

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 14 décembre 2010

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 14 décembre 2010

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 : 2010-12-14

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2010/12/>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2010-11-01/2010-11-31

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
2.. Précipitations.....	2
3.. Précipitations efficaces.....	4
4.. L'eau dans le sol.....	6
5.. Glossaire.....	8

1. Situation générale en France métropolitaine

Avant l'offensive hivernale et les précipitations neigeuses de la fin du mois de novembre, la pluviométrie a été globalement excédentaire par rapport à la moyenne. Par contre, les précipitations ont été tout de fois nettement déficitaires en Languedoc-Roussillon où, par endroits, les cumuls ne dépassent pas la moitié de la normale. Depuis le début du mois de septembre 2010, début de l'année hydrologique, les cumuls de précipitations sont plutôt excédentaires sauf du Poitou-Charentes au nord de la Bourgogne, en Picardie ainsi que des Vosges aux Alpes du Nord.

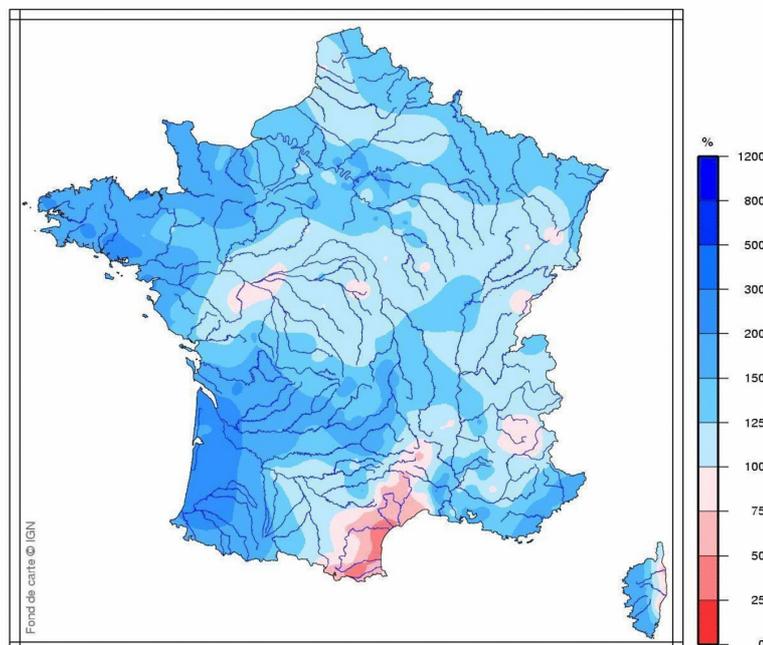
1.1 À consulter

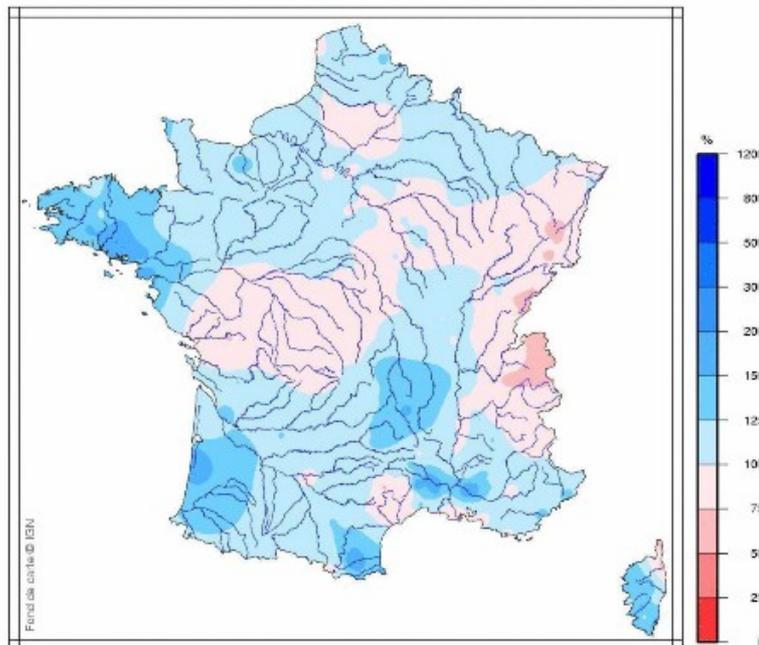
- Le bulletin météorologique de [Météo-France](#)
- La rubrique [Eau](#) du site du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire
- Le portail [Eaufrance](#) du Système d'information sur l'eau
- Les bulletins de situation hydrologique à l'échelle du 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](#)

2. Précipitations



Rapport aux normales 1971-2000
du cumul mensuel de précipitations
Novembre 2010





2.1 Commentaires

Avant l'offensive hivernale et les précipitations neigeuses de la fin du mois, un flux perturbé océanique s'est développé durant la première quinzaine de novembre, arrosant copieusement la plupart des régions. Les cumuls mensuels ont atteint 200 mm sur le Finistère, le Morbihan, le Cotentin, le Cantal ainsi qu'en Aquitaine et sur l'ouest de la Corse. Le seuil des 300 mm a même été dépassé des Landes au Pays basque et sur la montagne corse. Moins arrosés, l'Aude et les Pyrénées-Orientales ont connu des cumuls inférieurs à 40 mm.

