

## BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 11 décembre 2015

### Titre : Bulletin de situation hydrologique du 11 décembre 2015

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 : 2015-12-11

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2015/12>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2015-11-01/2015-11-30

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 ..... | 2  |
| 2. Précipitations.....                               | 3  |
| 3. Précipitations efficaces.....                     | 6  |
| 4. L'eau dans le sol.....                            | 8  |
| 5. Hydraulicité.....                                 | 10 |
| 6. Débits de base.....                               | 11 |
| 7. Remplissage des barrages-réservoirs.....          | 12 |
| 8. Glossaire.....                                    | 13 |

## 📍 1. Situation générale en France métropolitaine

---

Les précipitations ont été généralement déficitaires\* sur une grande moitié sud du pays à l'exception du piémont pyrénéen et proches des normales sur la moitié nord. En moyenne sur la France et sur le mois, la pluviométrie est déficitaire de plus de 20 %.

Ce mois de novembre a été très chaud et ensoleillé. Moyennée sur la France et sur le mois, la température a été supérieure de 2.7 °C à la normale\*, plaçant ce mois de novembre au 3ème rang des mois de novembre les plus chauds depuis 1900.

Au 11 décembre 2015, 5 départements ont mis en œuvre des arrêtés de restrictions des usages de l'eau.

### ➤ 1.1 À consulter

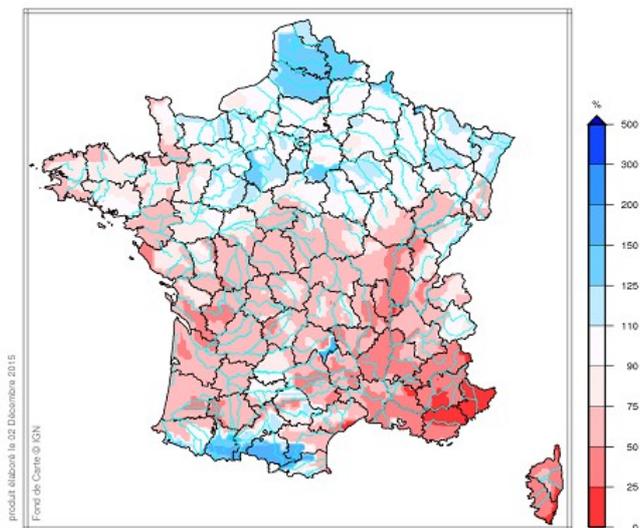
---

- Le bulletin météorologique de [Météo-France](#)
- La rubrique [Eau et biodiversité](#) du site du Ministère chargé de l'Écologie
- Le portail [Eaufrance](#) du Système d'information sur l'eau
- Les bulletins de situation hydrologique à l'échelle du grand bassin, réalisés par les DREAL 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 DREAL
- Les bulletins à l'échelle du bassin versant : [Fleuve Charente](#)

## 2. Précipitations

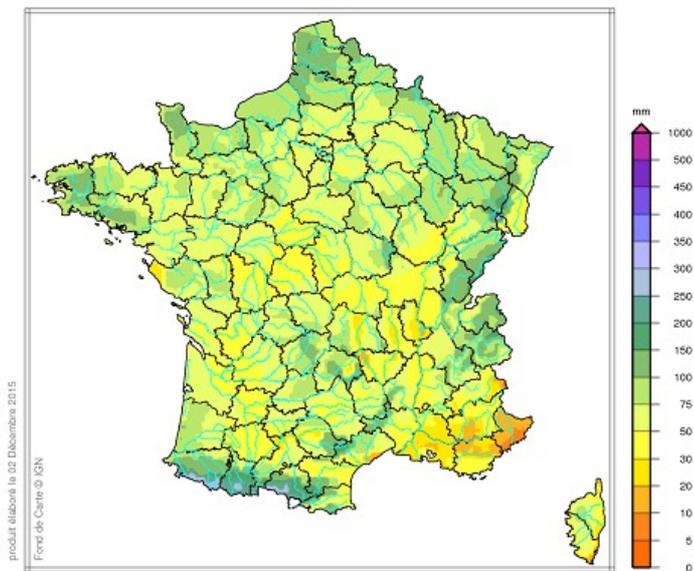
METEO FRANCE  
Toujours la même précision

