

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 9 mars 2016

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 9 mars 2016

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 : 2016-03-09

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2016/03>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2015-02-01/2015-02-29

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

📍 1. Situation générale en France métropolitaine

Le mois de février 2016 a été marqué par la fréquence des passages perturbés très actifs, le nombre de jours de pluie ayant été généralement supérieur à 12 jours dans le mois. Suite aux refroidissements, quelques chutes de neige ont été observées en plaine du 17 au 19 février sur la moitié nord, ainsi que le 25 sur le Nord-Est. La pluviométrie, excédentaire sur la quasi-totalité du pays, a été deux fois supérieure à la normale* sur une grande partie du Sud-Ouest, du Poitou-Charentes au Cantal, ainsi que de la côte provençale aux Alpes du Sud et en Corse. Sur la France et sur le mois, la pluviométrie a été excédentaire de plus de 60 %.

En moyenne, sur le pays et sur le mois, la température a été supérieure de 1.6 °C à la normale*.

En ce qui concerne le niveau des nappes au 1er mars 2016, la plus grande partie des réservoirs (70%) affiche un niveau normal ou supérieur à la normale. La recharge hivernale a été efficace au cours des deux premiers mois de l'année. La plus grande partie du Bassin parisien, du Sud-Ouest et de l'Est présente des niveaux normaux ou supérieurs à la normale en lien avec des pluies marquées. Quelques secteurs restent déficitaires en termes de recharge comme dans une partie du Sud-Est ou dans le Nord-Est du bassin parisien.

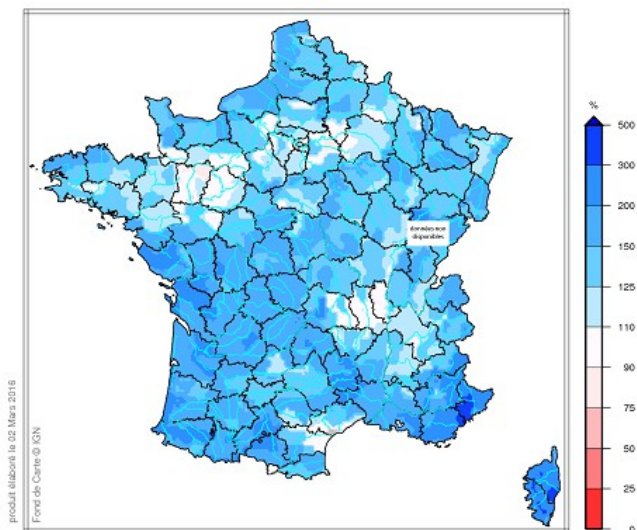
➤ 1.1 À consulter

- 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

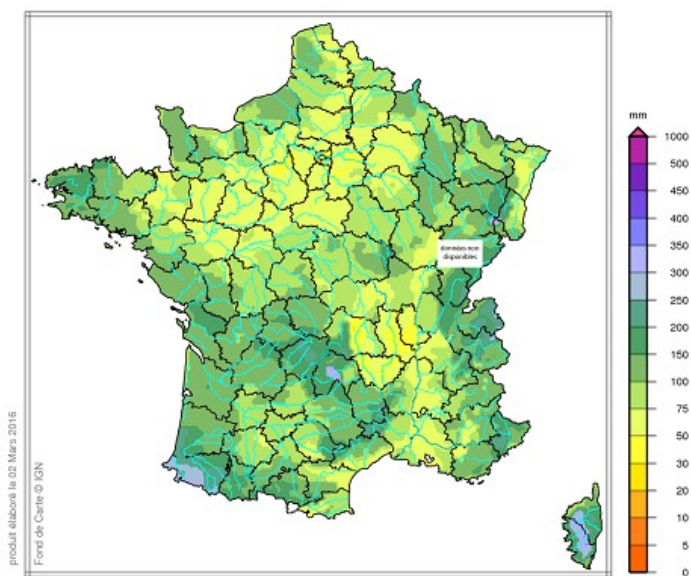
METEO FRANCE
Toujours l'expertise française

