

## BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 12 décembre 2012

**Titre : Bulletin de situation hydrologique du 14 novembre 2012**

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 : 2012-10-12

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2012/12/>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2012-08-01/2012-08-31

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.....	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

---

Excepté sur le Pas-de-Calais et la pointe bretonne, la pluviométrie a été globalement déficitaire sur une grande moitié ouest du pays. Les déficits les plus marqués se situent des Pays de la Loire aux Ardennes, du Roussillon aux Cévennes, sur le Puy-de-Dôme et le nord-est de la Corse. En revanche, la pluviométrie a été fortement excédentaire sur le flanc est de l'Hexagone avec des cumuls de pluie une fois et demie à deux fois supérieurs à la normale en Alsace et sur la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

L'étiage touche à sa fin sur la quasi totalité du territoire mais l'hydraulicité est encore faible en Midi-Pyrénées et en Auvergne, régions les moins arrosées depuis le début de l'année hydrologique (1er septembre 2012).

### 🔗 1.1 À consulter

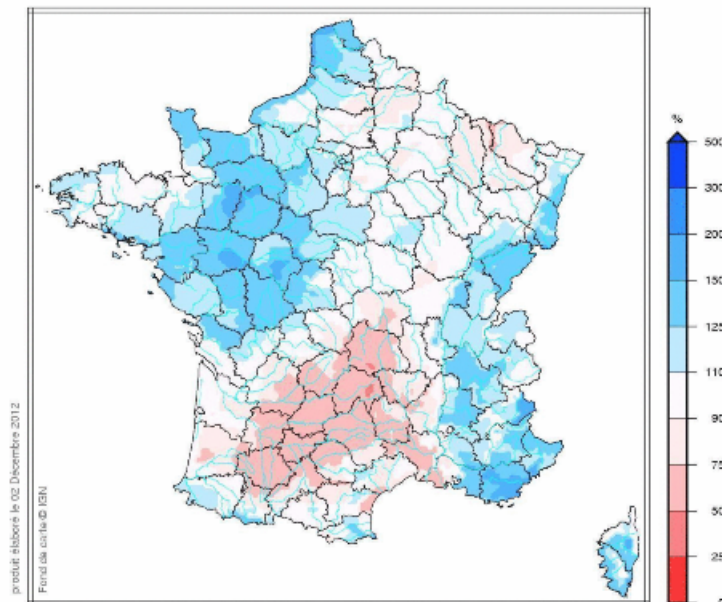
---

- 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](#)

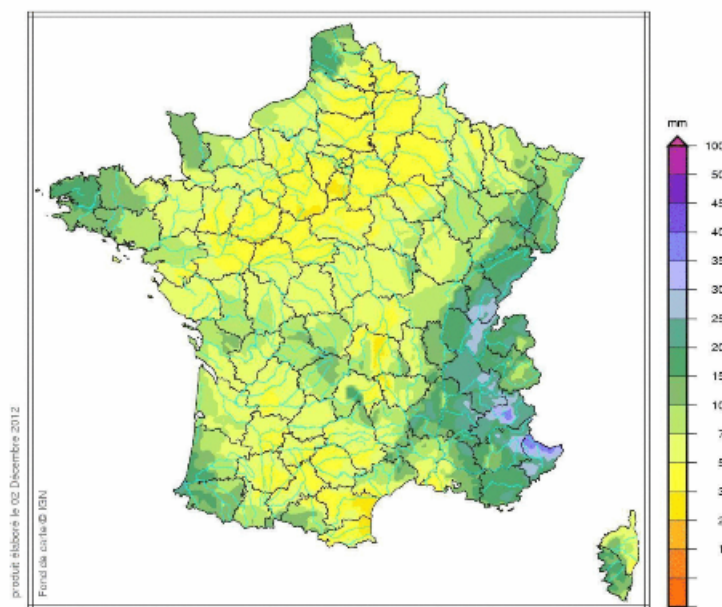
## 2. Précipitations



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations  
De Septembre à Novembre 2012

