

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 16 février 2017

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 16 février 2017

Créateur : Agence Française pour la Biodiversité - Système d'information sur l'eau

Sujet : Hydrologie; hydrométrie

Éditeur : République française. Agence Française pour la Biodiversité

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 ; Agence Française pour la Biodiversité ; Voies Navigables de France

Date : 2017-02-16

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2017/02>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2017-01-01/2017-01-31

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. Remplissage des barrages-réservoirs.....	12
8. Glossaire.....	13

📍 1. Situation générale en France métropolitaine

Après le déficit record de décembre 2016, janvier 2017 se classe parmi les mois de janvier les plus secs sur la période 1959-2016 avec une pluviométrie moyenne sur la France déficitaire de plus de 40 %.

Les précipitations ont été peu fréquentes et peu abondantes sur l'Hexagone. Avec un nombre de jours de pluie inférieur à la normale sur une grande partie du territoire, la pluviométrie a été déficitaire sur toute la France excepté des Pyrénées orientales au sud de l'Auvergne et sur le piémont pyrénéen. Le déficit a souvent dépassé 50 %.

En revanche, sur une large moitié est de la Corse, suite à d'importantes chutes de neige et à un épisode pluvieux intense du 21 au 23 janvier, les cumuls de précipitations ont atteint plus de deux fois la normale, voire localement 6 fois.

Ce déficit pluviométrique est la cause de la sécheresse des sols qui reste marquée sur l'ouest et le nord est du pays. Suite à des précipitations globalement déficitaires sur l'Hexagone à l'exception du pourtour méditerranéen depuis septembre, la sécheresse des sols reste marquée sur l'ouest et le nord-est du pays.

Au 16 février, 4 départements ont mis en œuvre des arrêtés de restrictions des usages de l'eau.

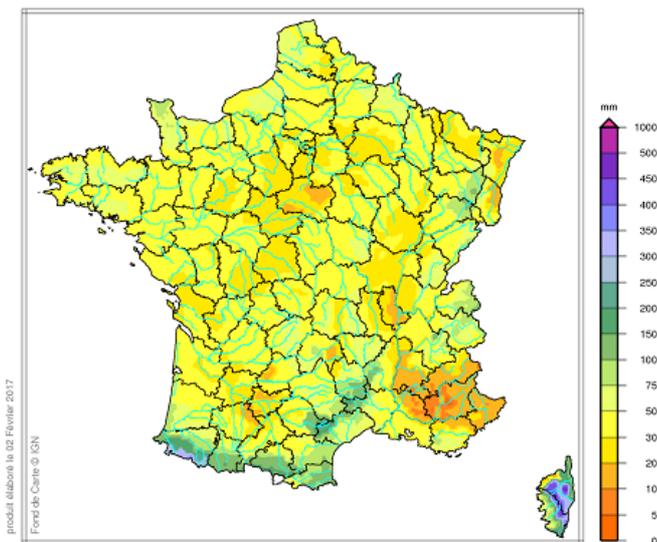
➤ 1.1 À consulter

- 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](#)

