

## BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 15 décembre 2008

### Titre : Bulletin de situation hydrologique du 15 décembre 2008

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

Sujet : Hydrologie; hydrométrie

Résumé : Pour le mois de novembre, les normales mensuelles de précipitations ont été largement dépassées des Pyrénées au Massif Central, sur le pourtour méditerranéen et la Corse, ainsi que sur la Normandie. Le sud de la France a connu plusieurs fortes inondations, notamment sur l'est du Massif Central, le pourtour méditerranéen, la Corse, les Pyrénées et la bordure atlantique. Les précipitations restent inférieures à la normale sur le Nord-Est. Ailleurs elles sont proches des normales saisonnières.

Pour ces trois derniers mois les précipitations sont proches de la normale pour une large partie du pays. Dans la vallée du Rhône, et sur la haute vallée de la Loire et de l'Allier, les précipitations sont supérieures de 50% à la normale. Sur une grande partie du pays les précipitations efficaces restent proches des normales. Seul le Roussillon est encore assez fortement déficitaire.

Pour le mois de novembre, les débits observés sont en corrélation avec la distribution de la pluviométrie, proches de la situation normale sur une grande partie du territoire et plus importants sur la vallée du Rhône, la haute vallée de la Loire et de l'Allier, la Corse où les débits montrent des fréquences supérieures à la décennale humide.

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 : 2008-15-12

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2008/12/>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2008-11-01/2008-11-30

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

---

Pour le mois de novembre, les normales mensuelles de précipitations ont été largement dépassées des Pyrénées au Massif Central, sur le pourtour méditerranéen et la Corse, ainsi que sur la Normandie. Le sud de la France a connu plusieurs fortes inondations, notamment sur l'est du Massif Central, le pourtour méditerranéen, la Corse, les Pyrénées et la bordure atlantique. Les précipitations restent inférieures à la normale sur le Nord-Est. Ailleurs elles sont proches des normales saisonnières.

Pour ces trois derniers mois les précipitations sont proches de la normale pour une large partie du pays. Dans la vallée du Rhône, et sur la haute vallée de la Loire et de l'Allier, les précipitations sont supérieures de 50% à la normale. Sur une grande partie du pays les précipitations efficaces restent proches des normales. Seul le Roussillon est encore assez fortement déficitaire.

Pour le mois de novembre, les débits observés sont en corrélation avec la distribution de la pluviométrie, proches de la situation normale sur une grande partie du territoire et plus importants sur la vallée du Rhône, la haute vallée de la Loire et de l'Allier, la Corse où les débits montrent des fréquences supérieures à la décennale humide.

### 1.1 À consulter

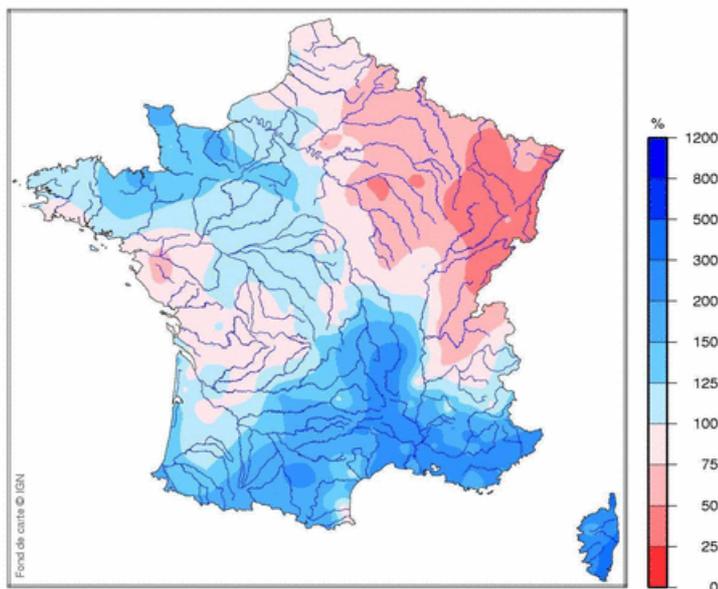
---

- 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](#)

