

## BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 13 mars 2014

### Titre : Bulletin de situation hydrologique du 13 mars 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 : 2014-03-13

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2014/03>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2014-02-01/2014-02-28

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.. État des nappes.....	10
6.. Remplissage des barrages-réservoirs.....	12
7.. Hydraulicité.....	13
8.. Débits de base.....	14
9.. Glossaire.....	15

## 📍 1. Situation générale en France métropolitaine

---

La pluviométrie au cours du mois de février 2014 a été en moyenne excédentaire de près de 70 % sur la France. Des perturbations très actives accompagnées de précipitations très abondantes se sont succédé sur le pays provoquant des inondations durables en Bretagne. La fréquence des pluies est elle aussi remarquable avec plus d'un jour sur deux de précipitations sur une grande partie du pays. A l'échelle de la France, la pluviométrie du mois de février se classe au 4ème rang des mois de février les plus pluvieux depuis 1959.

Côté température, ce mois de février a été doux sur l'ensemble du pays avec 2.1 °C au-dessus des normales. De ce fait, le pays n'a pas connu d'épisodes neigeux marquants en plaine.

L'état de remplissage des aquifères s'est beaucoup amélioré depuis la fin de l'année 2013. Il affiche, pour la plus grande majorité d'entre eux (92%), des valeurs égales ou supérieures à la normale en cette fin février 2014. La situation des nappes au 1er mars traduit une période de recharge hivernale déjà très efficace. Le niveau de remplissage des barrages est lui aussi généralement supérieur aux niveaux normalement observés à la fin février.

### ➤ 1.1 À consulter

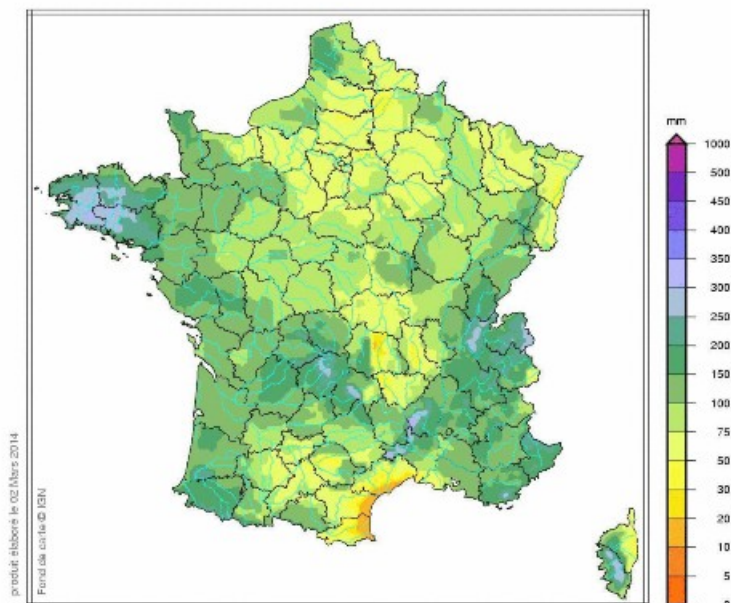
---

- 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 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](#)

