

## BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 13 février 2012

**Titre : Bulletin de situation hydrologique du 13 février 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 : 2012-02-13

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2012/02/>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2011-07-01/2011-08-31

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

---

- Ce mois de janvier 2012 fait suite à une fin d'année 2011 exceptionnellement douce. Cette douceur s'est poursuivie tout au long du mois de janvier (+1,5 °C par rapport à la normale de référence 1971-2000) avant de chuter brutalement en fin de mois avec l'arrivée d'une vague de froid généralisée le 29.
- 
- Le mois de janvier 2012 est un mois globalement sec avec toutefois des contrastes marqués en terme de précipitations. Très déficitaires dans les régions méditerranéennes ainsi que sur une large moitié ouest du pays, les pluies ont été légèrement supérieures à la moyenne dans le Nord-Est ainsi que dans le nord des Alpes. Sur l'ensemble du territoire, les précipitations présentent un déficit d'environ 30%.
- 
- Depuis le début de l'année hydrologique (septembre 2011), les cumuls de précipitations avoisinent globalement les normales sur l'ensemble du pays. Toutefois, on distingue des zones où le cumul est déficitaire de 25 à 50% comme de l'est de la Bretagne à l'ouest des Pays de la Loire, de l'ouest de la Gironde au littoral charentais, du sud de la Dordogne au Midi-Pyrénées, et ponctuellement sur l'est de la Saône-et-Loire, du Massif central à l'Hérault. De la même façon, le cumul de précipitations efficaces est déficitaire sur une large moitié ouest du pays. Il ne représente que 25 à 50% de la normale de l'est de la Bretagne à la région d'Alençon (Orne), du nord de la Haute-Garonne au nord-est du Gers et au sud du Tarn-et-Garonne, sur le sud de l'Auvergne, la Balagne et la région de Marseille (Bouches-du-Rhône).
- 
- Au 1er février 2012, les sols superficiels sont proches de la saturation sur la quasi totalité du pays. Seuls le nord de la Haute-Loire, la Balagne, la région marseillaise et les régions situées du nord de la Haute-Garonne au sud-est du Tarn-et-Garonne et à l'ouest du Tarn présentent des sols encore secs par rapport à la normale (le déficit atteint 40 à 60%).
- 
- A l'image des précipitations du mois de janvier, l'hydraulicité des cours d'eau est très hétérogène sur le territoire. 60% des débits mensuels moyens mesurés correspondent à des valeurs inférieures à la moyenne. Sur tout le pourtour méditerranéen et localement à l'est de la Bretagne, ces débits sont même inférieurs à 20% du débit mensuel moyen inter-annuel. Les débits minimums mesurés au cours du mois de janvier sont par contre plus proches des normales. Seuls 2 % des débits mesurés en janvier affichent encore des valeurs minimales très faibles observées moins d'une année sur dix (fréquence inférieure à la décennale sèche).

### 📍 1.1 À consulter

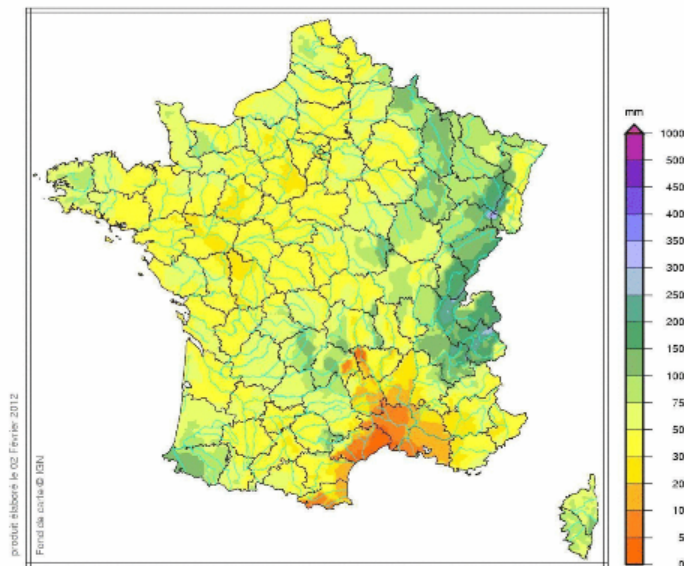
---

- 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](#)