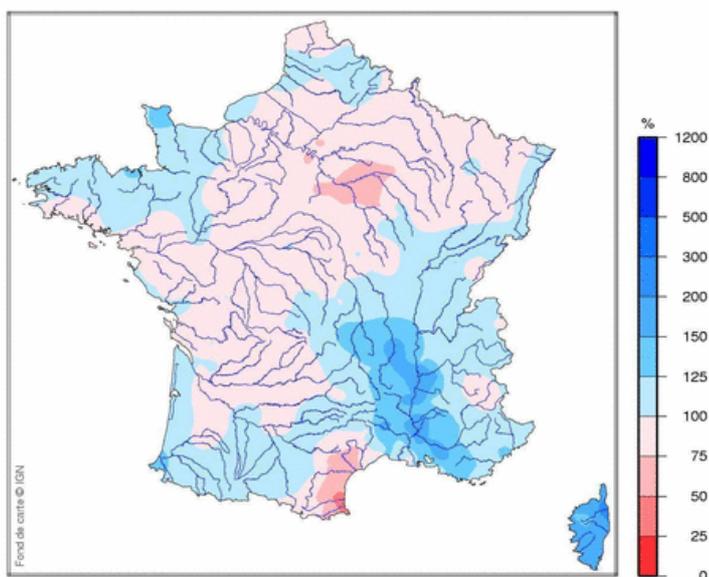
## 2. Précipitations



Rapport aux normales 1971-2000  
du cumul mensuel de précipitations  
de Novembre 2008



Précipitations depuis le début de l'année hydrologique  
Rapport aux normales 1971-2000  
observées entre le 1er septembre et le 30 novembre 2008



## ↳ 2.1 Commentaires

---

Ce mois de novembre a été très arrosé dans le sud de la France qui a connu plusieurs fortes inondations, notamment sur l'est du Massif Central, le pourtour méditerranéen, la Corse, les Pyrénées et la bordure atlantique. Le cumul mensuel de précipitations a atteint les 200 mm sur la Bretagne et le Cotentin. Seul un grand quart nord-est du pays a été relativement peu touché par les pluies avec des cumuls ne dépassant pas les 30mm sur l'Alsace et les Vosges.

Les normales mensuelles ont été largement dépassées des Pyrénées au Massif Central, sur le pourtour méditerranéen et la Corse, ainsi que sur la Normandie. Les précipitations restent inférieures à la normale sur le Nord-Est. Ailleurs elles sont proches des normales saisonnières.

Pour ces trois derniers mois les précipitations sont proches de la normale pour une large partie du pays. Dans la vallée du Rhône, et sur la haute vallée de la Loire et de l'Allier, les précipitations sont supérieures de 50% à la normale.

