

En ce début de printemps calendaire, l'extension des grands froids à l'échelle de l'hémisphère nord est remarquable. En certaines régions, l'on assiste même à des records d'enneigement (Pays Baltes, Québec, Allemagne...) et de froid (nord de la Scandinavie). Les explications d'une telle situation sont à chercher du côté de la position des anticyclones polaires mais aussi des oscillations océaniques dont la variabilité naturelle fait l'objet de nombreuses études.

Si l'hiver 2012 / 2013 s'avère au final un peu plus froid que la moyenne en France, toute l'Europe du nord ainsi que la partie Russe du continent ont connu une saison hivernale particulièrement rigoureuse, qui avait débuté sur les chapeaux de roue dès le mois de novembre. Depuis, la Scandinavie n'a pratiquement pas connu de redoux durable (hormis une période courant janvier).

Ainsi, la neige s'est accumulée au gré des blizzards sur ces régions tandis que le golfe de Botnie et certaines baies de la mer Baltique sont solidement prises par les glaces. Globalement, l'air arctique continental est resté contenu au niveau du Bénélux et de l'Allemagne, mais quelques incursions vers l'ouest ont provoqué quelques coups de froid sur la moitié nord de la France ainsi que sur les îles britanniques.

Jusqu'à -31°C au nord de la Finlande

Depuis le début du mois de mars, de l'air particulièrement froid stationne sur la partie nord de l'Europe. Les températures les plus basses concernent la Laponie, le nord de la Norvège et de la Suède avec des températures qui sont descendues mercredi matin jusqu'à -31°C à Kevo en Finlande et Nyrud en Norvège. D'une façon générale, il fait actuellement entre -15° et -30°C le matin sur la Scandinavie, et guère plus de -1° à -9°C l'après-midi.

Une couverture neigeuse encore très étendue, un record historique pour l'Allemagne

L'air froid d'origine polaire envahit encore une grande partie de l'hémisphère nord où la couverture neigeuse au sol reste très étendue pour une fin mars. Chez nos voisins allemands la neige recouvre encore les 3/4 du pays avec jusqu'à 10 à 15 cm dans le nord-est du pays, ce qui est un record d'hiver rigoureux tardif depuis 1883. En Pologne on observe 10 à 30 cm de neige au sol, 55 cm en Biélorussie dans la région de Minsk, et 70 cm à Helsinki en Finlande.

La France située en bordure de l'air froid.

L'air froid est à nos portes puisque les températures restent hivernales des Îles Britanniques au Bénélux. Ces prochains jours l'air froid va d'ailleurs à nouveau gagner le nord du pays avec un flux qui va s'orienter au nord-est dès dimanche, rabattant l'air très froid au nord de la Loire et augurant d'une semaine hivernale (il s'agirait plutôt d'un froid sec, mais un épisode neigeux est envisagé au moment de l'arrivée de l'air froid).

Les oscillations océaniques (Atlantiques et Arctiques) et la stratosphère mises en cause

Pour expliquer une telle situation de froid récurrent, il faut bien sur analyser la position des centres d'action : anticyclones et dépressions. On note alors l'étendue exceptionnelle des anticyclones polaires qui recouvrent tout le nord de notre hémisphère, et dont le chapeau est situé sur le Groënland (lequel a frôlé des records de froid absolu début mars avec - 66°C, ainsi que des valeurs de pression très élevées : 1074 hPa ce mercredi). Ces hautes pressions sont liées à de l'air plus chaud en haute altitude (au niveau de la stratosphère, vers les 8000 m d'altitude) tandis que l'air froid s'accumule dans les basses couches et s'écoule de part et d'autre vers des zones situées plus au sud.

Cela explique en partie pourquoi les dépressions tempérées sont obligées de circuler plus bas que d'habitude, notamment des Açores à la Méditerranée (zones soumises à de fortes intempéries depuis le début de l'hiver), alors que le froid maintient son emprise plus au nord.

Autre symptôme, sans doute lié : les oscillations océaniques, c'est à dire les variations de pression atmosphérique au-dessus de l'Atlantique et de l'Arctique. L'on calcule la différence de pression de part et d'autre de ces océans, et l'on obtient un indice positif ou négatif en fonction de la position des dépressions et des anticyclones. Par exemple, l'Oscillation Nord-Atlantique (NAO) est dite négative lorsque les pressions sont élevées dans sa partie nord (sur l'Islande) et basses dans sa partie sud (les Açores), alors qu'en temps normal, c'est l'inverse avec le célèbre anticyclone des Açores.

