

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 23 février 2009

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 23 février 2009

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

Sujet : Hydrologie; hydrométrie

Résumé : Depuis le début de l'année hydrologique 2008-2009, en septembre 2008, les précipitations cumulées sont proches de la normale pour une large partie du pays. Toutefois, les zones les plus hautes ont subi des précipitations efficaces cumulées souvent excédentaires, supérieures à 600mm. Le Centre, le bassin parisien, la Picardie, la Lorraine et l'Alsace restent plutôt déficitaires avec moins de 200mm.

Les précipitations en janvier ont été abondantes sur la Bretagne, les Landes, le Pays Basque et le Béarn, ainsi que sur l'ouest de la Corse, alors que sur la moitié est du territoire, elles n'ont pas atteint les 60 mm.

Les débits moyens observés des rivières sont en conséquence supérieures en janvier à la moyenne interannuelle sur la Bretagne et le sud ouest. La moitié nord de la France métropolitaine a présenté des périodes de faibles débits journaliers avec des débits minimums observés inférieurs à la normale (parmi les 50% de débits les plus secs), et sont même, pour un grand nombre de station, inférieurs à la décennale sèche.

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 : 2009-23-02

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2009/02>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2009-01-01/2009-01-31

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.....	3
2.. Précipitations.....	4
3.. Précipitations efficaces.....	6
4.. L'eau dans le sol.....	8
5.. Hydraulicité.....	10
6.. Débits de base.....	11
7.. Glossaire.....	12

1. Situation générale en France métropolitaine

Depuis le début de l'année hydrologique 2008-2009, en septembre 2008, les précipitations cumulées sont proches de la normale pour une large partie du pays. Toutefois, les zones les plus hautes ont subi des précipitations efficaces cumulées souvent excédentaires, supérieures à 600mm. Le Centre, le bassin parisien, la Picardie, la Lorraine et l'Alsace restent plutôt déficitaires avec moins de 200mm.

Les précipitations en janvier ont été abondantes sur la Bretagne, les Landes, le Pays Basque et le Béarn, ainsi que sur l'ouest de la Corse, alors que sur la moitié est du territoire, elles n'ont pas atteint les 60 mm.

Les débits moyens observés des rivières sont en conséquence supérieures en janvier à la moyenne interannuelle sur la Bretagne et le sud ouest. La moitié nord de la France métropolitaine a présenté des périodes de faibles débits journaliers avec des débits minimums observés inférieurs à la normale (parmi les 50% de débits les plus secs), et sont même, pour un grand nombre de station, inférieurs à la décennale sèche.

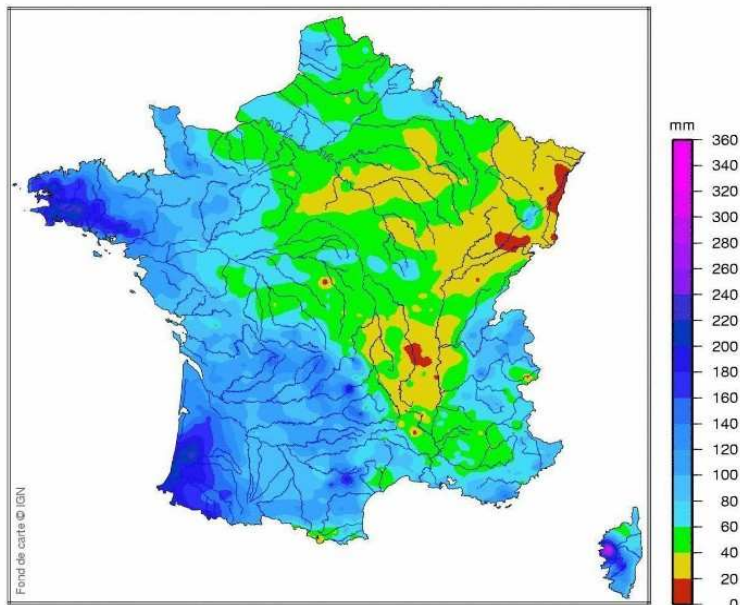
1.1 À consulter

- 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](#)