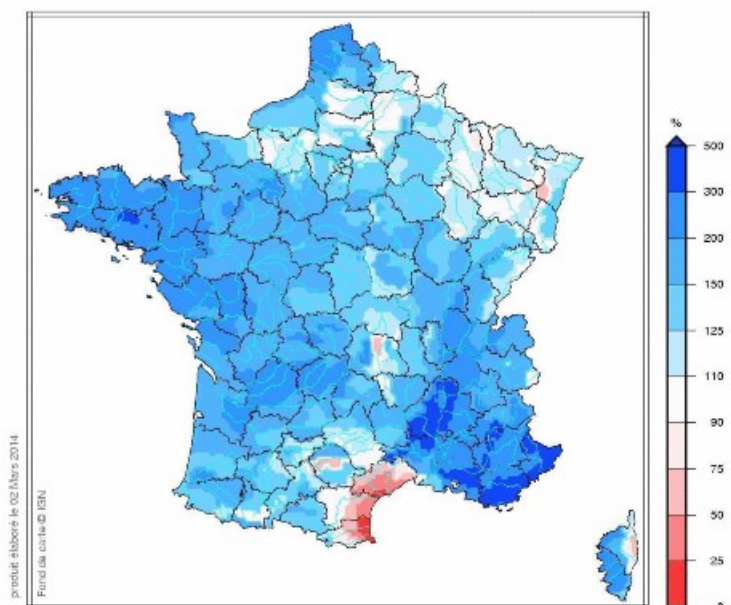
## 2. Précipitations

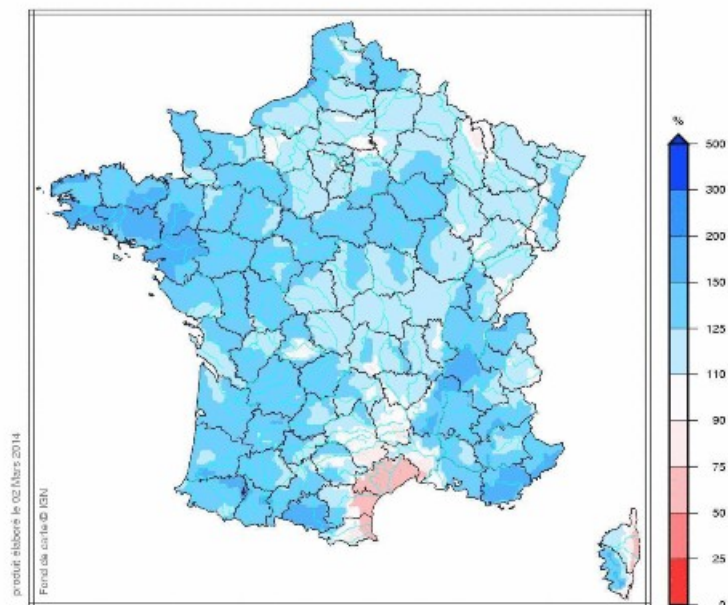


France  
Cumul mensuel de précipitations  
Février 2014



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations  
Février 2014





## 2.1 Commentaires

Cumul mensuel de février 2014 :

Outre la Bretagne, le cumul de ce mois de février dépasse les 200 mm sur l'ouest du Massif central, les Cévennes et de la Côte d'Azur au Jura ainsi que sur la Corse-du-Sud. L'ensemble de la façade ouest du pays a connu des précipitations supérieures à 100 mm.

Avec plus d'un jour de pluie sur deux sur la quasi-totalité du pays, la fréquence des précipitations bat souvent des records. Elle dépasse souvent 20 jours sur la moitié ouest : 23 jours à Dax (Landes), Royan (Charente-Maritime) et Noirmoutier (Vendée) et jusqu'à 27 jours à Lanvéoc (Finistère). De nombreux records sont battus : 261 mm à Renno (Corse-du-Sud), 266 mm à Brest (Finistère), 280 mm à Pontivy (Morbihan), 310 mm à Spézet (Finistère) et 345 mm à La Grande-Combe (Gard).

Sur l'Île-de-France, la Champagne, l'est du Massif central, l'Alsace et la Lorraine, les cumuls n'ont en général pas dépassé les 75 mm. C'est sur l'Hérault et le Roussillon que les précipitations ont été les plus faibles, inférieures à 30 mm.

Rapport à la normale de février :

La pluviométrie dépasse une fois et demie la normale sur une grande partie du pays. Elle atteint deux à trois fois la normale sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais et du Cotentin, de la Bretagne aux Pays de la Loire, au nord de l'Aquitaine et au Limousin ainsi que dans le Sud-Est où les cumuls mensuels excèdent trois fois la normale dans les Cévennes, le long de la côte et dans les Alpes du Sud où la neige est très abondante.

