

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 19 décembre 2017

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 19 décembre 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 : 2017-12-19

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2017/12>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2017-11-01/2017-11-30

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. Glossaire.....	12

📍 1. Situation générale en France métropolitaine

Les précipitations ont été à nouveau peu fréquentes pour la saison et les cumuls sont déficitaires sur une grande partie du pays à l'exception des régions de la Normandie et des Hauts-de-France à l'Alsace. Le déficit a dépassé 30 % du sud de la Bretagne au golfe du Lion ainsi qu'en région PACA. En moyenne sur la France et sur le mois, la pluviométrie, géographiquement très contrastée, a été déficitaire de 20 %.

Sur le Sud-Est, la sécheresse des sols superficiels, qui a débuté au printemps, perdure, atteignant encore des valeurs record sur la Corse et en Provence - Alpes - Côte d'Azur.

Depuis le début de la période de recharge, le déficit de plus de 50 % des pluies efficaces est très marqué sur une grande moitié sud du pays.

Au 11 décembre 2017, **19 départements ont mis en œuvre des arrêtés de restriction des usages de l'eau**. Ils étaient 7 en 2016 et 5 en 2015 à la même date.

Suite à l'important épisode de sécheresse ayant touché de nombreux départements cet été 2017, des actions concrètes relatives à la gestion quantitative de l'eau ont été présentées conjointement en conseil des ministres du 9 août 2017 par le ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire et le ministre de l'agriculture et de l'alimentation.

La politique de gestion quantitative de la ressource en eau s'inscrit désormais dans le cadre de cette communication autour de deux objectifs : encourager la sobriété des usages et réguler en amont la ressource, grâce notamment à l'innovation : faire émerger, dans l'ensemble des territoires, des solutions adaptées aux besoins et aux contextes locaux.

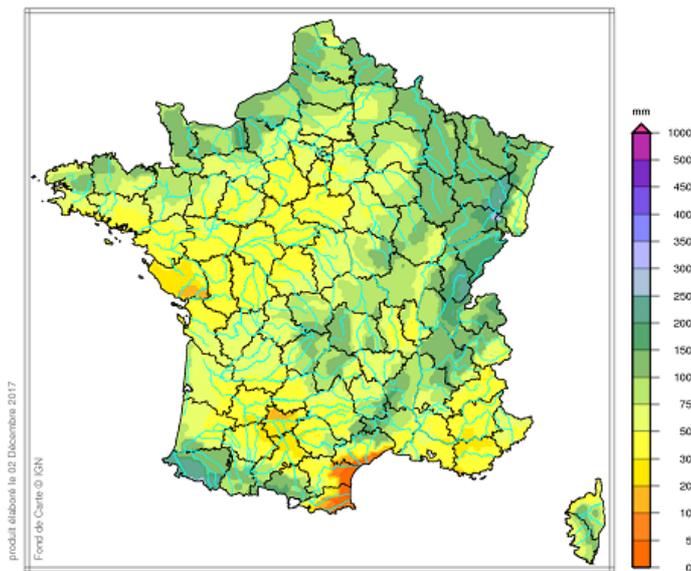
📌 1.1 À consulter

- 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](#)

