

## SITUATION HYDROLOGIQUE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE AU 1<sup>er</sup> NOVEMBRE 2015

### SYNTHESE

Après août, septembre est encore un mois excédentaire en pluviométrie (+13 % en moyenne), notamment en Ile-de-France (+50 %). En revanche, octobre est très déficitaire (- 40 % en moyenne sur le bassin), et jusque -62 % en Basse-Normandie.

Au 1er novembre, l'indice de sécheresse des sols sur le bassin est de 72 %, proche de la normale.

Après le répit apporté par les précipitations de septembre, les débits d'octobre ont fortement chuté et se sont souvent stabilisés. La situation la plus critique se situe sur les bassins de la Seine amont, de l'Yonne et du Loing où quelques VCN3 atteignent la fréquence de retour décennale sèche et où l'étiage se poursuit. La situation hydrologique générale s'améliore lentement.

La vidange des nappes du bassin Seine-Normandie reste en cours en octobre 2015. Les niveaux piézométriques sont en baisse sur la majorité des ouvrages suivis. Ils sont généralement en situation de basses à moyennes eaux, à l'exception de quelques secteurs sensibles inférieurs à la décennale sèche.

**Nouveau :** L'Onema a ouvert le 04 novembre 2015 un site internet "Observatoire national des étiages" (réseau ONDE). Vous pouvez y consulter toutes les données relatives à ce réseau depuis sa création en 2012. Adresse du site : <http://www.onema.fr/ONDE-l-observatoire-national-des-etiages>

### 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.drie.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/bulletin-hydrologique-en-region-a124.html>

- Bulletin hydrologique de bassin : <http://www.drie.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.

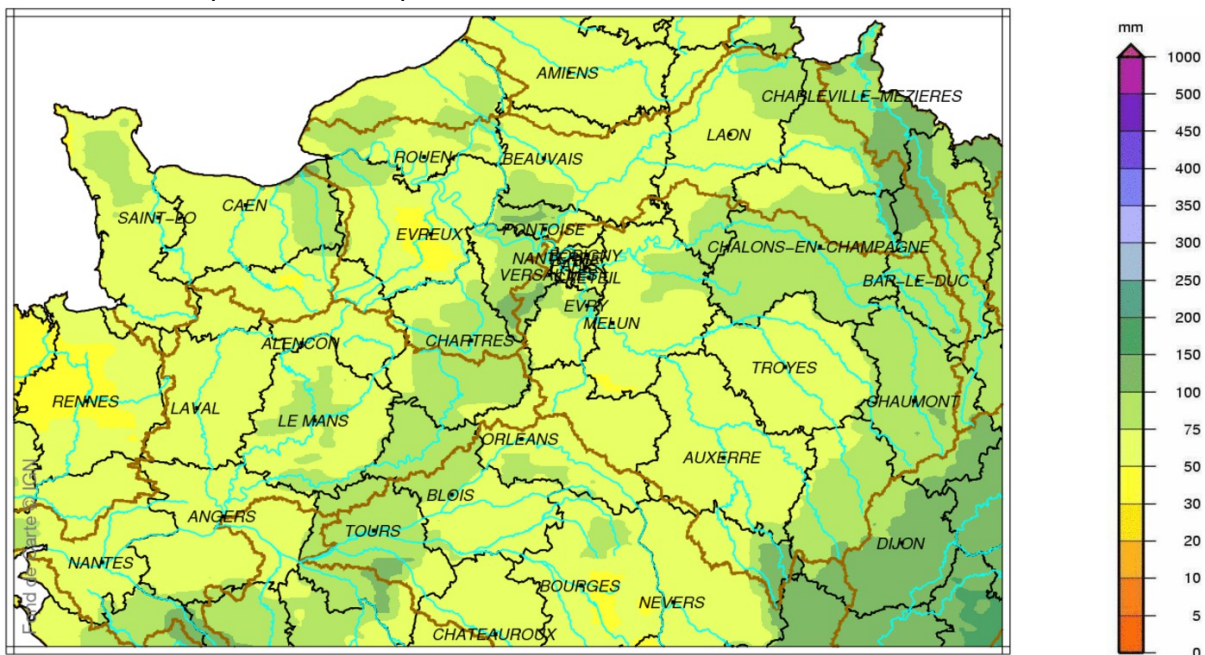
## PRÉCIPITATIONS MENSUELLES (DONNEES MÉTÉO-FRANCE)

