cévennes

Alors que les températures grimpent rapidement à l'avant du front dans l'air chaud -il fait entre 20°C et 22°C du Toulousain au littoral dès la mi-journée- le passage du front l'après-midi fait chuter les températures de 10°C à 12°C : à Toulouse, alors qu'il fait 20°C vers 11 heures, il ne fait plus que 9.5°C à 17 heures. Sur Albi, la chute est encore plus impressionnante, avec 23°C à 13 heures, 11°C à 17 heures, puis 8.5°C à 19 heures !!

25 et 26 : pluies orageuses associées au lent passage d'un thalweg atlantique, d'ouest en est

Les orages se déclenchent des Corbières à l'Albigeois dans l'après-midi d'une part, et en Armagnac d'autre part. Ces 2 zones orageuses fusionnent en soirée sur le Toulousain en perdant de leur intensité. Parallèlement, des pluies orageuses remontent des Pyrénées et vont s'étendre à tout Midi-py dans la nuit, puis pivoter vers le Massif central et le Languedoc dans la journée. Il neige sur les Pyrénées vers 1800 m, et l'on mesure 20 à 30 cm de neige fraîche vers 2000 m. Quelques cumuls :

- 20 à 40 mm de la Bigorre à l'Armagnac au Quercy : 66 mm à Gimont (32), 48 mm à Caylus (82), 47 mm à Puicelsi (81), 40 mm au Montant, près de Cahors
- 15 à 30 mm du Luchonnais au Toulousain et à l'Albigeois, ainsi que du Couserans au Lauragais
- 10 à 20 mm des Corbières à la Montagne noire, au Rouergue, et à l'Aubrac
- moins de 10 mm ailleurs
- le 26 : 11°C de maximale à Luchon, et 13°C à St Gaudens et St Girons

27 au 31 : instabilité et relative fraîcheur en flux d'W à NW

Le mois se termine dans une ambiance automnale, avec de fréquentes averses, parfois orageuses, sur les plaines de Garonne et le piémont pyrénéen. Quelques cumuls :

- 58 mm à St Girons
- 33 mm à Tarbes
- 16 mm à Toulouse

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 (les anomalies sont calculées par rapport à la moyenne 1981 – 2010).