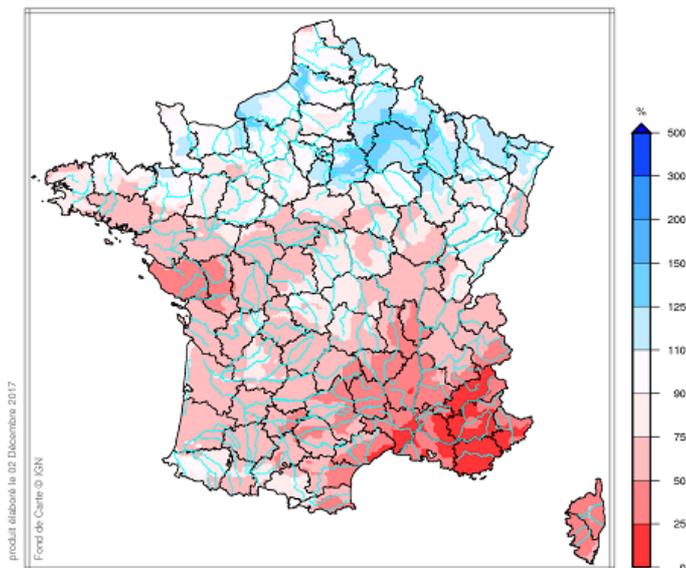
2. Précipitations



France
Cumul mensuel de précipitations
Novembre 2017

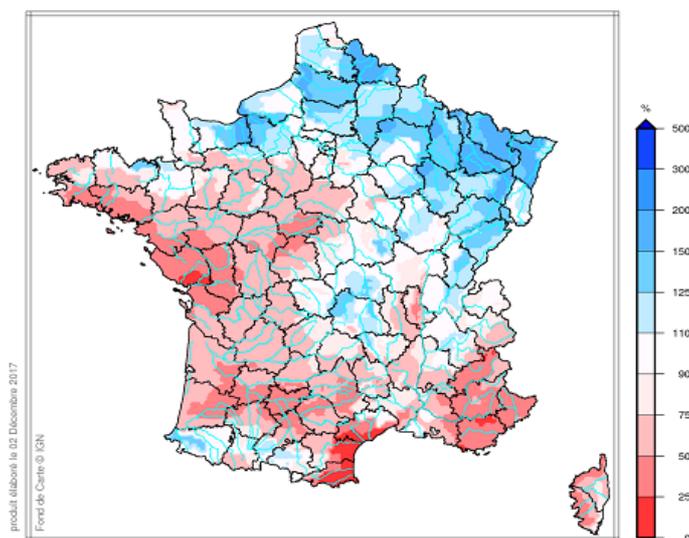


France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre à Novembre 2017





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



2.1 Commentaires

Cumul mensuel de novembre 2017 :

Les passages pluvieux actifs ont été peu fréquents pour la saison, épargnant généralement une large moitié sud du pays. Les cumuls pluviométriques mensuels sont restés le plus souvent inférieurs à 75 mm excepté dans les régions bordant la Manche, le long des frontières du Nord, sur le Grand-Est, le nord des Alpes, de l'Ariège aux Pyrénées-Atlantiques ainsi que localement sur le Massif central. Ils ont ponctuellement dépassé 150 mm du Jura aux Vosges, sur les Pyrénées-Atlantiques et localement sur les contreforts du Massif central. En revanche, les cumuls ont été inférieurs à 30 mm en Vendée, du Tarn-et-Garonne au nord de la Haute-Garonne et localement sur le nord du Var et le sud des Alpes-de-Haute-Provence. Ils ont même rarement dépassé 5 mm des Pyrénées-Orientales au sud de l'Hérault : 1.8 mm à Narbonne (Aude).

Rapport à la normale :

La pluviométrie est restée déficitaire sur une grande partie du pays. Le déficit a atteint 25 % du sud de la Bretagne au golfe du Lion ainsi qu'en Corse et le long de la vallée du Rhône. Il a même dépassé 50 % en Roussillon, PACA, du Morbihan à la Charente-Maritime et localement au sud de la Garonne. Seules les régions du Calvados et de l'Eure aux Hauts-de-France et au Grand-Est ont bénéficié d'une pluviométrie excédentaire de plus de 25 %. Les pluies ont également été excédentaires sur le nord de l'Auvergne, en Franche-Comté, en Isère et au Pays basque mais l'excédent est généralement resté inférieur à 25 %.

Précipitations depuis le début de l'année hydrologique

En ce début de période de recharge, du fait de l'absence de précipitations significatives sur une large moitié sud du pays, le déficit de pluviométrie y est supérieur à 25 %. Le déficit est très marqué, supérieur à 50 %, sur le quart sud-est, la Corse, ainsi que la Vendée et les Deux-Sèvres. Il dépasse même 75 % le plus souvent en région Provence - Alpes - Côte d'Azur, dans le Gard, et sur le littoral de l'Hérault. La pluviométrie est en revanche proche de la normale du nord de la Bretagne aux Hauts-de-France. Elle est excédentaire du sud de l'Île-de-France aux Ardennes et au Bas-Rhin, avec un excédent généralement compris entre 10 et 25 % mais qui dépasse encore localement 25 % en Seine-et-Marne et dans la Marne. Sur l'ensemble du pays, en moyenne depuis le début de la période de recharge, la pluviométrie est déficitaire de près de 20 %.

