

## SITUATION HYDROLOGIQUE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE AU 1<sup>er</sup> JANVIER 2016

### SYNTHESE

En termes de précipitations, le mois de novembre a connu des apports proches des normales, avec quelques disparités locales, mais décembre a été très déficitaire (- 60 % en moyenne) sur tout le bassin.

Au 1<sup>er</sup> janvier, l'indice de sécheresse sur le bassin est proche de 100 % et de la normale.

L'ensemble des débits moyens est majoritairement en baisse sur le bassin et très inférieurs aux normales. Les hydraulicités, déjà globalement inférieures à la normale en octobre et novembre, sont descendues en-dessous de 0,5 sur une grande partie des cours d'eau, voire inférieures à 0,2 sur les bassins amont de l'Yonne et de la Seine. Pour autant, les débits de base ne sont pas exceptionnellement faibles, à quelques exceptions près.

Au 29 janvier, le volume total stocké dans les 4 lacs-réservoirs est de 344 Mm<sup>3</sup> (40 % de la capacité), déficitaire de 39 Mm<sup>3</sup> par rapport à l'objectif de gestion du fait des faibles apports du début de la phase de remplissage de décembre.

Les niveaux piézométriques sont en baisse sur la majorité des ouvrages suivis. Les niveaux observés sont généralement en situation de basses à moyennes eaux, à l'exception de quelques secteurs sensibles inférieurs à la décennale sèche.

### Sites internet de référence

- **Arrêtés sécheresse** : <http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/faces/index.jsp>
- **Observatoire national des étiages** : <http://onde.eaufrance.fr/>
- **Eaux souterraines** : <http://sigessn.brgm.fr>
- **Grands lacs de Seine** : <http://www.seinegrandslacs.fr/vie-des-lacs/situation-hydrologique-hebdomadaire>
- **Bulletins hydrologiques régionaux** :

Basse-Normandie <http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/hydrologie-r307.html>

Hte-Normandie <http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/hydrometrie-r219.html>

Picardie <http://www.picardie.developpement-durable.gouv.fr/bulletin-de-la-situation-a1513.html>

Ch.-Ardenne <http://www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr/bulletin-de-situation-hydrologique-r456.html>

Bourgogne <http://www.bourgogne.developpement-durable.gouv.fr/bulletins-de-situation-r179.html>

Centre [http://www2.centre.ecologie.gouv.fr/images/Situation\\_hydro.htm](http://www2.centre.ecologie.gouv.fr/images/Situation_hydro.htm)

Ile-de-France <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/bulletin-hydrologique-en-region-a124.html>

- **Bulletin hydrologique de bassin** : <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/bulletin-de-suivi-hydrologique-du-r156.html>
- **Bulletin hydrologique national** : <http://www.eaufrance.fr/site-156/documents/documents-213/bulletin-national-de-situation>

### Glossaire

- **Pluies efficaces** : différence entre précipitations et évapotranspiration.
- **VCN3** : débit moyen des 3 jours consécutifs les plus faibles du mois. Le VCN3 est une indication du débit de base du cours d'eau, en dehors des épisodes pluvieux ponctuels.
- **Hydraulicité** : rapport du débit moyen mensuel à la moyenne interannuelle des débits de ce mois.

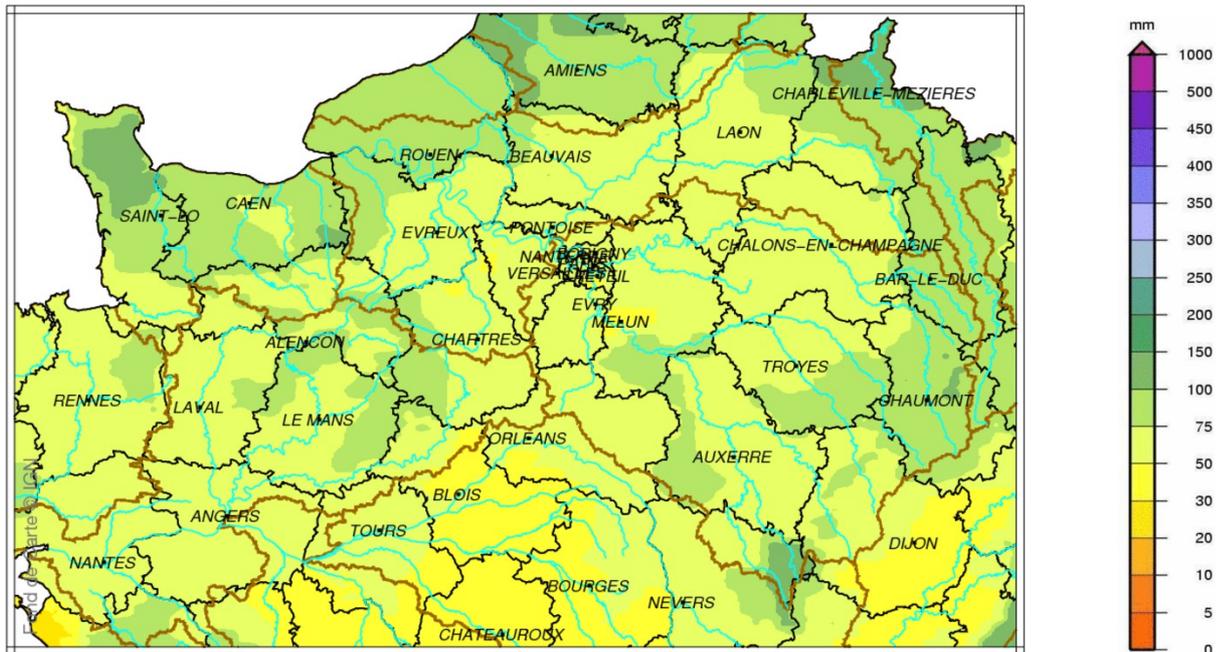
## PRÉCIPITATIONS MENSUELLES (DONNEES MÉTÉO-FRANCE)