## ↳ 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).

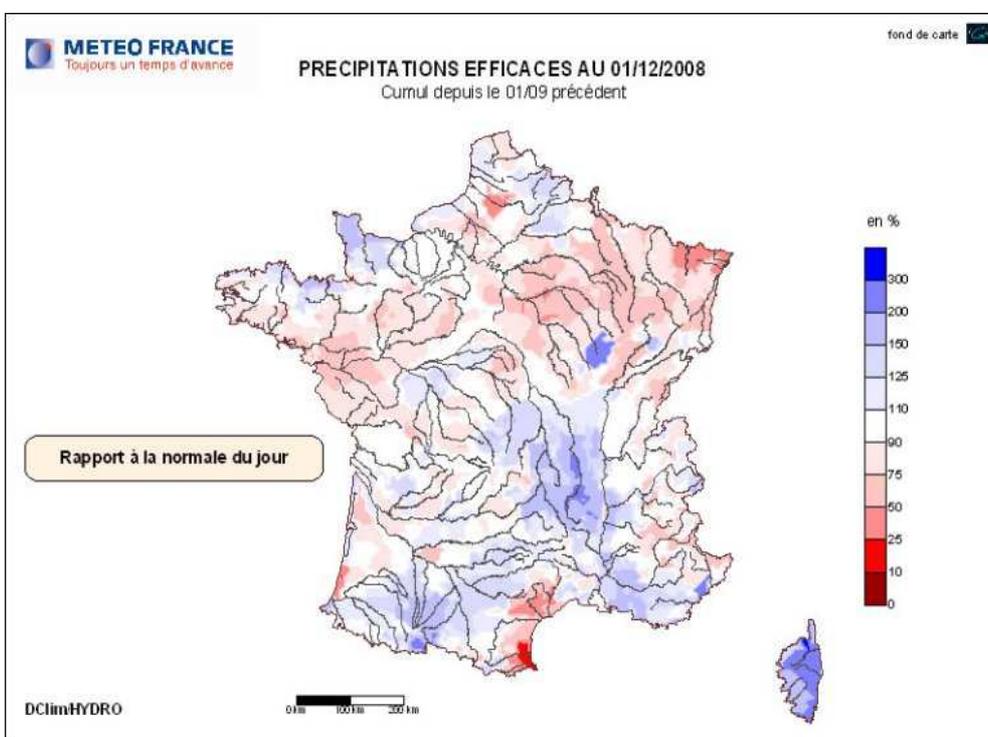
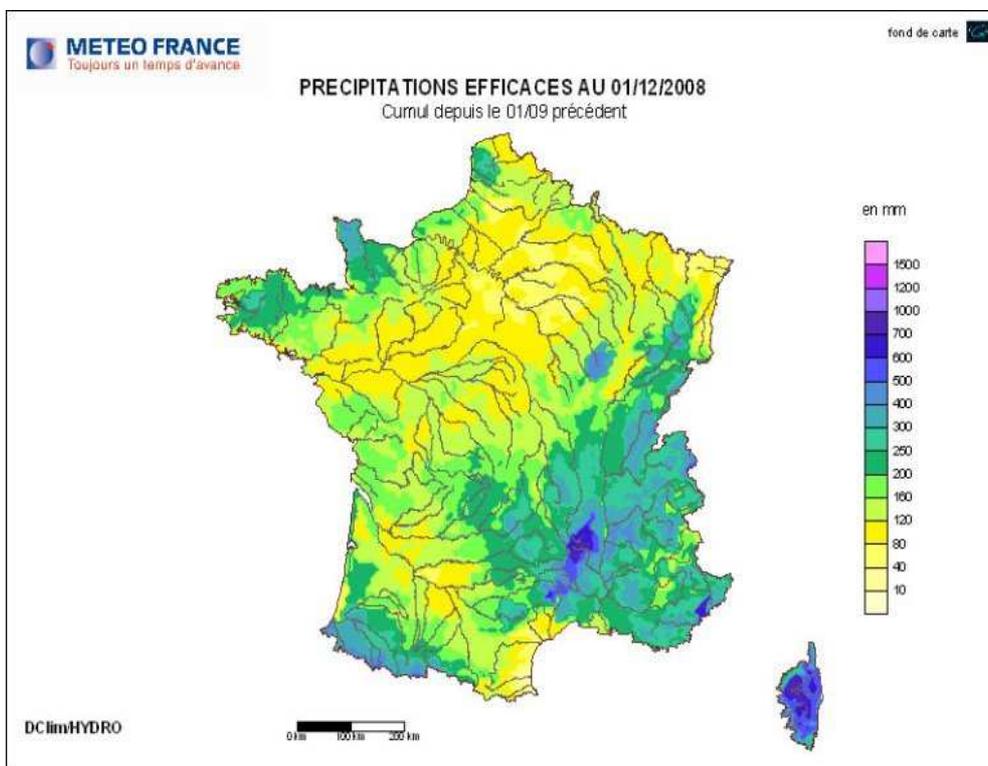
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité, à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France.

## ↳ 2.3 A consulter

---

- Le site de [Météo-France](http://Météo-France)

### 3. Précipitations efficaces



### ➤ 3.1 Commentaires

---

Les précipitations efficaces sont le plus marquées (supérieures à 300 mm) sur un grand quart sud-est de la France, sans oublier la Corse, ainsi que sur l'ouest des Pyrénées, les côtes de la Manche, et la Bretagne. Elles dépassent localement les 600 mm sur certains reliefs à l'est du Massif Central et la Corse. Sur le reste du pays elles sont de l'ordre de 100 à 200 mm.

Sur une grande partie du pays les précipitations efficaces restent proches des normales. Sur la Corse, la haute vallée de la Loire et de la Seine, les précipitations efficaces sont de l'ordre du double de la normale. Seul le Roussillon est encore assez fortement déficitaire.