La pluviométrie de ce mois de novembre est globalement excédentaire par rapport à la moyenne avec des cumuls atteignant une fois et demie à deux fois la normale en Basse-Normandie, Bretagne, Aquitaine, le long de la Côte d'Azur et sur l'ouest de la Corse. Les précipitations approchent trois fois la normale mensuelle des Landes à la Gironde et sur le sud de la Bretagne. En revanche, elles sont nettement déficitaires en Languedoc-Roussillon où, par endroits, les cumuls ne dépassent pas la moitié de la normale. Depuis le début du mois de septembre 2010, début de l'année hydrologique, les cumuls de précipitations sont plutôt excédentaires sauf du Poitou-Charentes au nord de la Bourgogne, en Picardie ainsi que des Vosges aux Alpes du Nord dont les massifs accusent un déficit compris entre 25 et 50 %. A contrario, les cumuls atteignent une fois et demie à deux fois la normale sur le sud de la Bretagne, les Landes et, ponctuellement, du sud du Massif central au Languedoc et à la Provence, en raison notamment des forts épisodes pluvieux d'octobre.

2.2 Méthodologies et sources

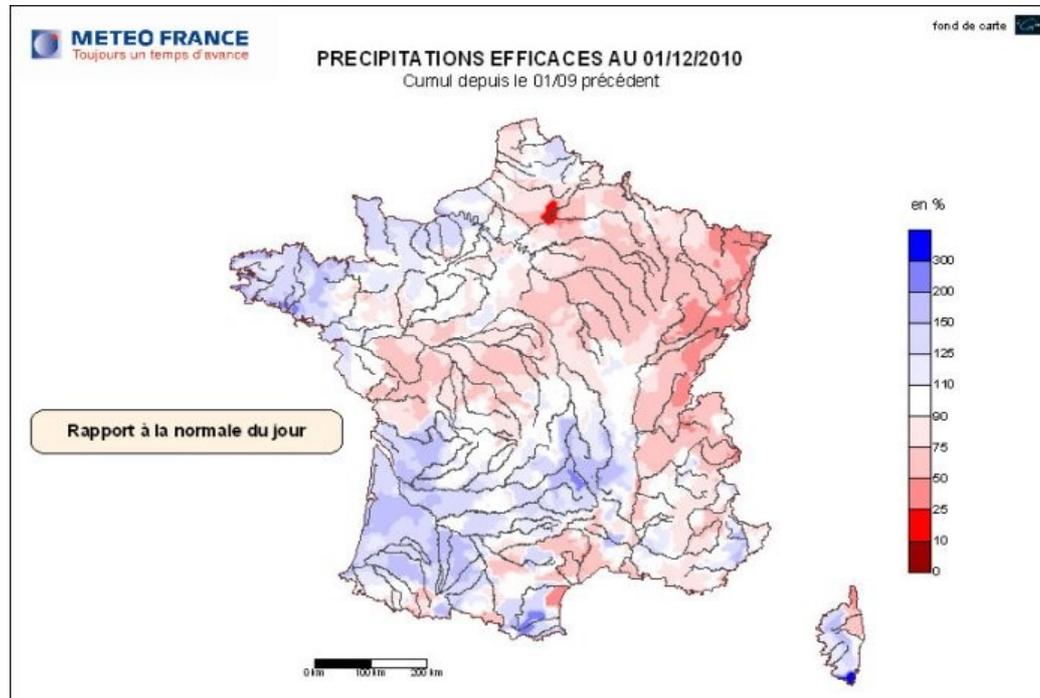
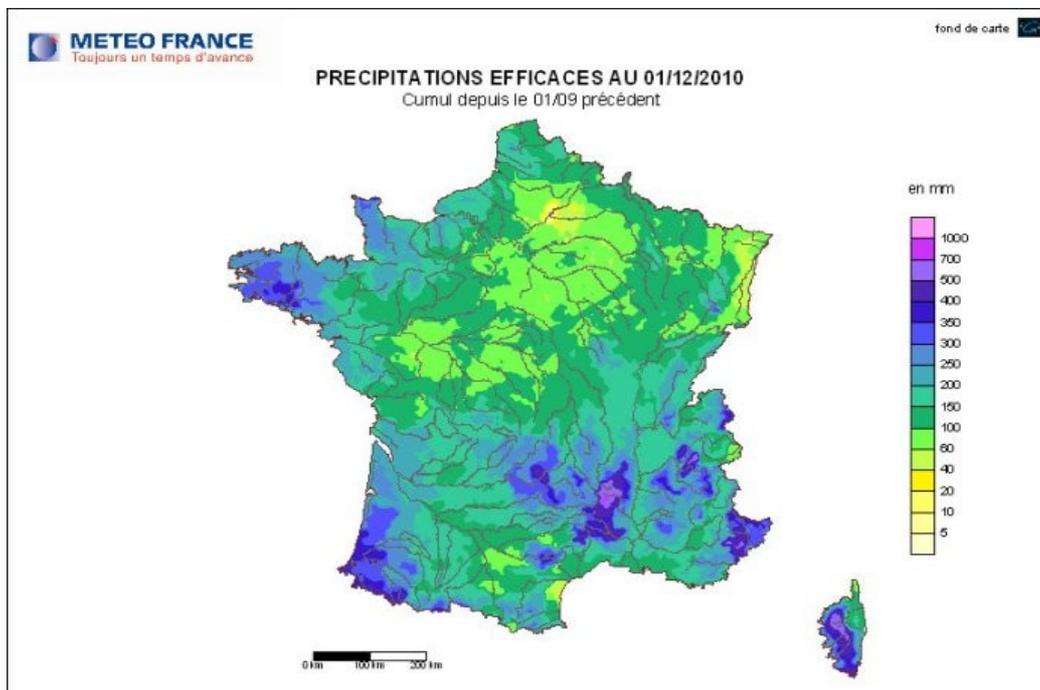
L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations des mois écoulés à la moyenne interannuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1946-2006).