Seuls l'Hérault et les Pyrénées-Orientales connaissent un déficit. La pluviométrie a représenté moins de 70 % de la normale dans ces départements.

Précipitations depuis le début de l'année hydrologique :

Le cumul des précipitations depuis septembre reste excédentaire de plus de 25 % sur une grande partie du pays. Les excédents dépassent les 50 % sur la Bretagne, la Côte d'Azur et l'Isère.

Seuls l'Hérault, le Roussillon et la côte orientale de la Corse ont des cumuls déficitaires mais le cumul reste supérieur à 50 % de 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).

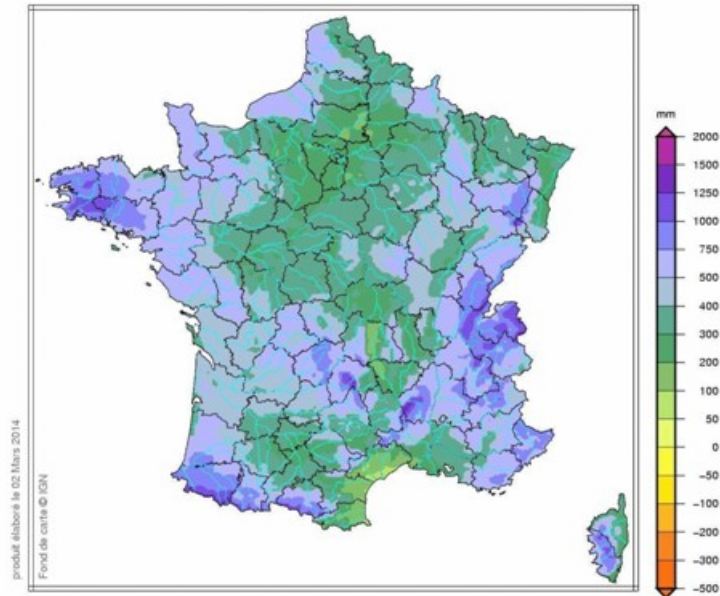
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité, à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France. A consulter

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

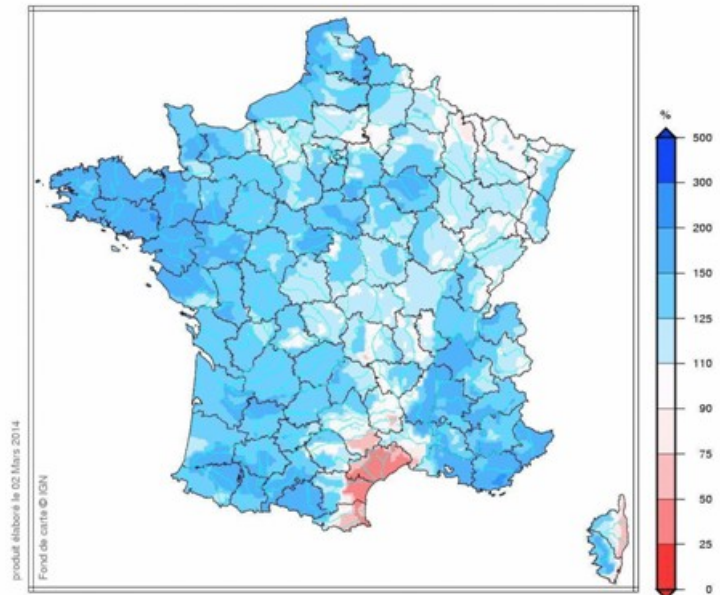
### 3. Précipitations efficaces



France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2013 à Février 2014



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2013 à Février 2014



### ➤ 3.1 Commentaires

---

Eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes depuis le 1er septembre 2013 :

Du fait d'une forte pluviométrie sur la façade ouest ainsi que sur le Sud-Est et le sud de la Corse, la quantité d'eau disponible a augmenté sur ces régions et affiche des valeurs supérieures à la normale de 25 à 50 %, voire plus localement. La plupart des régions sont excédentaires. En revanche, le déficit demeure encore du sud du Massif central à l'Hérault ainsi que sur la côte du Roussillon et le cumul de précipitations efficaces ne représente que 25 à 50 % des normales dans ces secteurs.