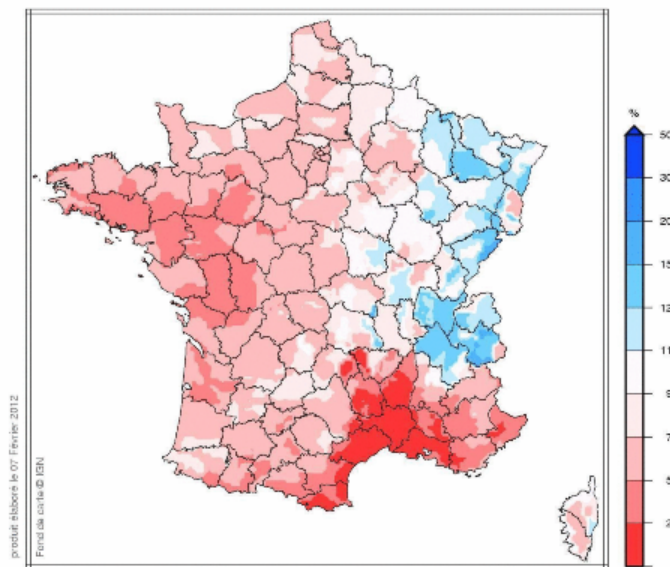
## 2. Précipitations



France  
Cumul mensuel de précipitations  
Janvier 2012

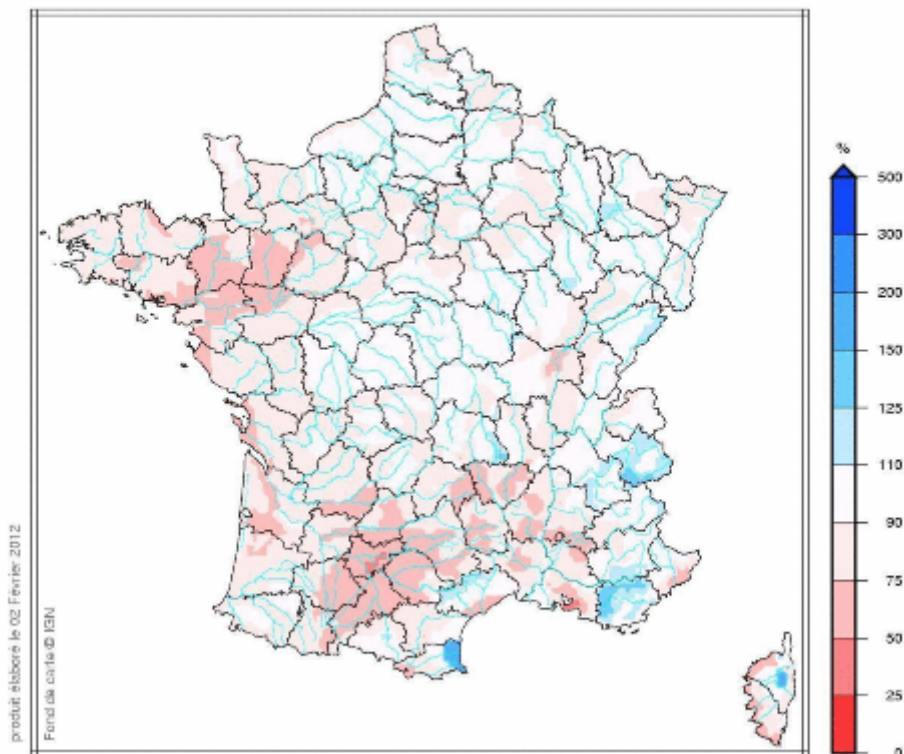


France  
Rapport à la normale du cumul mensuel de précipitations  
Janvier 2012





France  
Rapport à la normale 1971/2000 du cumul de précipitations  
De Septembre 2011 à Janvier 2012



## 2.1 Commentaires

Cumul mensuel de janvier 2012 :