France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations
Février 2016



METEO FRANCE
Toujours l'expertise française

France
Cumul mensuel de précipitations
Février 2016





2.1 Commentaires

Cumul mensuel de février 2016

Avec des passages perturbés très fréquents et actifs, la France a été bien arrosée durant ce mois de février. Généralement supérieur à 12 jours, excepté sur le Roussillon, un petit quart sud-est ainsi qu'en Île-de-France, le nombre de jours de pluie est excédentaire sur l'ensemble du pays. En Aquitaine, il atteint souvent 20 jours, soit 10 jours de plus que la normale : 19 jours à Biscarosse (Landes), 20 jours à Pau (Pyrénées-Atlantiques) et 21 jours au Cap Ferret (Gironde). Les cumuls mensuels sont compris entre 50 et 150 mm sur la quasi-totalité du pays. Ils dépassent 150 mm en Corse, de la Lorraine au nord des Alpes, dans les Alpes-Maritimes, les Cévennes, le Finistère, au pied des Pyrénées ainsi que de la Dordogne au Limousin. Des records mensuels pour un mois de février sont enregistrés avec 192,4 mm à Comps-sur-Artuby (Var), 245,9 mm à Capbreton (Landes), 267,5 mm à Sampolo (Corse-du-Sud) et 296 mm à la pointe de Socoa (Pyrénées-Atlantiques).

En revanche, les cumuls mensuels sont restés localement inférieurs à 50 mm de l'Isère au Rhône et au Puy-de-Dôme. A Grenoble (Isère), le cumul mensuel a été de seulement 38,9 mm.

Rapport à la normale

La pluviométrie, excédentaire sur la quasi-totalité du pays, a été proche de la normale de l'ouest des Pays de la Loire aux Ardennes, du département du Rhône à l'est du Puy-de-Dôme ainsi que sur le littoral de l'Aude à l'Hérault.

Les cumuls représentent une fois et demie à deux fois la normale sur un large quart sud-ouest et un petit quart sud-est, le long des côtes de la Manche, du sud de l'Alsace à la Franche-Comté ainsi que localement en Lorraine. La pluviométrie représente entre deux et quatre fois la normale en Corse, sur la Côte d'Azur, ainsi qu'au pied des Pyrénées.

Durant ce mois de février très arrosé, aucune région n'a connu de réel déficit pluviométrique.

Précipitations depuis le début de l'année hydrologique

Suite aux abondantes précipitations depuis janvier, le cumul pluviométrique est à présent proche de la normale sur la majeure partie du pays. Le déficit est compris entre 25 et 50 % des Pyrénées-Orientales à l'est du Var. La pluviométrie est légèrement excédentaire sur le nord de la Charente-Maritime et localement de la Vendée à l'Eure-et-Loir.

↳ 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.