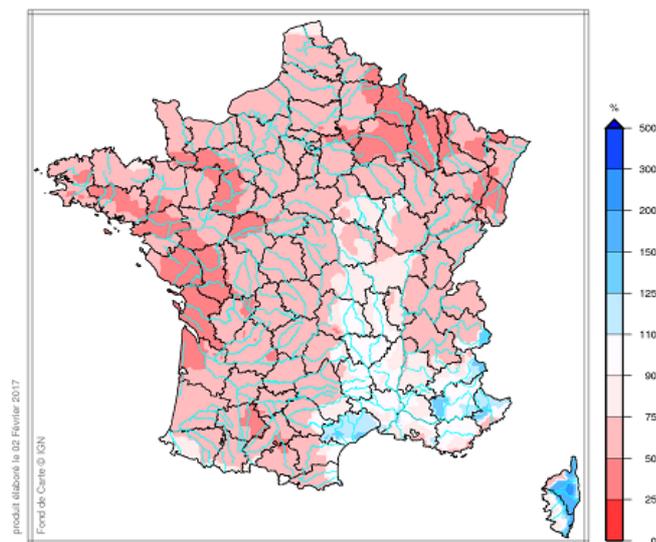
2. Précipitations



France
Cumul mensuel de précipitations
Janvier 2017

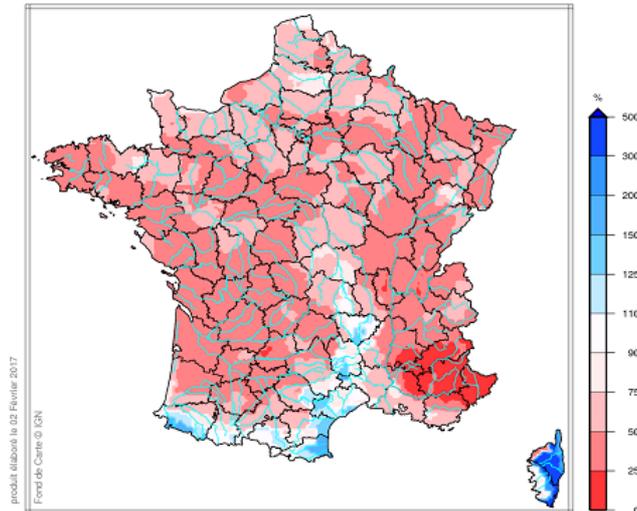


Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2016 à Janvier 2017





France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations
Janvier 2017



2.1 Commentaires

Cumul mensuel de janvier 2017

Les cumuls pluviométriques ont été inférieurs à 50 mm sur la majeure partie de l'hexagone, voire parfois inférieurs à 20 mm du sud des Alpes au couloir rhodanien ainsi que plus localement dans le Loiret, l'Eure-et-Loir, le Haut-Rhin, le Bas-Rhin, le Cantal, le Lot, le Tarn-et-Garonne et le Gers. On a recueilli seulement 15,4 mm à Châteaudun (Eure-et-Loir), 14,1 mm à Lyon (Rhône), 10,8 mm à Nice (Alpes-Maritimes) ou 4,6 mm à Château-Arnoux-Saint-Auban (Alpes-de-Haute-Provence).

En revanche, les précipitations ont été abondantes le long des Pyrénées, dépassant 100 mm. Elles ont atteint 300 mm sur le relief des Pyrénées-Atlantiques. On a également relevé localement plus de 100 mm des Pyrénées-Orientales au sud du Massif central avec 230,2 mm à Labastide-Rouairoux (Tarn) ainsi que plus ponctuellement sur les Vosges. En Corse, avec d'importantes chutes de neige et un épisode pluvieux intense du 21 au 23 janvier, les cumuls ont été compris entre 200 mm et 500 mm sur une large moitié est de l'île, atteignant 593,3 mm à Isolaccio-di-Fiumorbo (Haute-Corse). Toutefois, sur la Balagne, les cumuls sont restés inférieurs à 50 mm.

Rapport à la normale

Les cumuls de précipitations ont été déficitaires sur la quasi-totalité du pays excepté en Corse, ainsi que de la Haute-Loire aux Pyrénées-Orientales et le long des Pyrénées. Le déficit, généralement supérieur à 25 %, a dépassé 50 % sur une grande partie de l'Hexagone, voire 75 % de la Drôme au sud des Alpes.

Seuls la Corse, le relief des Pyrénées-Atlantiques, les côtes des Pyrénées-Orientales à l'Hérault et localement le sud du Massif central ont connu un excédent supérieur à 25 %. Hormis sur la Balagne où le déficit dépasse 50 %, les cumuls pluviométriques ont atteint deux à six fois la normale en Haute-Corse ainsi que sur le relief et l'est de la Corse-du-Sud.

Précipitations depuis le début de l'année hydrologique

Le déficit pluviométrique depuis le début de l'année hydrologique en septembre 2016 est resté supérieur à 25 % sur toute la moitié ouest du pays ainsi que sur le nord-est, le Jura et le nord des Alpes. Il est encore souvent compris entre 50 % et 75 % du Médoc au sud de la Bretagne jusqu'à l'Orne, ainsi que de l'est des Hauts-de-France au Haut-Rhin. De plus, l'excédent mesuré début janvier de l'Hérault au sud des Alpes s'est encore atténué. Il est généralement compris entre 10 % et 25 % sur l'Hérault et le sud des Alpes et ne dépasse plus que très localement 25 %.

De l'est du Massif central au couloir rhodanien ainsi que sur le pourtour méditerranéen, la pluviométrie est proche de la normale. Sur la Corse-du-Sud, le cumul des précipitations est également conforme à la normale, excepté sur la côte est où l'excédent dépasse 25 %. En Haute-Corse, hormis sur la Balagne toujours déficitaire, l'excédent s'est accentué et les cumuls ont atteint une fois et demie à trois fois la normale.