Ce mois de janvier est globalement sec sur l'ensemble de notre territoire, à l'exception d'une zone bien arrosée qui va de l'est de Rhône-Alpes au relief des Vosges. Les précipitations sont quasi-inexistantes du pourtour du golfe du Lion au sud de l'Auvergne avec souvent moins de 20 mm recueillis. En revanche, le cumul mensuel atteint 100 à 150 mm sur l'ouest des Pyrénées-Atlantiques, par endroits des Ardennes à l'ouest de la Lorraine et à la Haute-Marne, et localement en Corrèze, sur le Cantal, les Monts de Lacaune dans le Tarn et de l'est du Puy-de-Dôme au Morvan. On relève 150 à 200 mm voire 250 mm sur les Savoies, le Jura et les Vosges.

Rapport à la normale de décembre :

Les précipitations de ce mois de janvier sont fortement déficitaires du pourtour du golfe du Lion au sud du Massif central avec moins de 25% de la normale. Sur la moitié ouest de notre pays et la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, le cumul mensuel représente généralement 25 à 75% de la normale. Il est proche de la normale en Corse et du nord du Massif central aux Ardennes et à la région lilloise. De l'Isère et des Savoies jusqu'à la Lorraine et à l'Alsace, les précipitations sont souvent excédentaires, de 10 à 25%, voire jusqu'à 100% de la Savoie au nord de l'Isère et à l'Ain, sur le nord du Jura et les Vosges, et sur le sud de la Meurthe-et-Moselle et le sud-est du Bas-Rhin.

Cumul des précipitations depuis le début de l'année hydrologique :

Globalement, sur les mois de septembre à janvier, les cumuls de précipitations avoisinent les normales sur l'ensemble du pays. Toutefois, on distingue des zones où le cumul est déficitaire de 25 à 50% comme de l'est de la Bretagne à l'ouest des Pays de la Loire, de l'ouest de la Gironde au littoral charentais, du sud de la Dordogne au Midi-Pyrénées, et ponctuellement sur l'est de la Saône-et-Loire, du Massif central à l'Hérault et aux Bouches-du-Rhône, ainsi que sur la Côte-d'Azur et la façade occidentale de la Corse. Très localement, le déficit atteint même 75% sur les régions de Marseille (Bouches-du-Rhône) et de Montauban (Tarn-et-Garonne). Sur l'est des Pyrénées-Orientales, l'ouest et le nord du Var, le sud de la Savoie et la région de La Porta (Haute-Corse), les précipitations sont excédentaires de 25 à 50%.

## 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).

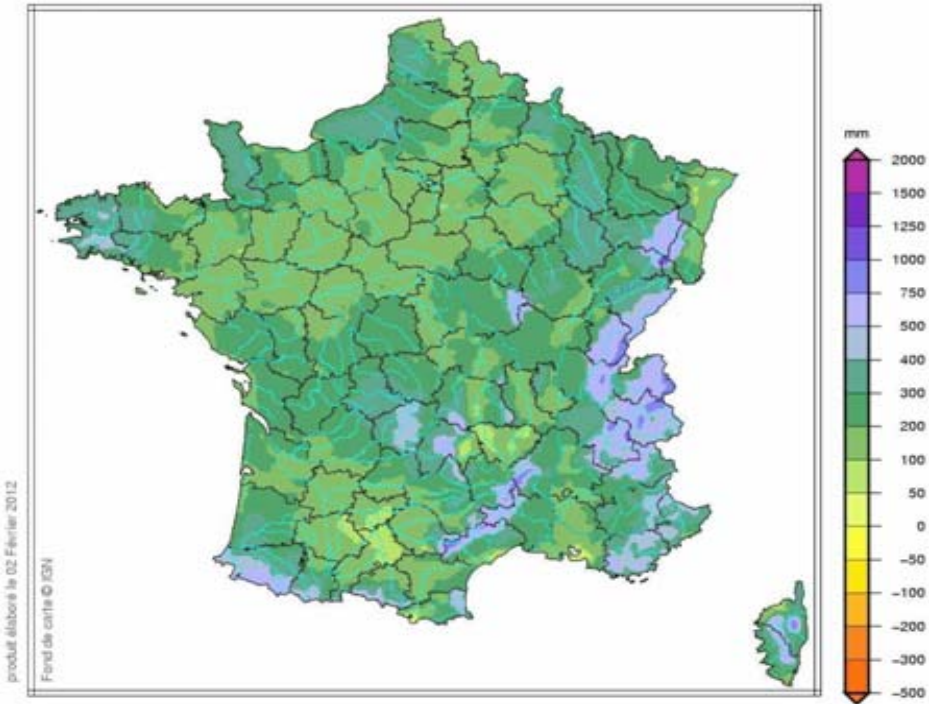
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité, à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France. A consulter