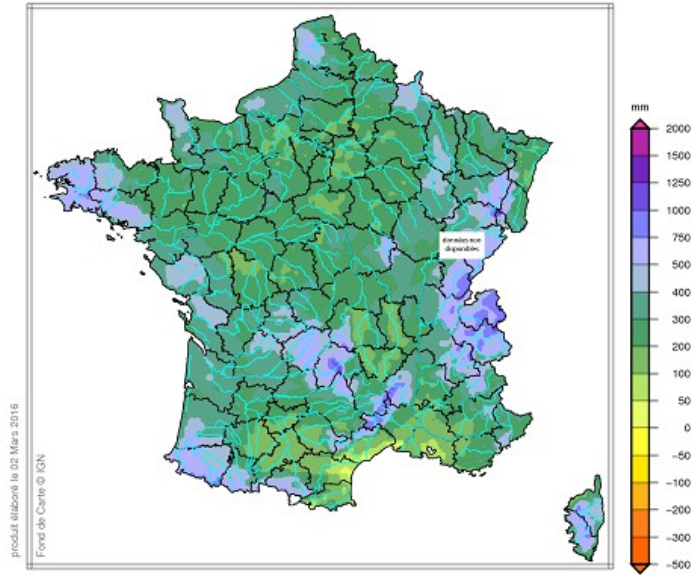
A consulter

- Le site de Météo-France

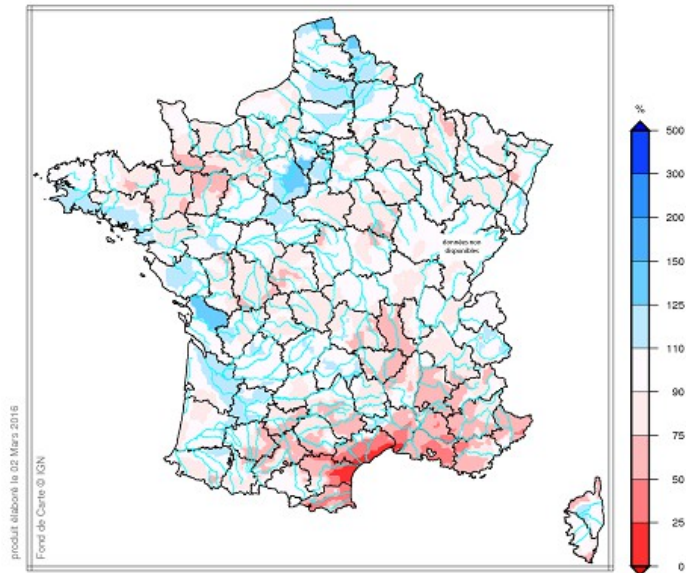
3. Précipitations efficaces



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2015 à Février 2016



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2015 à Février 2016



➤ 3.1 Commentaires

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

Le cumul des précipitations efficaces est à présent proche de la normale sur une grande partie du pays. Le déficit s'atténue nettement partout y compris sur le pourtour méditerranéen, un petit quart sud-est ainsi que localement en Midi-Pyrénées et à l'ouest de Rhône-Alpes où il reste toutefois compris entre 25 et 50 %. Il dépasse encore 75 % sur le littoral de l'Aude et de l'Hérault.

➤ 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.

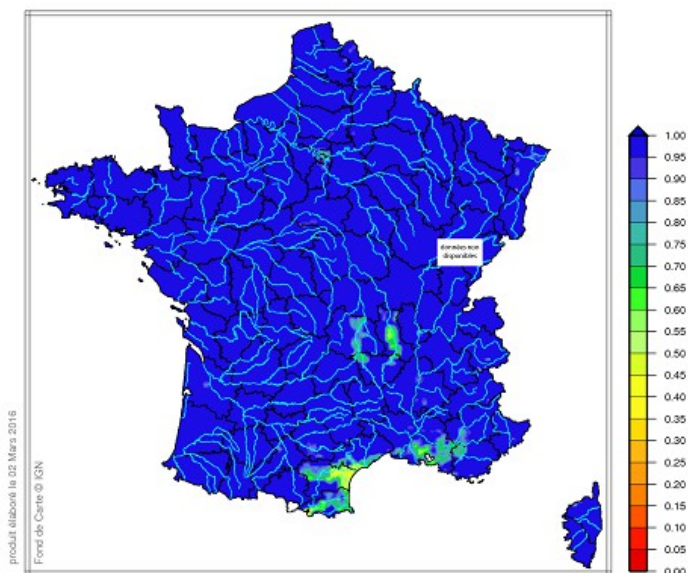
➤ 3.3 A consulter

- Le site de Météo-France

4. L'eau dans le sol

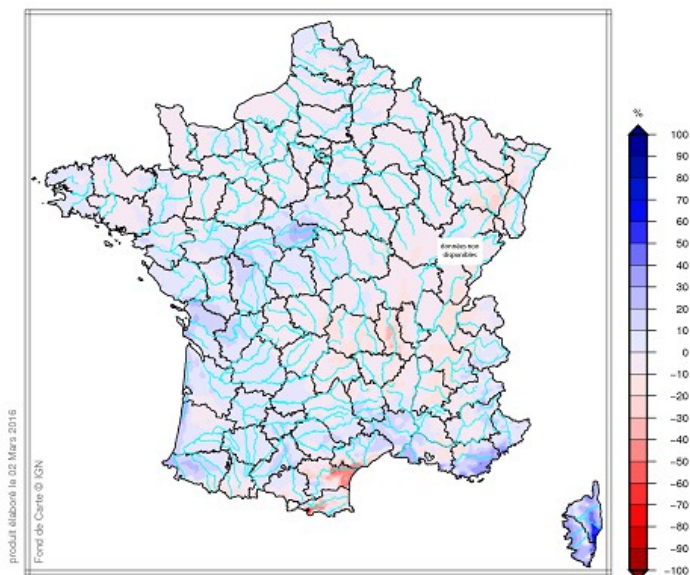
METEO FRANCE
Tous droits réservés

France
Indice d humidité des sols
le 1 Mars 2016



METEO FRANCE
Tous droits réservés

France
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols
le 1 Mars 2016



↳ 4.1 Commentaires

L'indice d'humidité des sols est proche de la saturation sur la quasi-totalité du pays. Le déficit perdure très localement dans la Loire, le Puy-de-Dôme, de l'Aude au sud de l'Hérault, ainsi que dans les Bouches-du-Rhône. L'indice d'humidité des sols est proche de la normale sur une grande partie du pays, légèrement supérieur sur la moitié ouest et un petit quart sud-est. Néanmoins, la sécheresse des sols persiste sur le Roussillon.