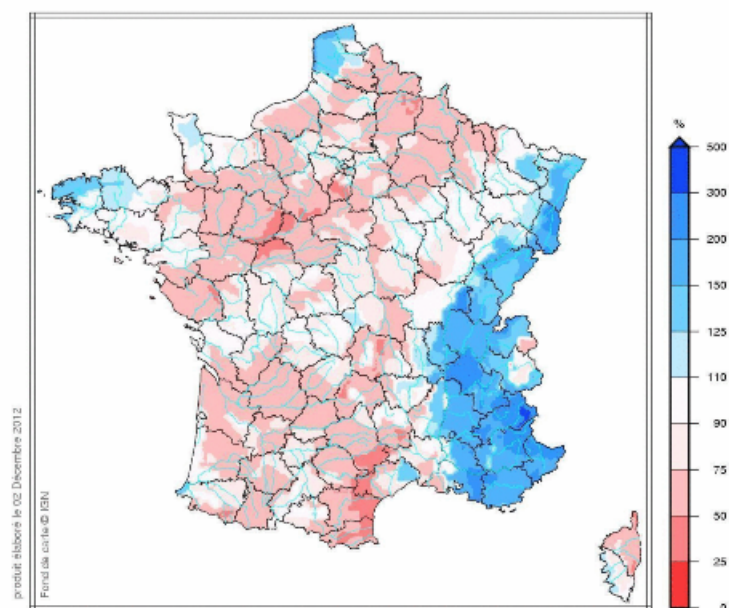


France  
Cumul mensuel de précipitations  
Novembre 2012





France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations  
Novembre 2012



## 2.1 Commentaires

Cumul mensuel de novembre 2012 :

Sur la majeure partie du pays, les précipitations de ce mois de novembre sont inférieures à 100 mm, voire localement 50 mm du sud de la Dordogne au Midi-Pyrénées jusqu'au sud du Languedoc-Roussillon, sur l'Auvergne, et plus généralement du Maine-et-Loire à la région lilloise et à la Marne. On relève 100 à 150 mm près de la mer du Nord, sur le Cotentin, l'ouest de la Bretagne, le sud-ouest aquitain, la Corse-du-Sud, les hauteurs du Limousin et les Pyrénées centrales, 150 à 200 mm sur le nord du Finistère, l'ouest du Pas-de-Calais. Les cumuls sont importants des Vosges à l'Ardèche et à l'est de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur et atteignent notamment 200 à 300 mm du sud du Jura aux Alpes du Sud.

Rapport à la normale de novembre :

Hormis sur la Savoie et la Corse, la pluviométrie est de une fois et demie à 3 fois supérieure à la normale sur la façade est du pays, notamment sur le Haut-Rhin, l'est de la Saône-et-Loire, et de l'Isère aux Alpes du Sud. L'excédent est de 25 à 50% sur le nord du Finistère, sur l'ouest du Pas-de-Calais et près de la mer du Nord. Sur le reste du territoire, le cumul des précipitations est proche des normales ou légèrement déficitaire. Toutefois, le cumul des précipitations ne représente que 25 à 50% des normales du Roussillon au Larzac, sur le sud de la région parisienne, et de la Beauce à l'est de la Sarthe et au nord de l'Indre-et-Loire.

Précipitations depuis le début de l'année hydrologique :

Du fait des pluies abondantes en octobre sur le Nord-Ouest, le cumul des précipitations depuis le début de l'année hydrologique dépasse de 25 à 50% la normale du Poitou à la Loire-Atlantique et à la Basse-Normandie ainsi que sur les côtes de la Manche orientale, localement de 50 à 100% comme près du Boulonnais et du Maine-et-Loire au sud de l'Orne. L'excédent atteint également 25 à 50% par endroits sur la façade est, voire 50 à 100% sur les Hautes-Alpes et le Var. Par contre le cumul de précipitations depuis le début de l'année hydrologique continue à être déficitaire du nord-ouest de l'Aquitaine et du nord de Midi-Pyrénées au Puy-de-Dôme et au Gard, et très localement sur le nord de la Lorraine, où il ne représente que 50 à 75% des normales. Sur le reste du pays, les valeurs avoisinent les normales.

## 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).

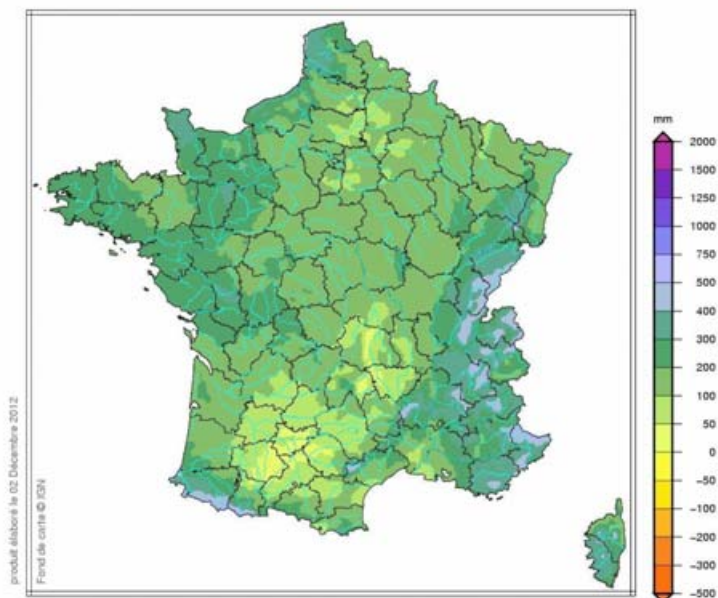
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité, à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France. A consulter