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.

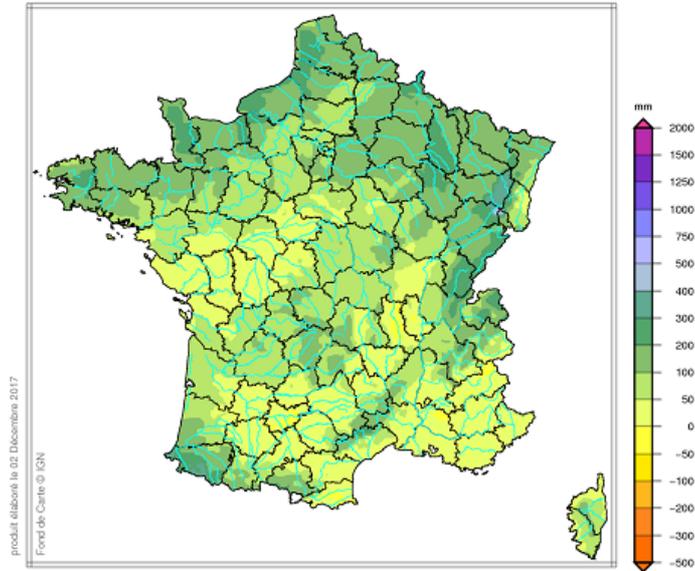
A consulter

- Le site de Météo-France

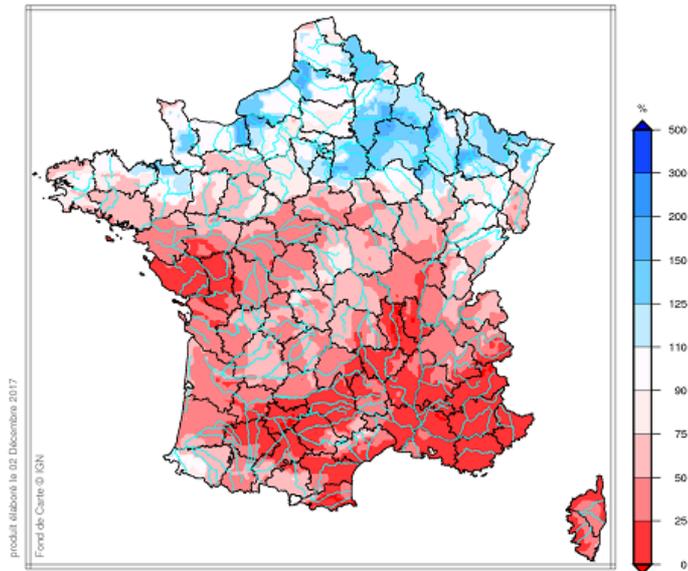
3. Précipitations efficaces



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre à Novembre 2017



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces
De Septembre à Novembre 2017



➤ 3.1 Commentaires

Eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes pour l'année hydrologique 2017-2018

Le cumul des précipitations efficaces est déficitaire sur la grande majorité du pays. Il est généralement déficitaire de plus de 50 % sur la moitié sud, du sud de la Bretagne au Centre-Val de Loire ainsi qu'en Saône-et-Loire et Côte-d'Or. Le déficit dépasse 75 % sur la région PACA, en Vendée, dans les Deux-Sèvres, de l'est du Massif central au piémont pyrénéen et au golfe du Lion ainsi que sur les côtes de l'île de Beauté. La pluviométrie est en revanche excédentaire du sud de la région parisienne aux frontières du Nord ainsi que localement le long des côtes de la Manche.