**Septembre : encore un mois excédentaire (+13 % en moyenne), notamment en Ile-de-France (+50 %)**

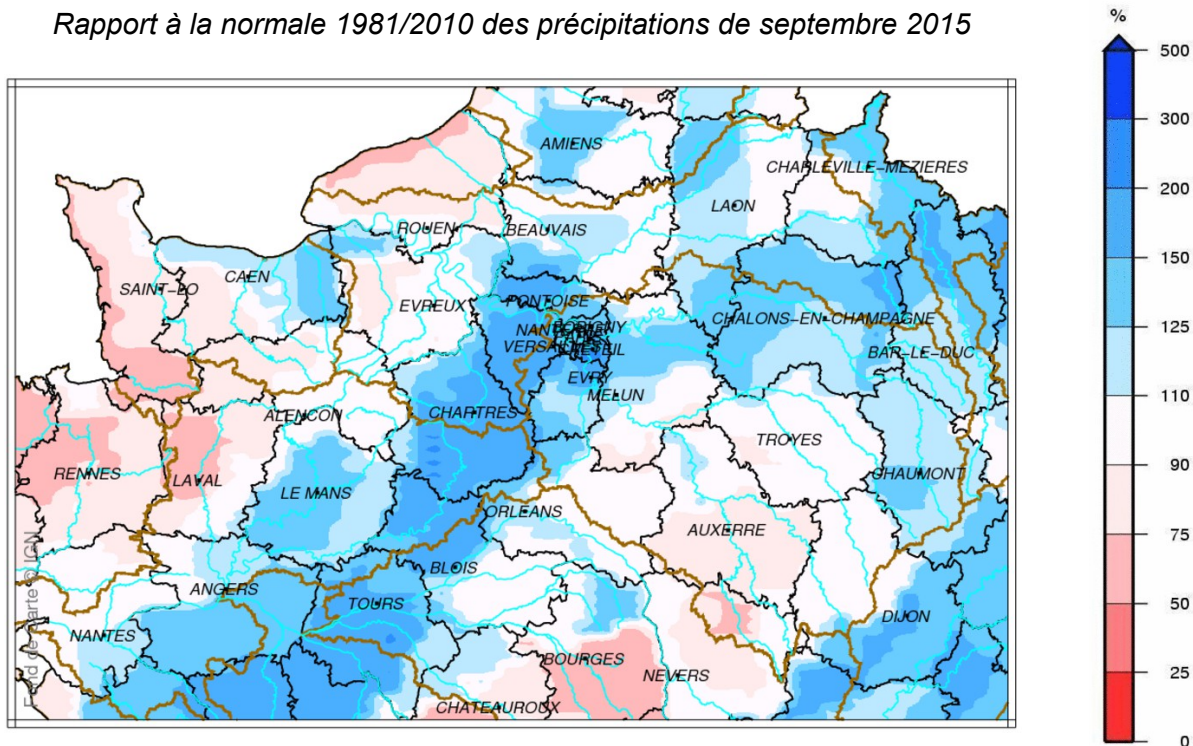
Le cumul de pluie sur le bassin est de 72.8 mm pour une normale de 65.7 mm, soit un excédent moyen de 13 %. Il varie de 45.6 mm sur l'extrême nord-ouest de la péninsule du Cotentin (50) à 112 mm dans la vallée de l'Armançon (21).

Seule la Normandie accuse un léger déficit de 6%. Ailleurs, l'excédent est de 16 % sur la Picardie, 24 % sur Champagne-Ardenne et 32 % sur l'Ile-de-France avec un maximum de plus de 50 % sur les Yvelines (73 %) et sur le Val-d'Oise (62 %).

Précipitations de septembre 2015 - Carte météo France



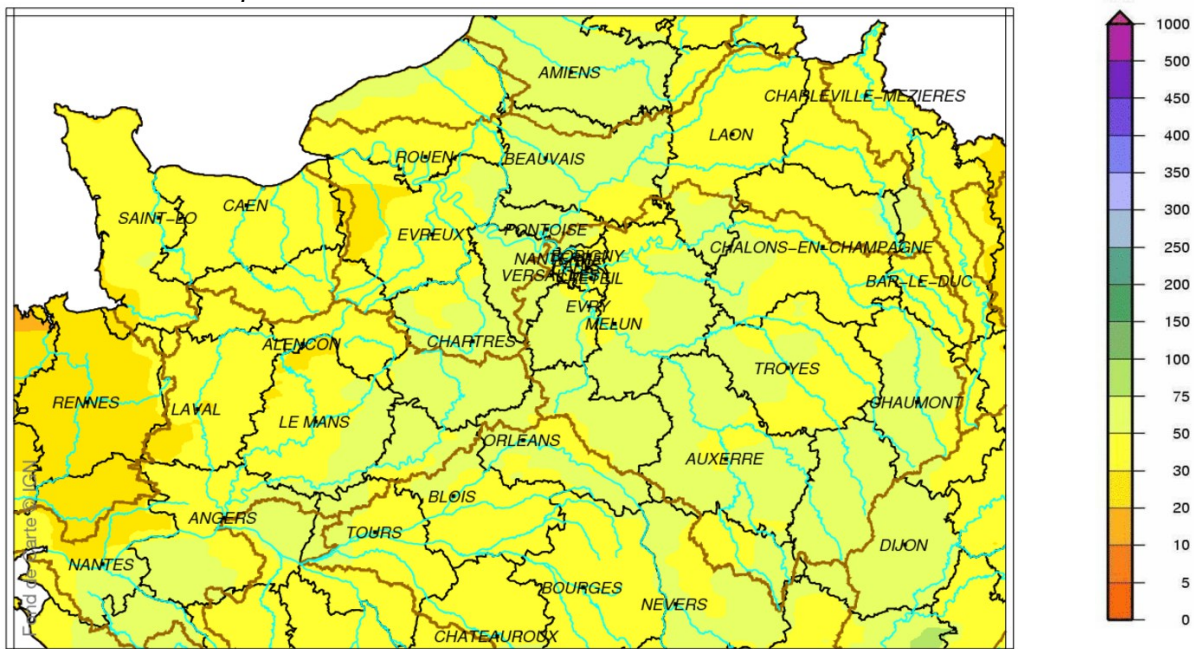
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations de septembre 2015