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

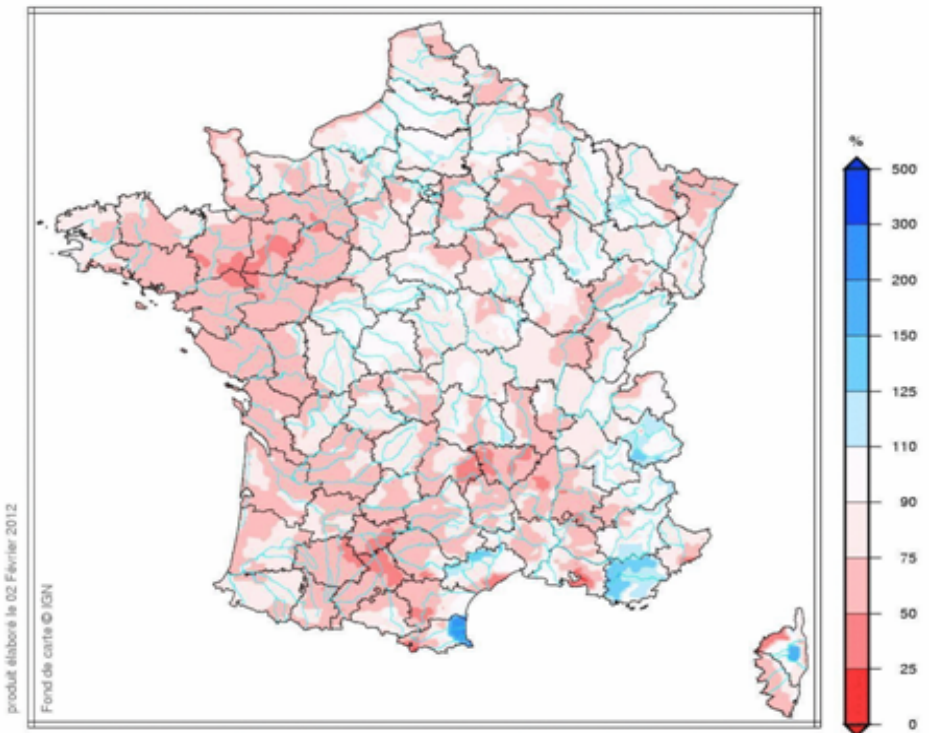
### 3. Précipitations efficaces



France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2011 à Janvier 2012



France  
Rapport à la normale 1971/2000 du cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2011 à Janvier 2012



### 3.1 Commentaires

---

Eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes depuis le 1er septembre 2011 :

