

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 12 février 2010

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 12 février 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 : 2010-12-02

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2010/02/>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

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

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.....	3
3.. Précipitations efficaces.....	5
4.. L'eau dans le sol.....	7
5.. Hydraulicité.....	9
6.. Débits de base.....	10
7.. Glossaire.....	11

📍 1. Situation générale en France métropolitaine

Le mois de janvier présente un gradient sud-ouest nord-est de la distribution de la précipitation : d'environ 100mm avec des pointes dépassant localement 200mm sur le pays Basque pour le sud ouest à environ 30 mm sur la Loire moyenne et la Champagne Ardenne, et localement moins de 20mm sur l'Alsace. La Corse a été très bien arrosé, avec une pluviométrie mensuelle supérieure à 150mm, dépassant les 200mm sur les reliefs.

A l'exception du quart sud et de la Corse, le cumul mensuel est nettement déficitaire pour un mois de janvier, il atteint 50% de déficit sur la Loire Moyenne, l'est de la Lorraine et le nord de l'Alsace.

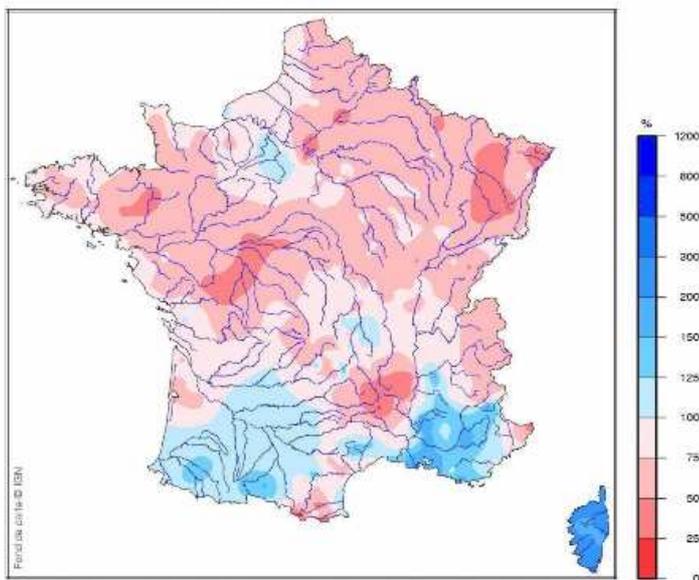
➤ 1.1 À consulter

- 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](#)

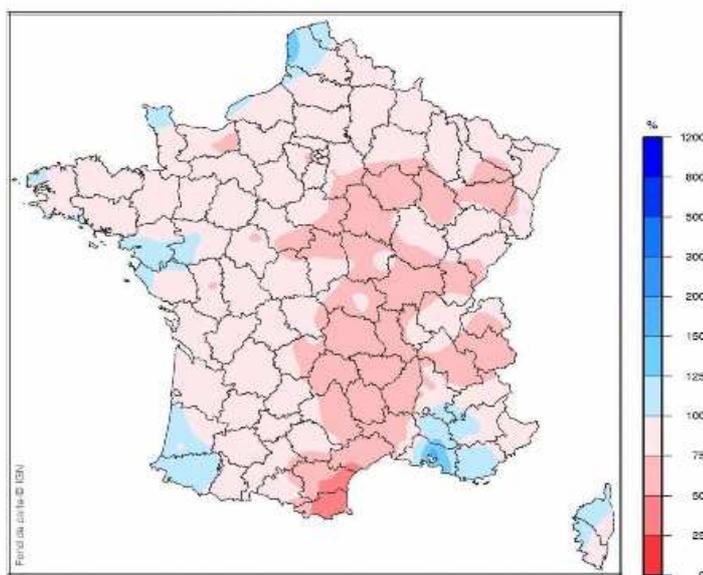
2. Précipitations



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



Précipitations depuis le début de l'année hydrologique
Rapport aux normales 1971-2000
observées entre septembre 2009 et janvier 2010



↳ 2.1 Commentaires

Le mois de janvier présente un gradient sud-ouest nord-est de la distribution de la précipitation : d'environ 100mm avec des pointes dépassant localement 200mm sur le pays Basque pour le sud ouest à environ 30 mm sur la Loire moyenne et la Champagne Ardenne, et localement moins de 20mm sur l'Alsace. La Corse a été très bien arrosé, avec une pluviométrie mensuelle supérieure à 150mm, dépassant les 200mm sur les reliefs.