**Novembre : mois normal avec quelques disparités locales.**

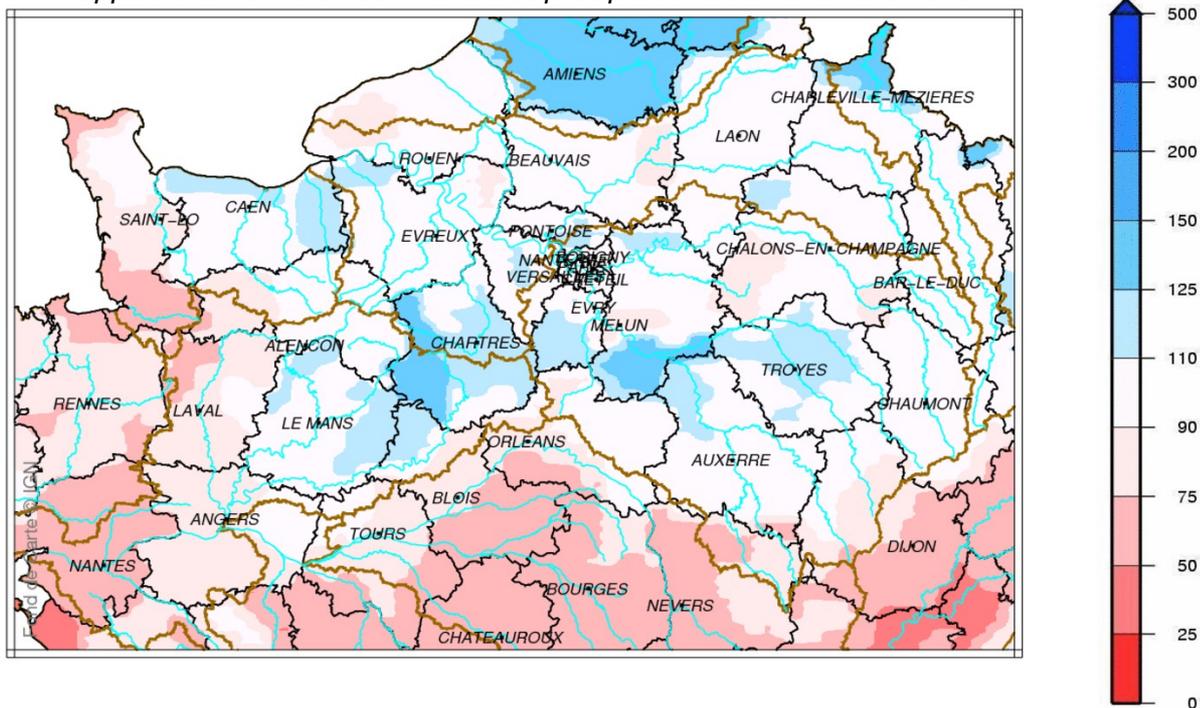
Le cumul de précipitations sur le bassin est de 73.5 mm et la normale mensuelle de 75.7 mm, soit un rapport à la normale de 98 %. La pluviométrie varie de 46.9 mm sur le plateau du Mantois (78) à 128.7 mm sur le nord-ouest des Ardennes (08). Les rapports aux normales fluctuent de 55 % sur l'extrême est du Pays de la Baie du Mont Saint-Michel (50) à 141 % sur le nord-ouest de l'Eure-et-Loir.

La région la plus sèche est la Basse-Normandie avec un déficit 11 % (cumul 83.6 mm, normale 93.5 mm) et la région la plus humide est la Picardie avec un excédent de 10 % (cumul 75 mm, normale 68.5 mm).

