

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 13 décembre 2016

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 13 décembre 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 : 2016-12-13

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2016/12>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2016-11-01/2016-11-30

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

La pluviométrie a été excédentaire sur la quasi-totalité du pays à l'exception des départements de l'Aisne et des Ardennes qui ont connu une pluviométrie déficitaire de plus de 30 %. L'excédent a atteint localement deux à trois fois la normale* sur le sud-est. En moyenne sur la France et sur le mois, la pluviométrie est excédentaire de près de 20 %.

Ce mois de novembre pluvieux a été marqué par une fin de mois douce mais agitée, notamment avec le passage de la tempête Nannette les 19 et 20 novembre et les pluies intenses sur la Haute-Corse le 24 novembre.

Au 13 décembre, 7 départements ont mis en œuvre des arrêtés de restriction des usages de l'eau.

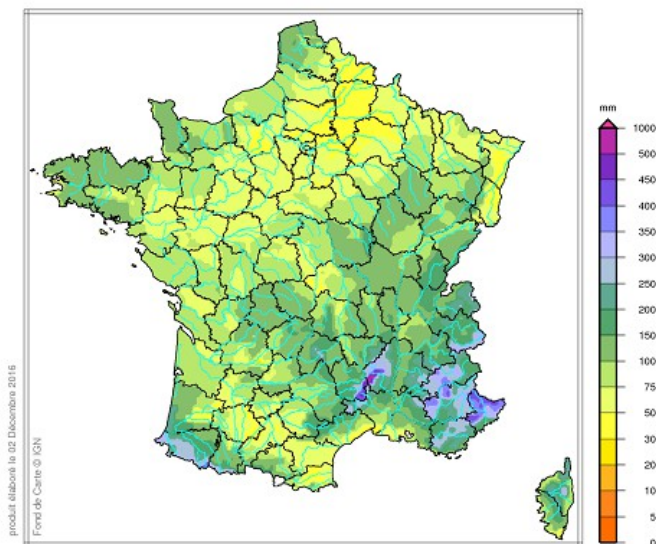
➤ 1.1 À consulter

- 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](#)

