

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 11 février 2011

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 11 février 2011

Créateur : Office national de l'eau et des milieux aquatiques - Système d'information sur l'eau
Sujet : Hydrologie; hydrométrie

Éditeur : République française. Office national de l'eau et des milieux aquatiques

Contributeurs : Aprona ; Bureau de Recherches Géologiques et Minières ; Conseils généraux de Loire-Atlantique et de Vendée ; Conseil régional de Poitou-Charentes ; Direction de l'eau et de la biodiversité ; Electricité de France ; Les Grands Lacs de Seine ; Météo-France ; Office international de l'eau ; Office national de l'eau et des milieux aquatiques ; Voies Navigables de France

Date : 2011-02-11

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2011/02/>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2010-12-01/2010-12-31

Droits d'usage : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>

Le bulletin de situation hydrologique, publié au début de chaque mois, présente la situation des ressources en eau en France métropolitaine à l'aide d'un ensemble de cartes commentées. Ces cartes permettent de visualiser des indicateurs comparant la situation actuelle à une période de référence, à partir d'observations réalisées le mois précédent : précipitations, écoulements (pluies efficaces, débits des cours d'eau), réserve en eau des sols, niveau des nappes, état de remplissage des barrages-réservoirs. Le bulletin décrit également la situation des milieux aquatiques et fournit des données statistiques sur les arrêtés préfectoraux de restriction des usages de l'eau pendant la période d'étiage.

Le bulletin est réalisé sous l'égide de la Direction de l'eau et de la biodiversité avec le concours des organismes fournisseurs de données.

Table des matières

1.. Situation générale en France métropolitaine.....	2
3.. Précipitations.....	3
5.. Précipitations efficaces.....	5
6.. L'eau dans le sol.....	7
8.. Glossaire.....	9

1. Situation générale en France métropolitaine

Depuis le début du mois de septembre 2010, début de l'année hydrologique, les cumuls de précipitations sont globalement proches des normales. Toutefois, les précipitations du mois de janvier ont été faibles (inférieures à 30 mm) du sud de la Garonne à l'ouest des Pyrénées-Orientales et du sud-ouest du Massif central au Lyonnais. Dans ces régions, la pluviométrie en janvier est par endroit inférieure au quart de la normale mensuelle.

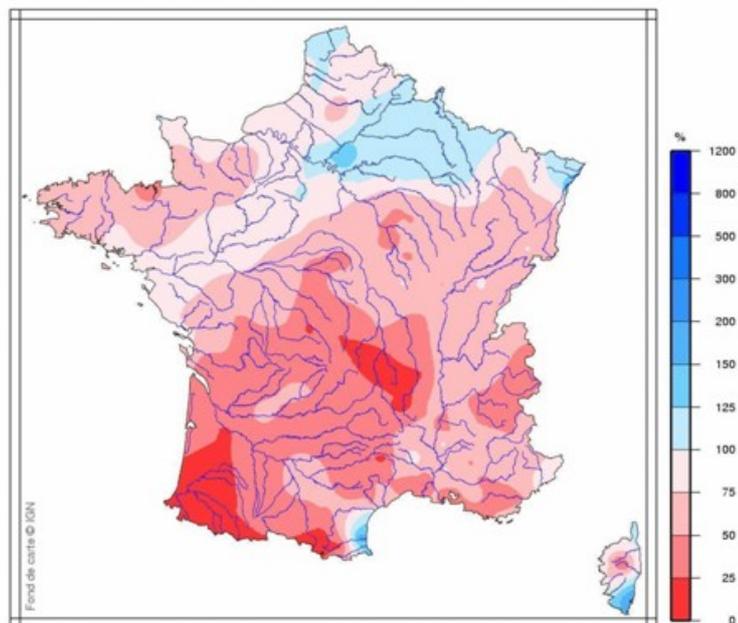
2. À consulter

- Le bulletin météorologique de [Météo-France](#)
- La rubrique [Eau](#) du site du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire
- Le portail [Eaufrance](#) du Système d'information sur l'eau
- Les bulletins de situation hydrologique à l'échelle du grand bassin, réalisés par les DIREN de bassin : [Adour-Garonne](#), [Artois-Picardie](#), [Corse](#), [Loire-Bretagne](#), [Réunion](#), [Rhin-Meuse](#), [Rhône-Méditerranée](#), [Seine-Normandie](#)
- Les bulletins de situation hydrologique régionaux, réalisés par les DIREN
- Les bulletins à l'échelle du bassin versant : [Fleuve Charente](#)

