

## BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 15 décembre 2014

### Titre : Bulletin de situation hydrologique du 15 décembre 2014

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 : 2014-12-15

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2014/12>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2014-11-01/2014-10-30

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.Glossaire.....	12

## 1. Situation générale en France métropolitaine

---

La persistance d'un flux de sud qui a dominé tout au long du mois de novembre a favorisé des températures élevées sur la France. Ces conditions ont engendré une succession d'épisodes méditerranéens particulièrement intenses avec des cumuls de pluie exceptionnels.

Les précipitations ont été très abondantes du Cotentin au Pays basque ainsi que sur un large quart sud-est du pays et en Corse. Les cumuls ont atteint une à deux fois la normale\* sur la façade atlantique et l'ouest du Cotentin. Du sud de la Champagne au nord du Massif central, ils ont dépassé une fois et demie à trois fois la normale. Du Languedoc-Roussillon à l'Ardèche et à la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur ainsi que sur le nord-est de la Corse, l'excédent a atteint deux à quatre fois la normale jusqu'à localement plus de cinq fois dans les Alpes-Maritimes et le Var. Ainsi, les départements des Bouches-du-Rhône, des Alpes-Maritimes, du Var, du Vaucluse et de l'Ardèche ont connu leur mois de novembre le plus arrosé depuis 1959.

Seules les régions s'étendant du Calvados et du Centre à la frontière belge ainsi que le massif vosgien ont connu un déficit dépassant généralement 20 %. En moyenne sur la France, la pluviométrie est excédentaire de plus de 40 %.

La succession de dix épisodes méditerranéens depuis mi-septembre revêt cette année un caractère remarquable tant par sa fréquence que par l'intensité des précipitations.

Les températures ont été en moyenne supérieures à la normale de 2.8 °C, plaçant ce mois de novembre au second rang des mois de novembre les plus chauds depuis 1900, derrière 1994.

### 1.1 À consulter

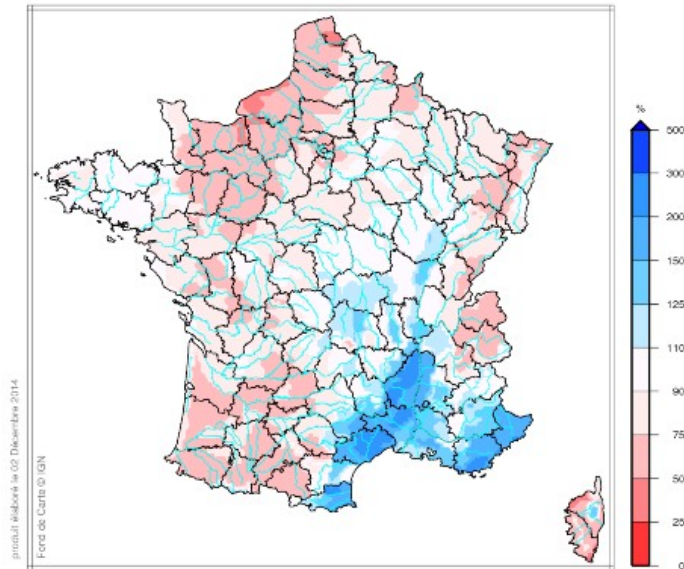
---

- 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

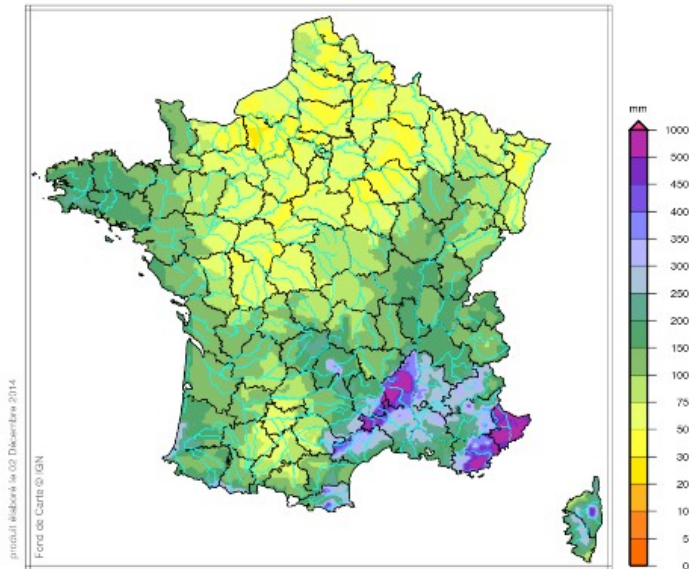
METEO FRANCE  
Rapport à la normale 1981/2010