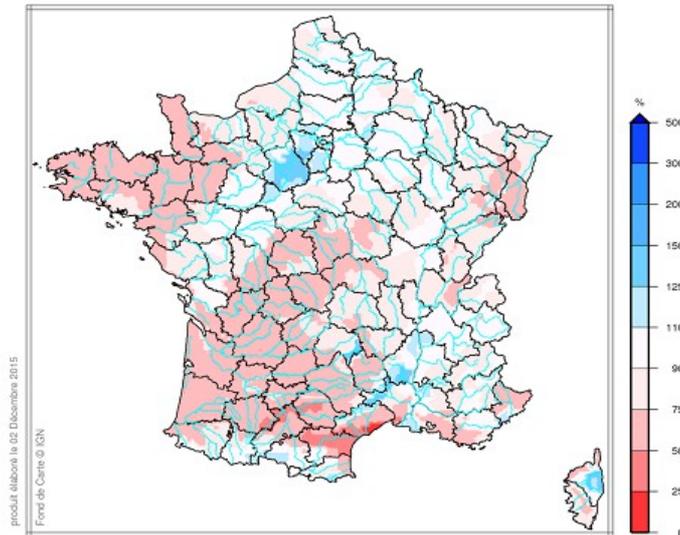
France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations  
Novembre 2015



METEO FRANCE  
Toujours la même précision

France  
Cumul mensuel de précipitations  
Novembre 2015





## 2.1 Commentaires

### Cumul mensuel de novembre 2015

Pour un mois de novembre, les précipitations ont été peu fréquentes sur la quasi-totalité du pays, hormis des Pays de la Loire à la Bretagne, à la Picardie et au Nord - Pas-de-Calais où le nombre de jours de pluie significative (cumul > 1 litre/m<sup>2</sup>) est proche ou légèrement supérieur à la normale. À l'exception des régions méditerranéennes où la pluviométrie est restée très faible, les cumuls de pluie mensuels sont généralement compris entre 30 et 100 mm. Le long des côtes de la Manche, sur les reliefs comme localement en Bretagne, la pluviométrie a dépassé 100 mm. Les cumuls les plus importants, supérieurs à 250 mm, ont été mesurés sur les Pyrénées.

### Rapport à la normale

Les précipitations ont été généralement déficitaires sur une grande moitié sud du pays à l'exception du piémont pyrénéen où l'excédent dépasse souvent 50 %. Sur le quart sud-est et la Corse, le déficit est souvent supérieur à 50 % et dépasse localement 80 % en Provence - Alpes - Côte d'Azur ainsi que sur l'île de Beauté. La pluviométrie a été plus proche de la normale sur le nord du pays, localement excédentaire de l'Eure-et-Loir à l'Aube ainsi que de la Somme à la frontière belge.

Précipitations depuis le début de l'année hydrologique

Depuis le dernier bilan de début novembre, le déficit pluviométrique fréquent de la Bretagne et de la Basse-Normandie au quart sud-ouest ainsi que sur le nord-est du pays s'est atténué avec des valeurs comprises entre 25 et 50 %. Par ailleurs, l'excédent présent début novembre sur les Cévennes et la Corse a également diminué et s'est résorbé en Provence. Sur les régions bordant la Manche orientale ainsi que sur la Côte d'Azur et le Var, précédemment excédentaires, la pluviométrie a retrouvé des valeurs proches de la normale. Seules la région parisienne ainsi que l'Eure-et-Loir ont conservé une pluviométrie excédentaire, ainsi que localement le nord du Gard, l'Ardèche et la Haute-Corse.

## 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 (1981-2010).

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.