Le cumul des précipitations efficaces est compris entre 200 et 400 mm sur les régions bordant la Manche, de la Vendée et du Poitou-Charentes à la Lorraine et à la vallée du Rhône, sur les Ardennes et l'ouest de l'Aquitaine. Il atteint localement 400 à 500 mm sur le Finistère, de la Corrèze au Cantal, sur l'est de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur et la Corse, et plus généralement sur les Pyrénées atlantiques, les Cévennes, et du nord des Alpes au Jura ainsi que sur les Vosges, voire même 500 à 750 mm sur les sommets, et très ponctuellement 750 à 1000 mm. Sur le reste du pays, il est compris entre 100 et 200 mm, voire 50 à 100 mm sur la région marseillaise, du nord de la Haute-Garonne au nord-est du Gers et au sud du Tarn-et-Garonne, ainsi que de l'est du Cantal à l'ouest de la Haute-Loire. Côté rapport à la normale, le cumul est excédentaire de 25 à 50% sur les Cévennes, le sud de la Savoie, le nord et l'ouest du Var, 50 à 100% sur la région de La Porta (Haute-Corse) ; il atteint jusqu'à 2 à 3 fois la normale sur l'est des Pyrénées-Orientales. A l'opposé, le cumul est déficitaire sur l'Ouest, le Sud-Ouest, le Massif central, la façade occidentale de la Corse et par endroits sur le Nord-Est. Il ne représente que 25 à 50% de la normale de l'est de la Bretagne à la région d'Alençon (Orne), du nord de la Haute-Garonne au nord-est du Gers et au sud du Tarn-et-Garonne, sur le sud de l'Auvergne, la Balagne et la région de Marseille (Bouches-du-Rhône).