Nous sommes actuellement dans une phase très négative de cette oscillation : pour mémoire, voici quelques pics remarquables depuis 1959 :

18/11/1959 : -5.896
21/01/1963 : -5.010
20/06/1964 : -5.992
02/07/1964 : -5.976
28/01/1966 : -5.130
13/02/1969 : -5.282
04/03/1970 : -5.918

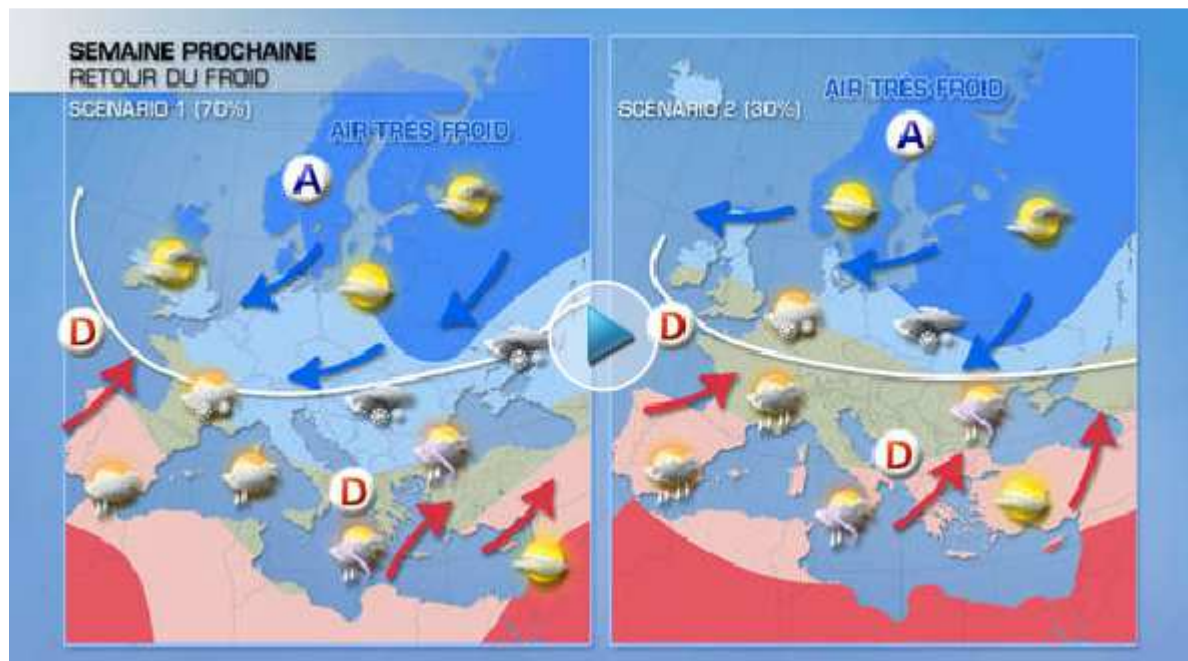
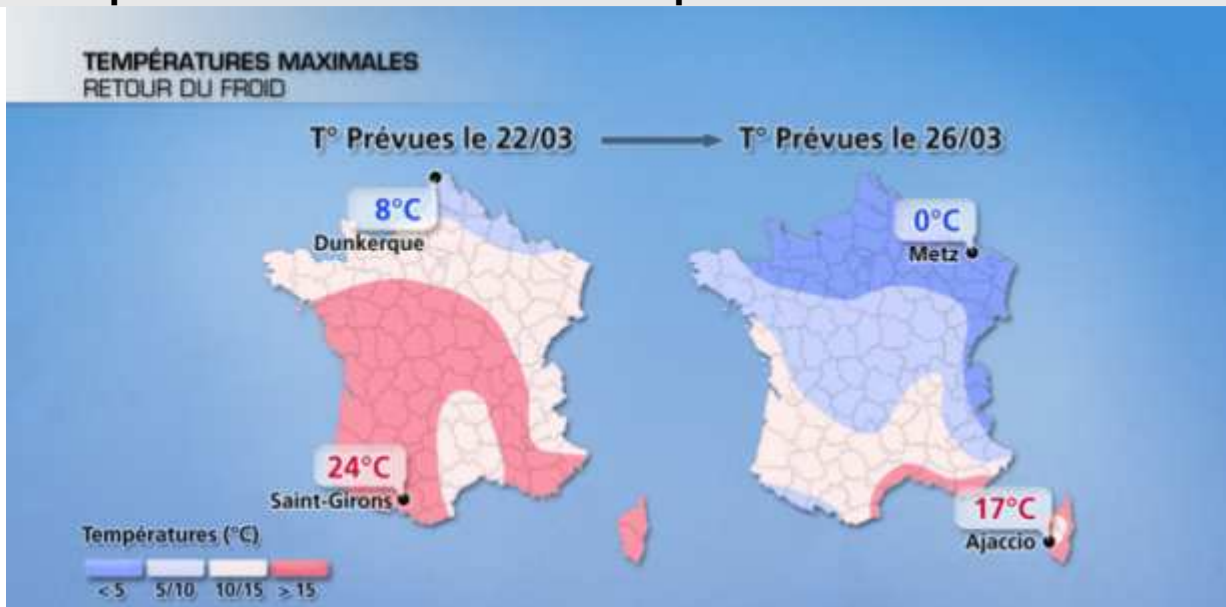
29/12/1976 : -5.287
12/01/1977 : -5.802
05/02/1978 : -5.291
19/01/1985 : -6.226