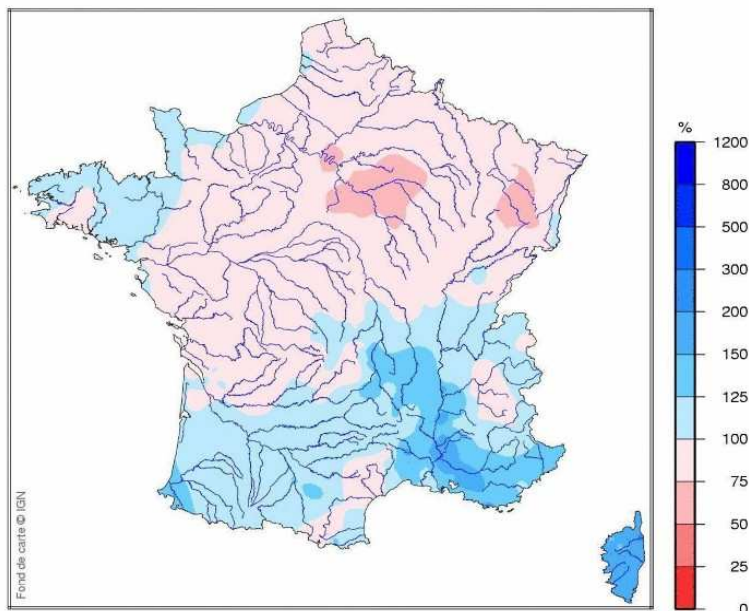
2. Précipitations



Cumul mensuel des précipitations
Janvier 2009



Précipitations depuis le début de l'année hydrologique
Rapport aux normales 1971-2000
observées entre le 1er septembre 2008 et le 31 janvier 2009



↳ 2.1 Commentaires

Le mois de janvier montre des contrastes marqués : les précipitations ont été très abondantes (supérieures à 200mm et le double de la normale) sur la Bretagne, les Landes, le Pays Basque et le Béarn, ainsi que sur l'ouest de la Corse, elles ont dépassé 100 mm sur l'ouest et le sud-ouest du pays des côtes de la Manche jusqu'au Roussillon, alors que sur la moitié est du territoire, elles n'ont pas atteint les 60 mm et inférieures à 50% de la normale (les précipitations sont inférieures à 20mm sur l'Alsace, la haute vallée de la Loire et de la Saône).

Depuis le début de l'année hydrologique en septembre dernier, les précipitations cumulées sont proches de la normale pour une large partie du pays. Dans la vallée du Rhône, le pays basque, la Provence et la Corse, les précipitations sont supérieures de plus de 50% à la normale. Elles sont inférieures de 25% à la normale sur le bassin parisien et la Champagne.