Précipitations de novembre 2015 - Carte météo France



Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations de novembre 2015

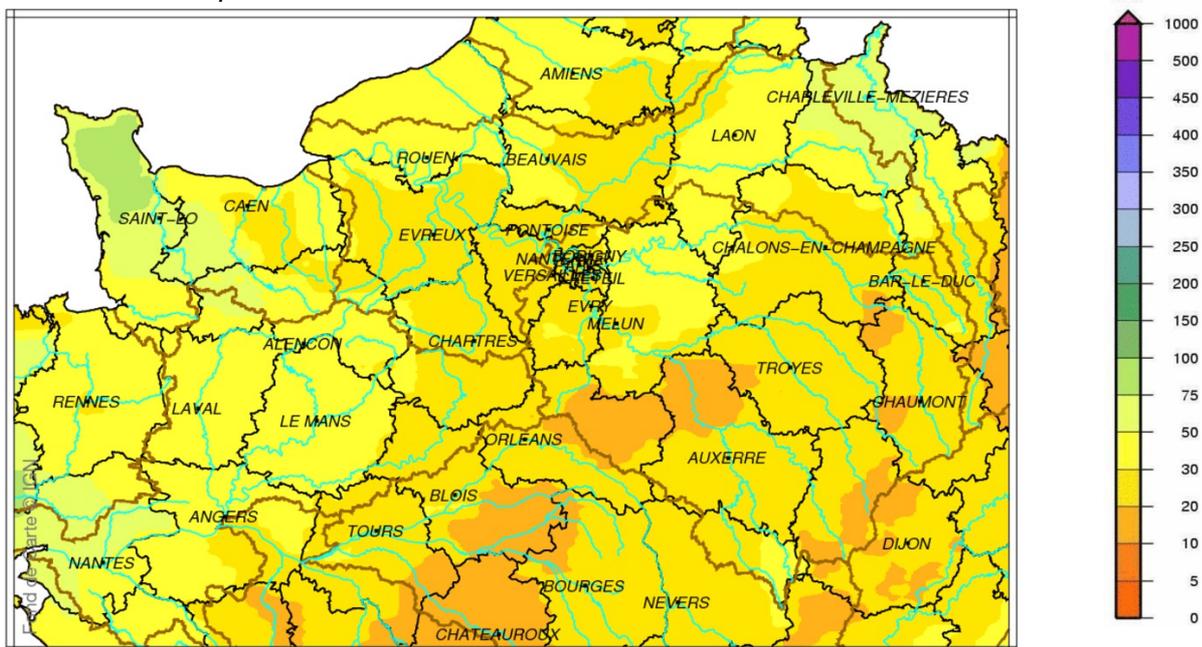


**Décembre : mois très déficitaire (- 60 % en moyenne sur le bassin) sur tout le bassin.**

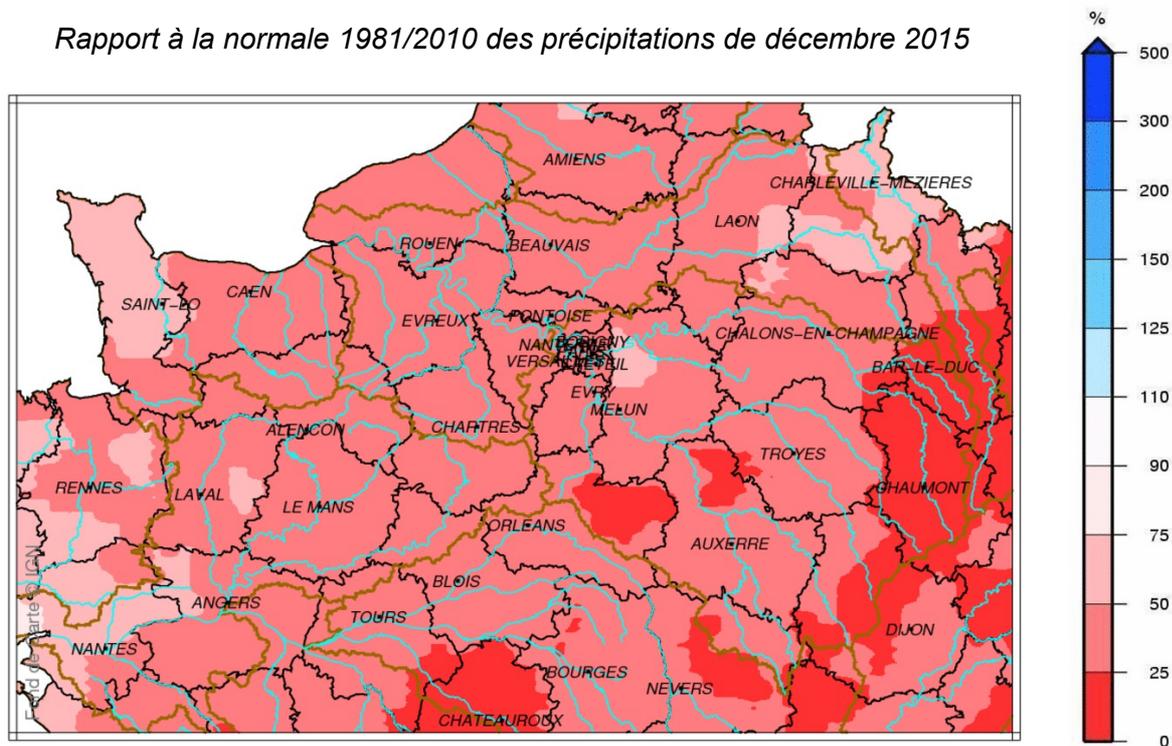
Le cumul de précipitations sur le bassin est de 31.6 mm et la normale mensuelle de 85.7 mm, soit un déficit de 63 %. La pluviométrie varie de 13.9 mm à l'extrême ouest du Gâtinais (45) à 89.2 mm sur le nord du Cotentin. Les rapports aux normales fluctuent de 15 % sur l'extrême est du Pays de la Baie du Mont Saint-Michel (50) à 66 % sur les marais du Cotentin et du Bessin (50-14).