➤ 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

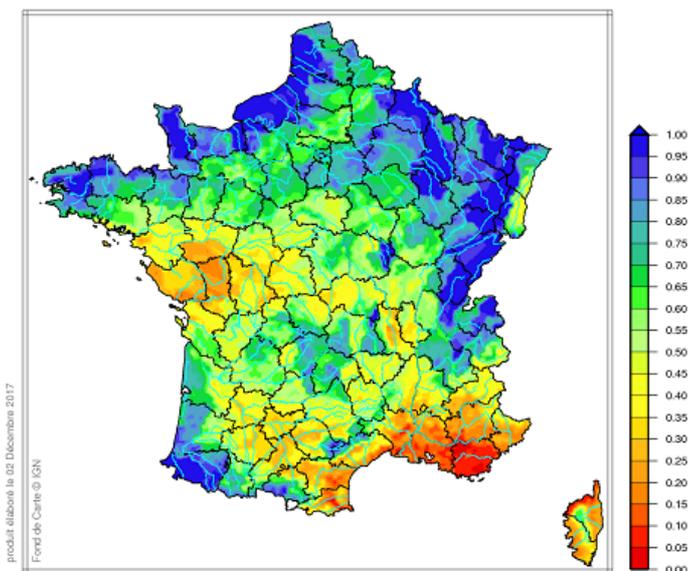
➤ 3.3 A consulter

- Le site de Météo-France

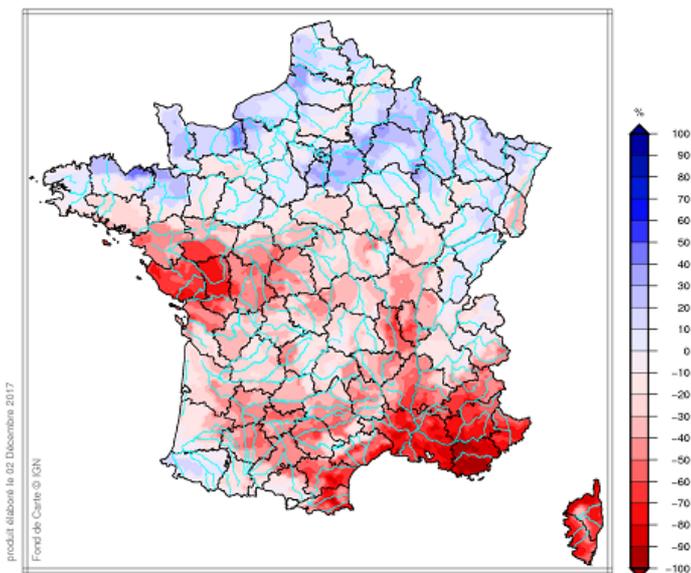
4. L'eau dans le sol



France
Indice d humidité des sols
le 1 Décembre 2017



France
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols
le 1 Décembre 2017



➤ 4.1 Commentaires

On visualise ici l'état des ressources en eau du sol au 1er décembre 2017 grâce au paramètre SWI (indice d'humidité des sols) issu de la chaîne de modélisation hydro-météorologique de Météo-France. L'écart à la moyenne sur la période 1981-2010 pour la même date permet de faire une estimation de l'écart à des conditions de référence.

Les sols se sont légèrement humidifiés durant le mois de novembre sauf sur le pourtour méditerranéen et la Corse.

Le 1er décembre, l'indice d'humidité des sols reste néanmoins déficitaire du sud des Pays de la Loire au Sud-Ouest, du Massif central au quart sud-est, sur le pourtour méditerranéen et la Corse. Le déficit dépasse souvent 70 % de la Vendée à la Vienne ainsi que sur les régions méditerranéennes.

L'indice d'humidité des sols retrouve des valeurs plus conformes aux normales voire légèrement excédentaires du nord de la Bretagne aux Hauts-de-France et au Grand-Est, sur le nord des Alpes ainsi que des Pyrénées-Atlantiques à l'Ariège.

Sur le Sud-Est, la sécheresse des sols superficiels, qui a débuté au printemps, perdure, atteignant encore des valeurs record sur la Corse et en PACA.

