



Bulletin de Situation Hydrologique

**Bassin hydrographique de la Seine en Grand Est et Bourgogne Franche-Comté
et secteur amont du bassin Rhône-Méditerranée
Bilan du mois de novembre 2016**

*Date de parution :
19 décembre 2016*

Année 2016, BSH n° 118



Synthèse du mois de novembre 2016



Le mois de novembre est un mois conforme aux normales de saison. Le bassin Seine-Normandie connaît de forts cumuls quotidiens de précipitations, principalement sur les départements côtiers et l'ex-région Champagne-Ardenne. Il tombe localement plus de 35 mm en 24 heures.

Ce mois-ci, les hydraulicités et les fréquences de VCN3 sont en légère baisse pour le cinquième mois consécutif et un nombre toujours grandissant de stations de mesure (33) qui affichent des hydraulicités très inférieures à la moyenne.

Ce mois-ci, la grande majorité des piézomètres crayeux et non crayeux enregistrent encore une baisse, excepté deux en hausse. Cependant, seuls deux points de mesure enregistrent des niveaux inférieurs à la normale.

Fin novembre, la campagne de prise des lacs-réservoirs a débuté mi-novembre sur les lacs-réservoirs Marne et Seine. Les taux de remplissage de ces lacs sont légèrement supérieurs à leur objectif de gestion pour l'année 2016 tandis qu'il est légèrement inférieur pour le lac Aube.

SOMMAIRE DE CE NUMERO :

| | |
|--------------------------|----|
| Pluviométrie | 2 |
| Hydrométrie du bassin SN | 5 |
| État des nappes | 10 |
| État des lacs | 14 |
| Situation réglementaire | 17 |
| Glossaire thématique | 18 |



Crédit photo : SPC SAMA

*La Marne à Soncourt-sur-Marne (52),
le 18 décembre 2016*



Pluviométrie



Précipitations du mois et rapport aux normales

Le mois de novembre est un mois conforme aux normales de saison.

Le bassin Seine-Normandie connaît de forts cumuls quotidiens de précipitations, principalement sur les départements côtiers et l'ex-région Champagne-Ardenne. Il tombe localement plus de 35 mm en 24 heures [06-06 UTC], le 20 : 37,9 mm sur Saint-Vaast-la-Hougue (50), le 21 : 35,2 mm à Longchamp-sur-Aujon (10), 36,9 mm à Saint-Loup-sur-Aujon (52) et 38,4 mm à Leffonds (52).

Sur le bassin Seine-Normandie, la lame d'eau moyenne est de 73,4 mm pour une normale mensuelle de 75,7 mm, soit un rapport à la normale de 96 %. La région la plus sèche est la Picardie avec un déficit 23 % (cumul de 52,7 mm pour une normale de 68,5 mm). La région Basse-Normandie est la plus humide avec une lame d'eau conforme à la normale (cumul de 93,3 mm pour une normale de 93,5 mm).

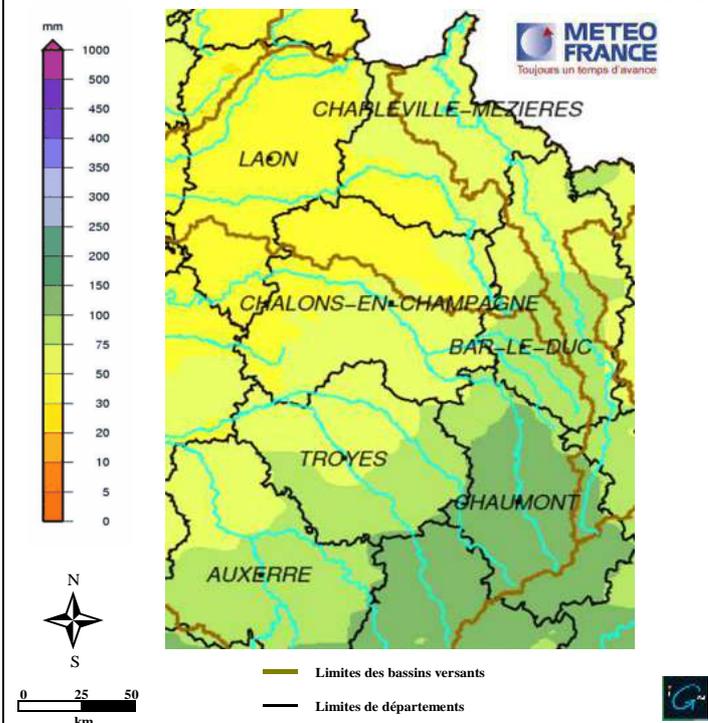
Sur la Champagne-Ardenne et l'ouest meusien, les plus faibles cumuls sont enregistrés au sud du département des Ardennes et au nord et à l'ouest du département de la Marne avec des valeurs comprises entre 30 et 50 mm alors que les plus importantes sont dans le département de la Haute-Marne avec des valeurs s'échelonnant de 100 à 150 mm.