2.2 Méthodologies et sources

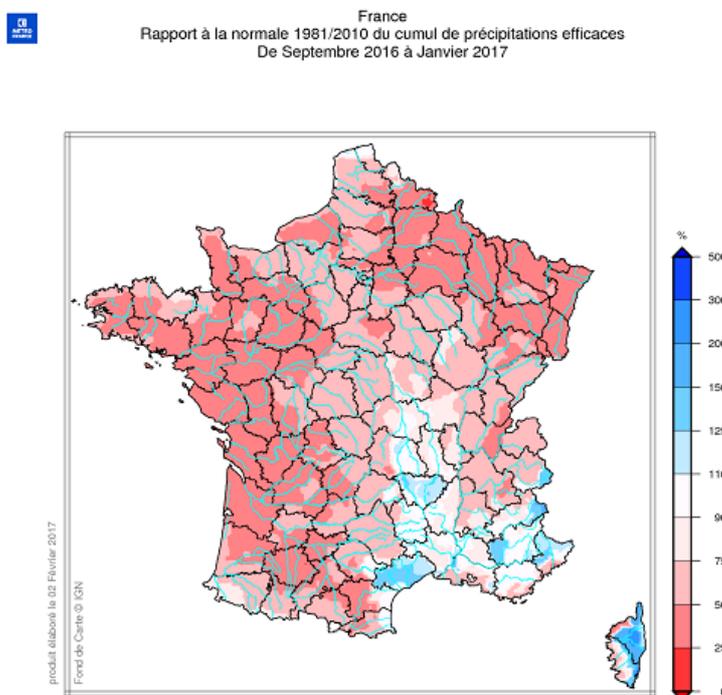
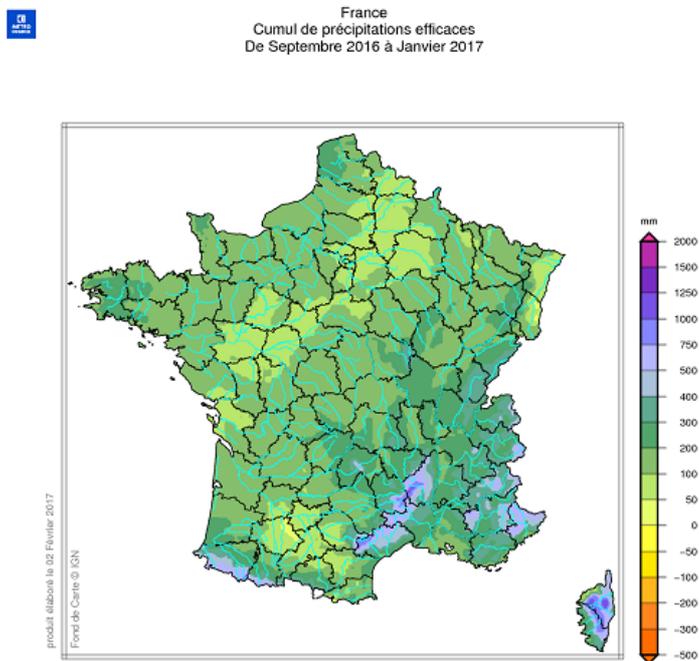
L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations des mois écoulés à la moyenne interannuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1981-2010).

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



➤ 3.1 Commentaires

Eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes pour l'année hydrologique 2016-2017

Le déficit de cumul des précipitations efficaces est resté compris entre 25 et 75 % sur la moitié ouest du pays ainsi que sur le nord-est. Il s'est légèrement accentué sur l'est des régions Bourgogne-Franche-Comté et Auvergne-Rhône-Alpes où il dépasse localement 50 %. En revanche, il s'est atténué le long des Pyrénées et sur le Roussillon, ne dépassant plus que 50 % localement et les cumuls sont même conformes à la normale sur le sud des Pyrénées-Atlantiques et le littoral de l'Aude et des Pyrénées-Orientales.

Le cumul est proche de la normale sur l'est du Massif central et sur les régions méditerranéennes. L'excédent mesuré le mois dernier sur l'est de la région Provence – Alpes – Côte d'Azur s'est nettement réduit et n'est plus que localement supérieur à 25 % sur les Alpes-de-Haute-Provence, les Alpes-Maritimes et les Hautes-Alpes. En revanche, il reste souvent compris entre 25 % et 50 % sur l'Hérault. En Corse, l'excédent s'est accentué sur la Haute-Corse et a gagné le relief et la côte orientale de la Corse-du-Sud. En Haute-Corse, excepté sur la Balagne où le déficit est compris entre 50 et 75 %, les cumuls atteignent une fois et demie à trois fois la normale.