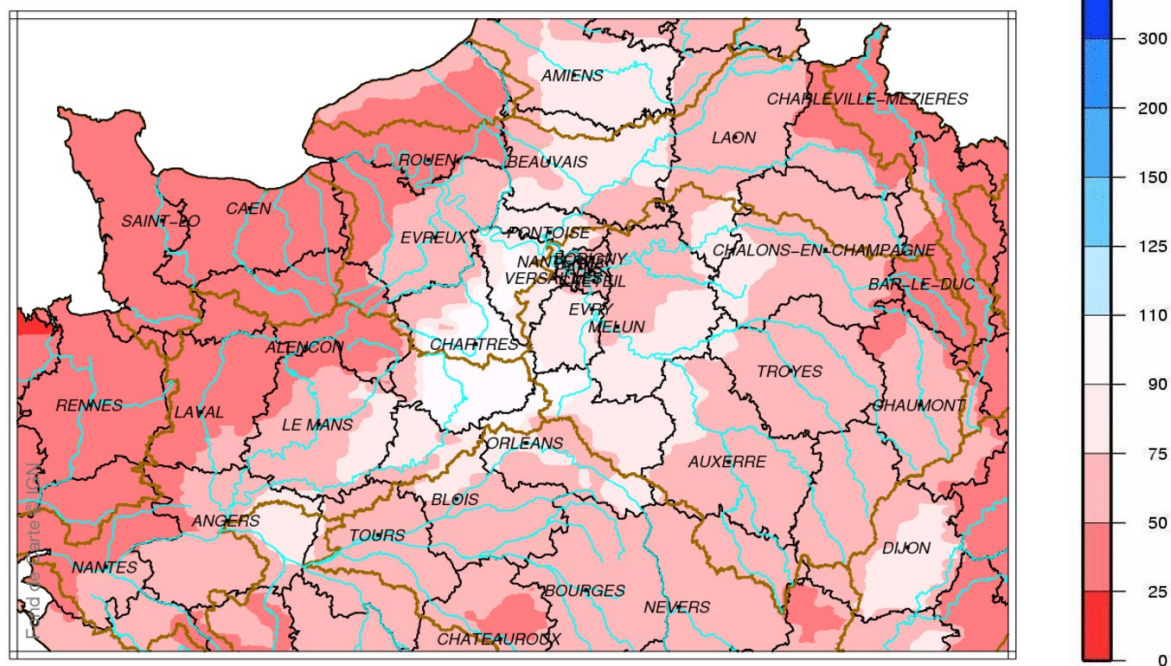
**Octobre : mois très déficitaire (- 40 % en moyenne sur le bassin), et jusque -62 % en Basse-Normandie.**

Le cumul de précipitations sur le bassin est de 47.3 mm pour une normale de 81.1 mm, ce qui représente un déficit de 40 %. Tous les départements sont déficitaires en pluies. Les déficits des régions varient de 21 % sur l'Île-de-France à 62 % sur la Basse-Normandie.