Les rapports aux normales des précipitations sur la Champagne-Ardenne et l'ouest meusien sont déficitaires au nord de la région et excédentaires au sud.

Les valeurs sont comprises entre 50 et 75 % de la normale au nord du département de la Marne et dans le département des Ardennes. Au sud du département de la Haute-Marne, ces valeurs sont comprises entre 125 et 150 % de la normale

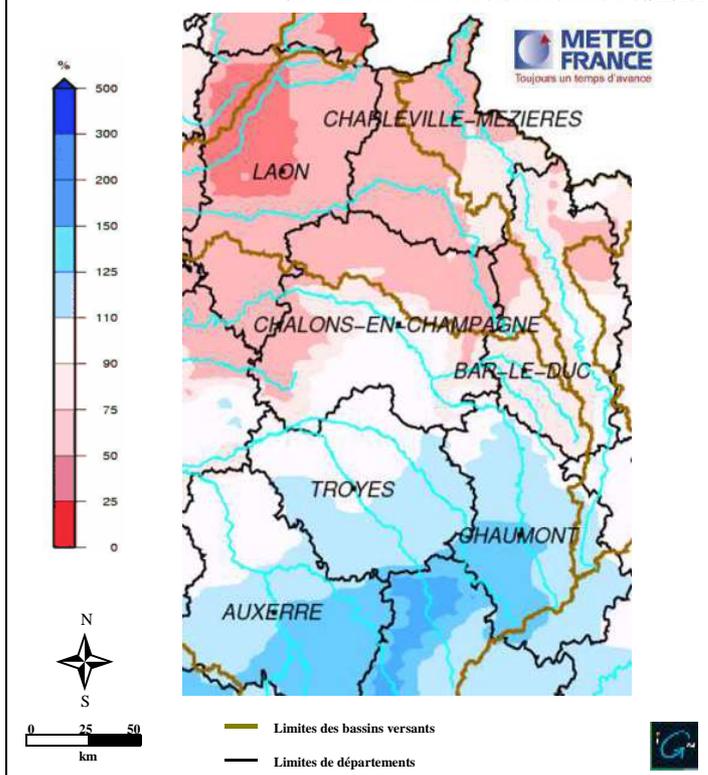
Précipitations Novembre 2016

Carte éditée en l'état de la base de données le 06/12/2016



Rapport aux normales des précipitations 1981/2010 Novembre 2016

Carte éditée en l'état de la base de données le 06/12/2016

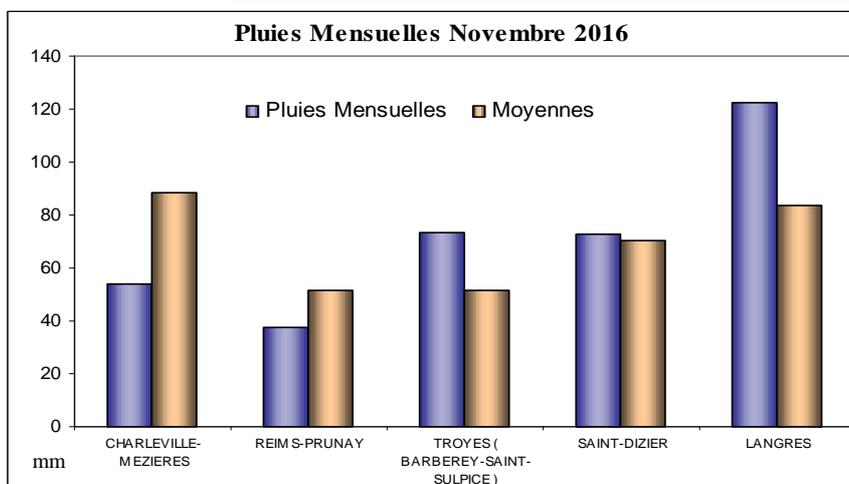




Pluviométrie