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

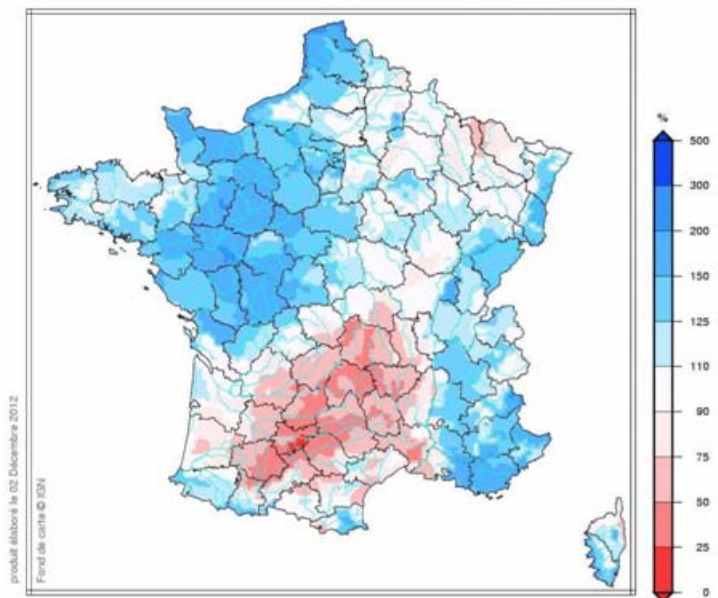
### 3. Précipitations efficaces



France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre à Novembre 2012



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces  
De Septembre à Novembre 2012



### ❖ 3.1 Commentaires

---

Eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes depuis le 1er septembre 2012 :

Les fortes pluies du mois d'octobre ont contribué à un cumul de précipitations efficaces fortement excédentaire sur un large quart nord-ouest, plus de la moitié voire localement le double des pluies efficaces correspondant à une même période, et très ponctuellement le triple comme près de la mer du Nord ou dans le Maine-et-Loire et la Sarthe. Sur l'est du pays, l'excédent atteint souvent 25 à 50%, jusqu'à 50 à 100% sur le sud de l'Alsace, l'est de la Saône-et-Loire, sur le sud des Alpes et le sud de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. A l'inverse, des déficits persistent du nord-ouest aquitain et du nord de Midi-Pyrénées à l'Auvergne et à la basse vallée du Rhône et sur le nord de la Lorraine où le cumul de précipitations efficaces ne représente que 25 à 75% des normales, et même moins de 25% sur le sud-est du Tarn-et-Garonne.