### ➤ 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

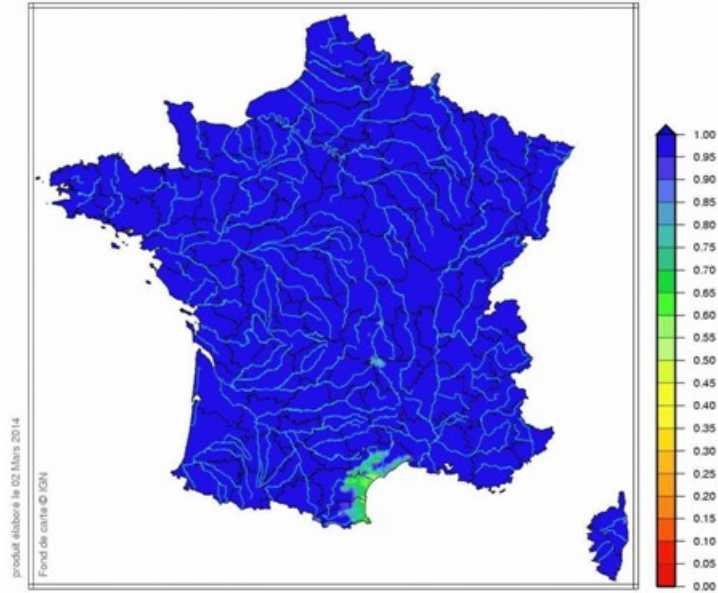
---

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

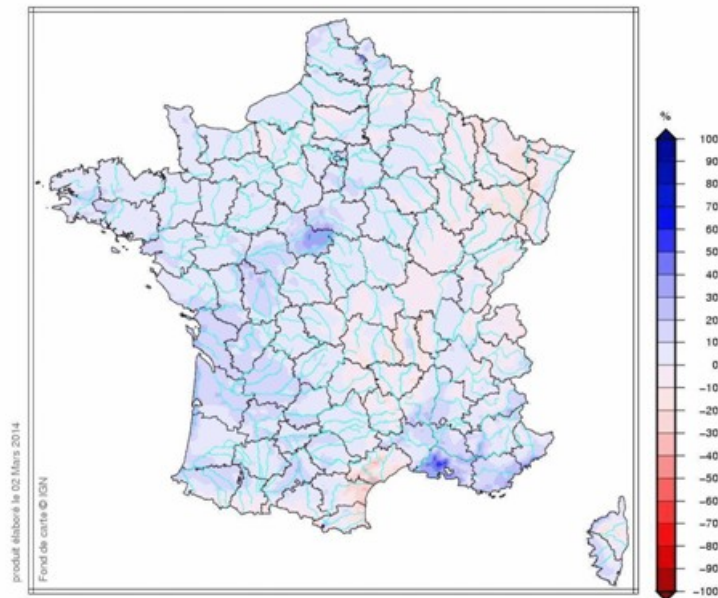
## 4. L'eau dans le sol



France  
Indice d'humidité des sols  
le 1 Mars 2014



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





## ↳ 4.1 Commentaires

---

Au cours du mois de février, les sols sont restés humides sur l'ensemble du territoire. Tout au long du mois l'indice d'humidité a largement dépassé la normale de l'Aquitaine à la Bretagne et sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