➤ 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.

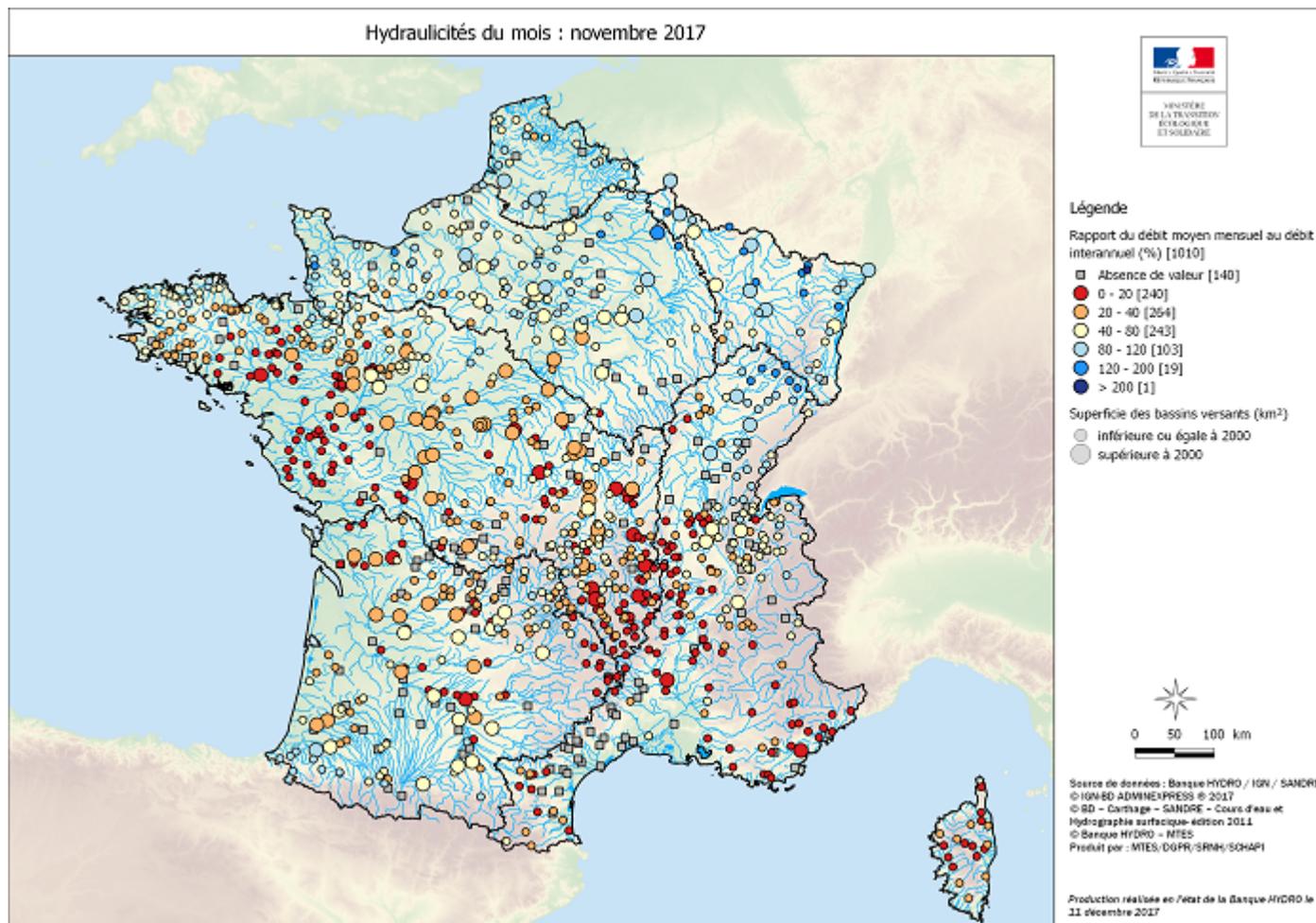
La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1981-2010.