*Précipitations d'octobre 2015 - Carte météo France*



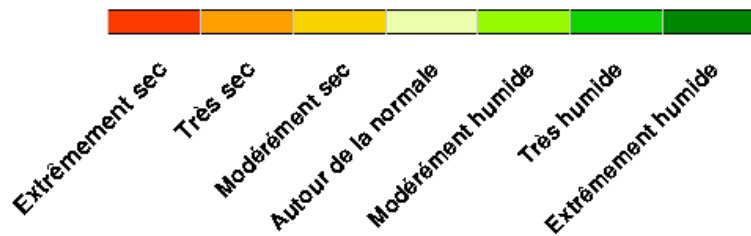
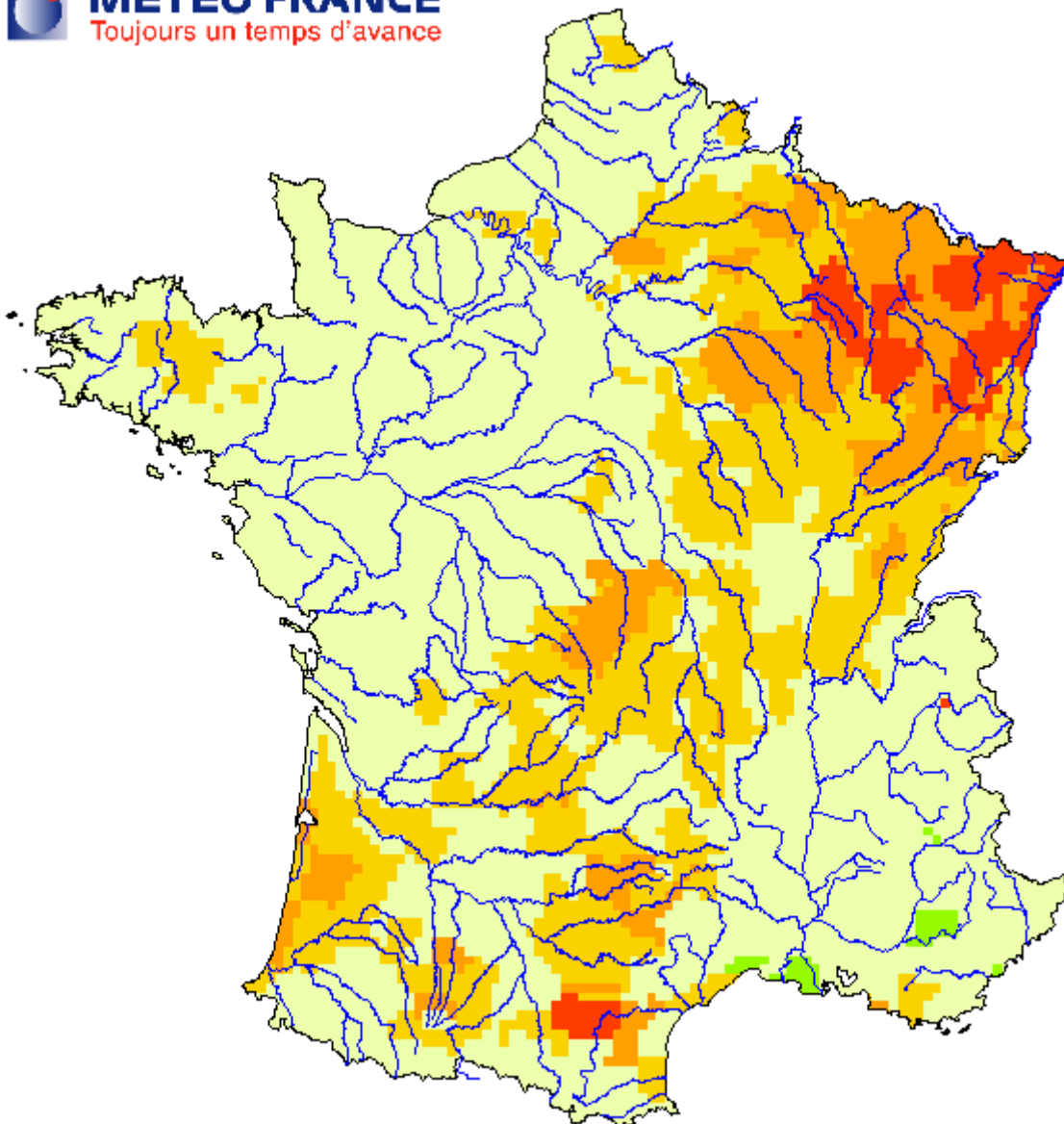
*Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations d'octobre 2015*



**Selon l'indicateur pluviométrique SPI, l'état pluviométrique depuis mai est déficitaire sur tout l'amont du bassin.**

*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.*

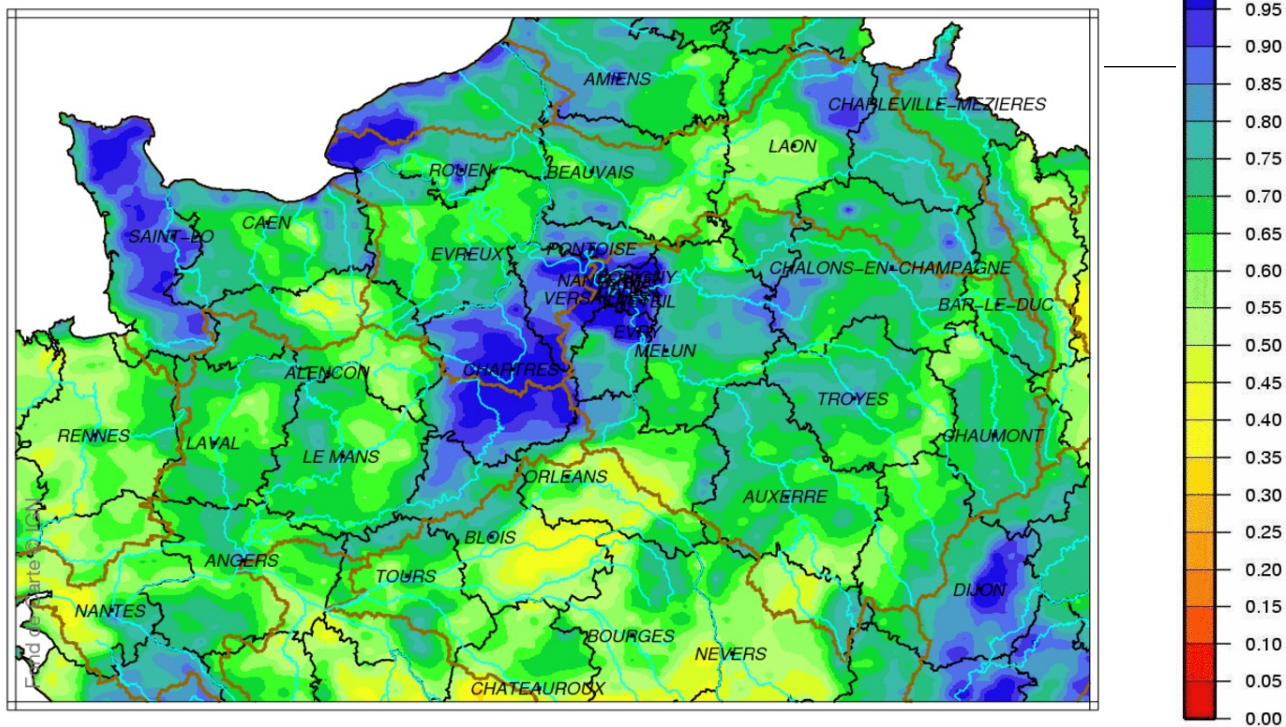
*Déficit de précipitations (indice SPI) sur 6 mois de mai à octobre 2015*