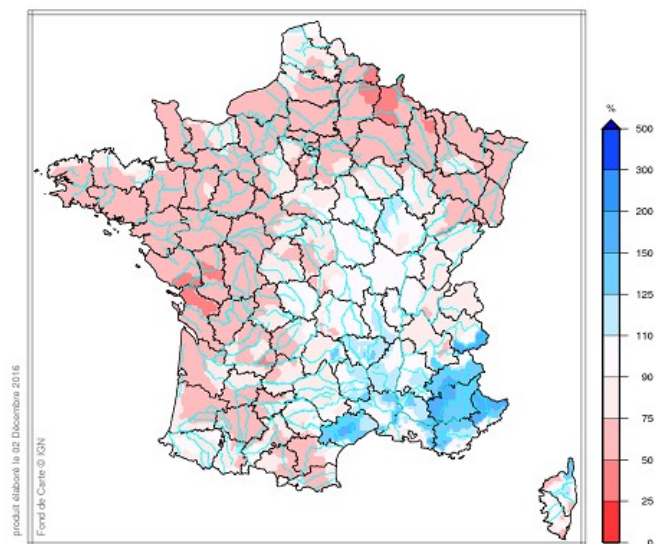
2. Précipitations



France
Cumul mensuel de précipitations
Novembre 2016

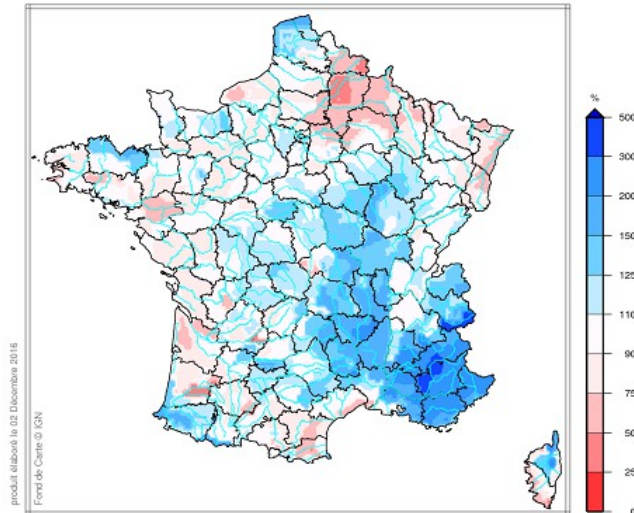


Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre à Novembre 2016





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



2.1 Commentaires

Cumul mensuel de novembre 2016

La pluviométrie a dépassé 50 mm sur la quasi-totalité du pays hormis du nord de l'Île-de-France aux départements de l'Aisne et des Ardennes et dans la plaine d'Alsace. Les cumuls de pluie ont dépassé 150 mm sur l'ouest des Pyrénées, les contreforts du Massif central ainsi que d'un petit quart sud-est jusqu'au Jura. Ce mois de novembre a été marqué par un épisode méditerranéen du 20 au 22 novembre puis un épisode pluvio-orageux intense sur la Haute-Corse le 24 novembre. Les cumuls ont atteint 250 à 350 mm sur les Cévennes ainsi que localement sur la Corse et des Alpes-Maritimes au sud de la Savoie.

Rapport à la normale

Les cumuls de précipitations ont été excédentaires sur une grande partie du pays excepté le long des frontières du nord et du nord-est ainsi que plus localement des Pays-de-la-Loire à la Gironde et au pourtour du golfe du Lion. Les départements de l'Aisne et des Ardennes ont connu une pluviométrie déficitaire de plus de 30 %. En revanche, les cumuls ont été deux à localement trois fois supérieurs à la normale sur la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur ainsi que sur le nord-est de la Corse.

Précipitations depuis le début de l'année hydrologique

Le déficit de pluviométrie souvent supérieur à 50 % début novembre sur la façade ouest du pays comme le long des frontières du nord et du nord-est s'est beaucoup atténué. Il est au 1er décembre compris entre 25 et 50 % sur ces régions sauf sur le département des Ardennes et le nord de la Charente-Maritime où le déficit reste plus élevé. La pluviométrie sur ces 3 mois est proche de la normale partout ailleurs, à l'exception d'un petit quart sud-est, du département de l'Hérault et de l'extrême nord de la Corse où l'excédent dépasse 25 %.