18/10/2002 : -5.098
21/12/2009 : -5.821
03/01/2010 : -5.533
06/02/2010 : -5.205
14/02/2010 : -5.132
18/12/2010 : -5.265

On remarque trois périodes clairement identifiées qui correspondent à des cycles d'hivers rigoureux, dont l'actuel. Le record d'oscillation Arctique négative depuis le début du calcul est de -6.226 atteint le 19 janvier 1985, marqué par l'un des hivers les plus froids du XXème siècle.

Actuellement, l'AO est à -4.8, et toujours en baisse selon les dernières projections. Des valeurs proches de -5.5 / -6 pourraient être atteintes ces jours-ci, ce qui est assez rare. Cela conduit donc à une nouvelle intensification du froid, mais compte-tenu de la période de l'année où la durée d'ensoleillement est de plus en plus longue, on ne risque pas de connaître une vague de froid telle qu'on aurait pu avoir au coeur de l'hiver...

Semaine prochaine : vers un nouveau coup de froid



Si de l'air doux remonte sur notre pays dans un flux de sud à sud-ouest entre ce jeudi et samedi, ne vous y trompez pas, l'air froid n'a pas dit son dernier mot... Il reste très présent sur la partie nord de l'Europe et va à nouveau gagner le nord du pays ces prochains jours. Cette situation présente quelques similitudes avec la vague de froid de la semaine dernière, mais ne devrait pas s'accompagner de fortes chutes de neige.