↳ 2.2 Méthodologies et sources

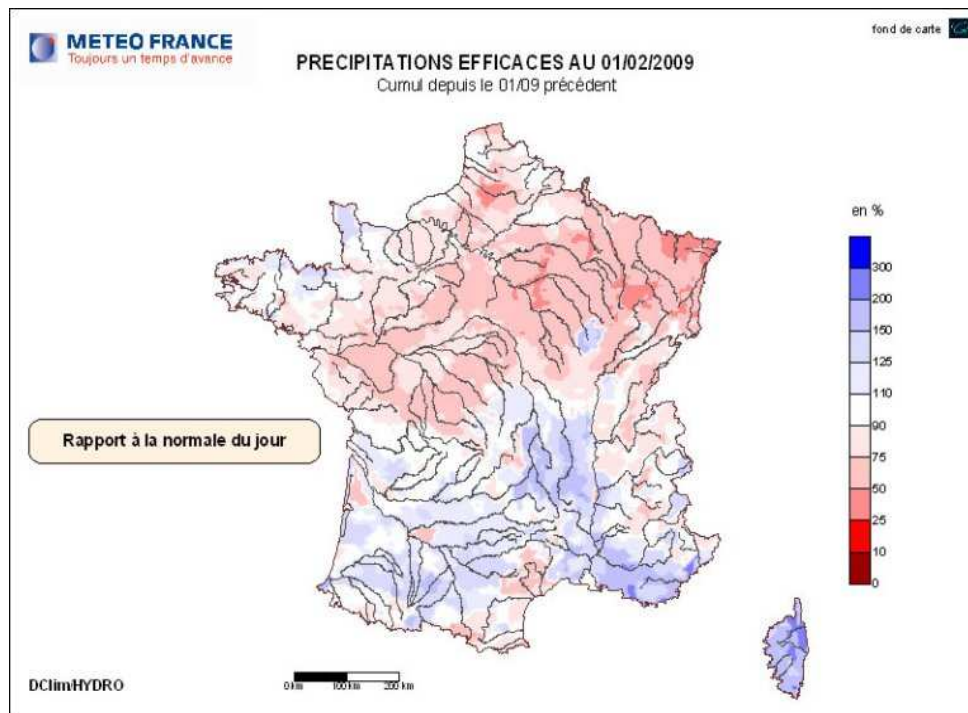
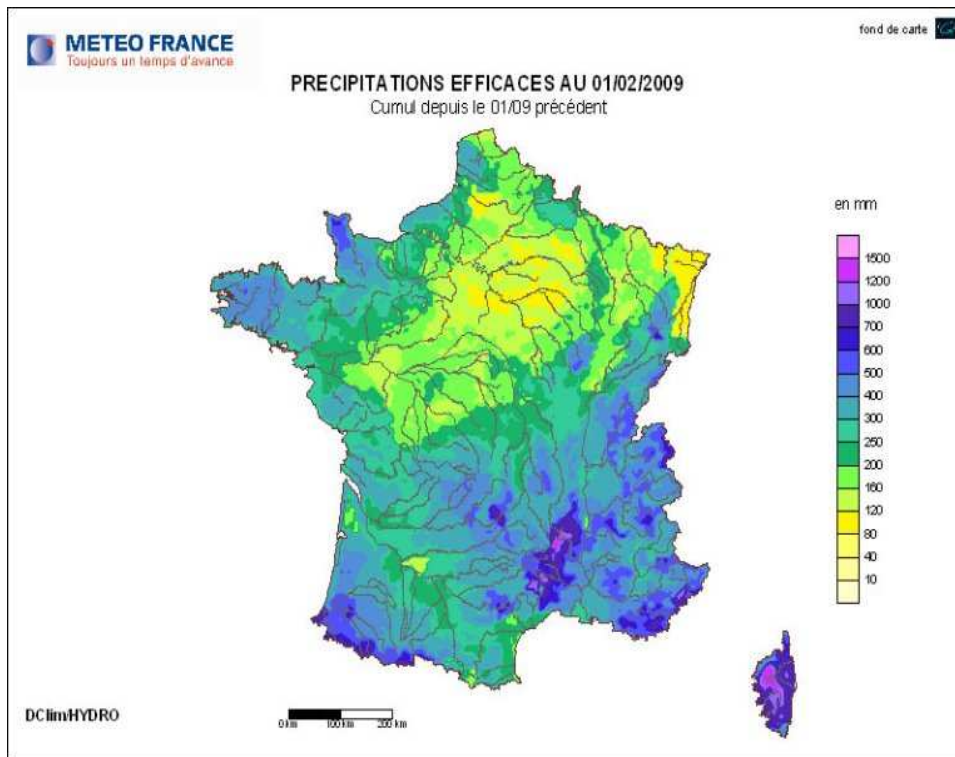
L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations des mois écoulés à la moyenne interannuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1946-2006).

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

Depuis le début de l'année hydrologique en septembre dernier, les précipitations efficaces cumulées sont le plus marquées sur une grande moitié sud du pays, notamment sur les reliefs (supérieures à 600mm). Elles sont inférieures à 200mm sur le Centre le bassin parisien, la Picardie, la Lorraine et l'Alsace.

Le rapport aux normales des précipitations efficaces depuis le mois de septembre est très contrasté sur le pays. Sur la moitié nord du pays à l'exception des côtes de la Manche, et du nord de la Bretagne elles sont déficitaires de l'ordre de 25 à 50% de la normale. Sur la Corse, la haute vallée de la Loire et de la Garonne et la vallée du Rhône, les précipitations efficaces sont excédentaires de 25 à 50% de la normale.

