



# VEILLE METEO ET CLIMAT

N° 27 FEVRIER 2009

Evénements  
remarquables

Réseaux  
d'observation

Méthodes  
de prévision

Formation  
Recherche

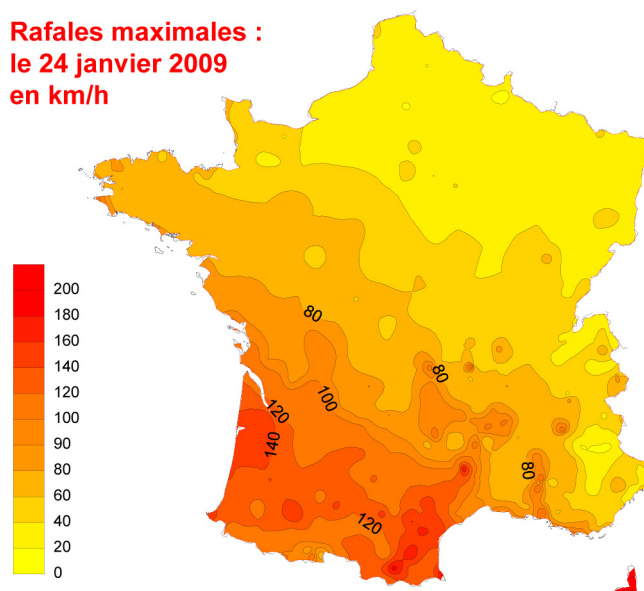
Produits  
et services

CGEDD, 5<sup>ème</sup> section :  
Sciences et Techniques  
Collège : Eau, Déchets,  
Hydrologie, Météorologie  
Sous domaine : Climat et  
son évolution

## La tempête "rouge"

la vigilance météo a été instaurée en 2001 à la suite des inondations de l'Aude en novembre et des tempêtes en décembre 1999. Le niveau rouge n'avait été activé que 3 fois depuis, pour de très fortes pluies. C'est la première fois qu'il l'était pour une tempête. Neuf départements ont été mis en vigilance rouge. La trajectoire et la chronologie ont été globalement bien prévues et les météorologistes présents dans les cellules de crise départementales ont fourni des prévisions actualisées en permanence. Les zones les plus affectées par la tempête du 24 janvier sont moins étendues qu'en 1999. Ci-contre carte établie par la Direction Ouest de Météo-France.

Rafales maximales :  
le 24 janvier 2009  
en km/h



du 24 janvier 2009

## AROME opérationnel

Le modèle de prévision à échelle fine sur la France, Arome, en test préopérationnel depuis plusieurs mois, a été déclaré bon pour le service en décembre dernier. Rappelons qu'il est à même d'anticiper la formation des cellules orageuses à plusieurs heures d'échéance et avec une bonne précision géographique alors que le modèle actuel, qu'il remplacera début avril, ne prévoit que des situations et des zones étendues propices à la formation d'orages.

arrive enfin

## Une version montagne testée aux championnats du monde de ski

Une version spéciale d'Arome, sur un domaine de 100 x 100 km centré sur les Savoie avec une maille de 1,5km et 60 niveaux en altitude, a été utilisé pour les championnats du monde du 2 au 15 février à Val d'Isère. Il est couplé au modèle AROME pré-opérationnel. Outre la prévision fine à 30 heures d'échéance pour les organisateurs c'est aussi un test pour l'affinement des prévisions en zone de montagne.

## Une version chimie

20 fois plus rapide

AROME-Chimie a hérité du modèle de chimie atmosphérique Meso NH-Chimie. Il permet de calculer l'évolution biotique du CO<sub>2</sub> et des composés organiques volatils (COV), de la chimie en phase hétérogène (gazeuse et particulaire), des poussières désertiques et des sels marins. Il permet de réduire le coût numérique d'un facteur 20 par rapport à MESO NH. Il vient compléter les outils de Météo-France pour l'environnement atmosphérique autour du modèle MOCAGE et il sera proposé aux laboratoires spécialisés pour des simulations à haute résolution.

## Rappel sur

## l'élaboration des prévisions saisonnières

Les experts de Météo-France prennent en compte les observations des phénomènes reconnus significatifs sur les tendances et discutent des résultats de quatre modèles de prévision saisonnière (Météo-France, Centre Européen, Met Office et Agence Japonaise de météorologie) plus une synthèse de nombreux modèles (dont les précédents) réalisée par l'IRI. Les résultats sont exprimés par rapport à la normale en trois scénarios : supérieur, proche et inférieur pour la température et les précipitations. Les seuils séparant deux scénarios adjacents sont choisis de telle façon que les trois scénarios aient en moyenne la même probabilité de réalisation de 33,3%. Si la prévision ne privilégie aucun scénario, la case correspondante est grisée. Voir page suivante

Responsable de la publication : Jean-Louis Ravard

Rédacteur en chef : Michel Le Quentrec

Comité de rédaction : Daniel Burette, François Gérard, Michel Le Quentrec, Patrick Marchandise, Jean-Louis Ravard, Michel Rochas, Yves Tremplat.