### ➤ 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.

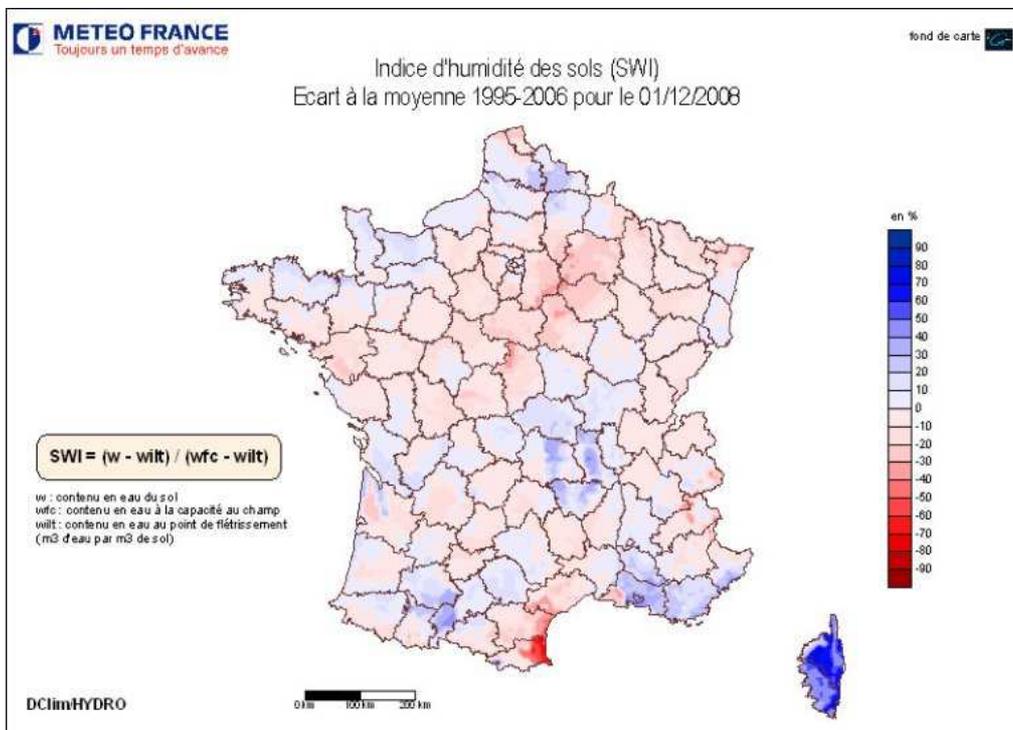
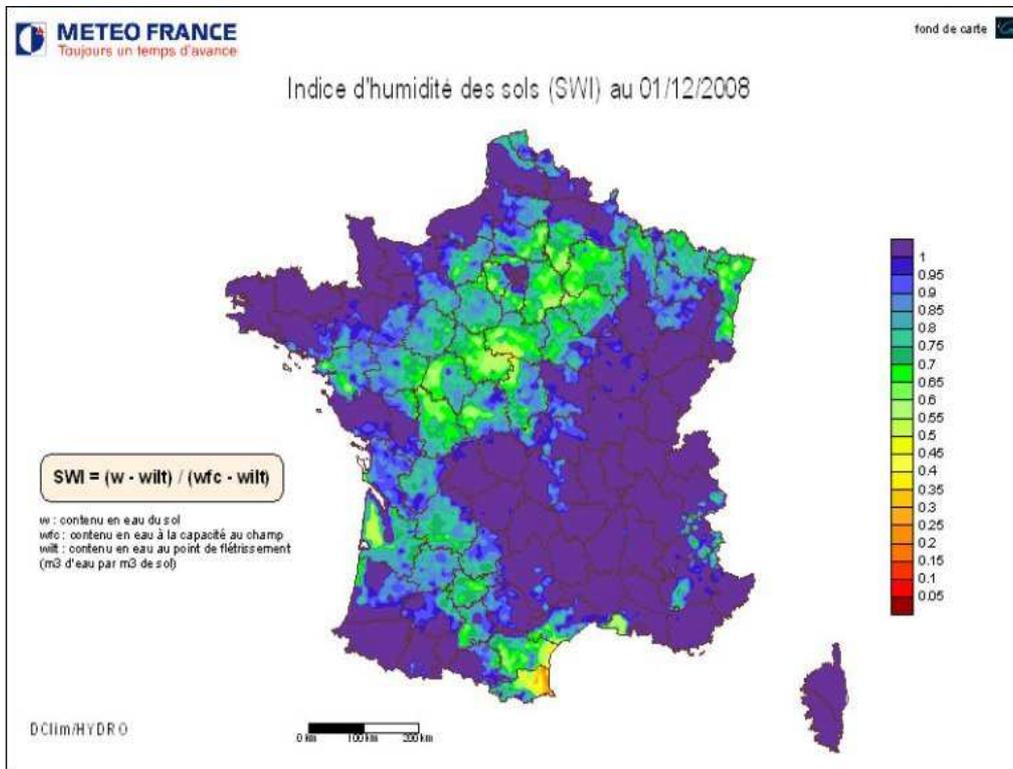
L'évaluation des précipitations efficaces est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité, à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France.