➤ 3.2 Méthodologies et sources

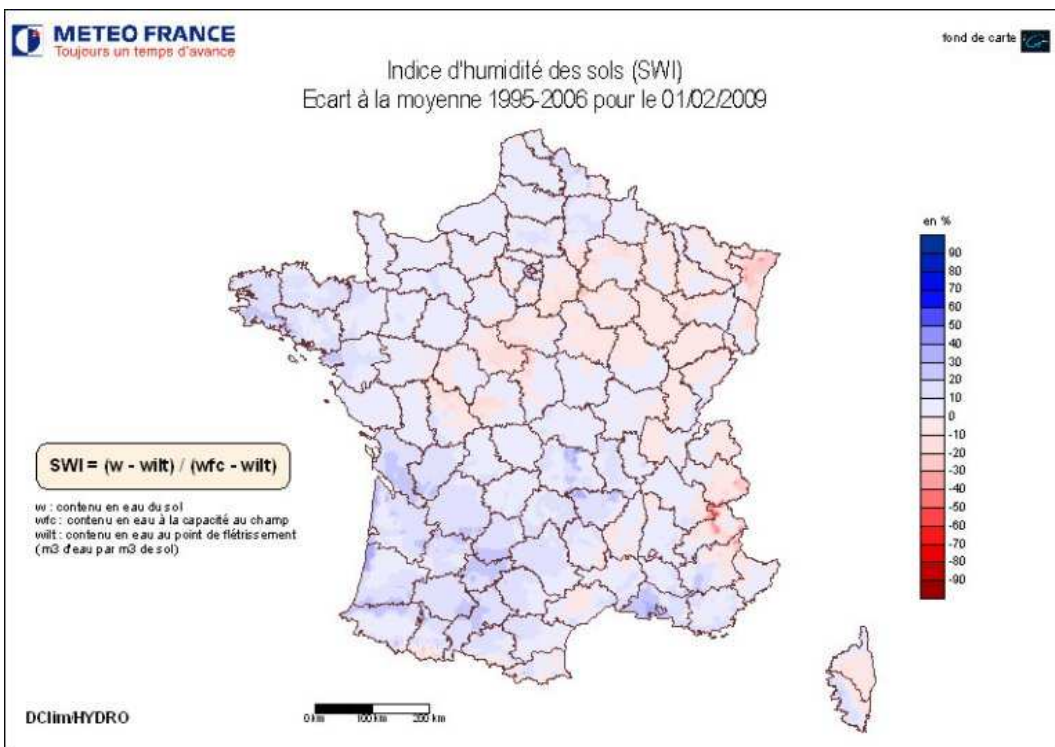
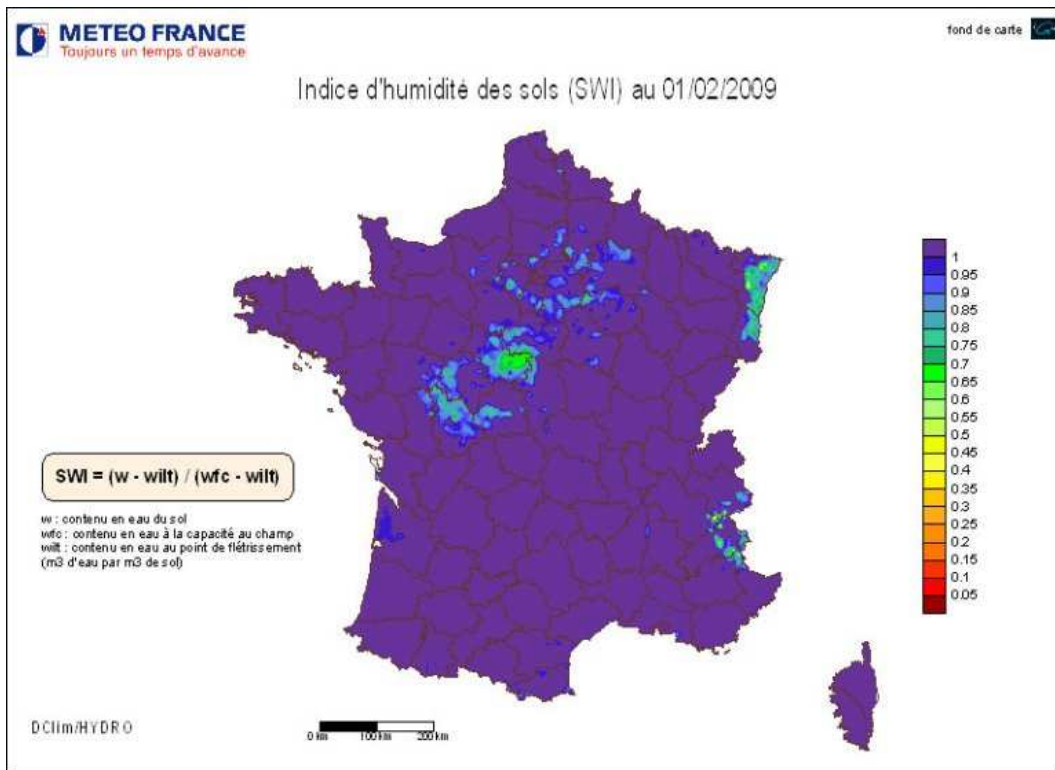
Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide d'un modèle numérique où interviennent les précipitations, l'insolation, le rayonnement et la température. Les cartes présentent les précipitations efficaces du mois écoulé et leurs moyennes interannuelles pour le même mois sur la période de référence.