### ❖ 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

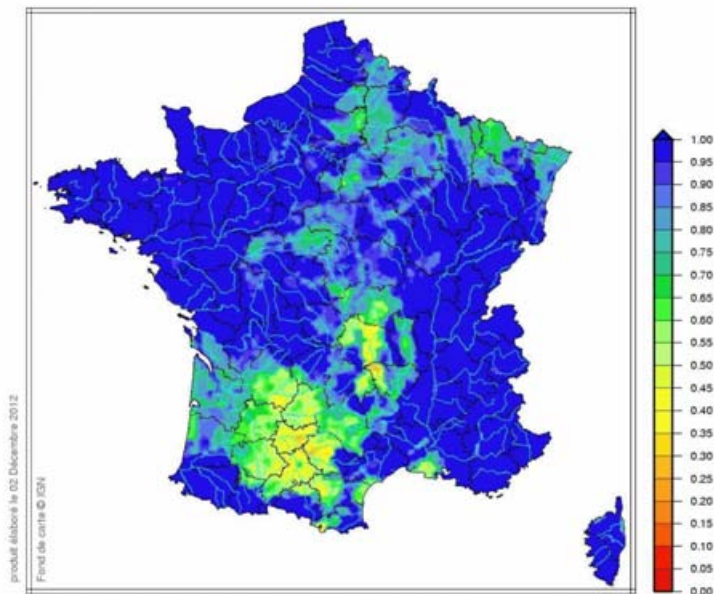
---

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

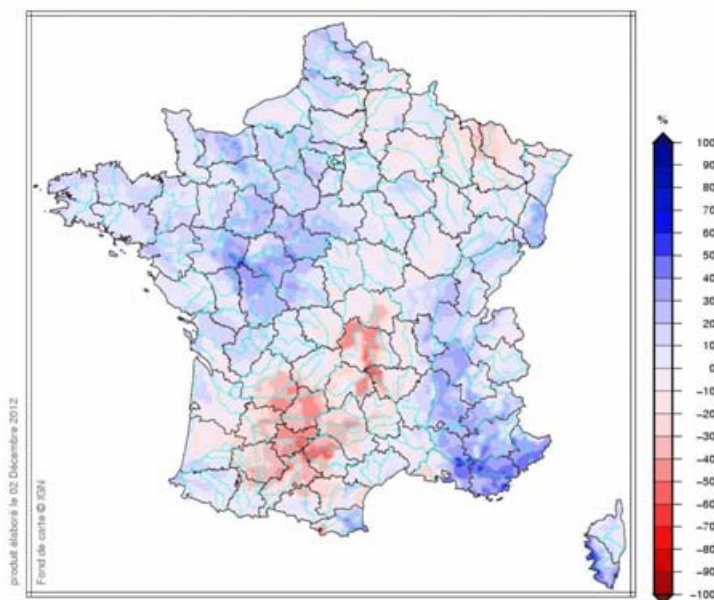
## 4. L'eau dans le sol



France  
Indice d humidité des sols  
le 1 Décembre 2012



France  
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols  
le 1 Décembre 2012





## ❖ 4.1 Commentaires

---

Au 1er décembre 2012, hormis en Auvergne et sur un petit quart sud-ouest, Pyrénées exclues, les sols sont proches de la saturation sur la France. Le nord-ouest de Midi-Pyrénées, le sud-ouest de la Dordogne et l'Auvergne continuent ainsi à présenter un déficit et l'humidité des sols n'y représente que 50 à 70% de la normale. Ailleurs, l'humidité des sols est globalement proche de la normale. On relève toutefois des excédents de 30 à 50% du nord de l'Isère à la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, du nord du Poitou au Maine-et-Loire et à la Touraine, ainsi que sur le littoral occidental de la Corse-du-Sud.

## ❖ 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.

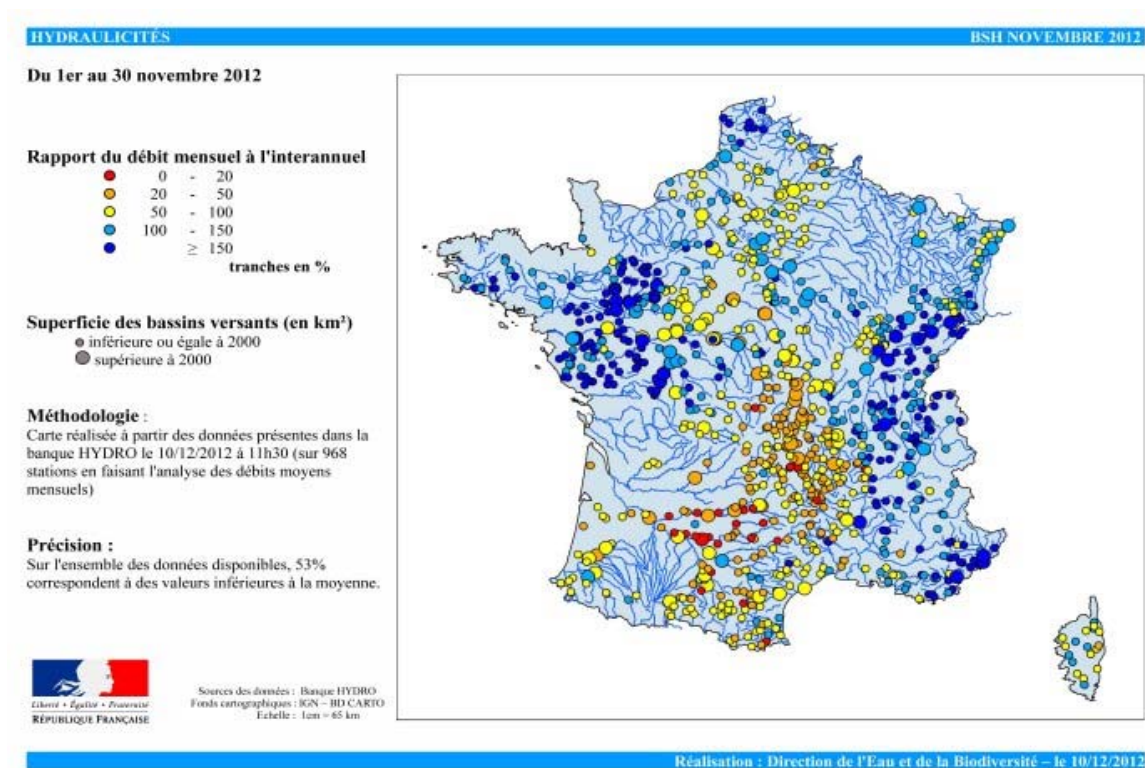
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er mai 2009.