2.2 Méthodologies et sources

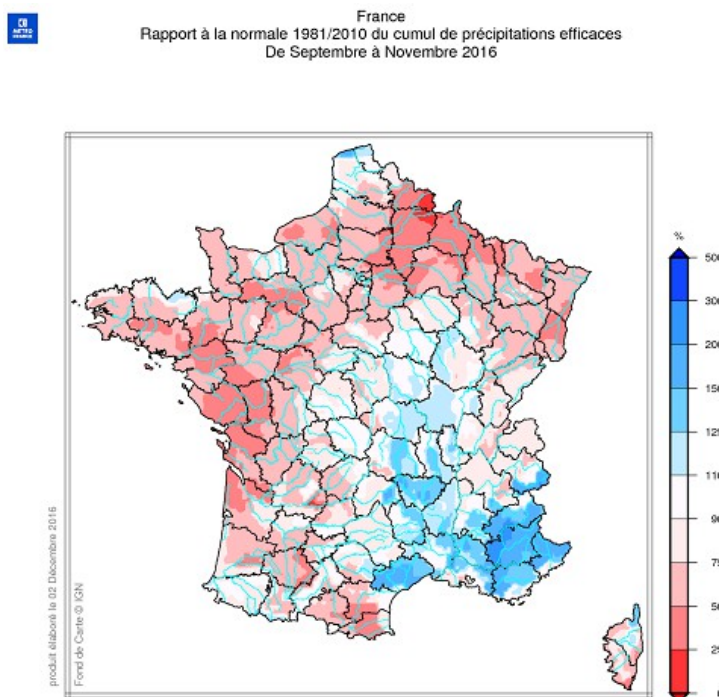
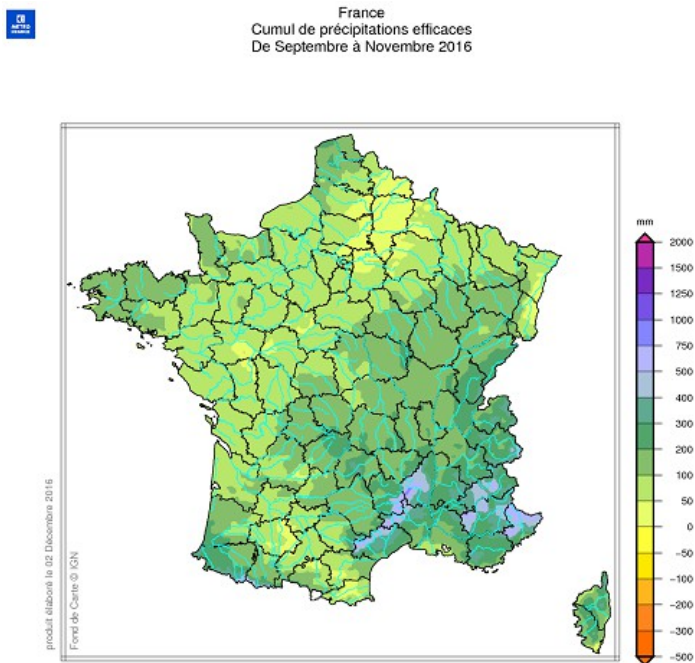
L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations des mois écoulés à la moyenne interannuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1981-2010).

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](http://www.meteo-france.fr)

3. Précipitations efficaces



➤ 3.1 Commentaires

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

Le cumul des précipitations efficaces reste déficitaire des plaines du sud-ouest à la Bretagne, à la Normandie et aux frontières du nord et du nord-est mais le déficit est en baisse significative à la faveur des pluies de novembre. Sur un très large quart sud-est du pays, les précipitations efficaces ont retrouvé des valeurs proches des normales, voire excédentaires en Provence-Alpes-Côte-d'Azur ainsi que du sud du Massif central à l'Hérault. D'autre part, l'extrême nord du pays a été régulièrement arrosée par le passage de perturbations sur le nord de l'Europe.