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



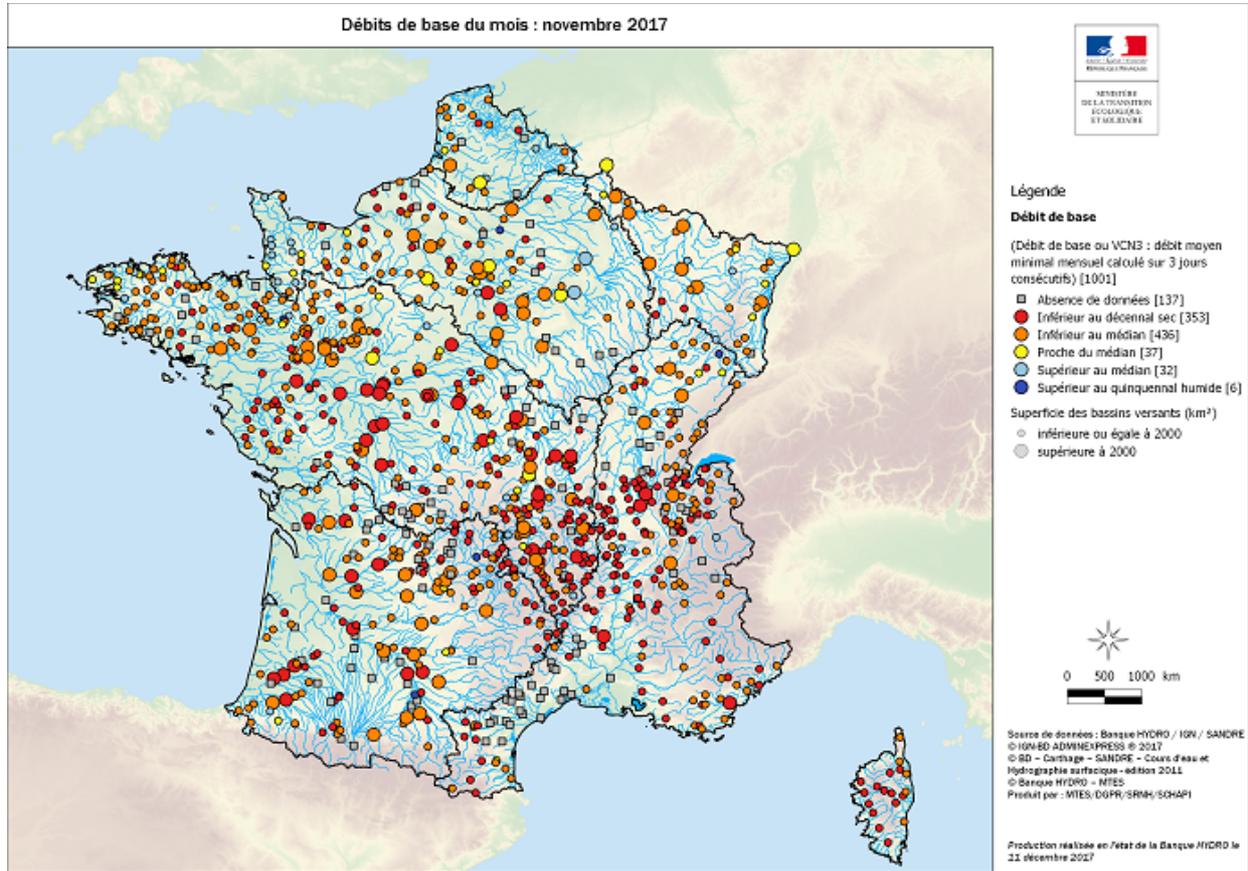
5.1 Méthodologies et sources

Sur l'ensemble des données disponibles au mois de novembre, environ **14 %** des débits moyens mensuels mesurés dans les cours d'eau sont **supérieurs à la moyenne** (classes bleues), contre moins de 10 % 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 au mois de novembre, **91 %** des débits moyens minimaux mensuels calculés sur 3 jours consécutifs (VCN3) et mesurés dans les cours d'eau **sont inférieurs à la médiane**.

6.2 A consulter

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

7. 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.