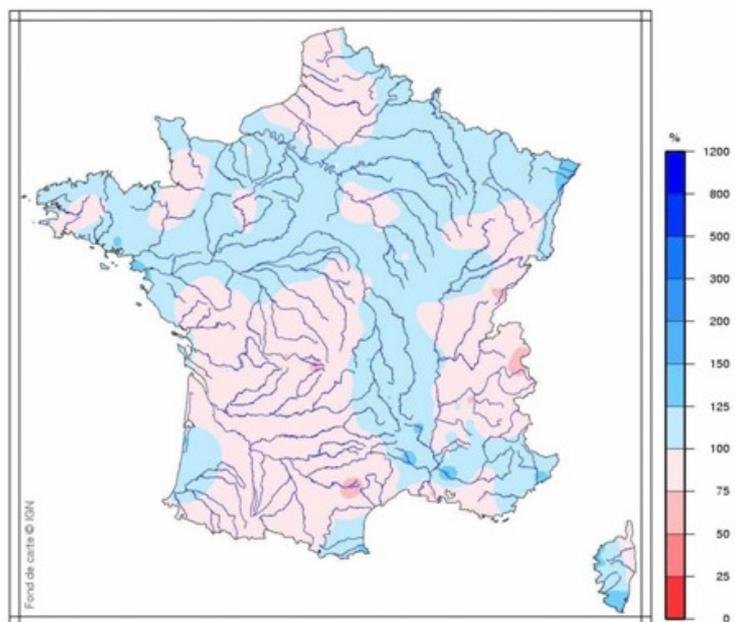
3. Précipitations



Rapport aux normales 1971-2000
du cumul mensuel de précipitations
Janvier 2011



Précipitations depuis le début de l'année hydrologique
Rapport aux normales 1971-2000
observées entre Septembre 2010 et Janvier 2011



↳ 3.1 Commentaires

Au mois de janvier, le cumul de précipitations atteint 100 à 165 mm sur l'ouest de la Bretagne, les Vosges, le nord des Ardennes, le nord de Rhône-Alpes, les Cévennes, le sud du Languedoc-Roussillon et la façade orientale de la Corse qui subit un épisode neigeux les 21 et 22. Les précipitations ont été faibles (inférieures à 30 mm) du sud de la Garonne à l'ouest des Pyrénées-Orientales (hormis sur le restant du relief pyrénéen), sur le sud de la Savoie, de l'arrière-pays varois aux Alpes-de-Haute-Provence, du sud-ouest du Massif central au Lyonnais et à l'Indre, ainsi que sur la plaine d'Alsace.

Les précipitations de janvier sont légèrement excédentaires sur le Roussillon, les extrémités nord et sud de la Corse, le nord de l'Alsace, près de la mer du Nord, et du Bassin parisien au sud du département du Nord et jusqu'au nord-ouest de la Lorraine. En revanche, la pluviométrie est inférieure à la moitié de la normale mensuelle du sud du Dauphiné aux Alpes du Nord, de l'Hérault au Var, et plus généralement sur le Sud-Ouest, à l'exception du Roussillon, voire inférieure au quart de cette normale des Pyrénées occidentales aux Landes, sur l'ouest des Pyrénées-Orientales, ainsi que sur le centre de l'Auvergne.

Depuis le début du mois de septembre 2010, les cumuls de précipitations sont globalement proches des normales. Très localement, l'excédent approche une fois et demie la normale sur l'extrême nord-est de l'Alsace, le sud de la Corse, l'estuaire de la Loire, les Cévennes et le sud-ouest du Vaucluse. La pluviométrie est déficitaire sur le Sud-Ouest, et des Hautes-Alpes à Rhône-Alpes et jusqu'aux Vosges.