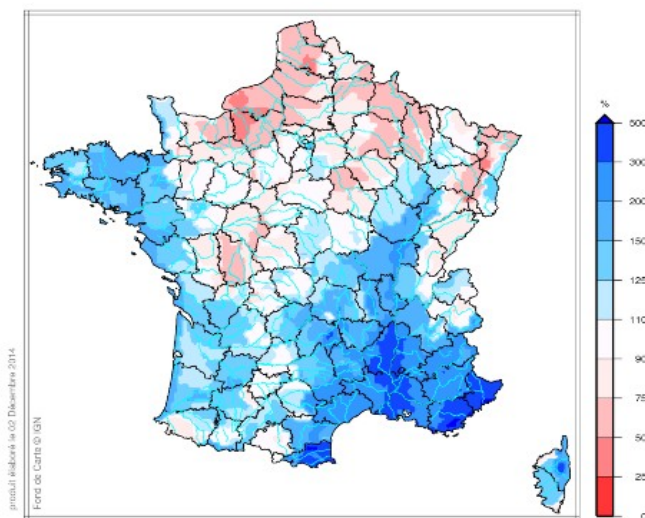
France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations  
De Septembre à Novembre 2014



METEO FRANCE  
Rapport à la normale 1981/2010

France  
Cumul mensuel de précipitations  
Novembre 2014





## 2.1 Commentaires

Cumul mensuel de novembre 2014 :

Suite à cinq épisodes méditerranéens intenses du 3 au 5 sur le Sud-Est avec des pluies exceptionnelles qui ont débordé jusqu'en Bourgogne, du 9 au 12 sur la Provence et la Corse, les 14 et 15 sur les Cévennes et la Côte d'Azur, du 24 au 26 sur l'Aude et le Var et du 27 au 30 sur l'ensemble du Sud-Est et la Corse, les précipitations ont été très abondantes sur un large quart sud-est du pays. Les cumuls mensuels y sont généralement compris entre 150 mm et 300 mm et dépassent 500 mm sur les Cévennes, l'est du Var et les Alpes-Maritimes. De nombreux records mensuels sont battus avec par exemple 263 mm à Narbonne (Aude), 318 mm à Oletta (Haute-Corse), 387 mm à Lanas (Ardèche), 563 mm à Nice (Alpes-Maritimes) et 575 mm à Bormes-les-Mimosas (Var).

Du nord du Massif central au nord des Alpes et au sud de la Champagne, ainsi que du Cotentin et de la Bretagne au Pays basque et le long des Pyrénées, les cumuls sont compris entre 100 et 200 mm, dépassant localement 250 mm sur les côtes basque et landaise et sur le relief pyrénéen.

En revanche, du Centre au Calvados et à la frontière belge ainsi qu'en Alsace et localement en Midi-Pyrénées, les cumuls sont le plus souvent inférieurs à 75 mm.

Rapport à la normale de novembre :

La pluviométrie a été excédentaire du Cotentin et de la Bretagne au Pays basque, dans le sud de l'Alsace, du sud de la Champagne au Massif central et jusqu'au pourtour méditerranéen ainsi qu'en Corse. Les cumuls de pluie ont souvent atteint une à deux fois la normale sur la façade ouest du pays, de la Haute-Marne au nord du Massif central ainsi qu'en Corse. Du Roussillon aux Cévennes et à la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, ils ont dépassé deux à quatre fois la normale, voire localement jusqu'à plus de cinq fois dans les Pyrénées-Orientales, le Var et les Alpes-Maritimes. Météo-France a relevé jusqu'à 470 mm à Durban-Corbières (Aude) et 617 mm à Mandelieu-la-Napoule (Alpes-Maritimes), soit plus de cinq fois et demie la normale, et 627 mm à Collobrières (Var) soit plus de six fois et demie la normale.