➤ 3.2 Méthodologies et sources

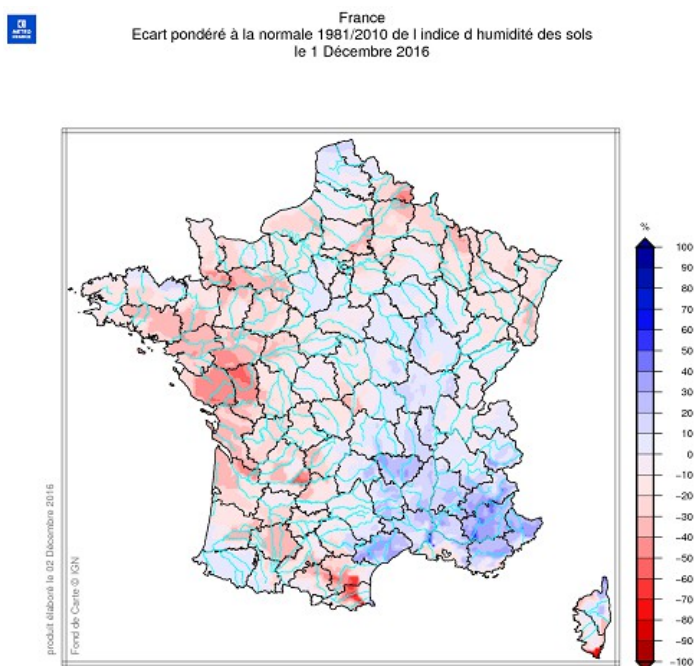
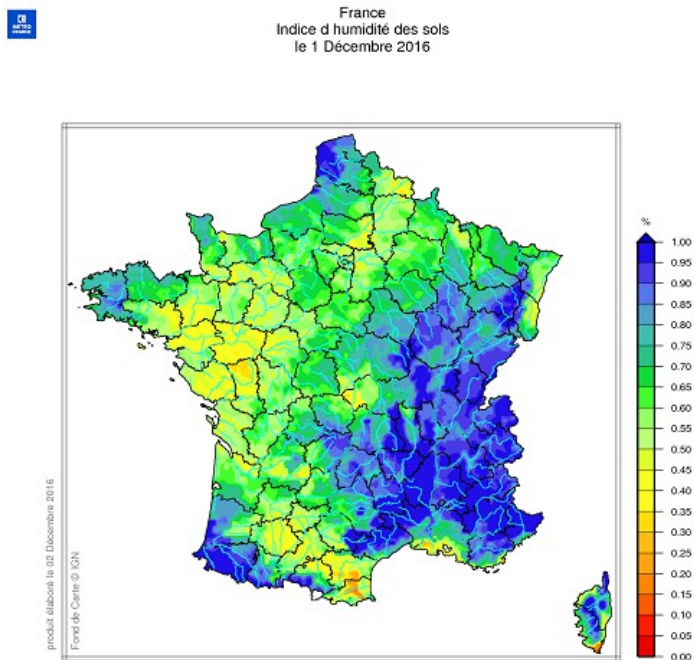
Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide d'un modèle numérique où interviennent les précipitations, l'insolation, le rayonnement et la température. Les cartes présentent les précipitations efficaces du mois écoulé et leurs moyennes interannuelles pour le même mois sur la période de référence.

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

Les précipitations relativement abondantes en novembre sur la quasi-totalité des régions françaises ont contribué à une humidification des sols superficiels, particulièrement sur la moitié est du pays et sur l'ouest du piémont pyrénéen. En revanche, les sols superficiels restent encore secs sur les Pays de la Loire, le sud de la Bretagne ainsi que des plaines du Gers à l'Aude et aux Pyrénées-Orientales.

Au 1er décembre, l'indice d'humidité des sols reste inférieur à la normale de la Normandie et de la Bretagne à la Gironde et au Gers, mais le déficit en recul est compris entre 20 et 40 %. Il dépasse 40 % sur le Maine-et-Loire, la Vendée et les Deux-Sèvres. En revanche, il est excédentaire ou proche de la normale de la Bourgogne-Franche-Comté au sud-est ainsi qu'au sud de l'Île-de-France, sur l'ouest des Pyrénées, sur le Nord et le Pas-de-Calais.

↳ 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.