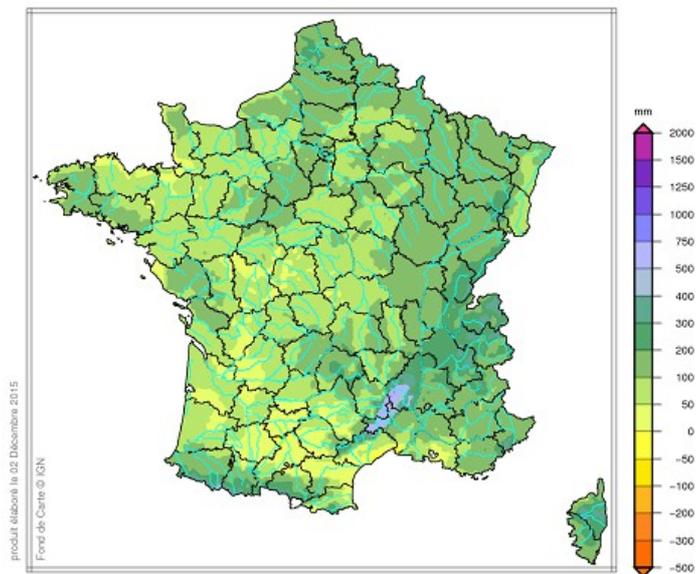
A consulter

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

### 3. Précipitations efficaces

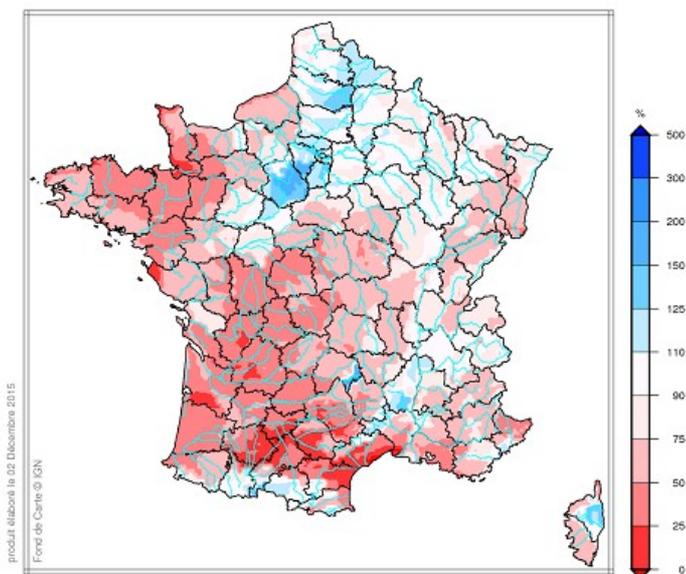
METEO FRANCE  
Tous droits réservés

France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre à Novembre 2015



METEO FRANCE  
Tous droits réservés

France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces  
De Septembre à Novembre 2015



### ↳ 3.1 Commentaires

---

Eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes pour l'année hydrologique 2015-2016

Le cumul des précipitations efficaces reste déficitaire sur une grande partie du pays. Toutefois, le déficit s'atténue le long des frontières du Nord et du Nord-Est, en Normandie, en Bretagne ainsi que dans le Sud-Ouest où il reste toutefois souvent supérieur à 50 %. L'excédent ne perdure que de l'Eure-et-Loir à la région parisienne, à la Picardie et au département du Nord ainsi que localement dans les Cévennes. Il dépasse 50 % en Eure-et-Loir. En Corse, le cumul de pluies efficaces, excédentaire le mois précédent, est déficitaire à l'exception de l'intérieur de la Haute-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