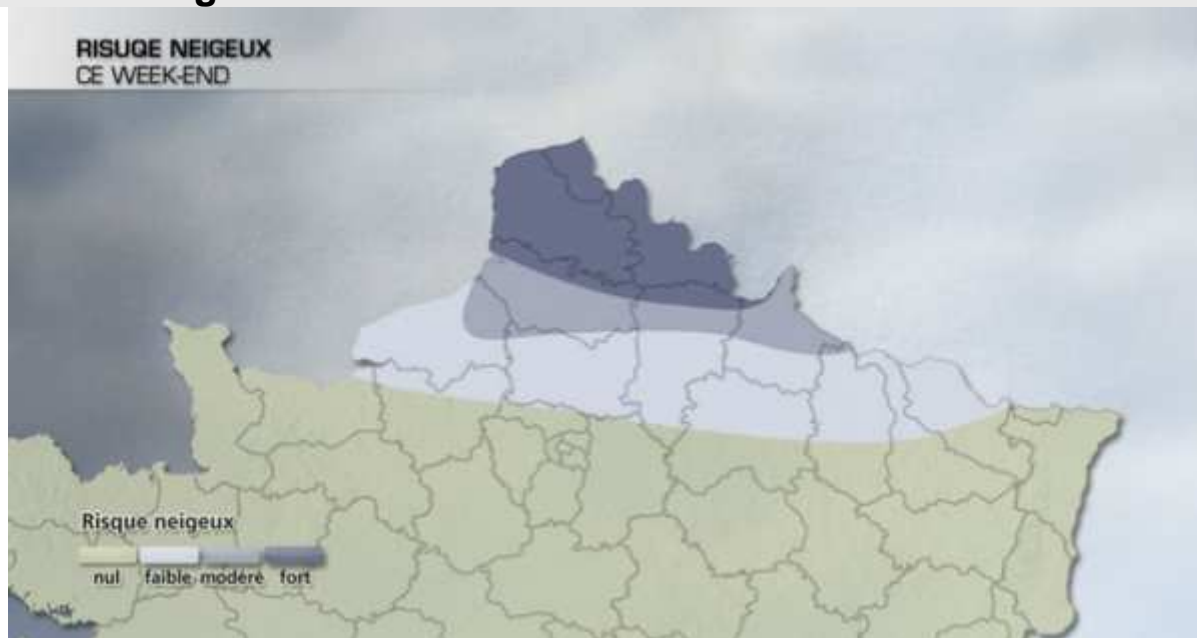
Le scénario le plus probable (fiabilité à 70%) voit l'arrivée d'un flux de nord-est sec et froid dès dimanche sur un tiers nord du pays. Cet air froid et sec gagnerait toute la moitié nord du pays en début de semaine avec de larges éclaircies mais des gelées marquées le matin et des températures de 3 à 8°C en journée, ce qui représente un déficit de 5 à 7°C par rapport à la normale. Le froid sera accentué par une bise glaciale soufflant de l'est à nord-est, entre 50 et 70 km/h. Les côtes de la Manche seront donc particulièrement exposées à cette bise, mais il s'agirait alors d'un froid sec : hormis quelques flocons possibles vers les frontières du Bénélux, la situation semble donc moins aggravante que la semaine dernière.

Sur la moitié sud, le temps resterait nettement plus humide et moins froid avec des températures tout juste de saison. La neige sera donc au rendez-vous en moyenne montagne, dès 800 à 1000 m.

Un scénario moins froid mais plus perturbé n'est pas écarté

Un deuxième scénario minoritaire (fiabilité 30%) voit l'air le plus froid rester sur le Bénélux et l'Allemagne tandis que l'air doux et humide venu de l'Atlantique s'infiltrerait sur une bonne partie du pays. Dans ce cas de figure, les températures seraient tout de même légèrement inférieures à la normale au nord tandis que la douceur resterait plus marquée à l'ouest et au sud. Le temps serait donc assez perturbé sous l'influence de la dépression Atlantique avec des précipitations fréquentes sur le pays. Le risque de neige se cantonnerait donc aux régions frontalières du Bénélux.

Retour de la neige dès samedi au nord de la Seine



Le printemps a beaucoup de mal à s'installer cette année sur la France, en raison d'importantes réserves d'air froid sur l'Europe Centrale. Ce week-end, une nouvelle offensive neigeuse est attendue sur l'extrême nord du pays.

Les deux jours de douceur que nous connaissons jusqu'à vendredi ne sont pas annonciateurs de l'arrivée du printemps. Dès samedi, une nouvelle baisse des températures se produira par le nord, avec l'établissement d'un flux d'est plus continental. Cela permettra aux masses d'air particulièrement froides en provenance d'Europe Centrale de gagner vers la France.

La configuration sera ainsi assez contrastée pour le week-end. Alors que le temps restera relativement doux et parfois orageux sur les régions méridionales, les températures baisseront graduellement au nord de la Seine. C'est sur le Nord-Pas-de-Calais que la situation sera particulièrement hivernale. La pluie se changera progressivement en neige au cours de la journée de samedi, et des chutes de neige parfois conséquentes sont à prévoir la nuit suivante.

La neige pourrait tenir au sol

Avec l'isothermie, cette neige devrait tenir au sol et former une couche au sol de l'ordre de 2 à 5 cm. Quelques pluies verglaçantes sont également temporairement possibles. Dimanche, les averses de neige seront plus rares, mais pourraient également gagner en direction des Ardennes et de la Normandie. La semaine prochaine, c'est le froid qui finira par s'imposer sur l'ensemble de la France.

Voilà pour la météo des jours prochains.

A+

Didier

21/03/2013