En revanche, du Poitou et du Centre à la frontière belge, les cumuls de précipitations ont été le plus souvent déficitaires. Le déficit a généralement dépassé 25 % du Calvados au Nord - Pas-de-Calais, voire localement 50 %. De même dans la Vienne, le nord de la Champagne-Ardenne ainsi que sur les Vosges, le déficit a souvent dépassé 25 %.

Précipitations depuis le début de l'année hydrologique :

Les précipitations sont encore déficitaires du Nord – Pas-de-Calais au nord des Pays de la Loire, ainsi que localement dans les Ardennes, sur les Vosges, le Jura, le nord des Alpes, en Charente, dans le Sud-Ouest et en Corse. Toutefois, le déficit s'atténue ne dépassant plus que très localement 50 % dans le nord-ouest du pays ainsi que sur le littoral nord-ouest et sud-est de la Corse. Les régions s'étendant du Centre et du nord de l'Auvergne à la Champagne restent proches des valeurs saisonnières. En Bourgogne, la pluviométrie devient conforme à la normale, voire excédentaire le long de la Saône.

Dans le Sud-Est, suite aux dix épisodes méditerranéens intenses qui se sont produits depuis mi-septembre, le cumul de précipitations reste excédentaire de l'Hérault à l'Ardèche, y dépassant une fois et demie à deux fois la normale. Déficitaire en octobre, le cumul des précipitations devient excédentaire sur le Roussillon et la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. L'excédent dépasse une fois et demie à deux fois la normale dans les Pyrénées-Orientales, le Var et les Alpes-Maritimes.