Toutes les régions présentent un déficit important : 54 % sur Basse-Normandie (cumul 47.8 mm, normale 103 mm) à 65 % sur Champagne-Ardenne (cumul 31.6 mm, normale 89.2 mm).

*Précipitations de décembre 2015 - Carte météo France*



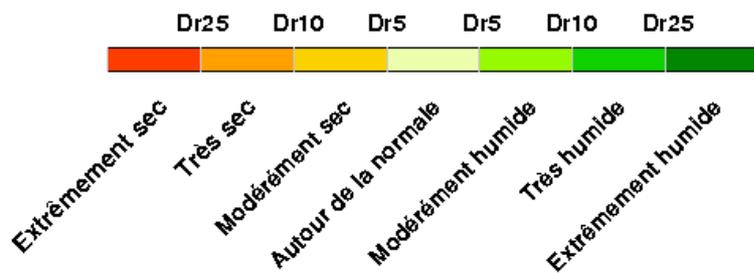
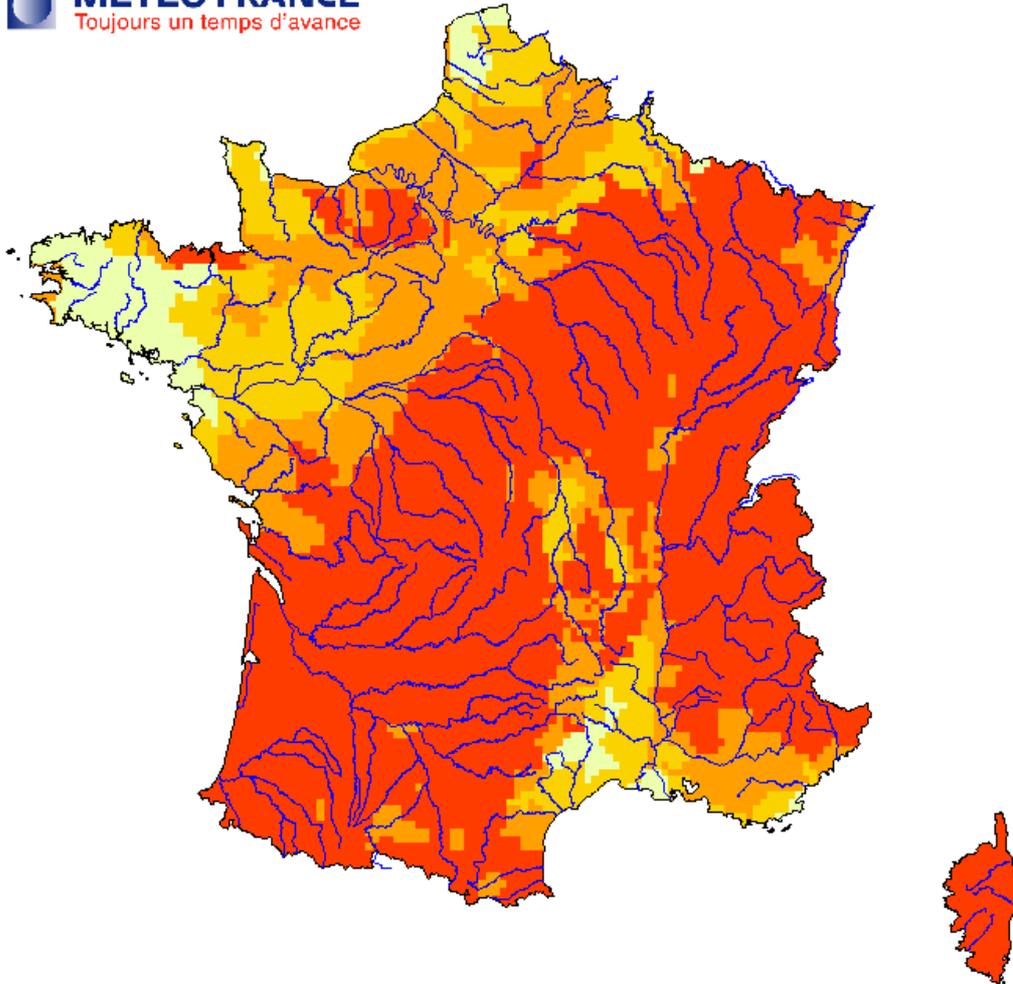
*Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations de décembre 2015*



Selon l'indicateur pluviométrique SPI, l'état pluviométrique depuis mai est extrêmement déficitaire sur tout l'amont du bassin. Cela vient renforcer une situation déjà globalement déficitaire.

Le Standard Precipitation Index (SPI) de MétéoFrance caractérise un état pluviométrique par rapport à une situation normale de la période de référence 1981-2010. L'indice permet de comparer les situations des différentes régions par rapport au déficit ou à l'excès de précipitation.