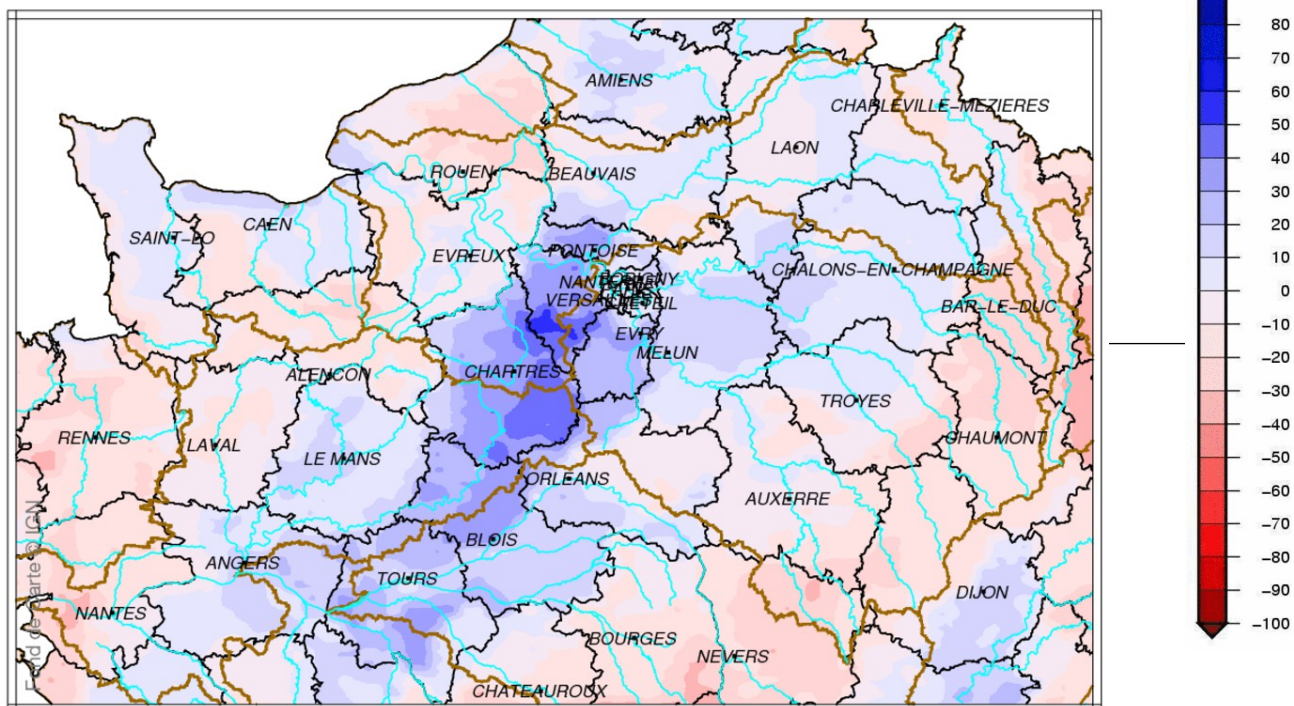
## HUMIDITE DES SOLS (DONNEES MÉTÉO-FRANCE)

Au 1<sup>er</sup> novembre, l'indice de sécheresse sur le bassin est de 72 %, proche de la normale. Il varie de 44 % entre l'Orne et la Dives (61) à 103 % à la confluence de la Seine et de Mauldre (78).

Indice d'humidité des sols le 1<sup>er</sup> novembre 2015 - Carte météo France



Ecart pondéré à la normale de l'indice d'humidité des sols le 1<sup>er</sup> novembre 2015



Après le répit de septembre, les débits sont stables ou encore en baisse. En Bourgogne, quelques VCN3 atteignent la fréquence de retour décennale sèche et où l'étiage se poursuit. La situation hydrologique générale s'améliore lentement compte tenu de la baisse des températures et des besoins en eau, naturels et anthropiques.

### **Haute-Normandie :**

En octobre, suite à un mois relativement sec sur la totalité de la région, la très grande majorité des cours d'eau repartent à la baisse. Si la situation reste relativement proche des normales dans le département de l'Eure, en Seine-Maritime, les rivières affichent désormais des valeurs inférieures aux normales saisonnières.