A l'exception du quart sud et de la Corse, le cumul mensuel est nettement déficitaire pour un mois de janvier, il atteint 50% de déficit sur la Loire Moyenne, l'est de la Lorraine et le nord de l'Alsace.

Les cumuls des précipitations depuis septembre dernier sont globalement déficitaires, ils dépassent 25% sur les parties aval des bassins de la Seine et de la Loire. Le Languedoc Roussillon reste encore très sec avec des cumuls depuis le début du mois de septembre déficitaire de l'ordre de 50%.

↳ 2.2 Méthodologies et sources

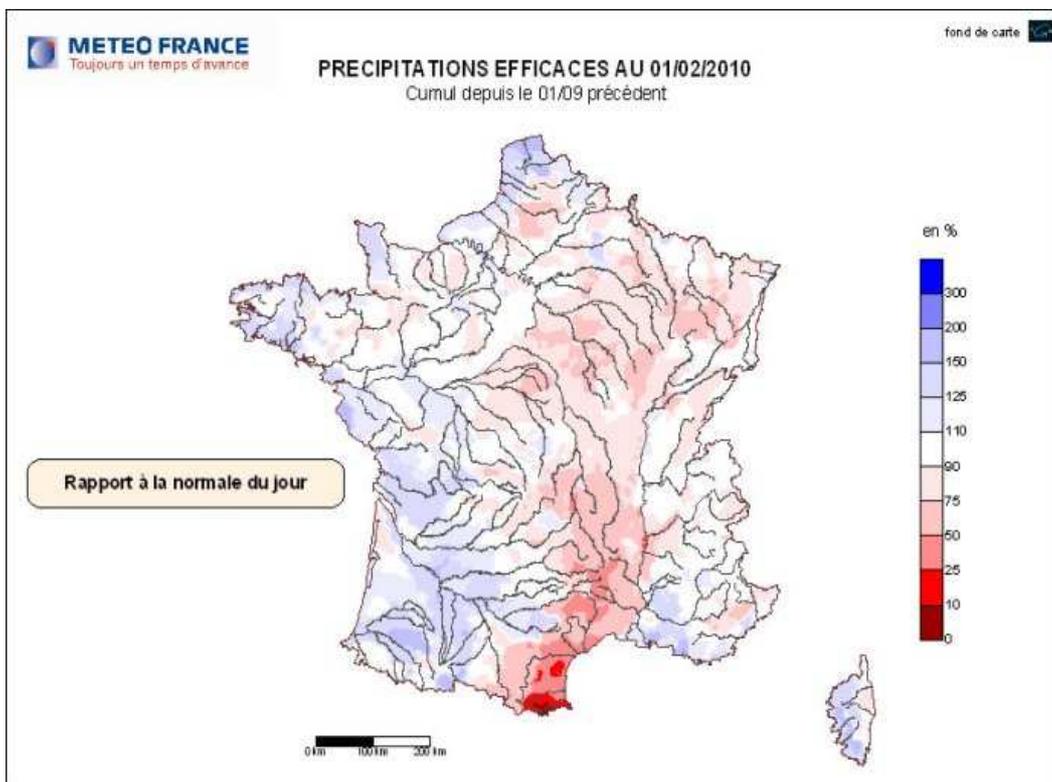
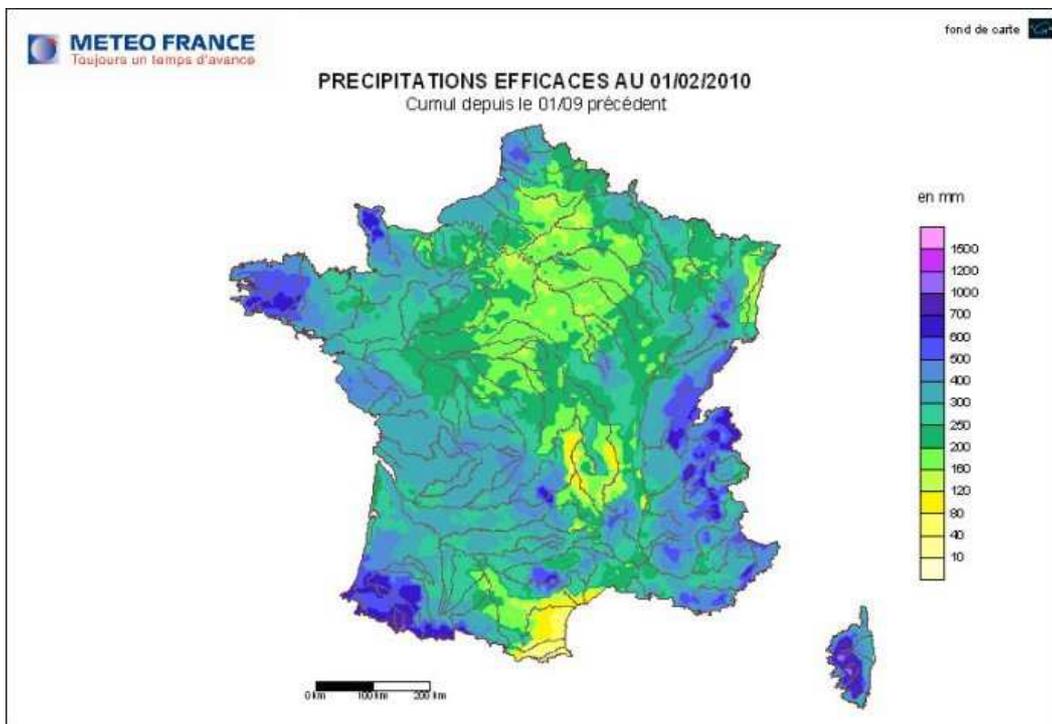
L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations des mois écoulés à la moyenne interannuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1946-2006).