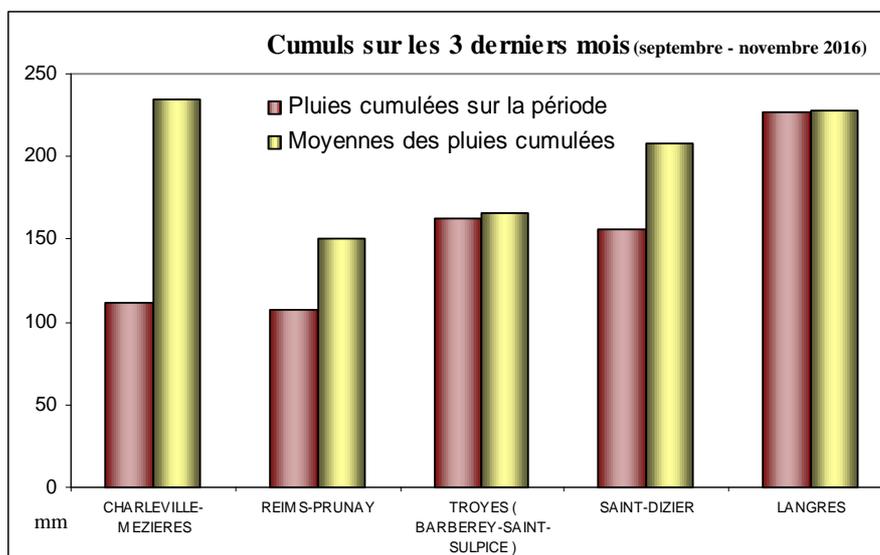


Pluviométrie aux stations de référence pour le mois de novembre 2016 et cumul sur les 3 derniers mois (septembre à novembre 2016)

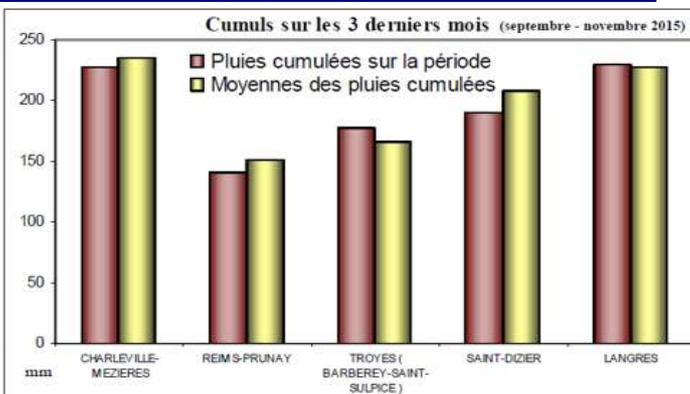
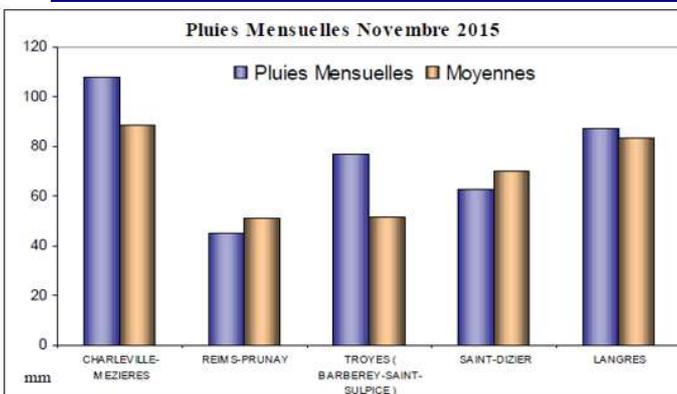


Ce mois-ci, les deux stations de référence du nord de la région enregistrent un déficit pluviométrique, il est enregistré 61 % de la normale à Charleville-Mézières et 73 % à Reims-Prunay. La station de Saint-Dizier est la plus proche de l'équilibre avec 104 % de la normale tandis que les deux stations, Troyes-Barberey et Langres, sont largement excédentaires avec des valeurs respectives de 142 et 147 % de la normale d'un mois de novembre.