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.

2.3 A consulter

- Le site de [Météo-France](http://www.meteo-france.fr)

3. Précipitations efficaces



➤ 3.1 Commentaires

Le 1er décembre, les sols sont saturés sur la majeure partie du territoire. Les sols les moins humides (indice compris entre 0,4 et 0,7) se situent du Poitou à la région Centre, du Tarn au Midi toulousain, en Alsace ainsi qu'en Camargue. Sur la carte des écarts à la moyenne, on retrouve des déficits allant de 20 à 30 % de la moyenne du jour du Poitou au Centre, sur le Languedoc et le département du Tarn. A l'inverse, des excédents de 30 à 50 % par rapport à la moyenne s'observent du littoral aquitain aux Charentes, du sud des Flandres au nord de la Champagne, sur les Pyrénées-Orientales et la Corse.

➤ 3.2 Méthodologies et sources

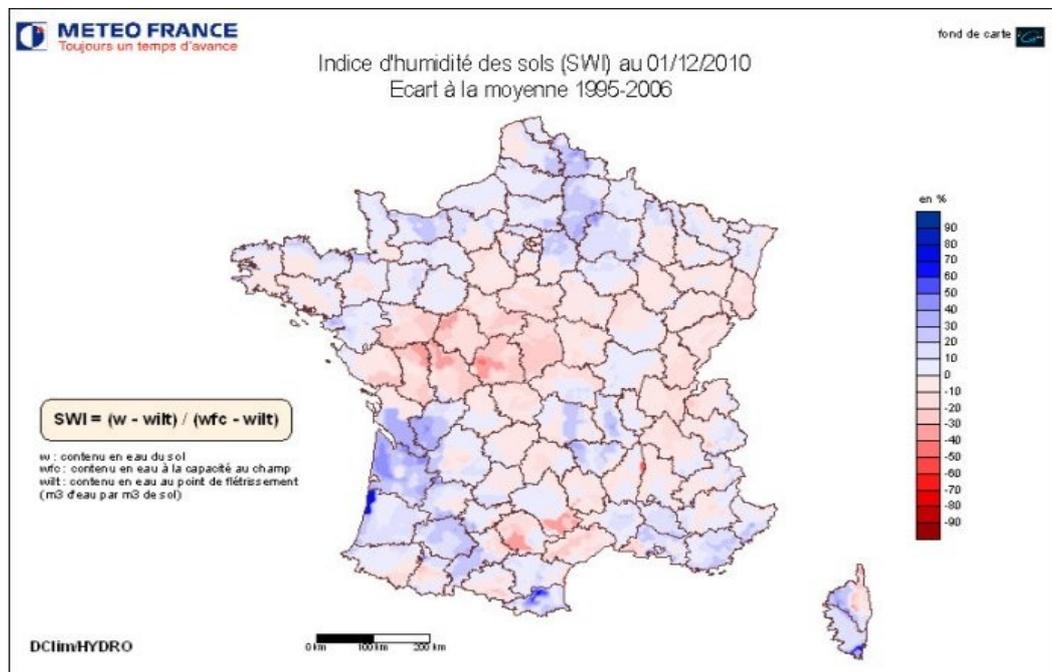
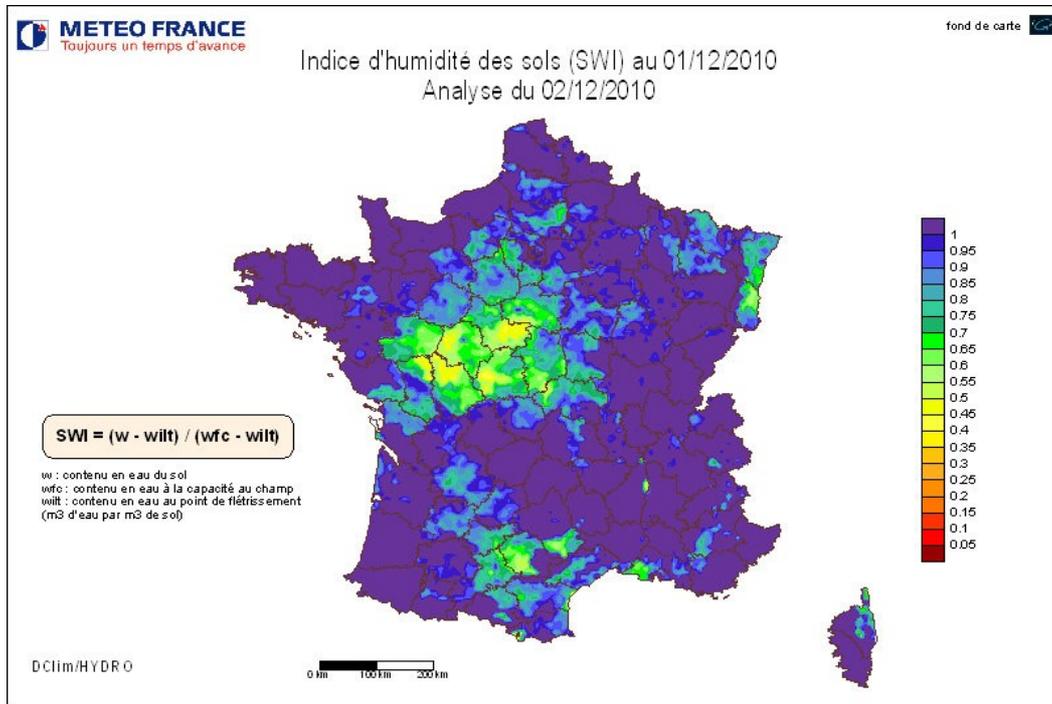
Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide d'un modèle numérique où interviennent les précipitations, l'insolation, le rayonnement et la température. Les cartes présentent les précipitations efficaces du mois écoulé et leurs moyennes interannuelles pour le même mois sur la période de référence.

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.

➤ 3.3 A consulter