Mise en page PAO : Nagett Laïfa et Véronique Vermesse

Prévision  
saisonniers

meteo.fr

Adaptation au  
climat

Changement  
climatique

International

Organisation


Rapports  
d'inspection


## Prévision saisonnière


Février-Mars-Avril

Pour la France métropolitaine seul le modèle de Météo-France indique une température inférieure aux normales, les autres modèles indiquent une température supérieure. Le phénomène essentiel est le retour, pour le trimestre au moins, d'une Niña faible.

	Métropole	Antilles	Guyane	Réunion	Mayotte	N <sup>VEL</sup> Cal	Wa & Fut	Polynésie	St P & M
Température									
Précipitations									

 Pas de scénario privilégié

 Froid ou pluvieux

 Chaud ou sec

## Travaux du collège Eau Hydrologie Météorologie

La réunion du collège du 4 février a été l'occasion de faire le point sur les missions conduites par des membres du collège qui viennent de se terminer ou qui sont en cours.

### Ruissellement urbain et inondations soudaines

Le rapport qui vient d'être remis fait le constat que ni le système de prévision des crues ni la prévision météorologique ne prennent en compte cet aléa qui fait encore peu l'objet de plans de prévention, de protection ou de sauvegarde. Il serait pourtant techniquement et économiquement possible d'éviter, bien plus souvent qu'actuellement, que les événements catastrophiques générés par des pluies intenses surprennent des populations et des maires. Pour cela, neuf recommandations sont faites aux ministres concernés. Elles vont d'une clarification des concepts à la mutualisation du financement des réseaux de mesure en passant par un dispositif spécifique d'alerte à chaîne ultra courte, l'organisation du recueil et de l'exploitation de la connaissance ainsi que la systématisation de l'analyse du risque.

### Evaluation de la réorganisation de la prévision des crues et de la réforme de l'hydrométrie

A ce stade des auditions et des visites, il apparaît que la création du SCHAPI en 2003 et la réduction du nombre de SPC en 2005 sont des initiatives allant dans la bonne direction mais la plus value apportée par la mise en œuvre de nouvelles procédures de mise en vigilance est assez faible pour les crues lentes et est souvent inadaptée aux crues rapides. La réforme de l'hydrométrie de 2006 n'est pas achevée. La mission estime que le contenu actuel de la banque centrale des données limnimétriques et hydrologiques (HYDRO) mérite une mise à plat, que les données non encore numérisées doivent l'être sans délai pour être intégrées à la banque. Les métiers de l'hydrométrie doivent être ennoblis ; la mission s'interroge sur la place des unités d'hydrométrie au sein des services régionaux et départementaux en cours de réorganisation.

### Résurgence d'eau douce sur le pourtour méditerranéen

Ces ressources sont nombreuses et connues de longue date. Elles sont cependant peu exploitées et leur potentiel est souvent exagéré. La mission propose un cahier des charges pour expertiser la faisabilité des projets de captage afin de s'appuyer sur des études préalables permettant de s'assurer de la qualité et de la pérennité de la ressource hydrique d'une part, ainsi que sur une approche technico-économique comparant les différentes possibilités de valorisation de la ressource, si elle a été reconnue exploitable, d'autre part. Ces conditions amont étant réalisées, une expérimentation en vraie grandeur de captage en mer pourrait être réalisée. Dans tous les cas, l'utilisation durable de toute nouvelle ressource en eau ne peut se passer de la mise en place de politiques de gestion de la demande.

### Aménagement à grand gabarit de la Seine entre Bray et Nogent sur Seine

L'étude de l'opportunité de cet aménagement a été confiée à Pierre Verdeaux. Son rapport conclut à l'intérêt économique d'un aménagement permettant le passage de convois de type rhénan (110 m) mais non de convois de 180 m comme envisagé initialement. En effet, il faudrait alors rescinder les boucles de la Seine ce qui accélérerait l'écoulement des eaux, provoquant l'abaissement de la nappe phréatique et la réduction des zones humides affectant la biodiversité. La décision ne serait prise qu'après les études complémentaires qui ont été identifiées et un grand débat public, que le secrétaire d'Etat aux transports a annoncé pour 2011.

Sur internet

Les adresses sont cliquables

<http://www.cgpc.equipement.gouv.fr> et  
<http://www.developpementdurable.gouv.fr>

Lettres antérieures et documentation sur intranet CGEDD  
[http://intra.c12.cgpc.i2/rubrique.php3?id\\_rubrique=31](http://intra.c12.cgpc.i2/rubrique.php3?id_rubrique=31)