➤ 3.2 Méthodologies et sources

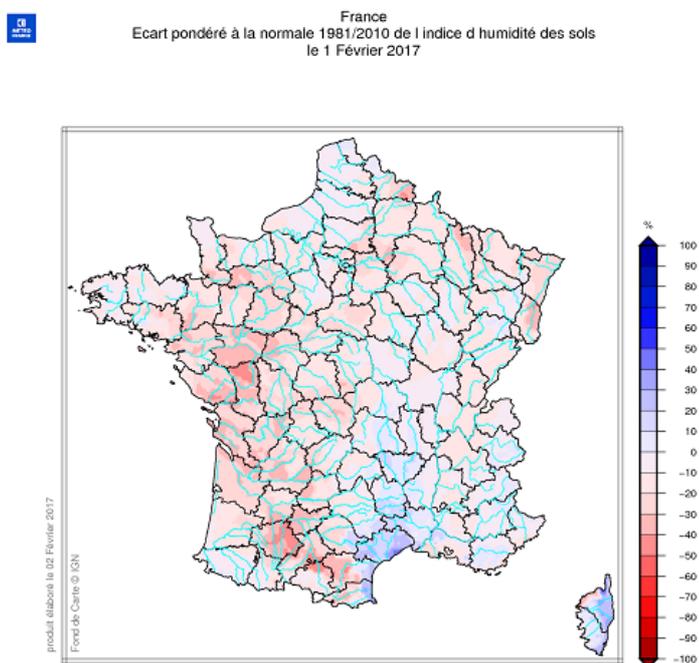
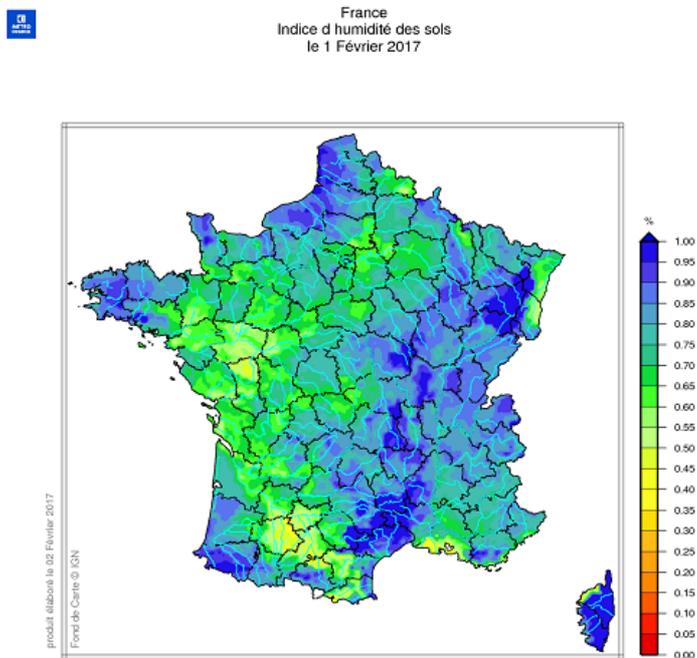
Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide d'un modèle numérique où interviennent les précipitations, l'insolation, le rayonnement et la température. Les cartes présentent les précipitations efficaces du mois écoulé et leurs moyennes interannuelles pour le même mois sur la période de référence.

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



➤ 4.1 Commentaires

Du fait du déficit pluviométrique sur une grande partie de l'hexagone, les sols restent secs sur une grande partie du pays.

Au 1er février, l'indice d'humidité des sols reste inférieur à la normale de 20 % à 30 % du sud de la Normandie à la plaine toulousaine et au Roussillon, ainsi que plus localement à l'est de la région parisienne et près des frontières du nord et du nord-est. Le déficit est localement compris entre 40 et 50 % sur les Deux-Sèvres ainsi que du Gers à l'Aude.

L'excédent s'est résorbé sur le sud-est excepté sur l'Hérault et sur la côte du Roussillon où il est compris entre 10 % et 30 %. En revanche l'excédent s'est accentué sur une grande partie de la Corse. L'indice d'humidité des sols retrouve des valeurs conformes aux normales sur une grande partie de l'hexagone.

Depuis le début de l'année hydrologique, la sécheresse des sols reste marquée sur l'ouest et le nord-est du pays.