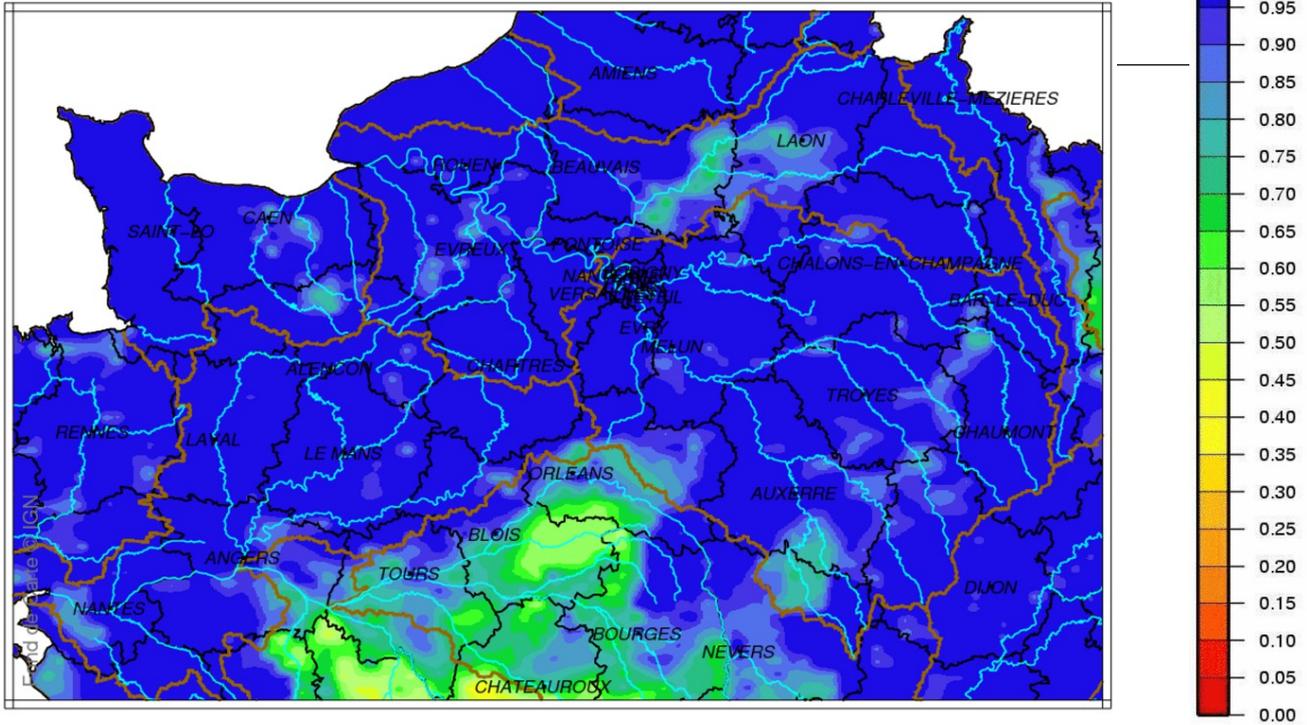
*Déficit de précipitations (indice SPI) sur le mois de décembre 2015*



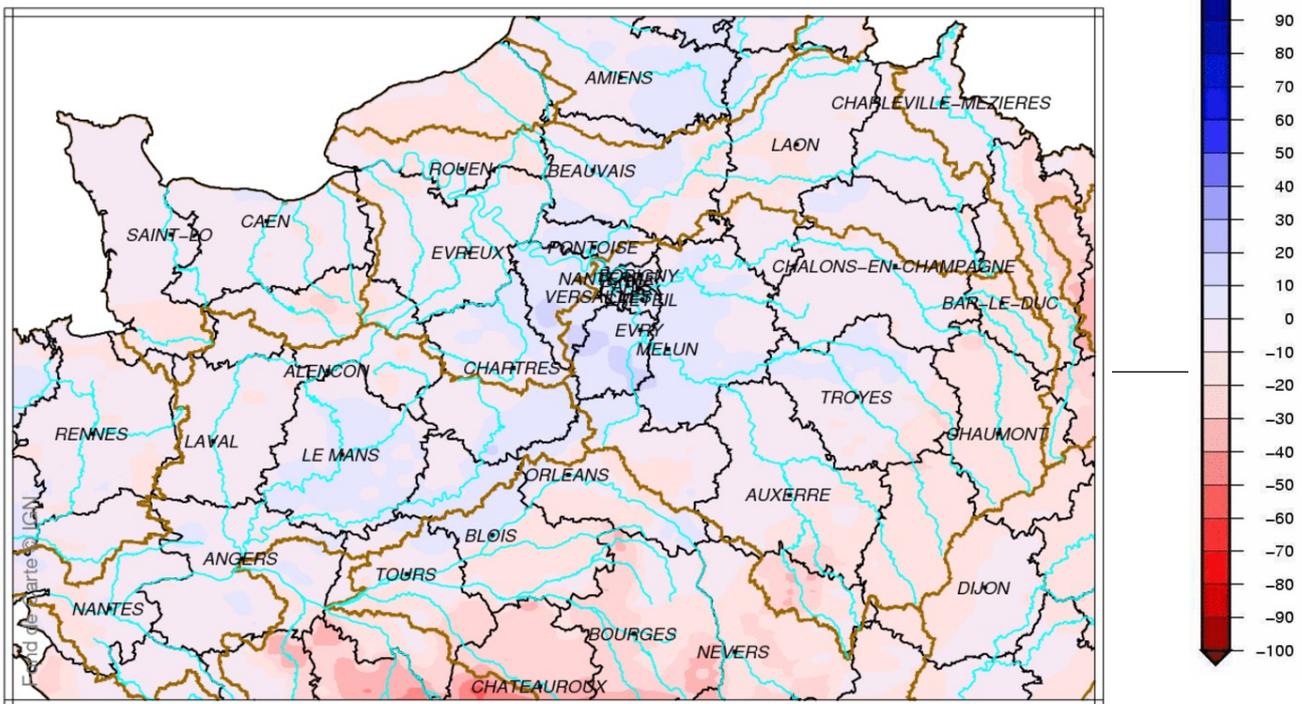
## HUMIDITE DES SOLS (DONNEES MÉTÉO-FRANCE)