## ❖ 4.3 A consulter

---

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

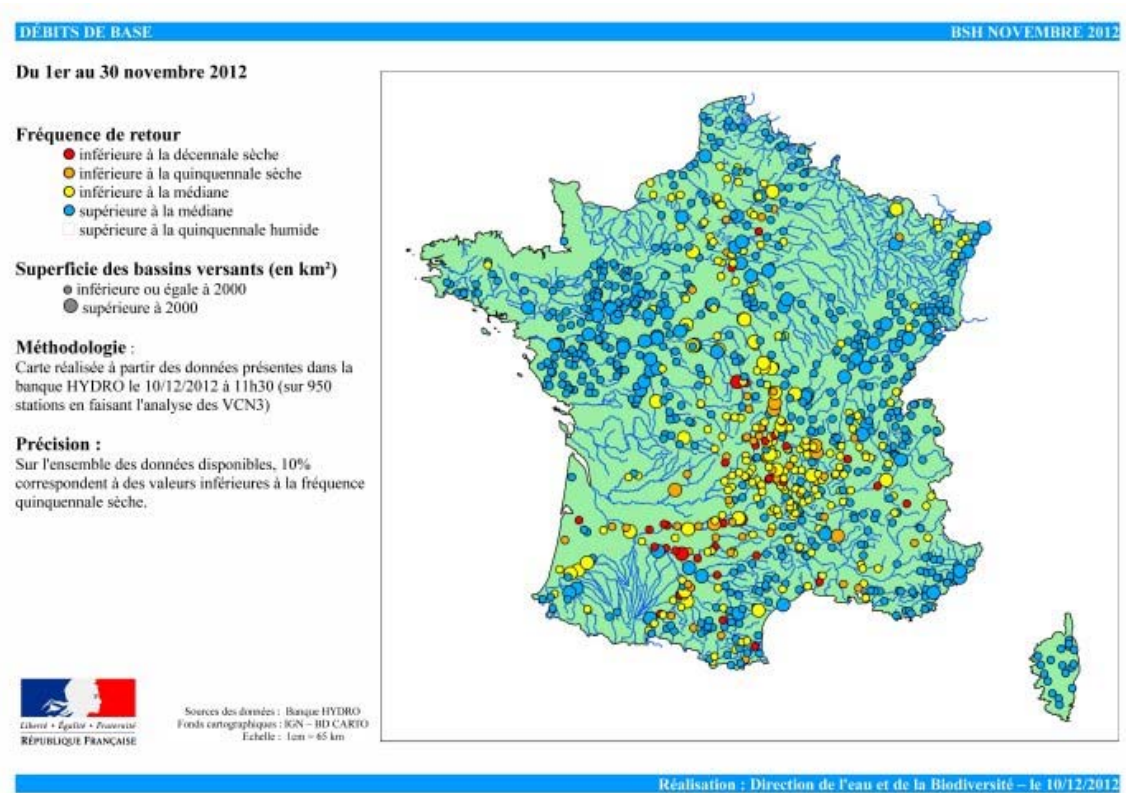
## 5. Hydraulicité



### 5.1 Commentaires

L'hydraulicité est très contrastée sur le territoire. Les débits moyens mensuels mesurés au cours du mois de novembre 2012 reflètent très bien les cumuls de précipitations efficaces depuis le début de l'année hydrologique. Ils sont supérieurs aux débits moyens interannuels sur la frange est de la France et le quart nord ouest. Ils sont par contre encore faibles en Auvergne et en Midi-Pyrénées qui concentrent les hydraulicités les plus faibles (19% des points mesurés ont un débit inférieur à la moitié du débit mensuel moyen sur toute la France contre 9% le mois précédent).

## 6. Débits de base



### 6.1 Commentaires

L'étiage touche progressivement à sa fin. 64 % des débits minimum mesurés correspondent à des valeurs supérieures à la médiane contre 58 % le mois précédent.

### 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.