➤ 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

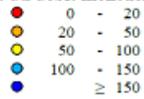
5. Hydraulicité

HYDRAULICIT S

BSH JANVIER 2017

Du 1er au 31 janvier 2017

Rapport du débit mensuel à l'interannuel



tranches en %

Superficie des bassins versants (en km²)

- inférieure ou égale à 2000
- supérieure à 2000

Méthodologie :

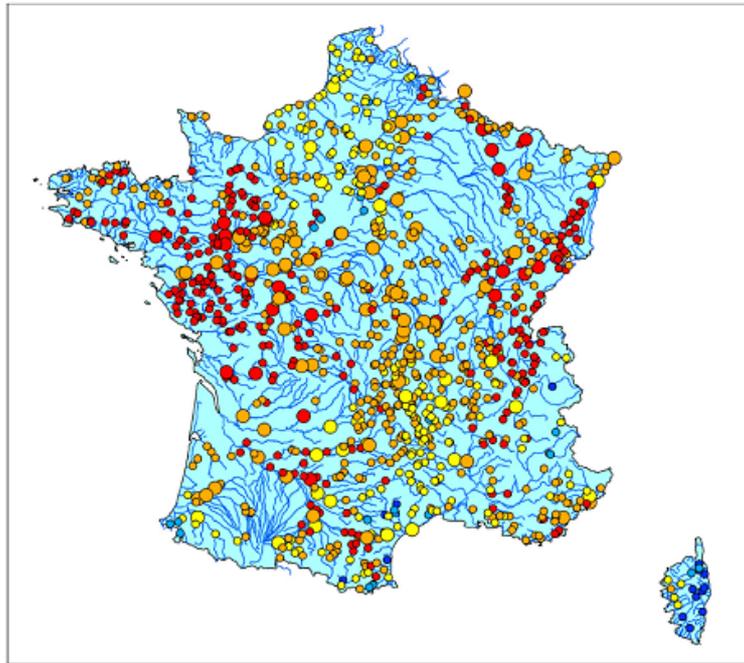
Carte réalisée à partir des données présentes dans la banque HYDRO le 16/02/2017 (sur 1025 stations en faisant l'analyse des débits moyens mensuels)

Précision :

Sur l'ensemble des données disponibles, 4% correspondent à des débits supérieurs à la moyenne (6% le mois dernier et 31% le mois précédent).



Sources des données : Banque HYDRO
Fonds cartographiques : IGN - BD CARTO
Echelle : 1cm = 65 km