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

3. Précipitations efficaces



➤ 3.1 Commentaires

Les précipitations efficaces sont supérieures à 300mm sur les façades ouest et est du pays, ainsi que des Charentes au Limousin. Elles ne dépassent pas les 40 mm sur le Roussillon. Ailleurs elles sont comprises entre 150 et 250 mm. On observe des cumuls supérieurs à 600 mm sur la pointe ouest de la Bretagne, l'ouest des Pyrénées et sur le relief Corse.

Les rapports à la normale sont tout juste légèrement au dessus de la moyenne sur la façade ouest, tout juste conformes aux normales sur la face est, et déficitaires sur la bande verticale médiane, de l'ordre de 25% par rapport à la normale. Le déficit dépasse 75% sur le Roussillon.

➤ 3.2 Méthodologies et sources

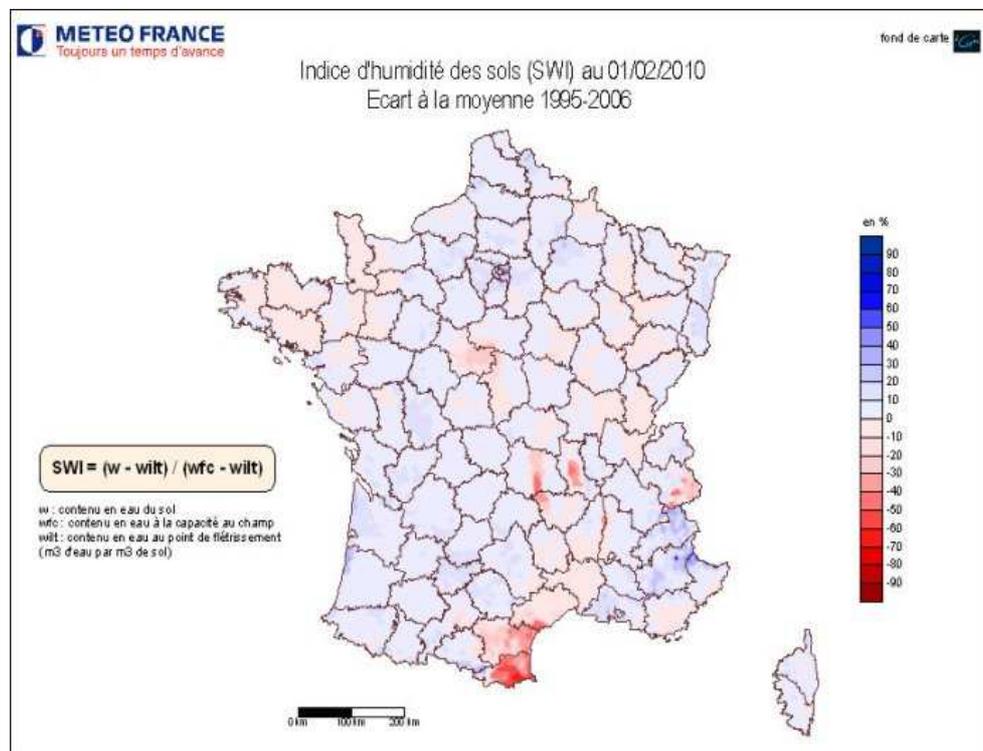
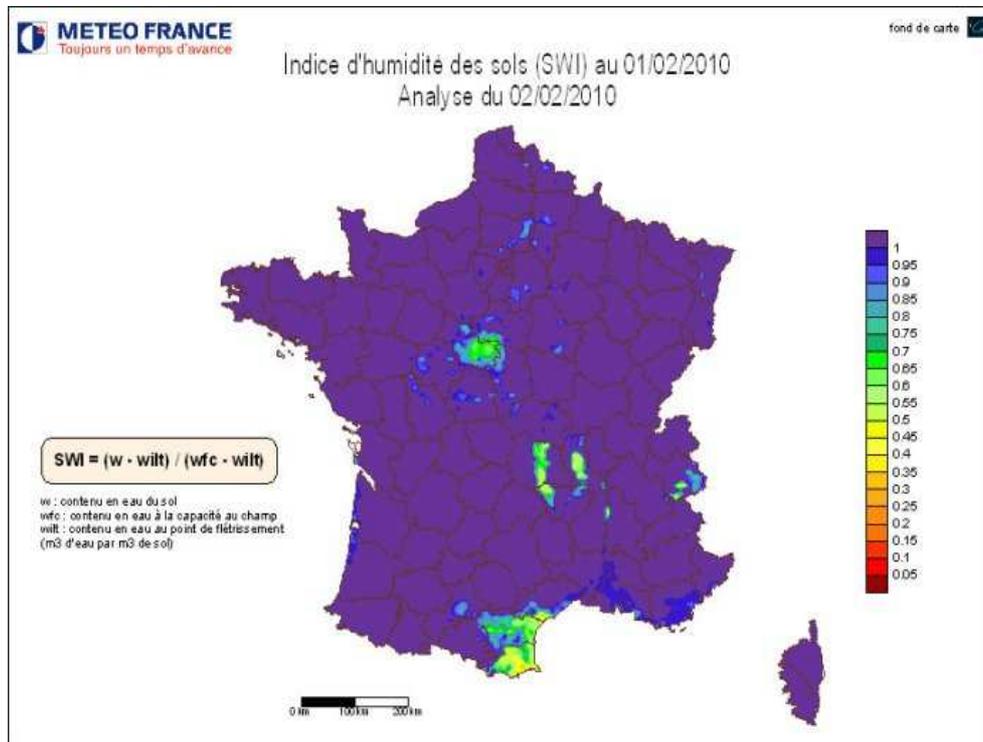
Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide d'un modèle numérique où interviennent les précipitations, l'insolation, le rayonnement et la température. Les cartes présentent les précipitations efficaces du mois écoulé et leurs moyennes interannuelles pour le même mois sur la période de référence.

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

Le 1er février, les sols superficiels étaient saturés sur la très grande majorité du territoire. Dans le Loir et Cher, la Loire et le Puy de Dôme des indices de l'ordre de 0,7 sont observés. Dans l'Aude et les Pyrénées orientales, les sols sont secs et présentent des indices très faibles, inférieurs à 0,5.

La carte des écarts à la moyenne montre que l'on est très proche de la situation normale sur le territoire à l'exception du Roussillon où les sols sont beaucoup plus secs que ce qui pourrait être attendu à la même date.

↳ 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.