## ↳ 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.

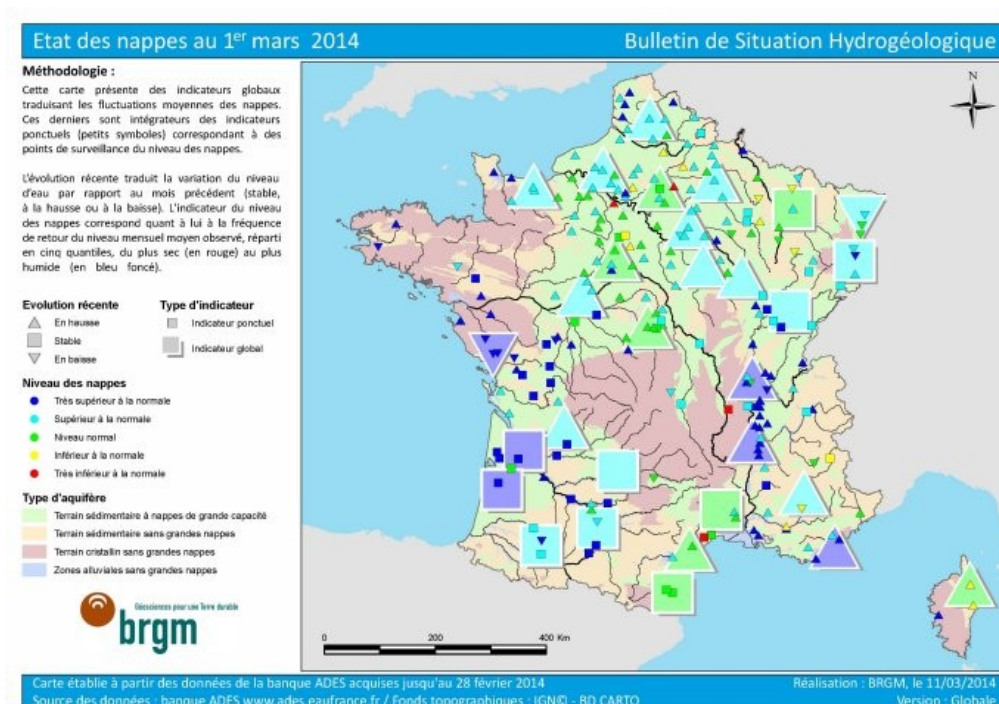
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er mai 2009.

## ↳ 4.3 A consulter

---

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

## 5. État des nappes



### 5.1 Commentaires

L'état de remplissage des aquifères s'est beaucoup amélioré depuis la fin de l'année 2013. Il affiche, pour la plus grande majorité d'entre eux (92%), des valeurs égales ou supérieures à la normale en cette fin février 2014. Dans le détail, on note que seuls 6% des points suivis ont des niveaux inférieurs à la normale et 2% très inférieurs. En cette fin d'hiver, on se situe sur la période habituelle de recharge avec une forte majorité des points de suivi qui affiche un niveau en hausse (67%). Quelques points sont stables (21%). Seul un petit nombre des points restants (12%) présente encore des niveaux en baisse. Cette situation est assez normale pour la saison.

La situation des nappes au 1er mars traduit une période de recharge hivernale déjà très efficace. La période de recharge n'est pas, a priori, terminée puisque près des deux-tiers des points sont orientés à la hausse. La recharge des nappes pourrait se poursuivre sur les mois de printemps à venir si une pluviométrie normale est observée.

Parmi les nappes qui présentent les situations les plus favorables en cette période de l'année, avec des niveaux supérieurs à la normale, à la faveur d'épisodes de recharge hivernale marqués, on peut citer par exemple :

- Les aquifères de la vallée du Rhône, qui présentent une hausse des niveaux pour une grande partie des piézomètres de référence. Les cumuls de pluie de l'hiver ont favorisé une recharge notable.
- La nappe des calcaires du Jurassique du sud de la Vendée qui présentent des niveaux désormais orientés à la baisse mais qui ont bénéficié de précipitations très importantes. Les niveaux sont très au-dessus des normales de saison.
- Les nappes alluviales de la région PACA qui présentent des niveaux en hausse. Elles ont profité d'un cumul de précipitation excédentaire en ce début d'année.
- Les nappes alluviales de la Garonne aval et de la Dordogne qui tendent vers la stabilité avec des niveaux qui ont profité de façon significative des pluies d'hiver et sont ainsi désormais très supérieurs à la normale.