Réalisation : SCHAPI - le 16/02/2017

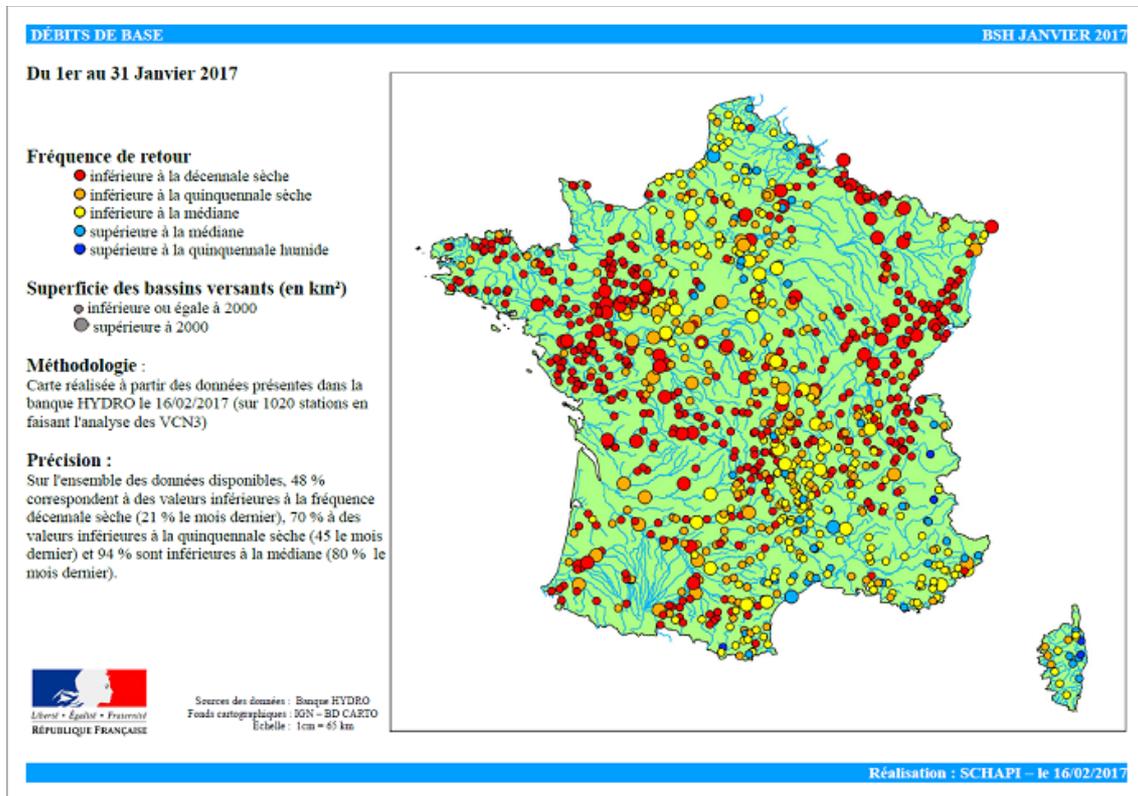
5.1 Méthodologies et sources

Sur l'ensemble des données disponibles, seulement 4% des débits mensuels correspondent à des débits supérieurs à la moyenne (6% le mois dernier et 31% le mois précédent).

5.2 A consulter

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

6. Débits de base



6.1 Méthodologies et sources

Sur l'ensemble des données disponibles, 48 % correspondent à des valeurs inférieures à la fréquence décennale sèche (21 % le mois dernier), 70 % à des valeurs inférieures à la quinquennale sèche (45 % le mois dernier) et 94 % sont inférieures à la médiane (80 % le mois dernier).

6.2 A consulter

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

7. Remplissage des barrages-réservoirs

REPLISSAGE DES BARRAGES - BSH FEVRIER 2017

Au 1er février 2017

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

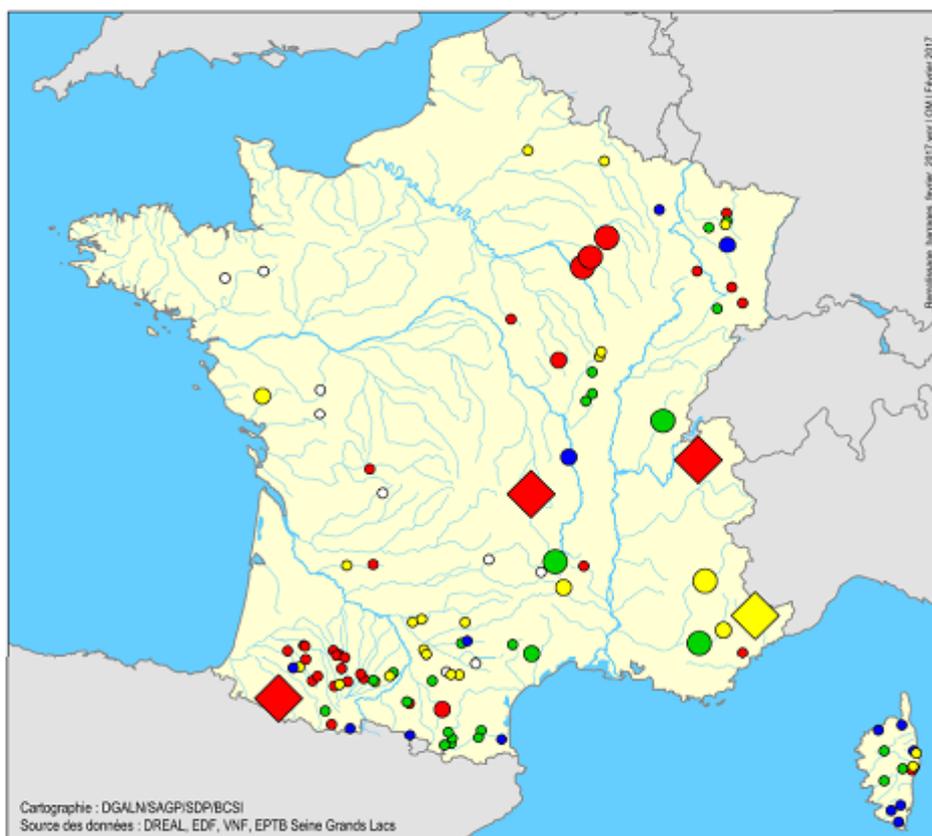
Ouvrages ou groupes d'ouvrages hydro-électriques

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 GR1



8. 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.