Au 1<sup>er</sup> janvier, l'indice de sécheresse sur le bassin est proche de 100 % et de la normale.

Indice d'humidité des sols le 1<sup>er</sup> janvier 2016 - Carte météo France



Ecart pondéré à la normale de l'indice d'humidité des sols le 1<sup>er</sup> janvier 2016



## **DEBITS DES RIVIÈRES (DONNÉES DREAL – DRIEE)**

**L'ensemble les débits moyens est majoritairement en baisse sur le bassin et très inférieurs aux normales. Pour autant, les débits de base ne sont pas exceptionnellement faibles, à quelques exceptions près.**

### **Haute-Normandie :**

Les débits moyens mensuels des cours d'eau sont en baisse sur la quasi-totalité des cours d'eau. Concernant les débits de base, la situation est plus contrastée. Une majorité de rivières de Seine-Maritime affichent des valeurs inférieures aux normales alors que dans l'Eure les périodes de retour restent majoritairement proches des normales saisonnières.

### **Picardie :**

Malgré les faibles précipitations du mois de décembre, les débits des cours d'eau sont majoritairement en hausse dans la Somme et l'Aisne. Dans l'Aisne, les niveaux des cours d'eau sont en hausse et se maintiennent dans les normales saisonnières, excepté le sud, secteur peu maintenu par la nappe. Seule l'Ourcq à Chouy affiche un niveau bas pour la saison avec une période de retour allant de 5 à 10 ans sec.

Dans l'Oise, la situation reste identique au mois précédent. Les débits sont stables mais restent majoritairement en dessous des normales de saison à l'exception de l'Esches à Bornel, qui est en baisse mais reste au-dessus des normales de saison.

### **Champagne-Ardenne :**

Les écoulements sont en baisse et en particulier en forte baisse sur les bassins non crayeux. La grande majorité des stations présente des hydraulicités inférieures à 0,5. Toutefois, les fréquences de VCN3 sont encore en légère hausse ou stables.

### **Bourgogne :**

Décembre présente des valeurs encore plus basses que novembre. Seules 4 rivières dépassent 0,25. La caractéristique de décembre est donc des débits faibles durant tout le mois. Les VCN3, qui indiquent la moyenne des trois jours consécutifs les plus secs, ne présentent pas de valeurs exceptionnelles.

### **Centre :**

En décembre, les débits des cours d'eau de la région traduisent un état hydrologique globalement sec.

### **Ile-de-France :**

Les débits mensuels des grands cours d'eau sont en légère baisse et bien en dessous des normales saisonnières, à l'exception de l'Yonne et de l'Oise qui sont en hausse. Ces débits mensuels correspondent à des récurrences comprises entre le triennal et le décennal sec.