### 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

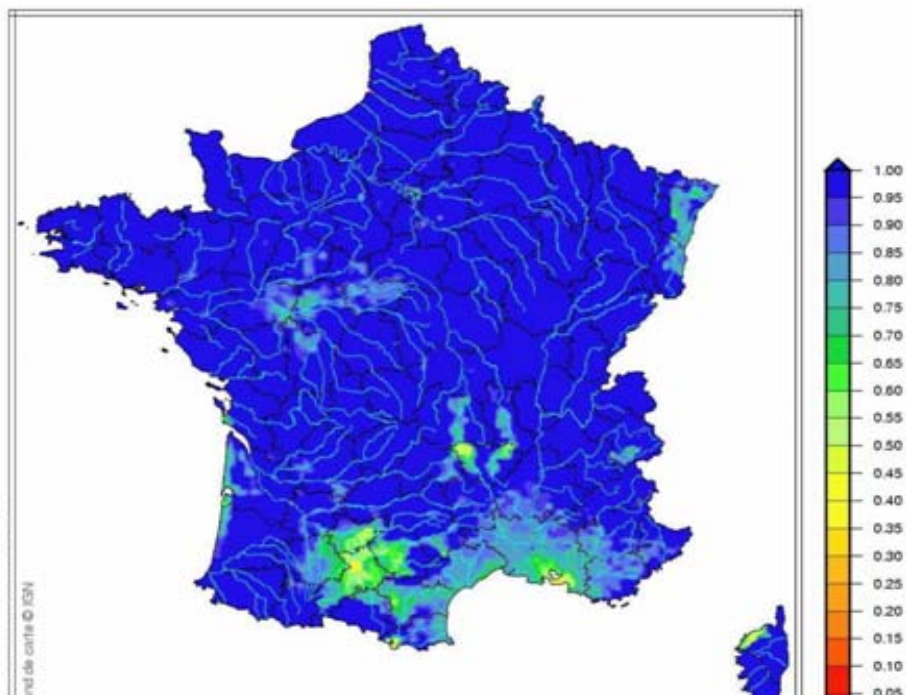
---

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

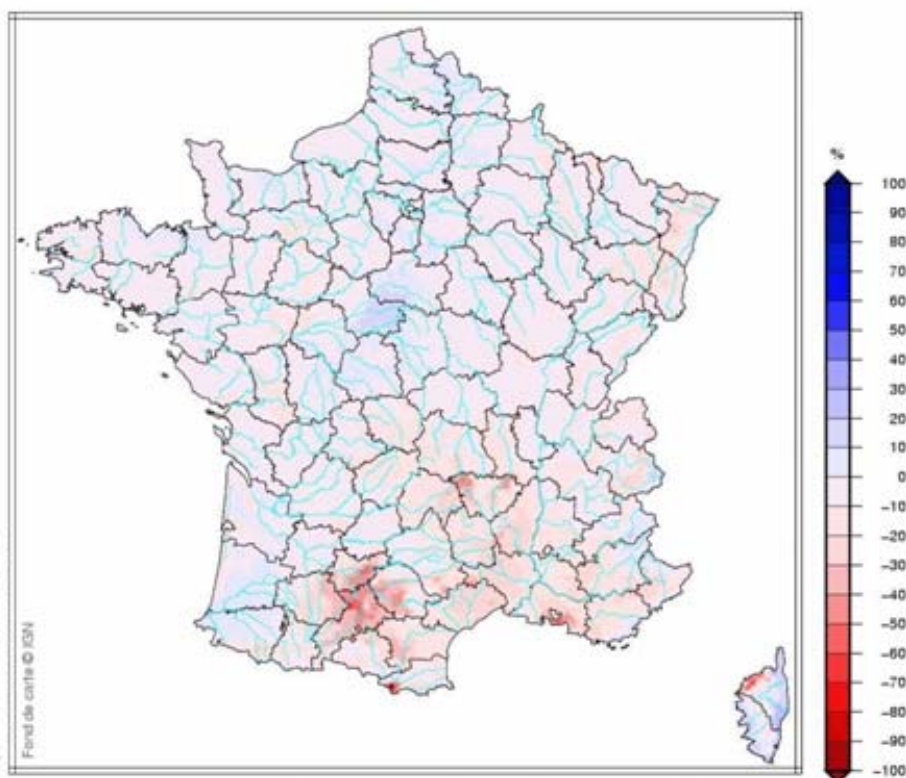
## 4. L'eau dans le sol



France  
Indice d humidité des sols  
le 1 Février 2012



France  
Ecart pondéré à la normale 1971/2000 de l indice d humidité des sols  
le 1 Février 2012





## ❖ 4.1 Commentaires

---

Les sols superficiels sont proches de la saturation sur la quasi-totalité du pays. Ils sont relativement secs sur le centre de la région Midi-Pyrénées, les Bouches-du-Rhône, la Balagne et sur le littoral atlantique de la région de Mimizan (Landes) à celle de Royan (Charente-Maritime). Sur l'ensemble du territoire, l'humidité des sols est proche de la normale avec toutefois un déficit qui atteint 40 à 60% sur le nord de la Haute-Loire, la Balagne, la région marseillaise et du nord de la Haute-Garonne au sud-est du Tarn-et-Garonne et à l'ouest du Tarn.

## ❖ 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.

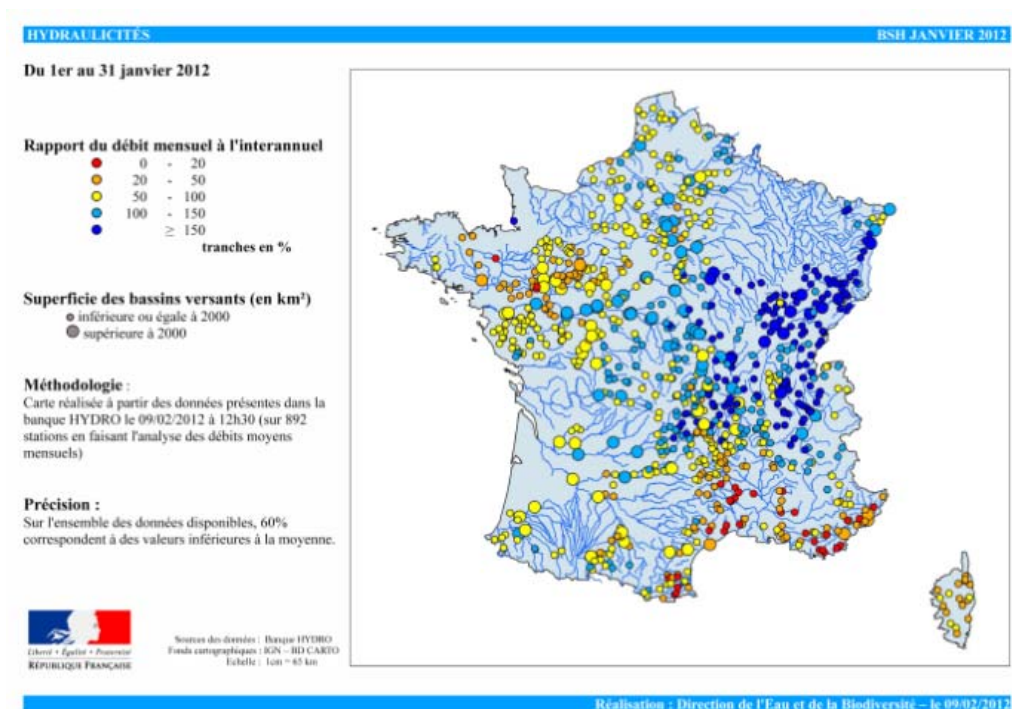
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er mai 2009.