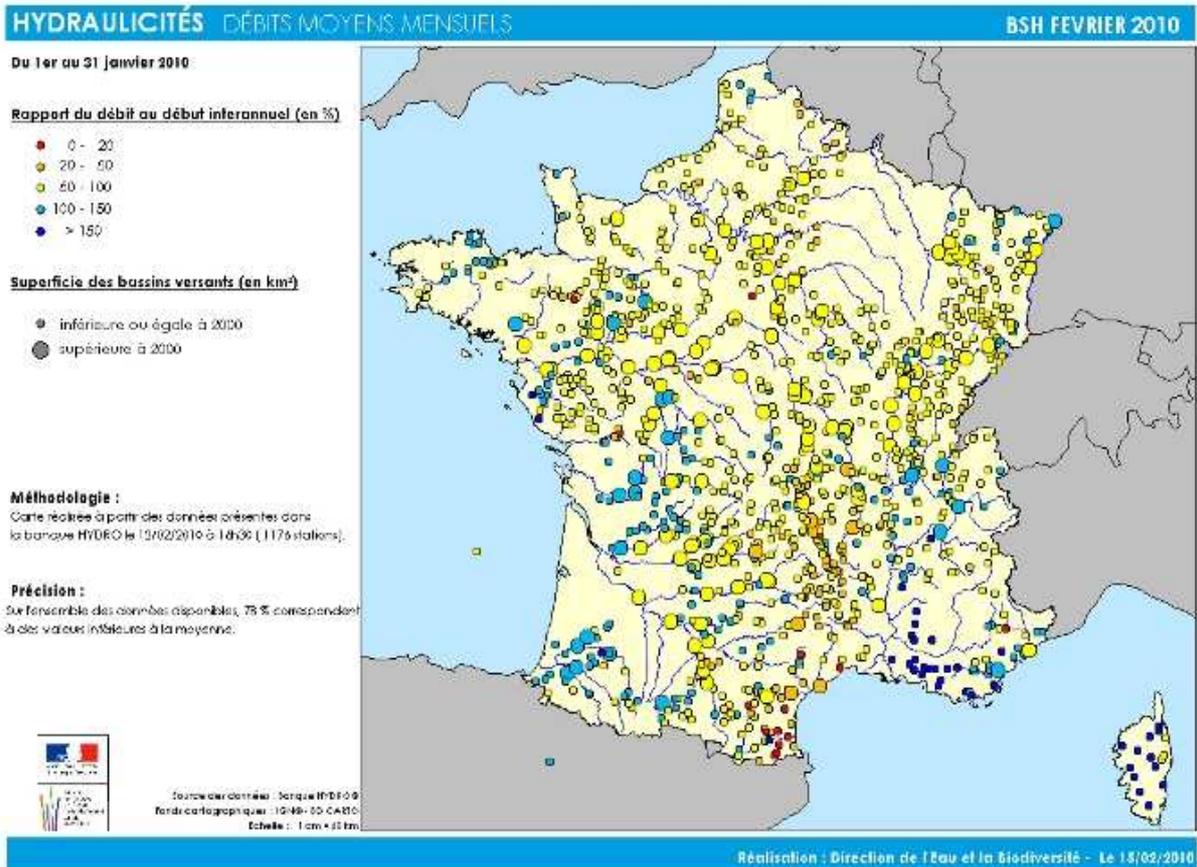
La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1995-2005.