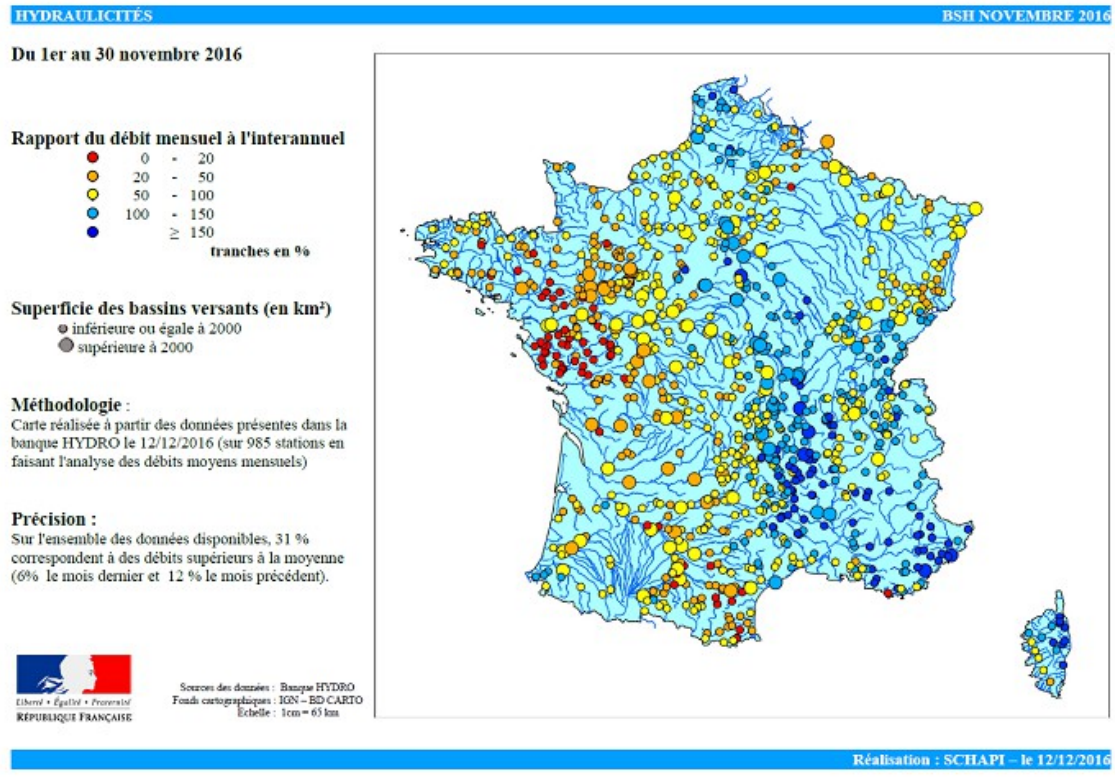
La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1981-2010.