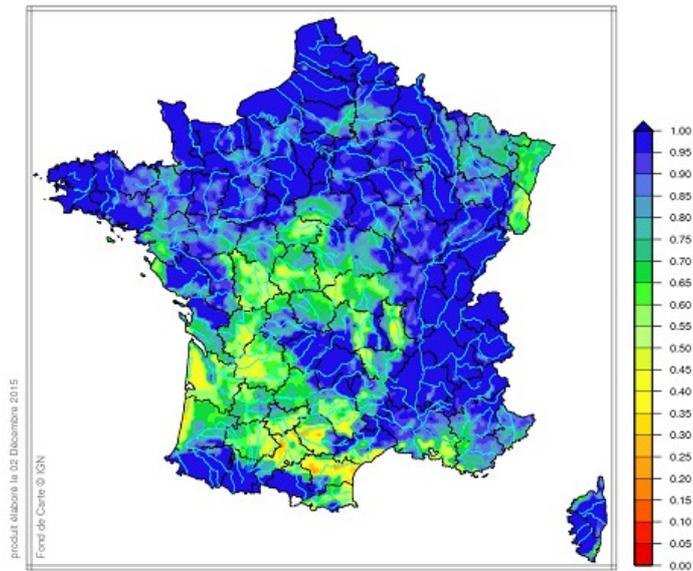
---

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

## 4. L'eau dans le sol

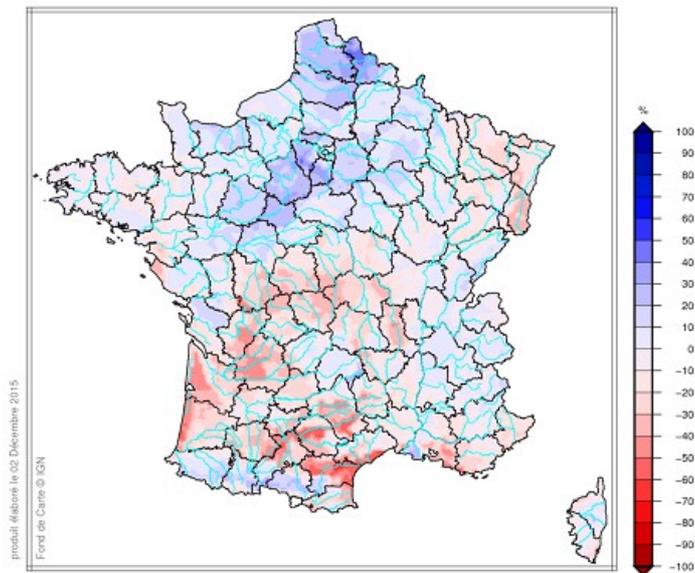
METEO FRANCE  
Toujours au service de France

France  
Indice d humidité des sols  
le 1 Décembre 2015



METEO FRANCE  
Toujours au service de France

France  
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols  
le 1 Décembre 2015



## ↳ 4.1 Commentaires

---

Les sols se sont humidifiés sur l'ensemble du territoire. Ainsi, l'indice d'humidité des sols est généralement proche de la saturation, hormis en Alsace, Midi-Pyrénées ainsi que du Centre à l'Aquitaine. L'indice d'humidité est généralement supérieur à la normale sur la moitié nord, sauf de la Lorraine à l'Alsace. Il est en revanche inférieur à la normale souvent de 20 à 30 % du nord du Massif central au Sud-Ouest à l'exception du piémont pyrénéen qui bénéficie d'une humidité excédentaire. Sur le quart sud-est du pays, les sols bénéficient d'un indice d'humidité généralement proche de la normale, sauf des Bouches-du-Rhône aux Alpes-Maritimes. La sécheresse des sols persiste sur le massif des Vosges.

## ↳ 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.

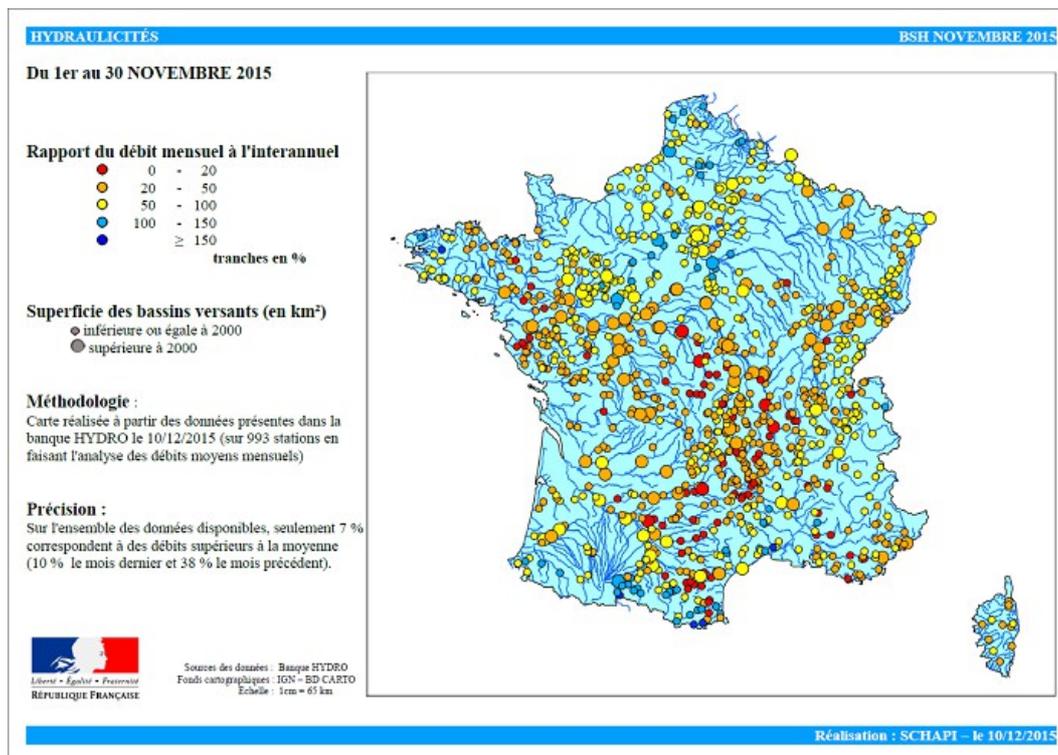
La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1981-2010. L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er mai 2009.