### **Picardie :**

Le déficit pluviométrique ainsi que le prolongement de la vidange font que les niveaux des rivières sont toujours en baisse et restent majoritairement en dessous des normales de saison sur les départements de l'Oise et de l'Aisne.

### **Champagne-Ardenne :**

Au mois d'octobre, la plupart des stations présente des hydraulicités en baisse. 45 stations présentent des hydraulicités inférieures à 0,5, alors qu'elles étaient 18 dans ce cas en septembre.

Cependant, les fréquences d'observation des débits de base (VCN3) sont globalement en légère hausse.

### **Bourgogne :**

Les faibles précipitations ne réussissent qu'à assurer une légère augmentation des débits. Ainsi, les valeurs de VCN3 augmentent, mais pas assez pour un mois d'octobre. En conséquence, les fréquences de retour en mode sec atteignent ou dépassent 10 ans sur l'Yonne à Gurgy notamment. Les hydraulicités sont toutes inférieures à 1 et situées pour la plupart entre 0,25 et 0,4. Certains secteurs restent sous les seuils d'alerte.

### **Centre :**

Le mois d'octobre se caractérise par un état hydrologique plutôt sec à l'échelle de la région. Les débits des cours d'eau de la région restent relativement stables à une période où ils devraient croître. La situation hydrologique des cours d'eau alimentant la Seine se maintient globalement autour des normales de saison à l'ouest de la région, et se dégrade à l'est.

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

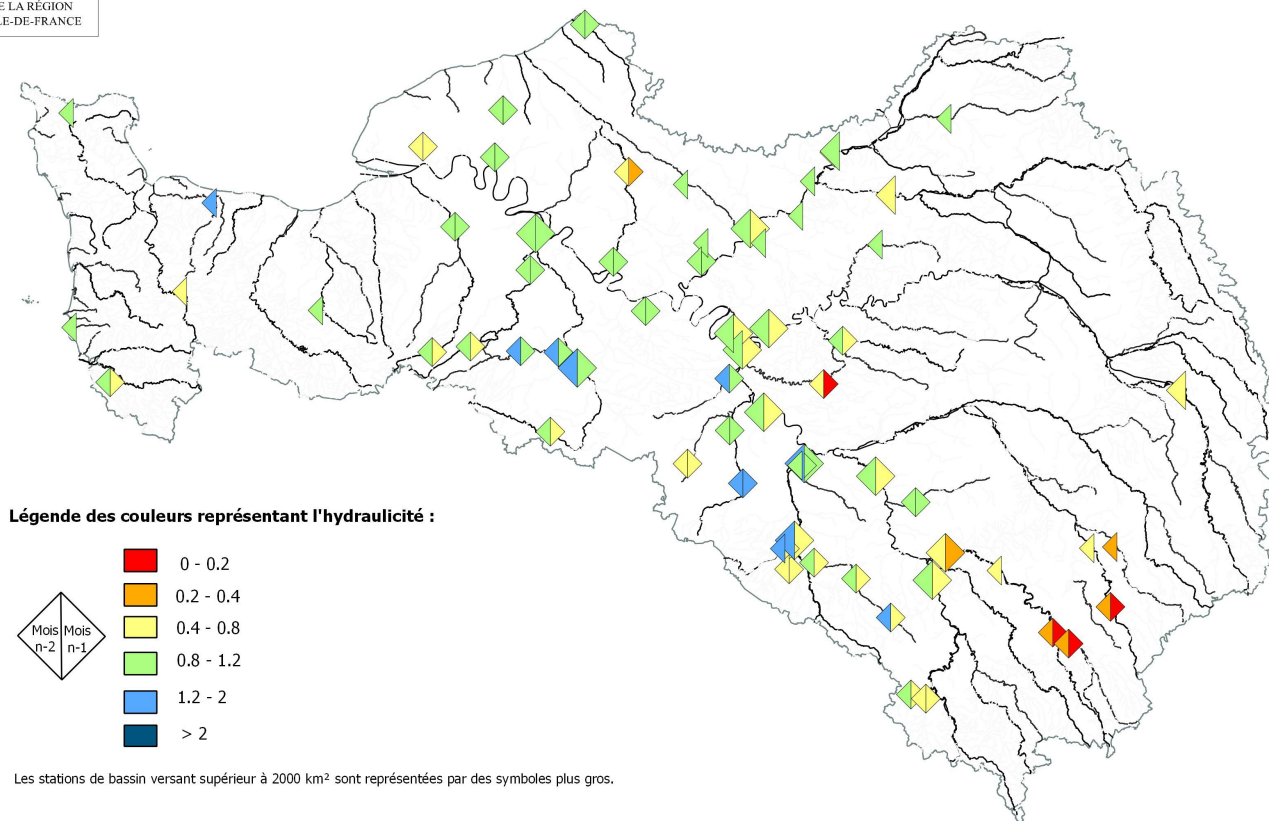
Sur les grands cours d'eau, les débits mensuels sont en légère baisse voire stables et inférieurs aux normales saisonnières. Aucun seuil de vigilance d'étiage n'a été franchi. Sur les petites rivières, les débits mensuels sont dans l'ensemble soit en légère hausse soit en légère baisse, mais relativement proches des normales saisonnières, à l'exception de quelques affluents de la rive droite de la Seine en amont de Paris et du bassin de la Marne. Quelques seuils d'alerte ont été franchis.