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



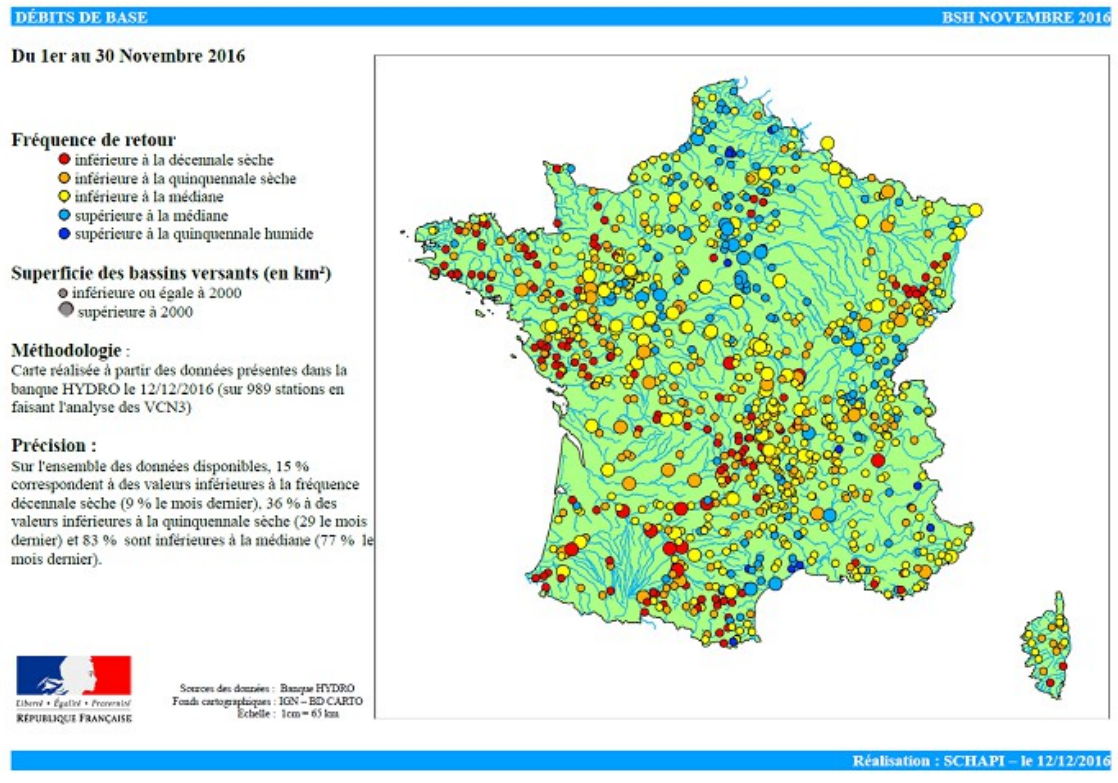
5.1 Méthodologies et sources

Sur l'ensemble des données disponibles, 31 % correspondent à des débits supérieurs à la moyenne (6% le mois dernier et 12 % 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, 15 % correspondent à des valeurs inférieures à la fréquence décennale sèche (9 % le mois dernier), 36 % à des valeurs inférieures à la quinquennale sèche (29 le mois dernier) et 83 % sont inférieures à la médiane (77 % 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 DECEMBRE 2016

Au 1er décembre 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

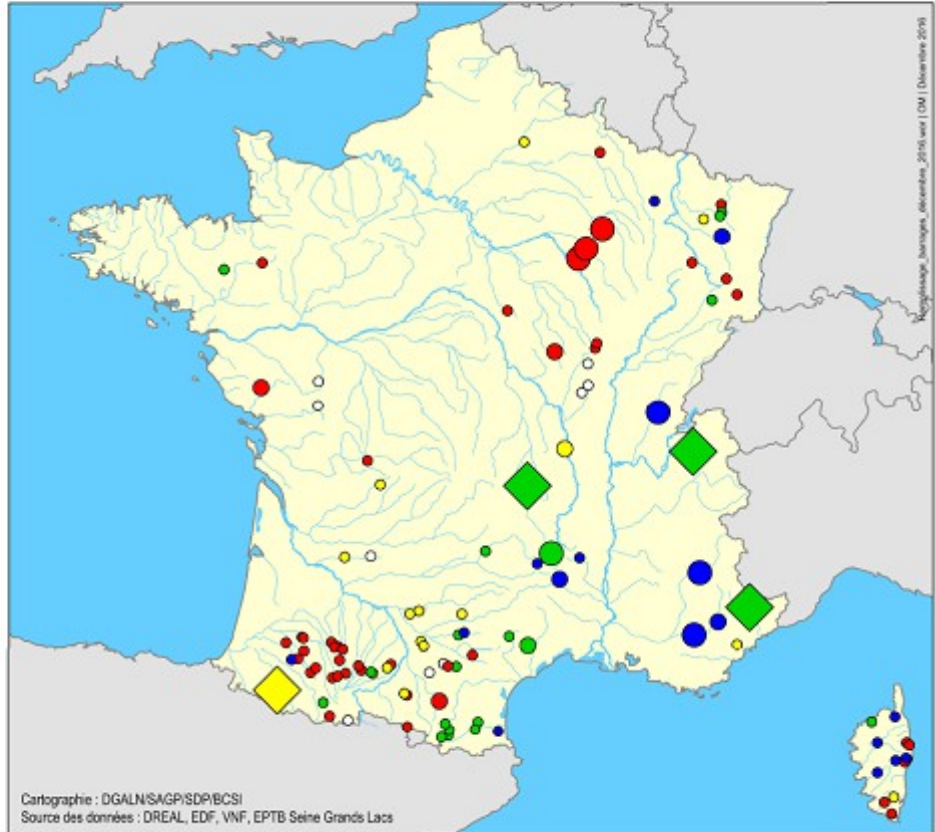
Ouvrages ou groupes d'ouvrages hydro-électriques

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 ON1



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.