Parmi les secteurs qui présentent des situations moins favorables, avec des niveaux proches de la normale, on peut citer par exemple :

- Les aquifères du centre du bassin Parisien qui présentent, pour un grand nombre de points, des niveaux normaux, non

excédentaires. Une hausse assez généralisée est désormais en place, ce qui est habituel pour la saison.

- Les aquifères alluviaux de Corse, dans le nord-est, qui présentent un niveau de recharge peu conséquent en relation avec le déficit pluviométrique de ce début d'année sur la côte est.
- Les aquifères du Pliocène et du Quaternaire du multicouche du Roussillon qui présentent, en contexte de faibles précipitations sur le début d'année, une stabilité et des niveaux proche de la normale pour la saison.
- Les aquifères karstiques des régions montpelliéraines et nîmoises qui présentent, en contexte de précipitations déficitaires, des tendances à la stabilisation des niveaux piézométriques et des niveaux piézométriques qui se sont détériorés sur ces premiers mois de l'année.

## ➤ 5.2 Méthodologies et sources

---

La carte présente certaines stations des réseaux de surveillance quantitative des nappes (piézométrie). L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau mensuel moyen observé de la station, réparti en cinq quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).

Les stations indiquées en blanc signifient une insuffisance de données historiques pour déterminer la fréquence de retour du niveau.

Le fond de carte (données fournies par le BRGM) représente les grands systèmes aquifères et les zones alluviales (en blanc) et les domaines sans grand système aquifère individualisé (en gris).

L'évaluation de l'indicateur est effectuée par le BRGM, à partir de données de la banque ADES qui sont produites par les services de l'état (DIREN, DDAF, DDE,...), des établissements publics (Agences de l'Eau, BRGM) et des collectivités (conseils généraux ou régionaux, communes,...).