## ↳ 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.

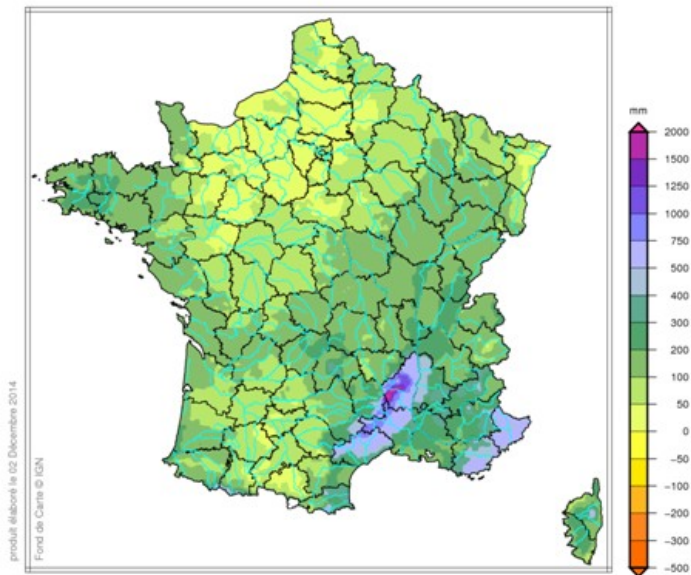
A consulter

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

### 3. Précipitations efficaces

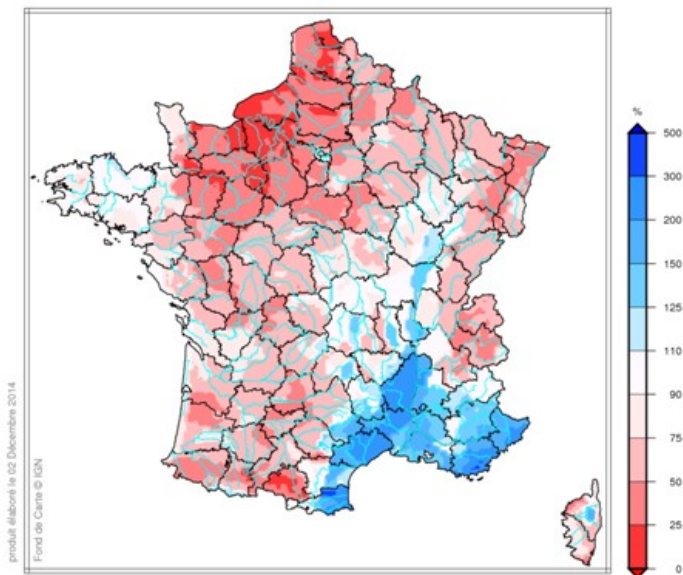
METEO FRANCE

France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre à Novembre 2014



METEO FRANCE

France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces  
De Septembre à Novembre 2014



### ➤ 3.1 Commentaires

---

Eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes depuis le 1er septembre 2014 :

La quantité d'eau disponible affiche des valeurs excédentaires de plus de 25 % sur l'ensemble du pourtour méditerranéen, le long du Rhône et de la Saône ainsi que localement dans le Massif central et le nord-est de la Corse. L'excédent dépasse deux fois la normale dans les Pyrénées-Orientales, de l'Hérault à l'Ardèche ainsi que dans le Var et sur la Côte d'Azur. Excepté en Bretagne et du nord de l'Auvergne au sud de la Champagne, proches des normales, sur le reste du pays, le cumul de précipitations efficaces est déficitaire, généralement de plus de 25 %. Dans le Nord-Ouest, sur les Vosges, les Alpes du Nord et les Pyrénées, le déficit dépasse encore 50 %, voire localement 75 % de la Normandie au Nord – Pas-de-Calais et en Ariège.

### ➤ 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

---

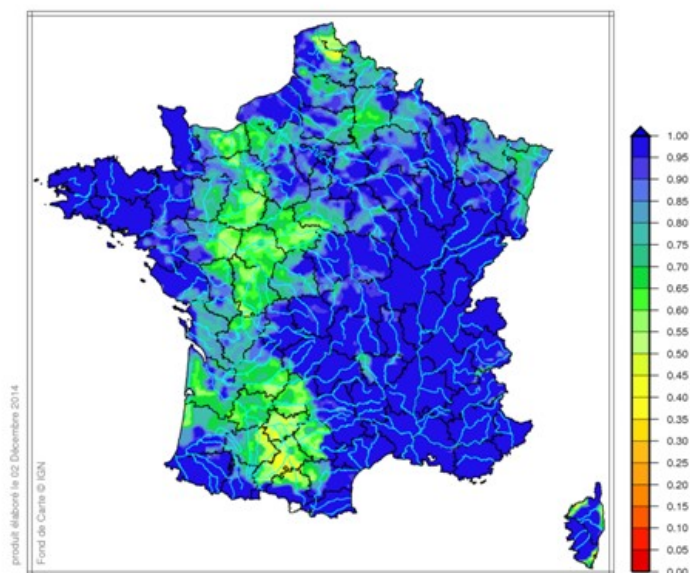
- Le site de [Météo-France](http://Météo-France)



## 4. L'eau dans le sol

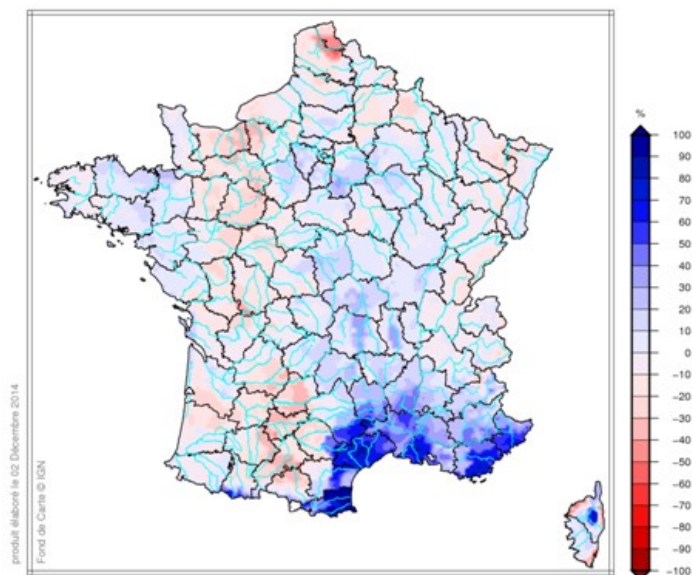
METEO FRANCE  
Toujours à votre service

France  
Indice d humidité des sols  
le 1 Décembre 2014



METEO FRANCE  
Toujours à votre service

France  
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d humidité des sols  
le 1 Décembre 2014