### ➤ 3.3 A consulter

---

- Le site de [Météo-France](http://Météo-France)

## 4. L'eau dans le sol



## ↳ 4.1 Commentaires

---

Au 1er décembre, les sols superficiels sont saturés sur la majorité du territoire à l'exception de l'est du bassin parisien, la Sologne, la Touraine et l'Alsace qui ont des sols moins humides et sur l'Aude et les Pyrénées orientales où les sols sont toujours relativement secs.

La carte des écarts à la moyenne est mitigée, avec des valeurs généralement faibles (souvent inférieurs à 20% en valeur absolue). On note néanmoins de forts excédents sur la Corse (localement supérieurs à 50%) et des déficits toujours marqués sur le Roussillon et la basse vallée de l'Aude.

## ↳ 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.

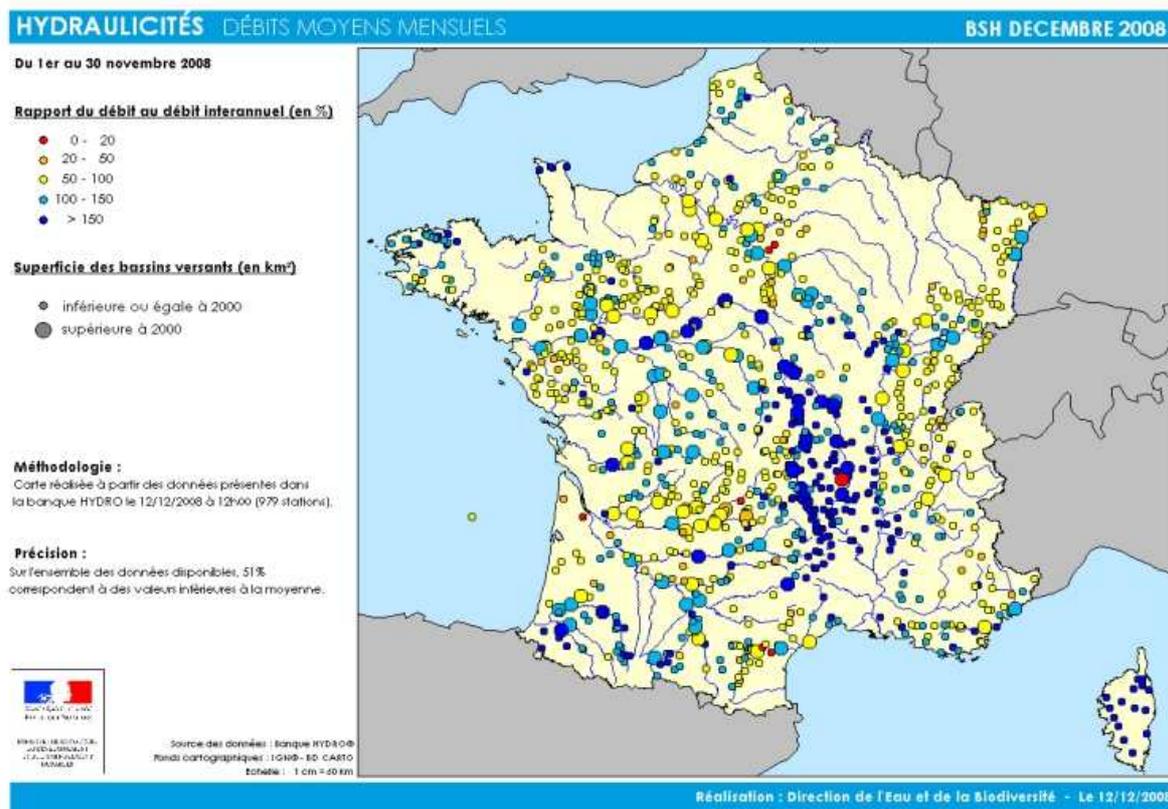
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er mai 2008.