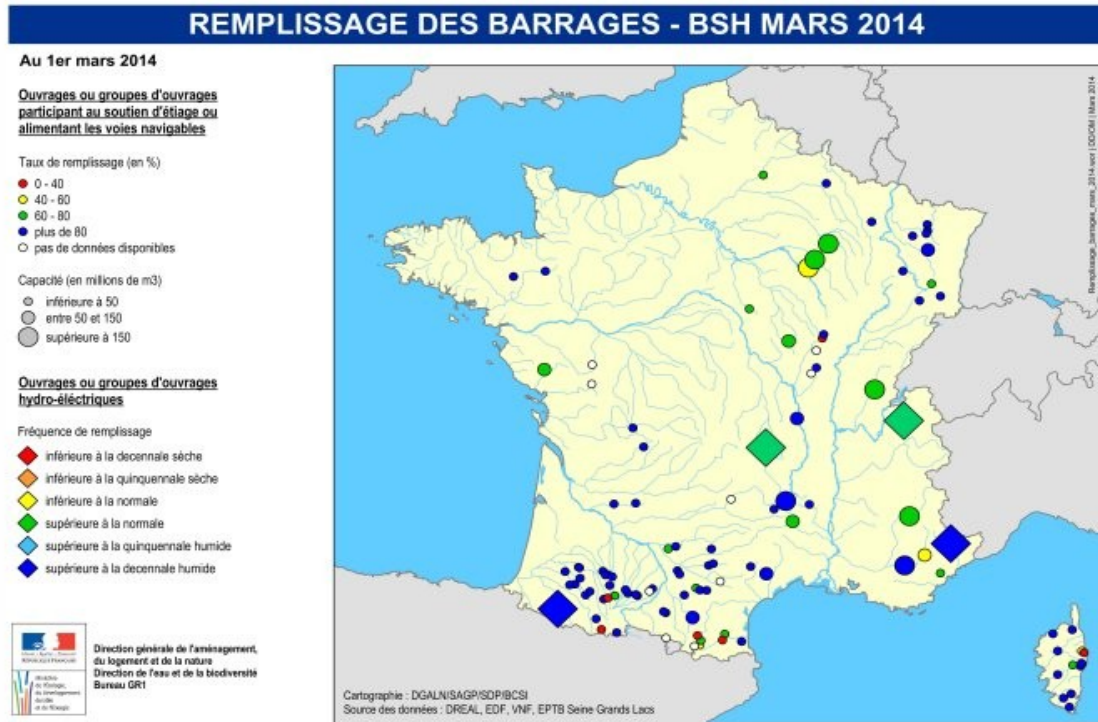
## ➤ 5.3 A consulter

---

- Le site de la banque Ades : [www.ades.eaufrance.fr](http://www.ades.eaufrance.fr)
- Le site du BRGM : [www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

## 🔑 6. Remplissage des barrages-réservoirs

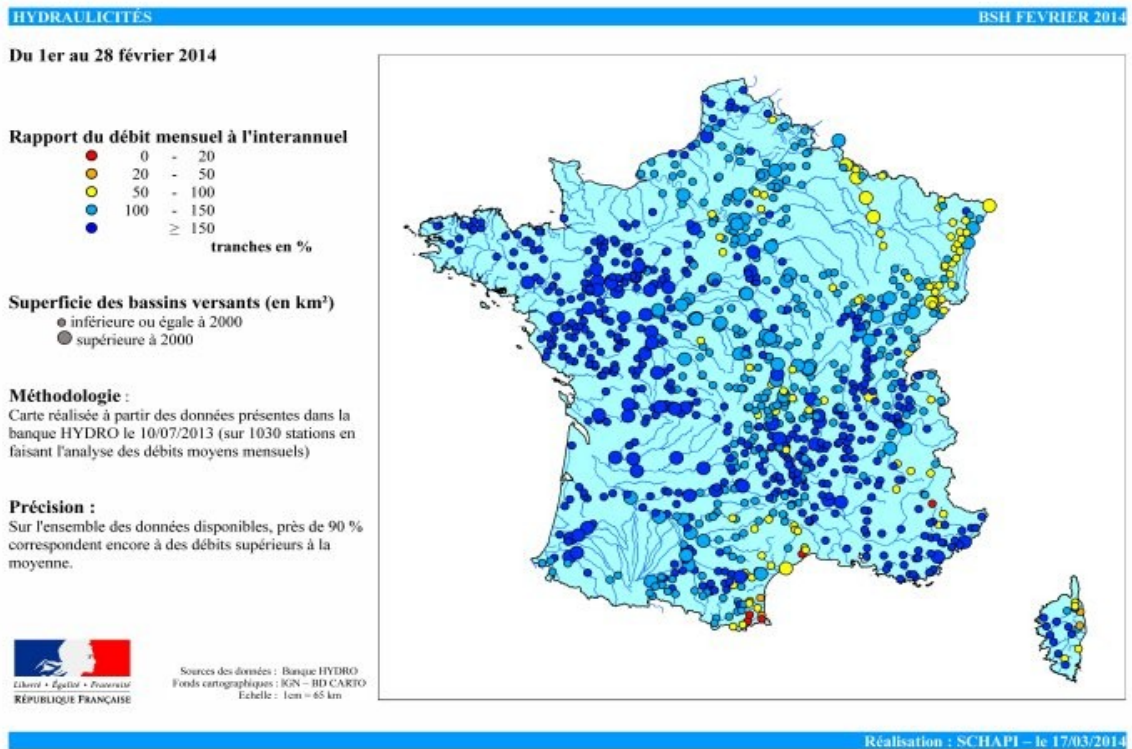
---



## 6.1 Commentaires

Le niveau de remplissage des barrages est en hausse sur tout le territoire ou conforme aux objectifs de leur courbe de remplissage (retenues Seine Grands Lacs). Les taux de remplissage des barrages sont ainsi égaux ou supérieurs aux taux normalement observés à la fin janvier.