## HYDRAULICITES

Les précipitations de septembre ont permis d'augmenter sensiblement les débits des grands et petits cours d'eau qui ont retrouvé des valeurs proches de celles de juin ou de mai. En octobre, les hydraulicités ont fortement chuté pour devenir toutes inférieures à 1, et proches des valeurs de juillet. La situation la plus critique se situe sur les bassins de la Seine amont, de l'Yonne et du Loing.



Hydraulicités des cours d'eau du bassin Seine-Normandie sur les 2 derniers mois  
Situation au 1er novembre 2015



0 100 km

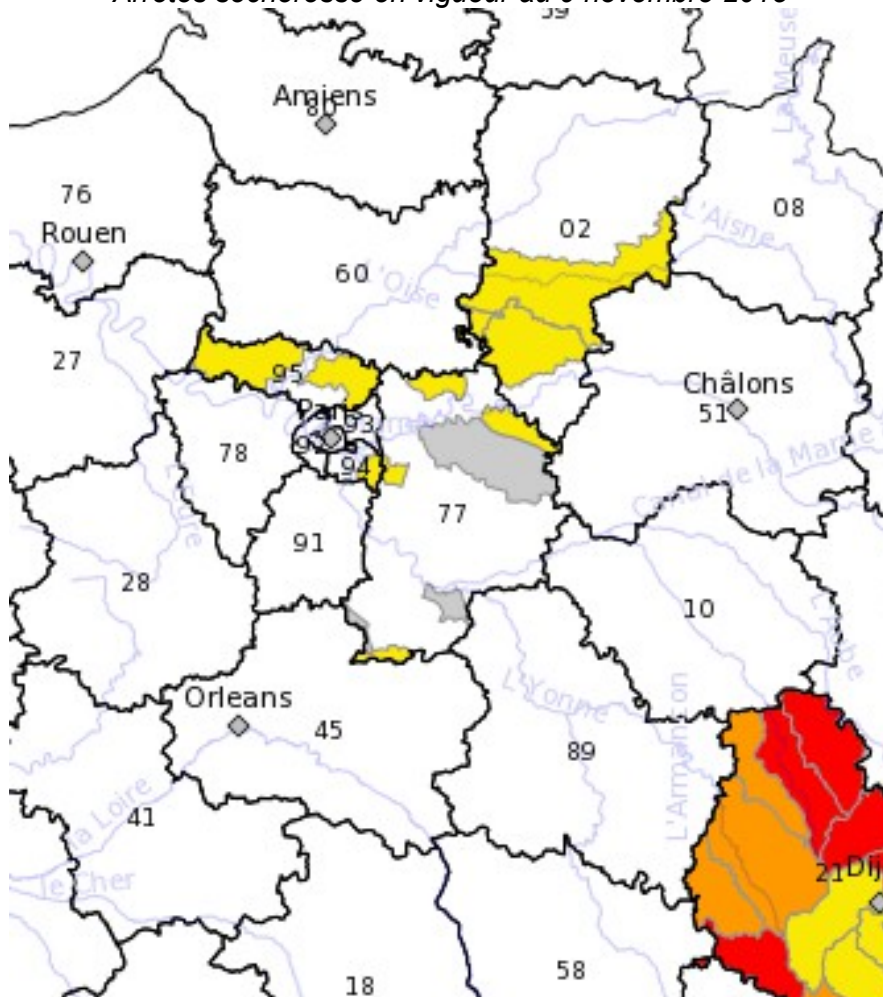
Données : banque Hydro  
Réalisation : DRIEE/DBSN/FR

## ARRETES DE RESTRICTION DES USAGES DE L'EAU (DONNÉES DREAL – DRIEE)

Au 10 novembre, il ne reste plus que quelques bassins en vigilance ou en alerte, sauf en Bourgogne où la situation reste tendue.

Source : <http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/faces/index.jsp>