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

Au 1er février, les sols superficiels sont saturés sur la quasi-totalité du territoire. Sur le bassin parisien, les Hautes Alpes, l'Anjou et le Poitou, les sols superficiels sont bien humides même si l'indice y est inférieur à 1. L'Alsace et la Sologne sont les zones les plus sèches, avec des indices légèrement inférieurs à 0,7.

La carte des écarts à la moyenne est majoritairement excédentaire avec des faibles écarts toutefois (bien souvent inférieurs à 20 %). C'est le cas sur le nord-ouest, la bordure Atlantique, le grand sud-ouest, le centre et une grande partie du sud-est. On observe cependant une large zone déficitaire (- 20%) couvrant Poitou, Sologne, Champagne, Lorraine, Alsace ainsi que les contreforts du Jura et le nord de la Bourgogne. Plus localement, on observe aussi des déficits sur les crêtes alpines et le nord 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.

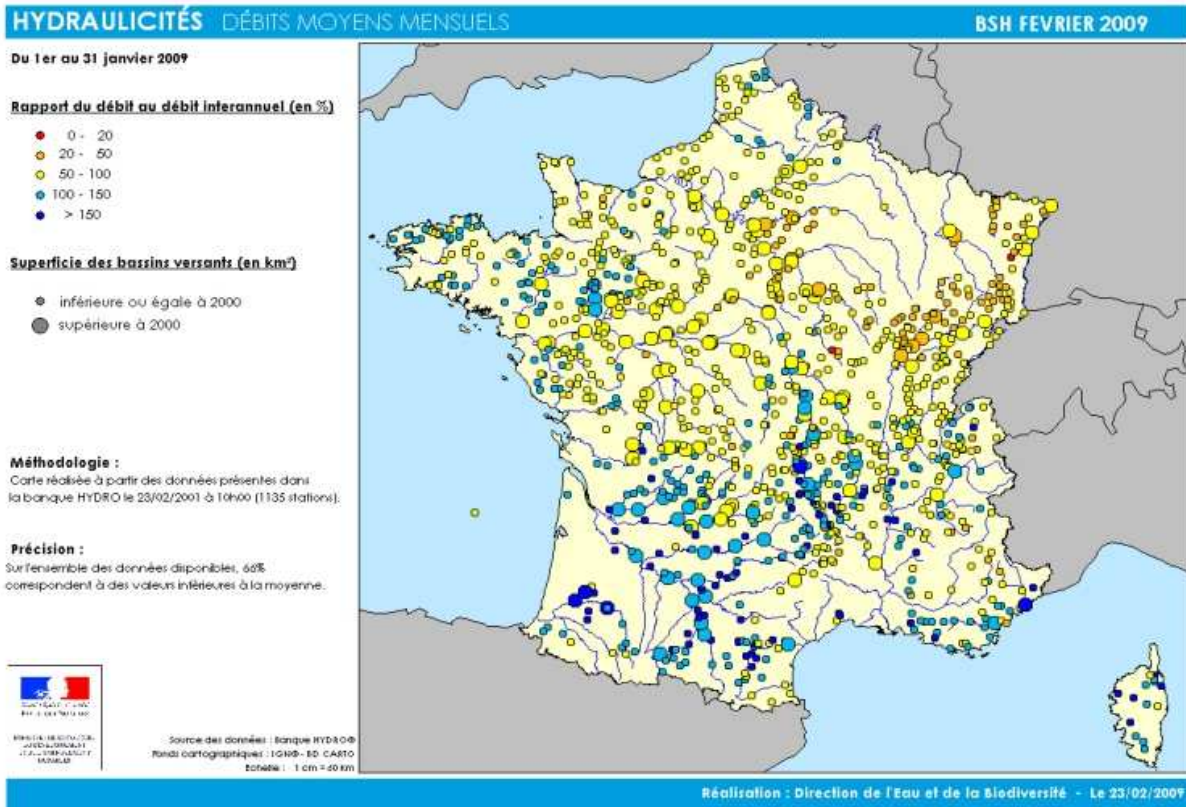
La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1995-2005.