## ↳ 4.3 A consulter

---

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

## 5. Hydraulicité



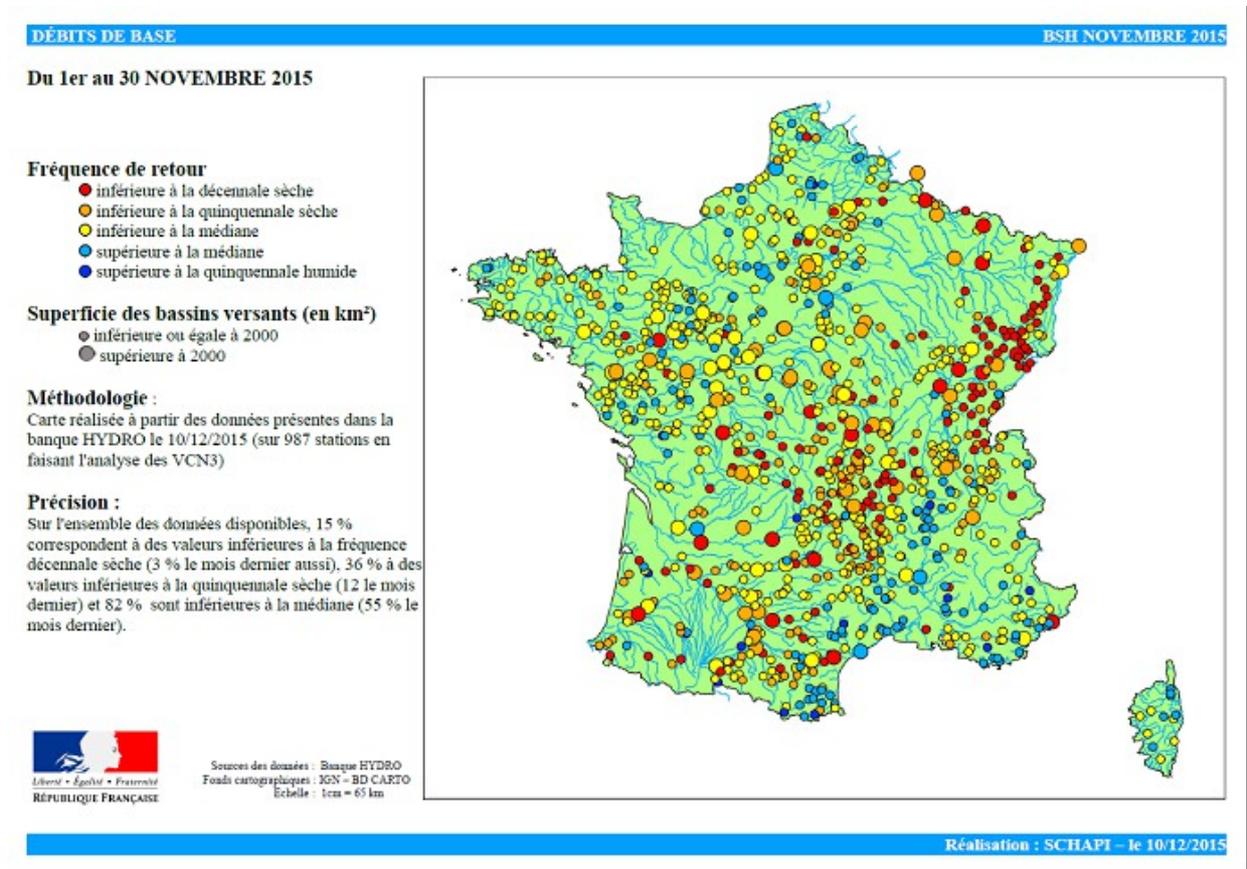
### 5.1 Méthodologies et sources

Sur l'ensemble des données disponibles, seulement 7% correspondent à des débits supérieurs à la moyenne (10% le mois dernier et 38% le mois précédent).