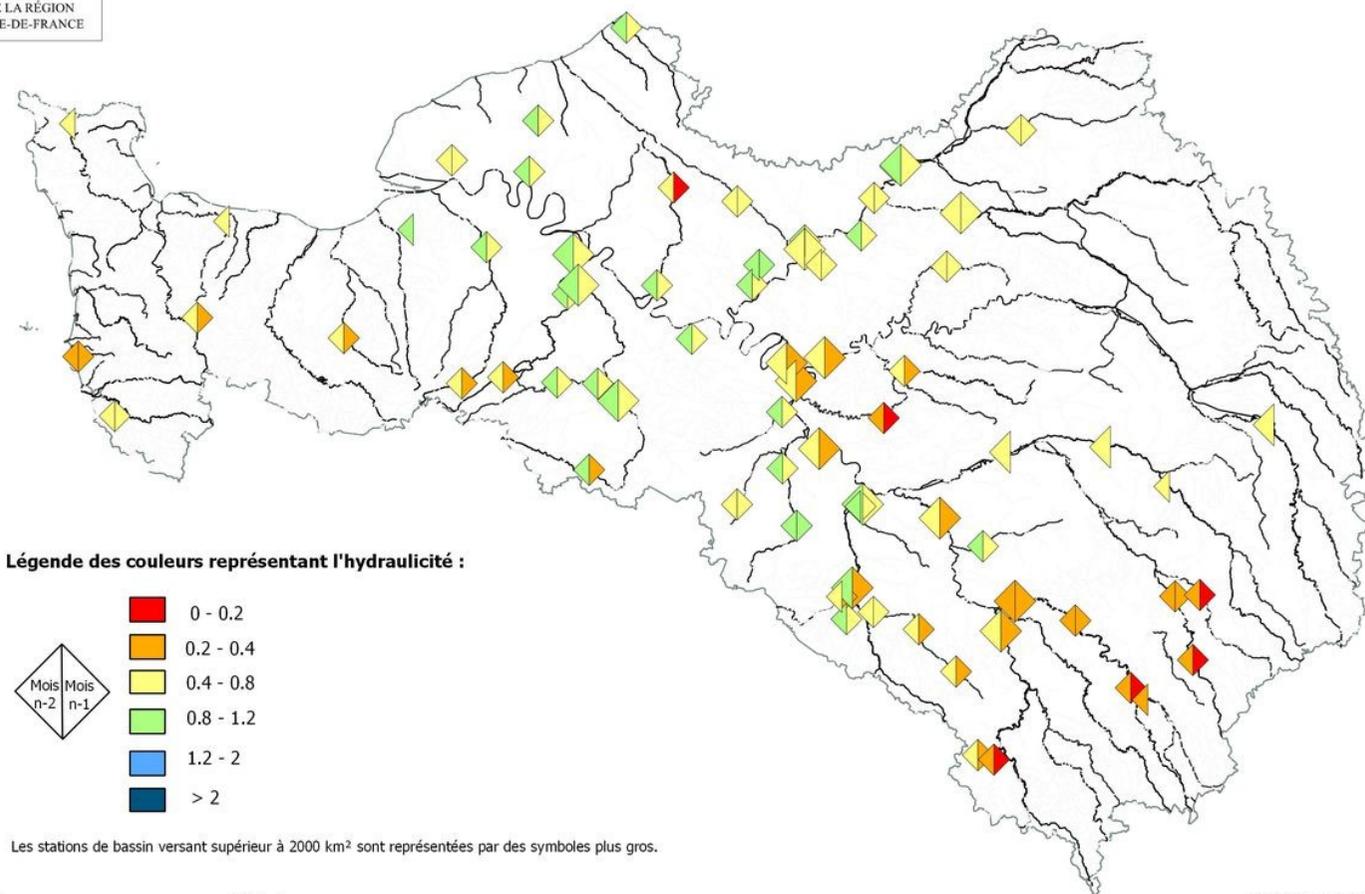
Les débits mensuels des petites rivières sont en baisse. Les périodes de retour parfois sévères, jusqu'au cinquantennal sec, témoignent d'une situation hydrologique inhabituelle pour la saison.

## HYDRAULICITES

Les faibles apports pluviométriques de décembre ont entraîné une baisse généralisée des débits moyens. Les hydraulicités, déjà globalement inférieures à la normale en octobre et novembre, sont descendues en-dessous de 0,5 sur une grande partie des cours d'eau, voire inférieures à 0,2 sur les bassins amont de l'Yonne et de la Seine.



Hydraulicités des cours d'eau du bassin Seine-Normandie sur les 2 derniers mois  
Situation au 1er janvier 2016



0 100 km

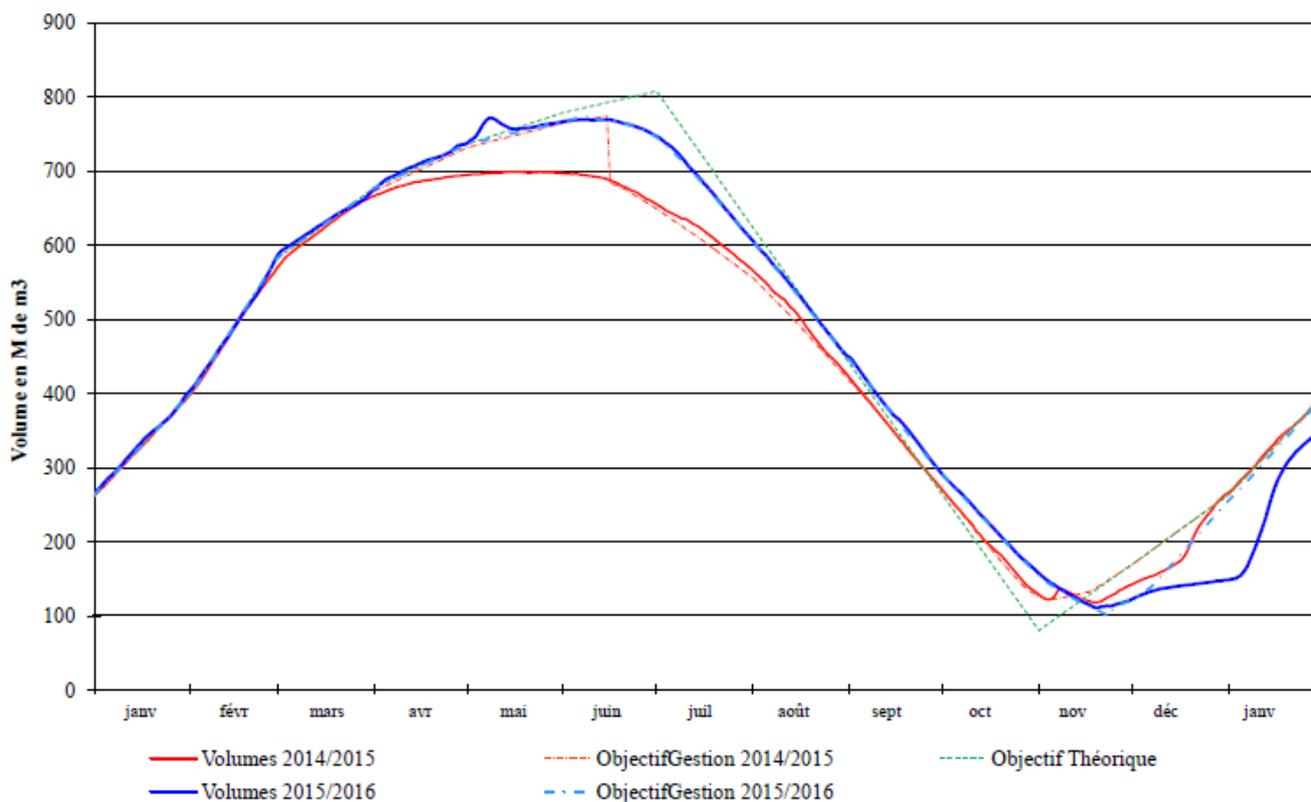
Données : banque Hydro  
Réalisation : DRIEE/DBSN/FR