L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er mai 2008.

↳ 4.3 A consulter

- Le site de Météo-France

5. Hydraulicité



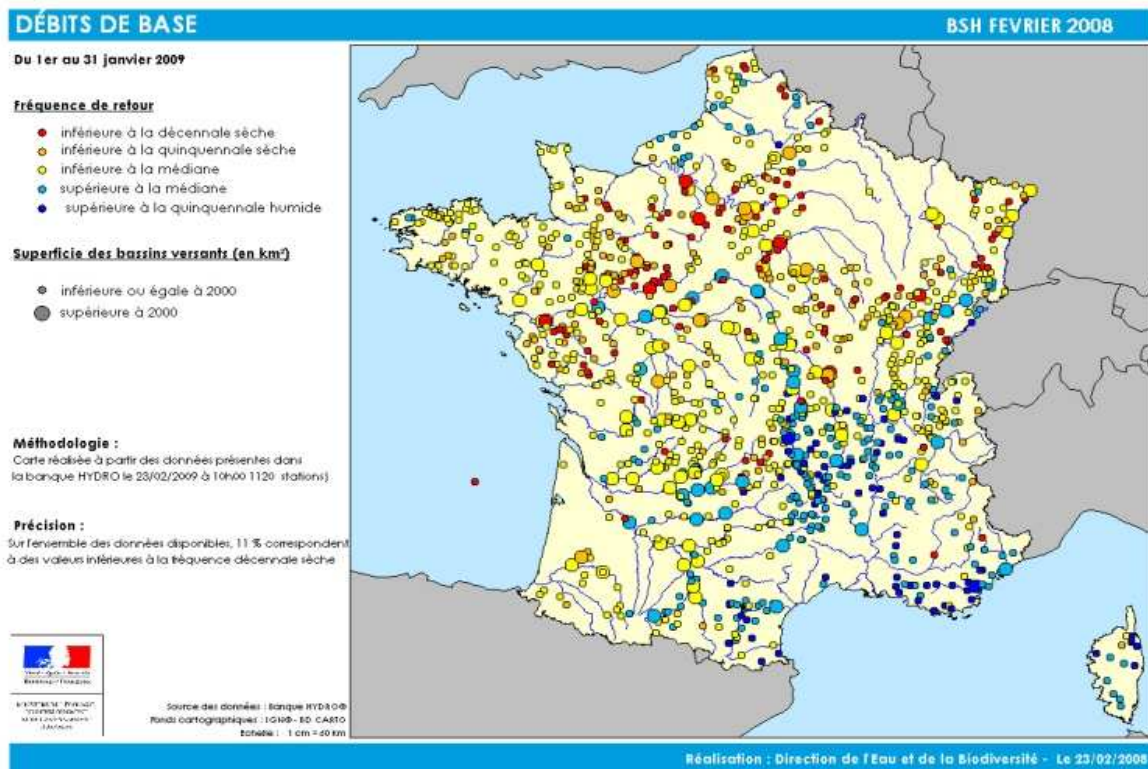
5.1 Méthodologies et sources

La carte présente les stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraulicité 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 moyens observés des rivières sont supérieures en janvier à la moyenne interannuelle sur la Bretagne et le sud ouest. Néanmoins, la moitié nord a présenté des périodes de faibles débits journaliers, en effet les débits minimums observés ont été systématiquement inférieurs à la normale (parmi les 50% de débits les plus secs), et sont même, pour un grand nombre de station, inférieurs à la décennale sèche.

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 année 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.