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

↳ 4.3 A consulter

- Le site de Météo-France

5. Hydraullicité



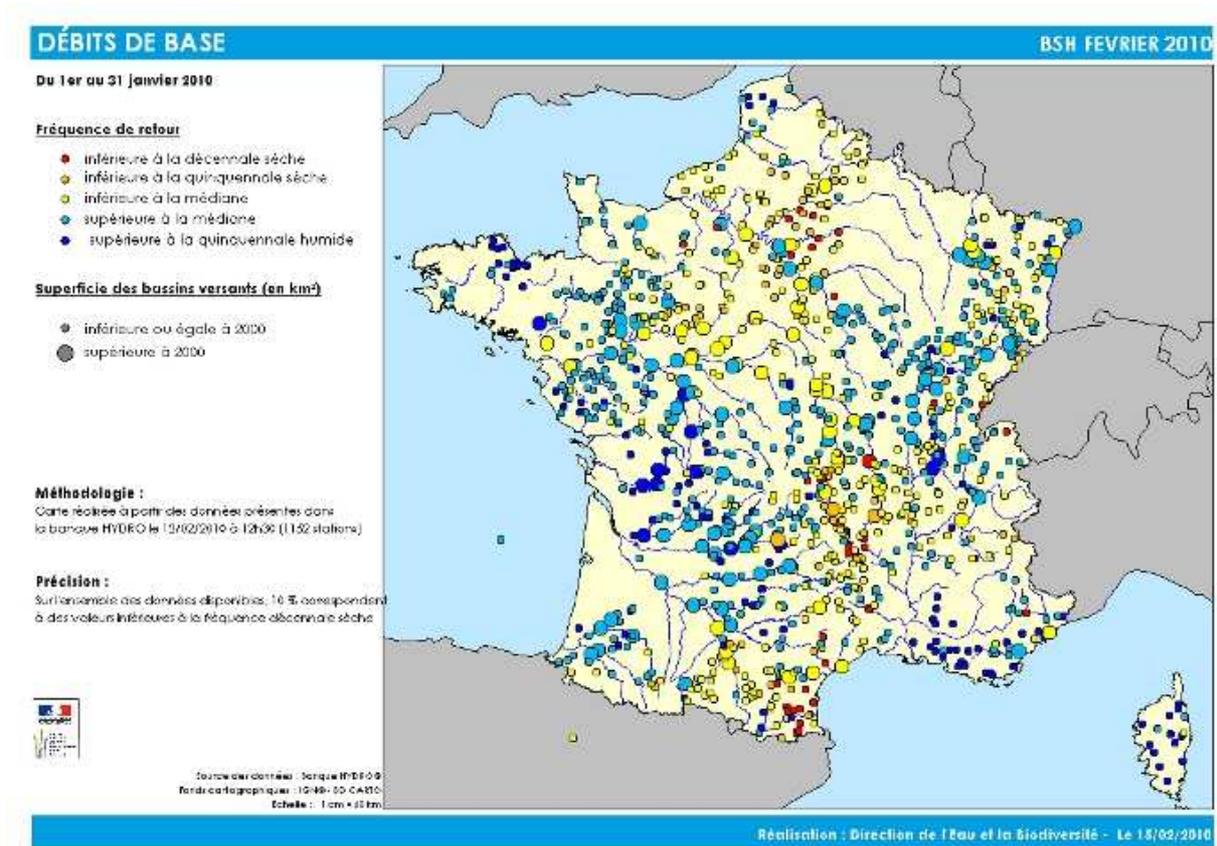
5.1 Méthodologies et sources

La carte présente les stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraullicité est le rapport du débit moyen observé le mois écoulé à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité à partir des données de la banque HYDRO, pour chacune des 865 stations suivies sur une période suffisamment longue pour que ce rapport soit significatif.

5.2 A consulter

- Le site de la banque Hydro : www.hydro.eaufrance.fr

6. Débits de base



6.1 Commentaires

Les débits sont globalement légèrement supérieurs au module moyen mensuel à l'exception de la Loire amont et moyenne, des cours d'eau de Champagne Ardenne et du Roussillon. Néanmoins, les débits sont tout de même passés en deçà du débit moyen sur pratiquement tout le territoire et ont même été inférieurs à 20% du débit moyen inter-annuel dans le Roussillon.

6.2 Méthodologies et sources

La carte présente les stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur est la fréquence de retour du débit d'étiage VCN3 (débit quotidien le plus bas observé sur 3 jours consécutifs pendant le mois écoulé). Ce débit est comparé aux valeurs historiques du même mois pour certaines stations de la banque HYDRO et réparti selon sa fréquence de retour en cinq quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu) : au plus une année sur 10, entre une année sur 10 et une année sur 5, entre une année sur 5 et une année sur 2, entre une année sur 2 et 4 années sur 5, au moins 4 années sur 5. L'évaluation de cet indicateur est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité à partir des données disponibles dans la banque HYDRO.

6.3 A consulter

- Le site de la banque Hydro : www.hydro.eaufrance.fr

7. 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.