↳ 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.

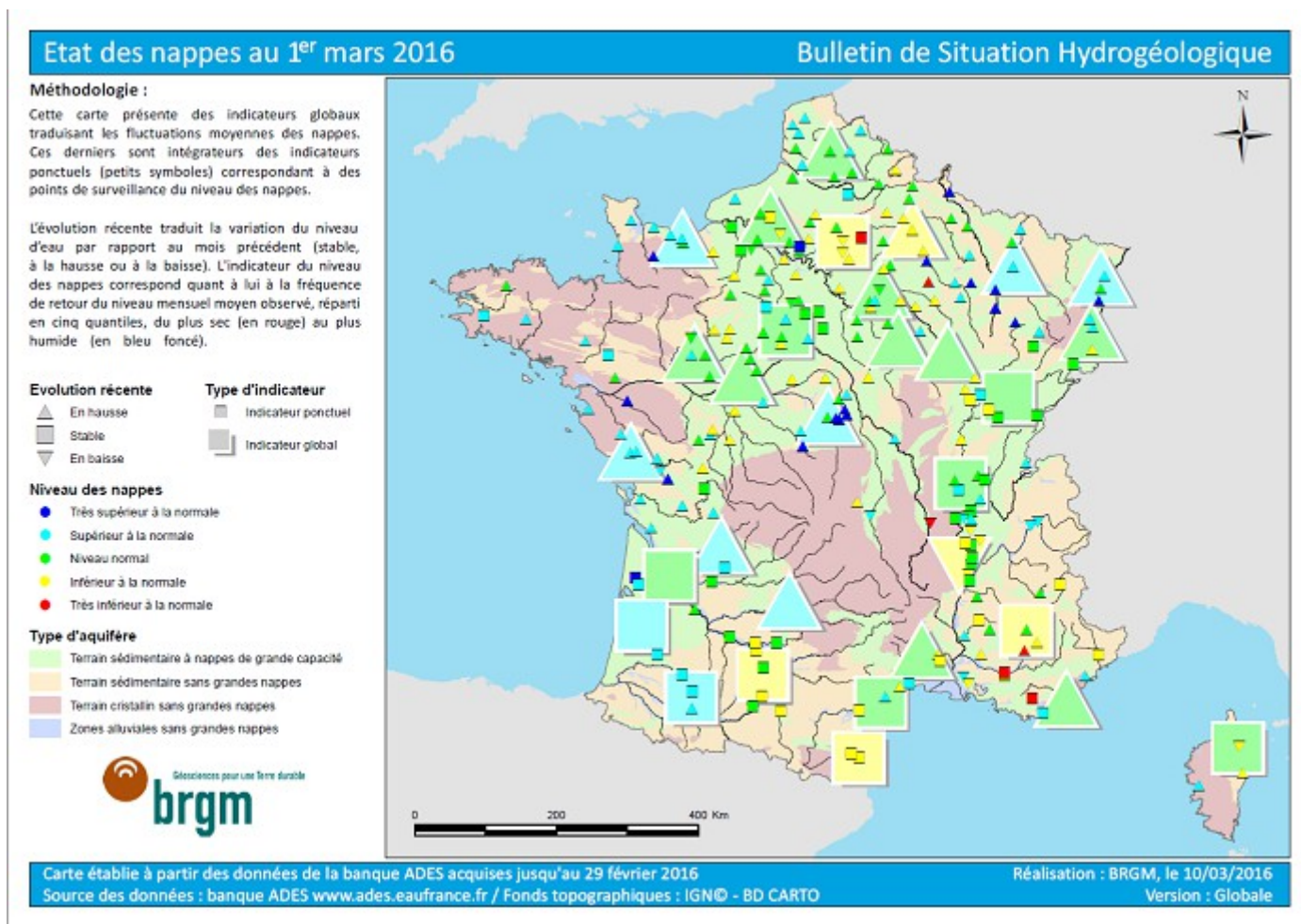
La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1981-2010.