## ❖ 4.3 A consulter

---

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

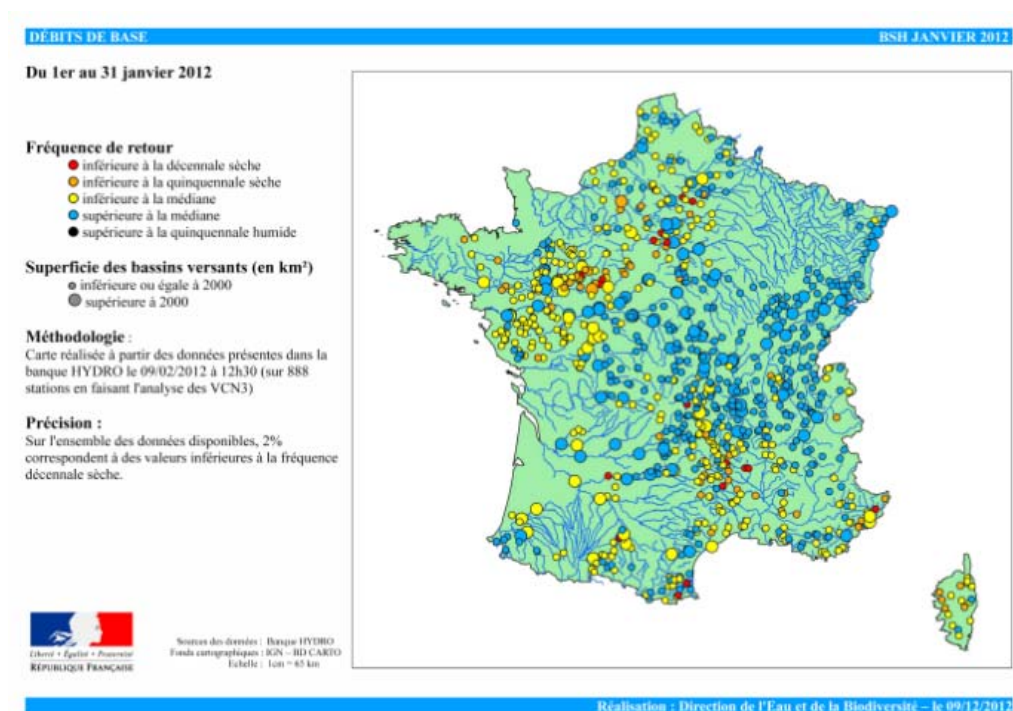
## 5. Hydraullicité



### 5.1 Commentaires

A l'image des précipitations du mois de janvier, l'hydraulicité des cours d'eau est très hétérogène sur le territoire. 60% des débits mensuels moyens mesurés correspondent à des valeurs inférieures à la moyenne. Sur tout le pourtour méditerranéen et localement à l'est de la Bretagne, ces débits sont même inférieurs à 20% du débit mensuel moyen inter-annuel. A l'inverse, les débits mensuels moyens mesurés sont très largement supérieurs au débit mensuel moyen inter-annuel sur le nord des Alpes et du Massif Central et de l'Alsace à la Bourgogne.

## 6. Débits de base



### 6.1 Commentaires

Les débits minimums mesurés au cours du mois de janvier sont assez proches des normales. Il n'y a pas d'étiage marqué ce qui est normale à cette saison. Seuls 2 % des débits mesurés en janvier affichent encore des valeurs minimales très faibles observées moins d'une année sur dix (fréquence inférieure 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 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.