Sur les 3 derniers mois (de septembre à novembre 2016), les deux stations Troyes-Barberey et Langres sont conformes à la normale (avec respectivement 98 et 100 % de la normale) alors que les trois autres stations de référence affichent toutes des déficits pluviométriques (75 % de la normale pour Saint-Dizier, 72 % pour Reims-Prunay et 48 % pour Charleville-Mézières).



C'était il y a un an... la pluviométrie en novembre 2015 et le cumul de septembre à novembre 2015



En novembre 2015, 3 stations de référence étaient excédentaires (Troyes-Barberey avec 148 % de la normale, Charleville-Mézières avec 122 %, et Langres avec 105 %) alors que deux étaient en déficit (Reims-Prunay (88 %) et Saint-Dizier (89 %)). Sur les 3 mois précédents, les valeurs varient de 91 % de la normale à Saint-Dizier à 107 % à Troyes-Barberey.



Pluviométrie



Pluie efficace en novembre 2016 et rapport aux normales de précipitations de septembre à novembre 2016

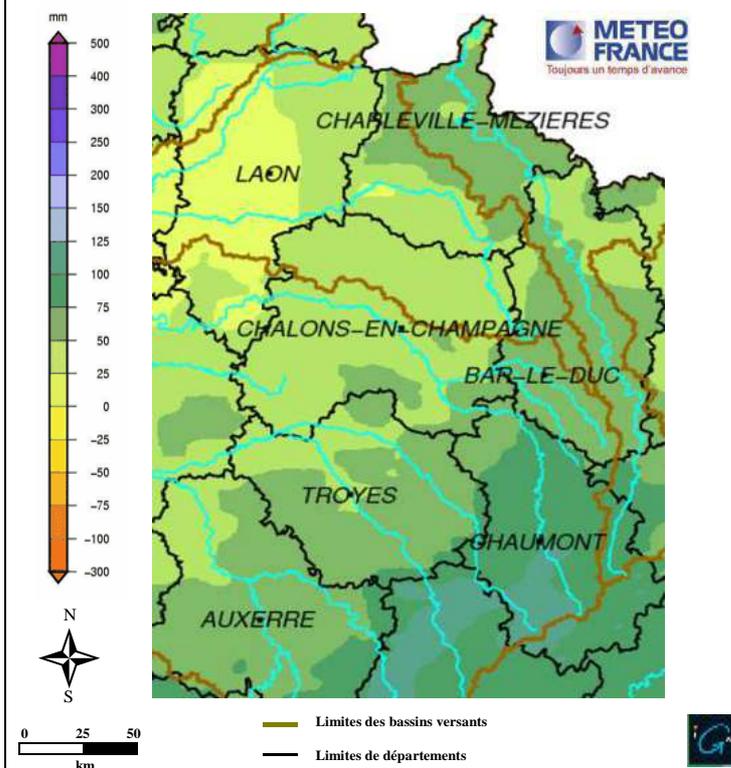
✓ Pluies efficaces :

Sur le bassin Seine-Normandie, les pluies efficaces sont conformes à la normale de saison avec un cumul de 58 mm. Les pluies efficaces sont positives sur tous les départements et varient de 24.2 mm sur l'Aisne à 94 mm sur la Haute-Marne.

En Champagne-Ardenne et dans l'ouest meusien, les pluies efficaces sont partout positives et comprises entre 0 et +125 mm. Les cumuls de pluies efficaces les plus importants (entre 100 et 125 mm) sont localisés au sud du département de la Haute-Marne alors que les plus faibles (entre 0 et 25 mm) sont localisés ponctuellement au sud-ouest du département des Ardennes.