↳ 4. Méthodologies et sources

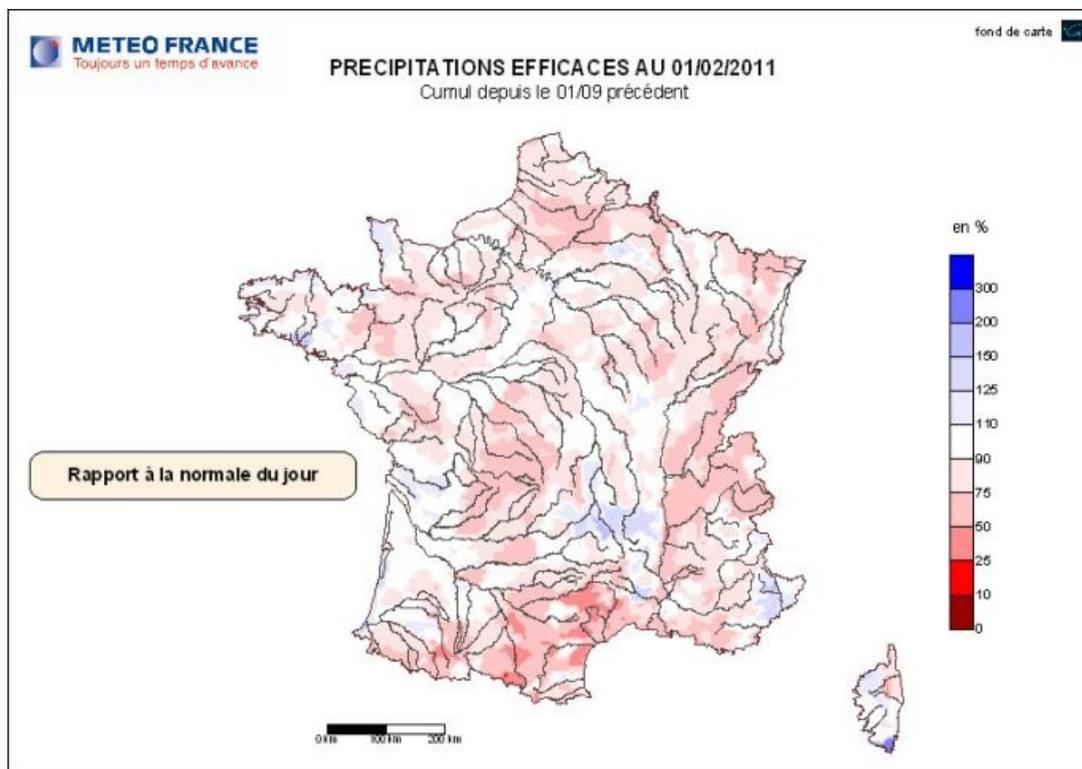
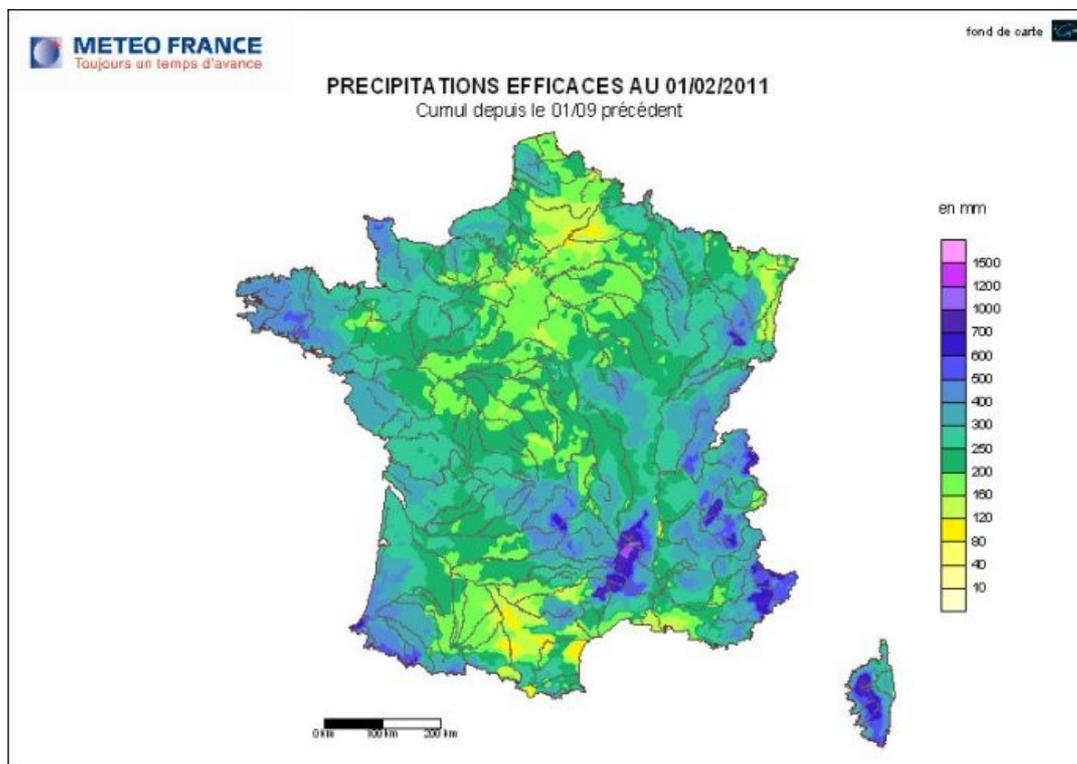
L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations des mois écoulés à la moyenne interannuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1946-2006).