- Le site de Météo-France

4. L'eau dans le sol



➤ 4.1 Commentaires

Les précipitations efficaces cumulées depuis ces trois mois sont supérieures à 200 mm sur l'ouest de la Bretagne, en Basse-Normandie, Aquitaine, du Limousin au Massif central, sur le Dauphiné et l'extrême sud-est. Les cumuls atteignent 300 mm sur la montagne corse et le sud du Massif central. Ils sont en revanche inférieurs à 100 mm sur le Bassin parisien, l'Alsace, l'Anjou, la Touraine et le Berry.

La carte du rapport à la normale des précipitations efficaces cumulées depuis le début de septembre 2010 montre un déficit du Nord-Est au Poitou, sur le Jura, les Alpes du Nord ainsi qu'en Languedoc. Les cumuls sont inférieurs à 50 % de la normale depuis le nord de la Lorraine et de l'Alsace au Jura ainsi qu'en basse vallée de l'Aude ; ils sont compris entre seulement 10 et 25 % de la normale autour du confluent de l'Oise et de l'Aisne. En revanche, les précipitations efficaces sont une fois et demie à deux fois supérieures à la normale en Bretagne, Aquitaine, sur le Massif central, le Gers, les Pyrénées-Orientales et sur l'extrémité sud de la Corse.

➤ 4.2 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.

➤ 4.3 A consulter

- Le site de [Météo-France](#)

📌 5. 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.