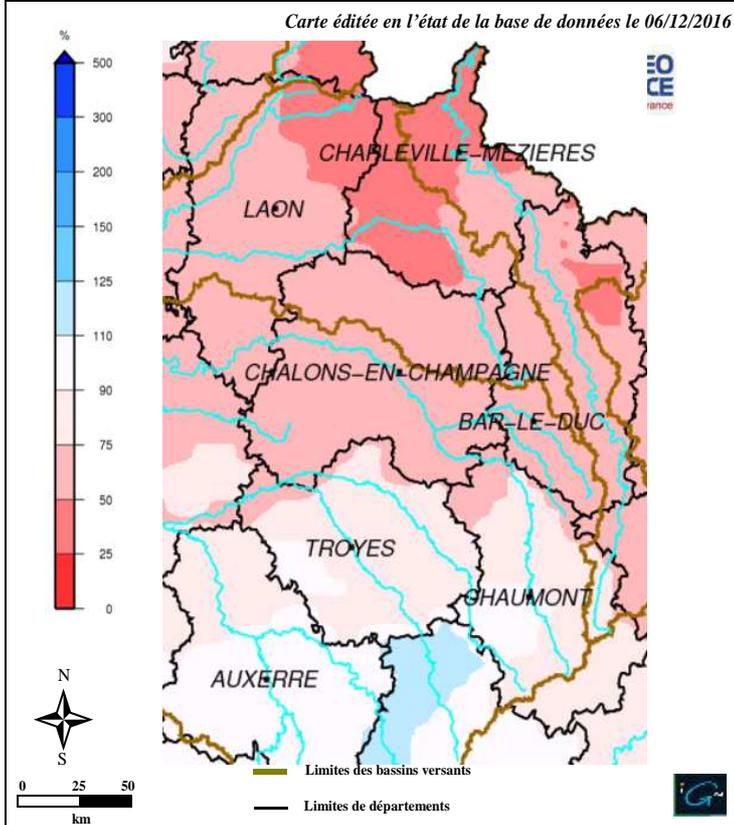
Pluie efficace Novembre 2016

Carte éditée en l'état de la base de données le 06/12/2016



Rapport aux normales des précipitations 1981/2010 De septembre à novembre 2016

Carte éditée en l'état de la base de données le 06/12/2016



✓ Rapport aux normales des précipitations de l'année hydrologique en cours (septembre à novembre 2016) :

En Champagne-Ardenne et dans l'ouest meusien, les valeurs sont majoritairement inférieures à la normale. Les rapports les plus importants et conformes à la normale (entre 90 et 100 % de la normale) sont situés à l'ouest des départements de l'Aube et de la Haute-Marne alors que les plus faibles (entre 25 et 50 % de la normale) sont localisés sur la moitié ouest du département des Ardennes.