## ↳ 4.1 Commentaires

---

À la faveur des précipitations de ce mois de novembre, excédentaires de plus de 40 % en moyenne sur la France, les sols se sont humidifiés sur une grande partie du pays, notamment du Cotentin au Sud-Ouest ainsi que sur les régions méditerranéennes et la Corse avec un indice d'humidité proche de la saturation au 1er décembre du Cotentin à la Bretagne et à la Vendée, le long des Pyrénées ainsi que sur une grande moitié est du pays et en Corse. L'excédent dépasse souvent 50 % sur le pourtour méditerranéen et localement sur le nord-est de la Corse, voire 80 % par endroits, notamment dans les Pyrénées-Orientales. En Midi-Pyrénées, bien que les sols se soient humidifiés, un léger déficit persiste du Lot à l'Ariège. De même, du nord des Pays de la Loire et du Calvados au Nord – Pas-de-Calais, et particulièrement sur l'Artois, le déficit perdure.

## ↳ 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.

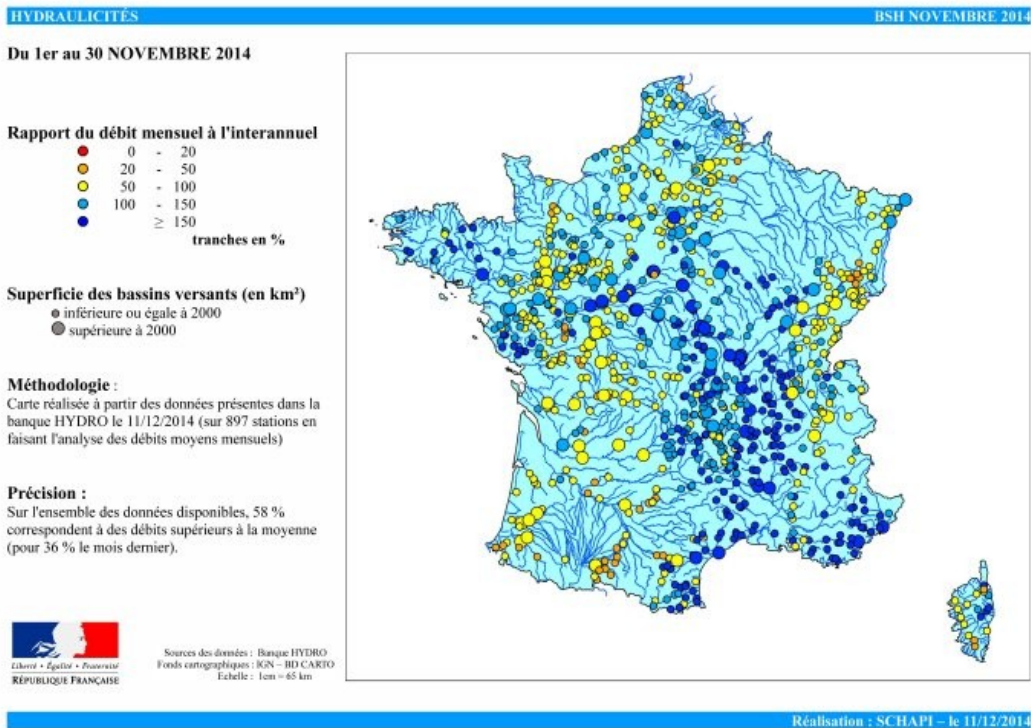
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er mai 2009.