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

↳ 4.3 A consulter

- Le site de Météo-France

5. État des nappes



5.1 Commentaires

Après une fin d'année 2015 marquée par un déficit pluviométrique notable, les pluies des mois de janvier et février 2016 ont permis de retrouver une situation plus habituelle avec un taux de remplissage des nappes qui s'améliore. Il affiche, pour un grand nombre de réservoirs (70%), des valeurs normales ou supérieures à la normale.

Dans le détail, on note que 37% des points suivis sont supérieurs à la normale, 33% ont des niveaux normaux et 30% sont inférieurs à la normale.

Parmi les nappes qui présentent les situations les plus favorables en cette fin de période hivernale, avec des niveaux supérieurs à la normale, on peut citer :

- La nappe alluviale de la plaine d'Alsace au nord de Colmar qui présente une tendance orientée à la hausse, avec des niveaux supérieurs à la normale. La situation est très favorable pour cette période de l'année.
- La nappe des calcaires jurassiques du Bessin qui présente une tendance à la hausse sur l'ensemble des ouvrages, avec une recharge hivernale encore active et des niveaux globalement supérieurs à la normale.

- La nappe des calcaires jurassiques du Berry qui présente une tendance à la hausse grâce aux pluies des deux derniers mois. Les niveaux sont supérieurs à la normale sur une grande majorité des points.
- La nappe des calcaires du Sud de la Vendée qui présente une tendance à la hausse grâce à une recharge très active. Les niveaux sont le plus généralement supérieurs à la normale.

De nombreux secteurs présentent des situations favorables, avec des niveaux normaux pour cette période de l'année, on peut citer par exemple :

- Les aquifères de la partie amont de la vallée du Rhône, qui sont désormais assez stables et dont les taux de remplissage sont, pour beaucoup, proches de la normale. Les pluies efficaces du début 2016 ont été bénéfiques.
- La plupart des aquifères du sud du Bassin parisien qui présentent, pour un grand nombre de points, des niveaux normaux. La plupart des points sont en hausse, la recharge se poursuit.
- Les nappes des aquifères karstiques du secteur de Nîmes et Montpellier, dont les niveaux sont sensiblement normaux pour cette période de l'année. Elles pourraient encore bénéficier de recharge avec les pluies de fin d'hiver.

Certains secteurs présentent des situations défavorables, avec des niveaux inférieurs à la normale, on peut citer par exemple :

- Les aquifères du Roussillon qui présentent, en l'absence de précipitation en février, des situations assez dégradées. Globalement, les niveaux sont assez stables sur les premiers mois de l'année mais les effets de la recharge hivernale se font encore attendre.
- La nappe de la craie Champenoise, dont les niveaux sont en hausse mais tous inférieurs à la normale pour cette période de l'année. La phase habituelle de recharge généralement observée à cette période reste encore peu active.

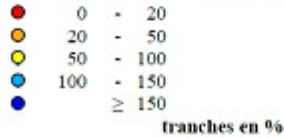
6. Hydraulicité

HYDRAULICIT S

BSH FEVRIER 2016

Du 1er au 29 FEVRIER 2016

Rapport du débit mensuel à l'interannuel



Superficie des bassins versants (en km²)