## ↳ 4.3 A consulter

---

- Le site de [Météo-France](http://Météo-France)

## 5. Hydraulicité



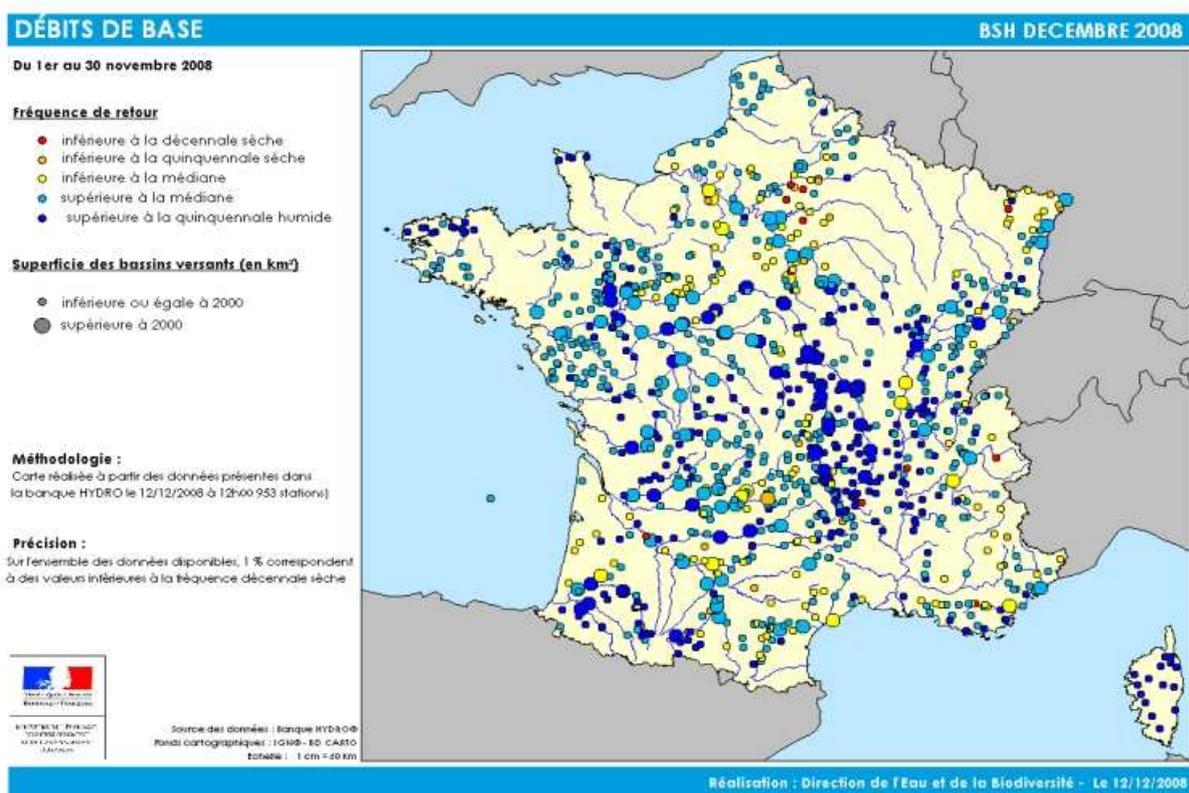
### 5.1 Méthodologies et sources

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](http://www.hydro.eaufrance.fr)

## 6. Débits de base



### 6.1 Commentaires

Pour le mois de novembre, les débits observés sont en corrélation avec la distribution de la pluviométrie, proches de la situation normale sur une grande partie du territoire et plus importants sur la vallée du Rhône, la haute vallée de la Loire et de l'Allier, la Corse où les débits montrent des fréquences supérieures à la décennale humide.

### 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](http://www.hydro.eaufrance.fr)

## 📌 7. Glossaire

---

### Débit

Le débit représente un volume d'eau écoulé par unité de temps, généralement exprimé en m<sup>3</sup>/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.