## GRANDS LACS DE SEINE (DONNEES SEINE GRANDS LACS)

Au 29 janvier, le volume total stocké dans les 4 lacs-réservoirs est de 344 Mm<sup>3</sup> (40 % de la capacité), déficitaire de 39 Mm<sup>3</sup> par rapport à l'objectif de gestion.

Compte tenu du retardement du début de remplissage pour le soutien d'étiage tardif de novembre et du déficit pluviométrique de décembre, le remplissage a connu un déficit global proche de 50 % au début janvier. Grâce à l'ajustement des prélèvements et les apports pluviométriques de janvier, le déficit a pu être comblé sur les lacs Marne et Aube. Sur les lacs Seine et Yonne, il est respectivement de 15 Mm<sup>3</sup> et 18 Mm<sup>3</sup> au 29 janvier.

### Objectifs et volumes effectifs cumulés des 4 lacs de l'I.I.B.R.B.S.



La vidange des nappes du bassin Seine-Normandie se poursuit en décembre 2015, les niveaux piézométriques sont en baisse sur la majorité des ouvrages suivis. Les faibles précipitations de la fin d'année 2015 repoussent le début de la période de recharge. Toutefois, quelques piézomètres présentent déjà des niveaux en hausse.

L'évolution piézométrique reste hétérogène à l'échelle du bassin. Les niveaux observés sont généralement en situation de basses à moyennes eaux, à l'exception de quelques secteurs sensibles inférieurs à la décennale sèche. La période de transition entre la vidange estivale et la reprise de la recharge s'approchant, la remontée du niveau des nappes devrait se généraliser en début d'année prochaine.

### **Haute-Normandie :**

Au cours du mois de décembre 2015, la recharge hivernale n'a toujours pas démarré dans les deux départements et les niveaux sont inférieurs à ceux de l'année dernière à la même époque sur la quasi-totalité des ouvrages. Par rapport aux valeurs interannuelles, les piézomètres se situent généralement dans des niveaux de basses à moyennes eaux.

### **Picardie :**

Les faibles précipitations de la fin d'année 2015 repoussent le début de la période de recharge. La vidange des nappes de Picardie se poursuit, la majorité (54%) des niveaux piézométriques étant en baisse. La situation reste satisfaisante avec 56 % des niveaux dans les normales de saison.

La recharge débute sur l'ensemble des nappes de Tertiaire tandis qu'elle débute à peine sur les nappes de la Craie.

### **Champagne-Ardenne :**

Ce mois-ci, la majorité des niveaux des piézomètres est en hausse par rapport à novembre. Pourtant, le nombre de points de mesures présentant des niveaux inférieurs à la moyenne est en hausse, et seulement trois points de mesure présentent des niveaux conformes à la normale.

### **Bourgogne :**

On observe sur la totalité de la Craie au Nord-Ouest de l'Yonne des niveaux piézométriques inférieurs voire très inférieurs à la normale saisonnière.

### **Centre :**

Les niveaux de la moitié des indicateurs sont en baisse en ce début d'année et les signes d'une inversion de cette tendance ne sont toujours pas perceptibles.

Les principales nappes de la région continuent ainsi de pâtir d'un déficit de recharge, tout particulièrement les nappes du jurassique dont les niveaux se trouvent aujourd'hui pour certains indicateurs sous les minima connus. Pour les autres nappes, les niveaux se maintiennent malgré tout encore autour des moyennes de saison.

### **Ile-de-France :**

En décembre, la vidange des nappes s'est poursuivie normalement dans la plupart des secteurs. Les niveaux se situent globalement dans la moyenne saisonnière. Fin décembre, en dépit d'un mois sec, la moitié environ des aquifères commencent à se recharger. Cette tendance devrait se généraliser en janvier.

Carte du niveau des nappes du bassin Seine-Normandie au 1<sup>er</sup> janvier 2016 et leur évolution récente (BRGM)