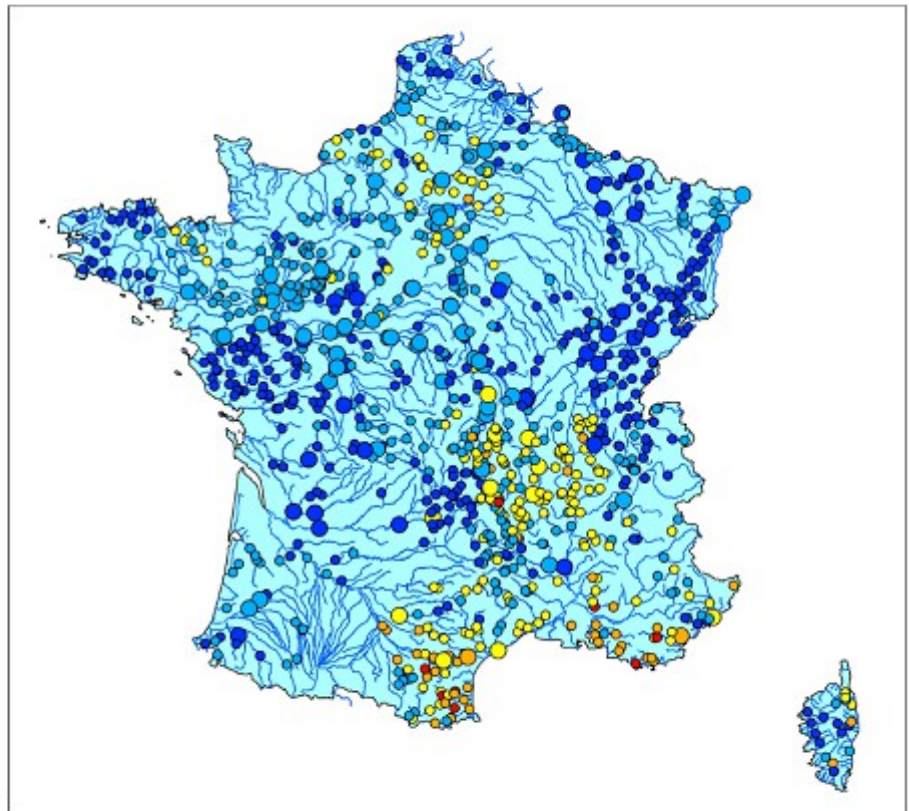
- inférieure ou égale à 2000
- supérieure à 2000

Méthodologie :

Carte réalisée à partir des données présentes dans la banque HYDRO le 10/03/2016 (sur 973 stations en faisant l'analyse des débits moyens mensuels)

Précision :

Sur l'ensemble des données disponibles, 75 % correspondent à des débits supérieurs à la moyenne (30% le mois dernier et 1 % le mois précédent).



Sources des données : Banque HYDRO
Fonds cartographiques : IGN - BD CARTEO
 chelle : 1cm = 63 km