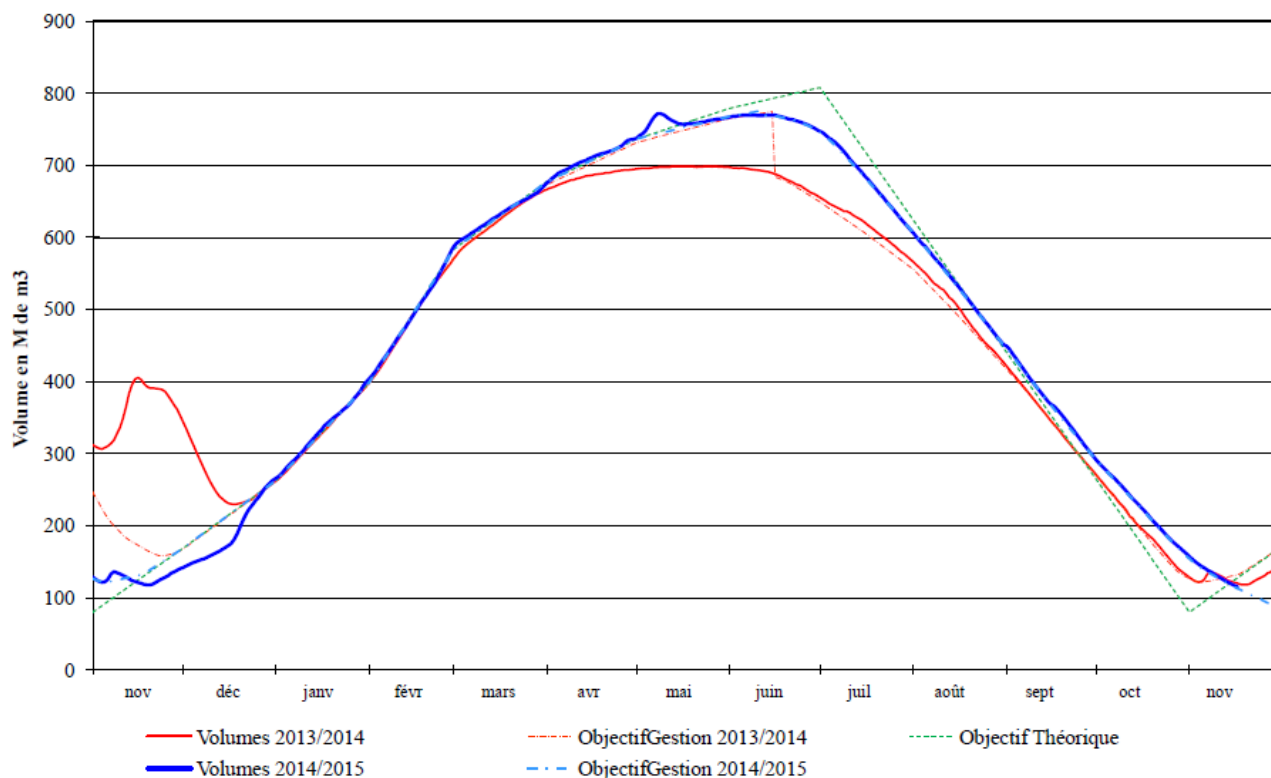
*Arrêtés sécheresse en vigueur au 9 novembre 2015*





Au 6 novembre, le volume total stocké dans les 4 lacs-réservoirs est de 141 Mm<sup>3</sup> (17 % de la capacité). Le volume disponible pour soutien d'étiage est de 113 Mm<sup>3</sup>. Compte tenu de la situation, le soutien d'étiage est prolongé au-delà de la date théorique du 1<sup>er</sup> novembre jusqu'à ce que la situation hydrologique ne le justifie plus.

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



La vidange des nappes du bassin Seine-Normandie reste en cours en octobre 2015. Les niveaux piézométriques sont en baisse sur la majorité des ouvrages suivis.

Les niveaux observés sont hétérogènes mais ils 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 dans les prochaines semaines.

### **Haute-Normandie :**

À l'échelle de la région, les eaux souterraines enregistrent des hauteurs majoritairement proches des normales saisonnières ou légèrement supérieures.

Par ailleurs, sur la masse d'eau de la craie altérée de la Seine, les niveaux restent relativement bas (fréquence de retour comprise entre 2.5 ans sec et 5 ans sec).

### **Picardie :**

La vidange semblait s'atténuer en septembre sur l'ensemble des nappes de la Picardie, mais bien qu'affaiblie, elle se poursuit pourtant en octobre. Les tendances restent généralement identiques au mois précédent avec 75% des niveaux sont en baisse (76% en septembre). Toutefois, aucune baisse notable, de plus de 1,10 m n'est enregistrée sur les ouvrages suivis. La probable fin de la décharge n'impacte pas encore visiblement les nappes. La situation demeure identique aux mois précédents et globalement satisfaisante, puisque 73% des niveaux restent au-dessus ou comparables aux normales mensuelles.

### **Champagne-Ardenne :**

Les niveaux des piézomètres enregistrent une baisse par rapport à septembre, excepté pour la moitié des piézomètres crayeux qui affiche une hausse. Cependant, le nombre de points de mesures présentant des niveaux inférieurs à la moyenne est en baisse.

### **Bourgogne :**

Les quantités d'eau tombées en octobre n'ont généré aucune pluie efficace et le niveau des nappes continue à descendre. C'est particulièrement vrai pour l'ensemble des nappes de la Craie qui affichent des valeurs en-dessous de la normale, à l'exception de la Craie du Gâtinais.

Les Calcaires jurassiques du Tonnerrois et du Châtillonnais peinent à se maintenir au-dessus de la quinquennale sèche.

### **Centre :**

La faible pluviométrie du mois d'octobre n'a pas permis le démarrage de la recharge automnale. Plus de la moitié des indicateurs sont en baisse. Les principales nappes de la région se situent toujours à des niveaux conformes aux moyennes de saison à l'exception des nappes du Jurassique et du Cénomaniens dont la situation est globalement moins favorable.

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

En octobre, la vidange des nappes se poursuit normalement dans la plupart des secteurs. Les niveaux se situent globalement dans la moyenne saisonnière.

Carte du niveau des nappes du bassin Seine-Normandie au 1<sup>er</sup> novembre 2015 et leur évolution récente (BRGM)