## ↳ 4.3 A consulter

---

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

## 5. Hydraulicité



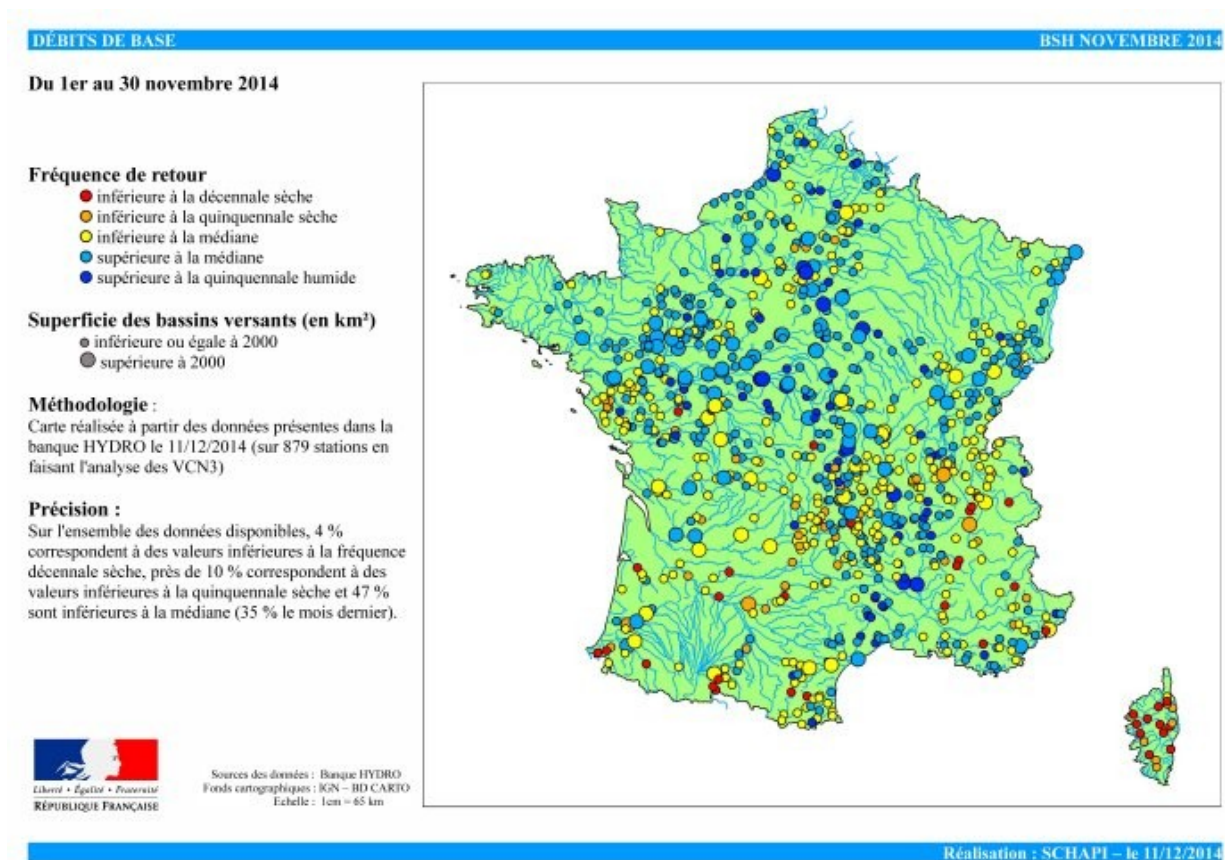
### 5.1 Méthodologies et sources

Globalement les écoulements s'améliorent : 58 % correspondent à des débits supérieurs à la moyenne (pour 36 % le mois dernier).

### 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

Si les écoulements sont améliorés, on peut tout de même observer que les faibles débits minimums sont plus fréquents : 4 % des débits mesurés correspondent à des valeurs inférieures à la fréquence décennale sèche, près de 10 % correspondent à des valeurs inférieures à la quinquennale sèche et 47 % sont inférieures à la médiane (35 % le mois dernier).

### 6.2 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.