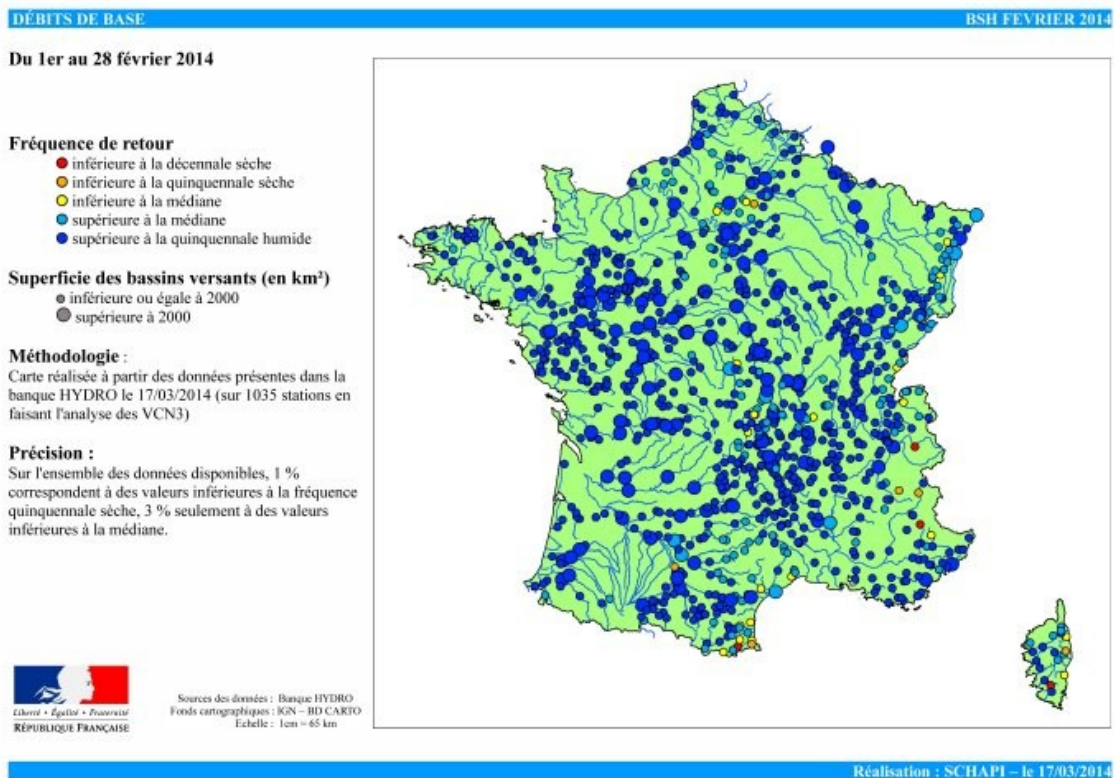
## 7. Hydraulicité



### 7.1 Commentaires

Les débits moyens mensuels sont en hausse par rapport au mois précédent et 90% des cours d'eau présentent des débits moyens mesurés supérieurs à la normale (contre 75 % le mois précédent). Plus de la moitié des cours d'eau présentent même un débit moyen mensuel supérieur de plus de 50% à la normale.

## 8. Débits de base



### 8.1 Commentaires

Comme le mois précédent, seuls quelques très rares cours d'eau présentent des débits minimums correspondant à des valeurs inférieures à la médiane (3 % contre 7 % le mois précédent).

### 8.2 Méthodologies et sources

Seuls quelques très rares cours d'eau présentent encore des débits minimum correspondant à des valeurs inférieures à la fréquence quinquennale sèche (1,5% contre 3,5 % le mois précédent).

### 8.3 A consulter

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

## 📌 9. 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.