L'évaluation de cet indicateur est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité, à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France.

↳ 4.1 A consulter

- Le site de Météo-France

5. Précipitations efficaces



↳ 5.1 Commentaires

Le cumul des précipitations efficaces sur les cinq derniers mois est compris entre 250 et 500 mm sur la façade ouest, les côtes de la Manche occidentale, l'ouest de la Corse, le Massif central, les Alpes et la Côte-d'Azur, les Vosges et le Morvan, voire 600 à 700 mm sur les Cévennes, le relief corse et localement sur les Alpes. En revanche, on ne mesure que 40 à 120 mm de la Picardie au nord du Bassin parisien et de l'Eure-et-Loir, ainsi que du Midi toulousain au littoral audois et dans la vallée de l'Ariège.

Les précipitations efficaces cumulées depuis le mois de septembre 2010 présentent un déficit du Bassin rennais au Nord-Est, jusqu'en Rhône-Alpes et au Limousin, ainsi que de l'est de Midi-Pyrénées au golfe du Lion. Certaines valeurs ne dépassent pas la moitié de la normale sur le Languedoc-Roussillon, le Tarn, la Bigorre et près de la vallée de l'Ariège. A l'inverse, les précipitations efficaces atteignent une fois et demie la normale sur l'extrême sud de la Corse et très localement sur les Alpes-Maritimes et le Massif central.