Réalisation : SCHAPI - le 10/03/2016

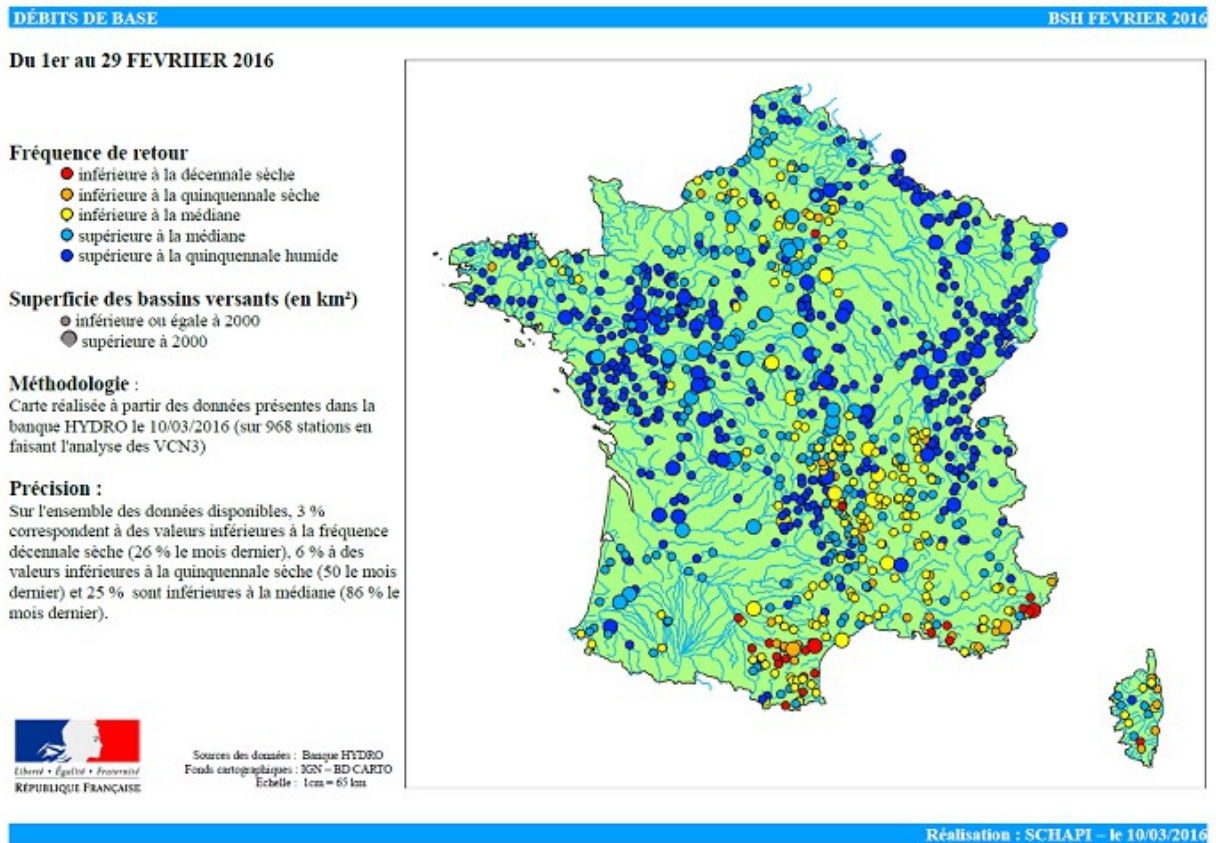
6.1 Méthodologies et sources

Sur l'ensemble des données disponibles, du fait de la pluviométrie favorable, 75 % correspondent à des débits supérieurs à la moyenne (30 % le mois dernier et 1% le mois précédent).

6.2 A consulter

Le site de la banque Hydro : www.hydro.eaufrance.fr

7. Débits de base



7.1 Méthodologies et sources

Sur l'ensemble des données disponibles, 3% correspondent à des valeurs inférieures à la fréquence décennale sèche (26% le mois dernier), 6% à des valeurs inférieures à la quinquennale sèche (50% le mois dernier) et 25% sont inférieures à la médiane (86% le mois dernier).

7.2 A consulter

Le site de la banque Hydro : www.hydro.eaufrance.fr

8. Remplissage des barrages-réservoirs

REPLISSAGE DES BARRAGES - BSH MARS 2016

Au 1er mars 2016

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 m3)

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

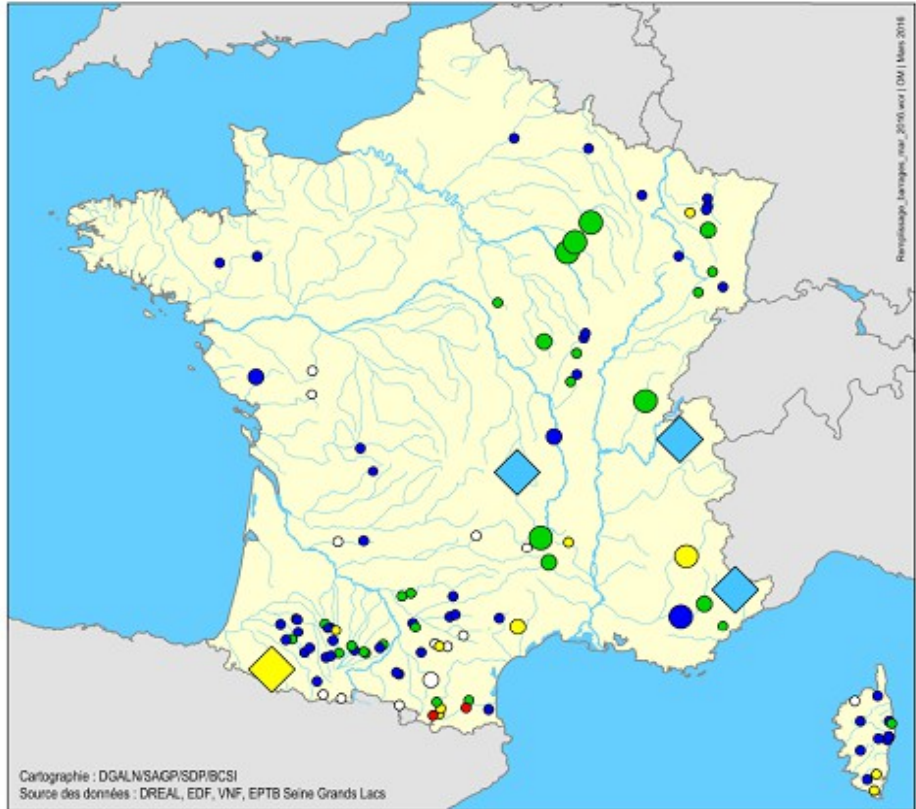
Ouvrages ou groupes d'ouvrages hydro-électriques

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 OR1



9. Glossaire

Débit

Le débit représente un volume d'eau écoulé par unité de temps, généralement exprimé en m³/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.