### 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 Méthodologies et sources

Sur l'ensemble des données disponibles, 15% correspondent à des valeurs inférieures à la fréquence décennale sèche (3% le mois dernier aussi), 36% à des valeurs inférieures à la quinquennale sèche (12 le mois dernier) et 82% sont inférieures à la médiane (55% le mois dernier).

### 6.2 A consulter

Le site de la banque Hydro : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)

## 7. Remplissage des barrages-réservoirs

### REPLISSAGE DES BARRAGES - BSH DECEMBRE 2015

Au 1er décembre 2015

**Ouvrages ou groupes d'ouvrages participant au soutien d'étiage ou alimentant les voies navigables**

Taux de remplissage (en %)

- 0 - 40
- 40 - 60
- 60 - 80
- plus de 80
- pas de données disponibles

Capacité (en millions de m<sup>3</sup>)

- inférieure à 50
- entre 50 et 150
- supérieure à 150

**Ouvrages ou groupes d'ouvrages hydro-électriques**

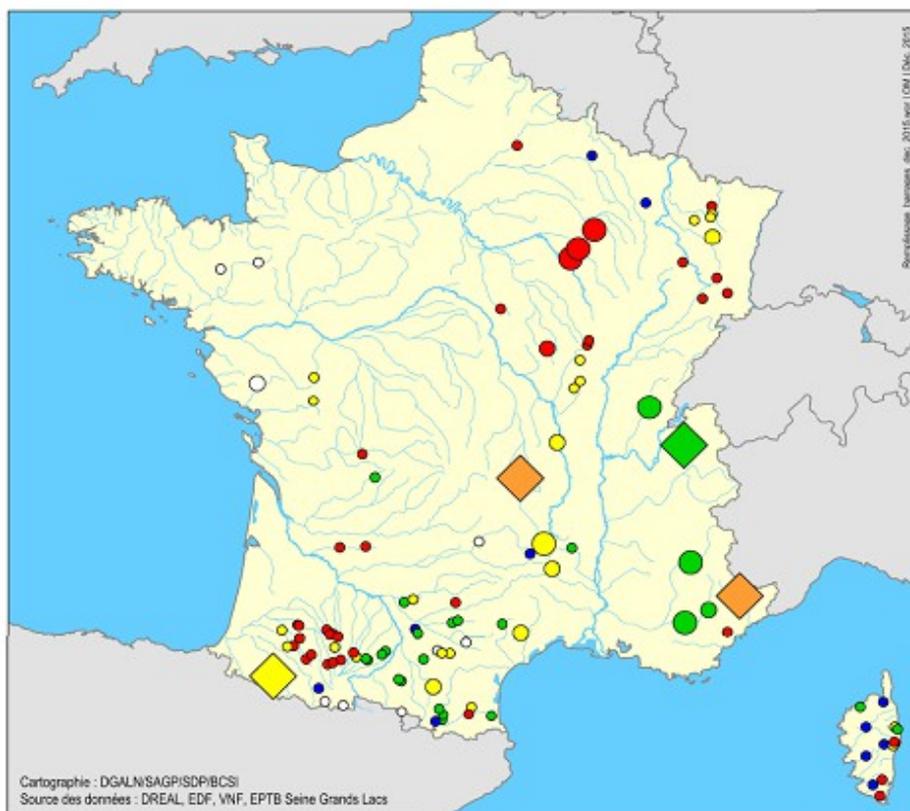
Fréquence de remplissage

- ◆ inférieure à la décennale sèche
- ◆ inférieure à la quinquennale sèche
- ◆ inférieure à la normale
- ◆ supérieure à la normale
- ◆ supérieure à la quinquennale humide
- ◆ supérieure à la décennale humide



Direction générale de l'aménagement,  
du logement et de la nature  
Direction de l'eau et de la biodiversité  
Bureau GR1

297 x 210 mm



## 8. 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.