↳ 5.2 Méthodologies et sources

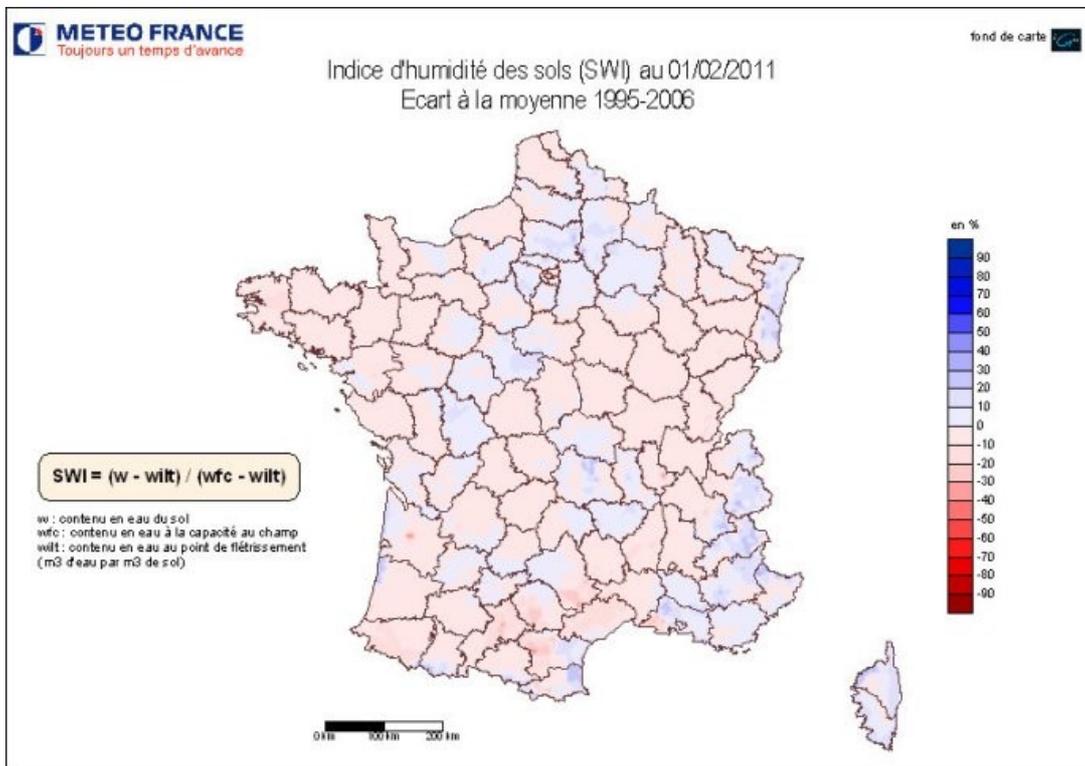
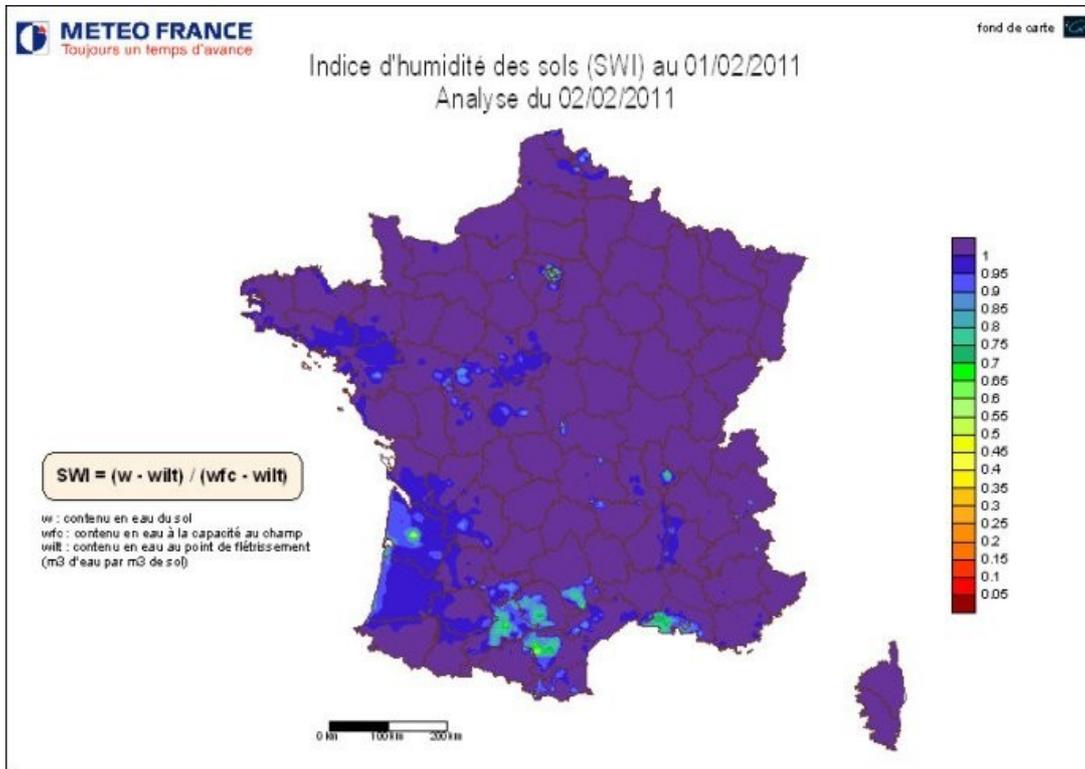
Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide d'un modèle numérique où interviennent les précipitations, l'insolation, le rayonnement et la température. Les cartes présentent les précipitations efficaces du mois écoulé et leurs moyennes interannuelles pour le même mois sur la période de référence.

L'évaluation des précipitations efficaces est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité, à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France.

↳ 5.3 A consulter

- Le site de Météo-France

6. L'eau dans le sol



↳ 6.1 Commentaires

Au 1er février 2011, les sols superficiels demeurent saturés sur la majeure partie du pays. Les sols les moins humides (indice compris entre 0,6 et 0,8) concernent par endroits les zones du Midi toulousain au sud de l'Aveyron et à l'Aude, l'extrême ouest des Bouches-du-Rhône, le nord-est de la région parisienne et localement l'intérieur de la Gironde. La carte des écarts à la moyenne indique des valeurs souvent proches de la normale. L'indice d'humidité des sols affiche toutefois localement un déficit de 20 à 30 % de l'est de Midi-Pyrénées au sud-ouest du Languedoc-Roussillon, sur l'ouest des Bouches-du-Rhône et très ponctuellement en Gironde. On observe quelques excédents (20 à 30 % par rapport à la moyenne) sur le Roussillon, le nord-ouest des Bouches-du-Rhône, les Alpes, le Puy-de-Dôme, le nord du littoral landais, l'Alsace et le nord-ouest de la Corse.

↳ 7. Méthodologies et sources

L'indicateur de l'état des ressources en eau du sol est l'indice d'humidité des sols (SWI) issu du modèle SIM du Centre national de recherches météorologiques.

La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1995-2005.

L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er mai 2009.

↳ 7.1 A consulter

- Le site de Météo-France

8. Glossaire

Débit

Le débit représente un volume d'eau écoulé par unité de temps, généralement exprimé en m³/s.

Écoulement

Les pluies efficaces sont à l'origine des écoulements superficiel et souterrain :

- l'écoulement superficiel est collecté directement par le réseau hydrographique ; il se produit dans les heures ou jours qui suivent la pluie.
- l'écoulement souterrain des nappes ; par comparaison avec l'écoulement superficiel, l'écoulement souterrain peut être lent, différé et de longue durée (quelques heures à plusieurs milliers d'années).

Évapotranspiration

L'émission de la vapeur d'eau ou «évapotranspiration», exprimée en mm, résulte de deux phénomènes : l'évaporation, qui est un phénomène purement physique, et la transpiration des plantes. La recharge des nappes phréatiques par les précipitations tombant en période d'activité du couvert végétal peut être limitée par l'évapotranspiration.

Infiltration (recharge)

L'infiltration est le processus physique par lequel l'eau pénètre dans les sols et alimente les nappes.

Précipitations

Les précipitations (pluie ou neige) sont mesurées à la surface de la terre en millimètres. Le terme «lame d'eau tombée» est également employé pour quantifier les précipitations.

Précipitations efficaces

Les précipitations efficaces, exprimées en mm, sont égales à la différence entre les précipitations totales et l'évapotranspiration. Les précipitations efficaces peuvent être calculées directement à partir des paramètres climatiques et de la réserve utile du sol (RU). L'eau des précipitations efficaces est répartie, au niveau du sol, en deux fractions : l'écoulement superficiel et l'infiltration.

Réserve utile du sol (RU)

La réserve utile (RU) correspond à l'eau présente dans le sol qui est utilisable par la plante. Elle est exprimée en millimètres.

Nappe d'eau souterraine

Une nappe souterraine est une masse d'eau contenue dans les interstices ou fissures du sous-sol. On distingue deux types de nappes : libres (ou phréatiques) et captives, ces dernières étant piégées sous des formations géologiques imperméables. Le niveau des nappes peut varier en fonction des infiltrations et des prélèvements d'eau.