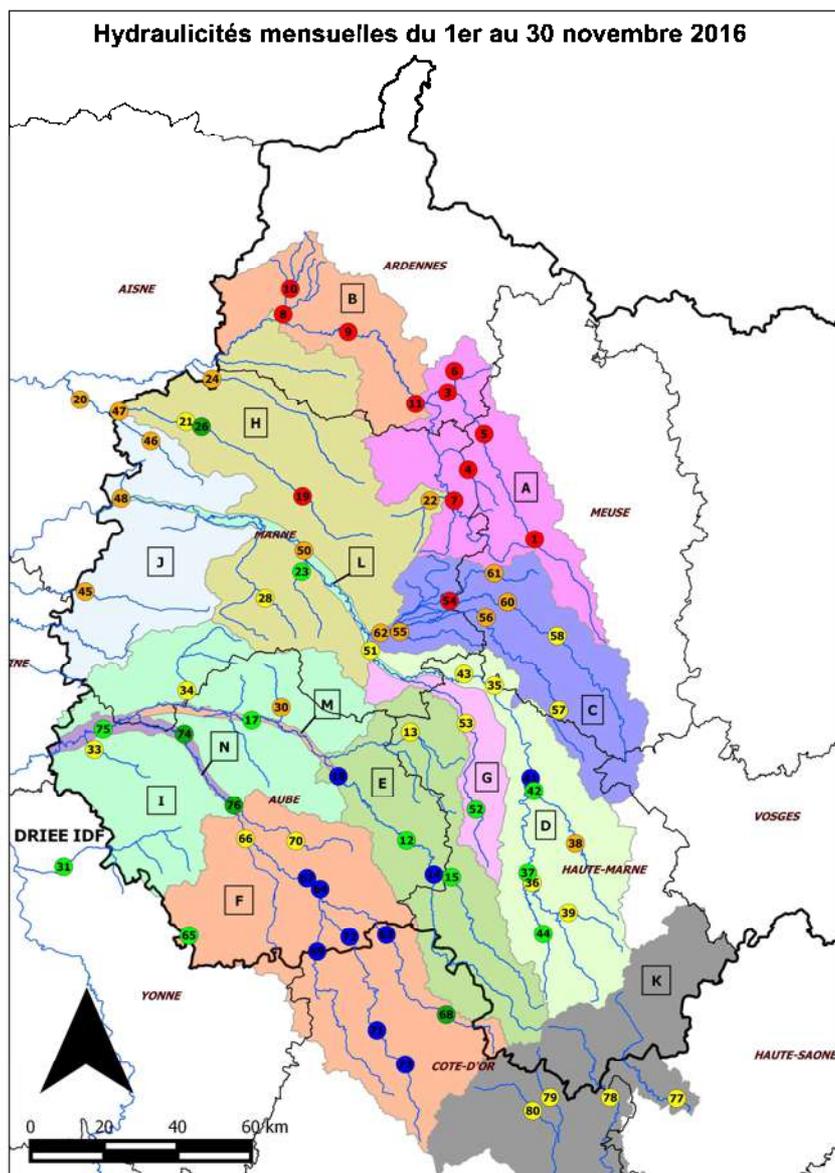


Hydrométrie du bassin Seine-Normandie



Hydraulicités mensuelles

En novembre et par rapport au mois précédent, les écoulements sont en hausse dans le sud de la région. Le déficit de précipitations observé depuis plusieurs mois est en cours d'amélioration ce mois-ci. 12 stations présentent une hydraulicité très inférieure à la moyenne alors qu'elles étaient 33 en octobre et seulement 17 en septembre.



Légende des hydraulicités :

- Très supérieure à la moyenne ($\geq 1,50$)
- Supérieure à la moyenne ($1,25 \leq < 1,50$)
- Légèrement supérieure à la moyenne ($1,00 \leq < 1,25$)
- Légèrement inférieure à la moyenne ($0,75 \leq < 1,00$)
- Inférieure à la moyenne ($0,50 \leq < 0,75$)
- Très inférieure à la moyenne ($< 0,50$)

Légende de la carte :

- 10 Station hydrométrique (voir tableau de correspondance p7)
- Limite de bassin versant
- Limite de département
- Limite de région
- Cours d'eau
- AUBE Département

DELIMITATION DES BASSINS VERSANTS :

- A : Aisne Amont
- B : Aisne Aval
- C : Saulx-Ornain
- D : Marne Amont
- E : Aube Amont
- F : Seine Amont
- G : Blaise
- H : Affluents crayeux Marne et Aisne aval
- I : Affluents crayeux Aube et Seine
- J : Brie et Tardenois
- K : Bassin Rhône-Méditerranée
- L : Corridor Marne
- M : Corridor Aube
- N : Corridor Seine



- Bassins crayeux : Ce mois-ci, les écoulements sont encore en baisse par rapport au mois précédent, et trois stations (Ecury-sur-Cooles, Saint-Brice, Pont-sur-Vanne) affichent des écoulements supérieurs à la moyenne.

- Bassins non crayeux : Ce mois-ci, la majorité des stations non crayeuses présente des écoulements en hausse par rapport au mois précédent, sauf dans le nord du territoire (Aisne Amont et Aisne Aval). Cependant, les hydraulicités restent inférieures à la moyenne pour plus de la moitié des stations.

- Corridors fluviaux : Les écoulements sont en baisse sur le corridor Marne mais en hausse sur les corridors Seine et Aube. Deux stations présentent des hydraulicités inférieures à la moyenne alors qu'il y en avait quatre le mois dernier.

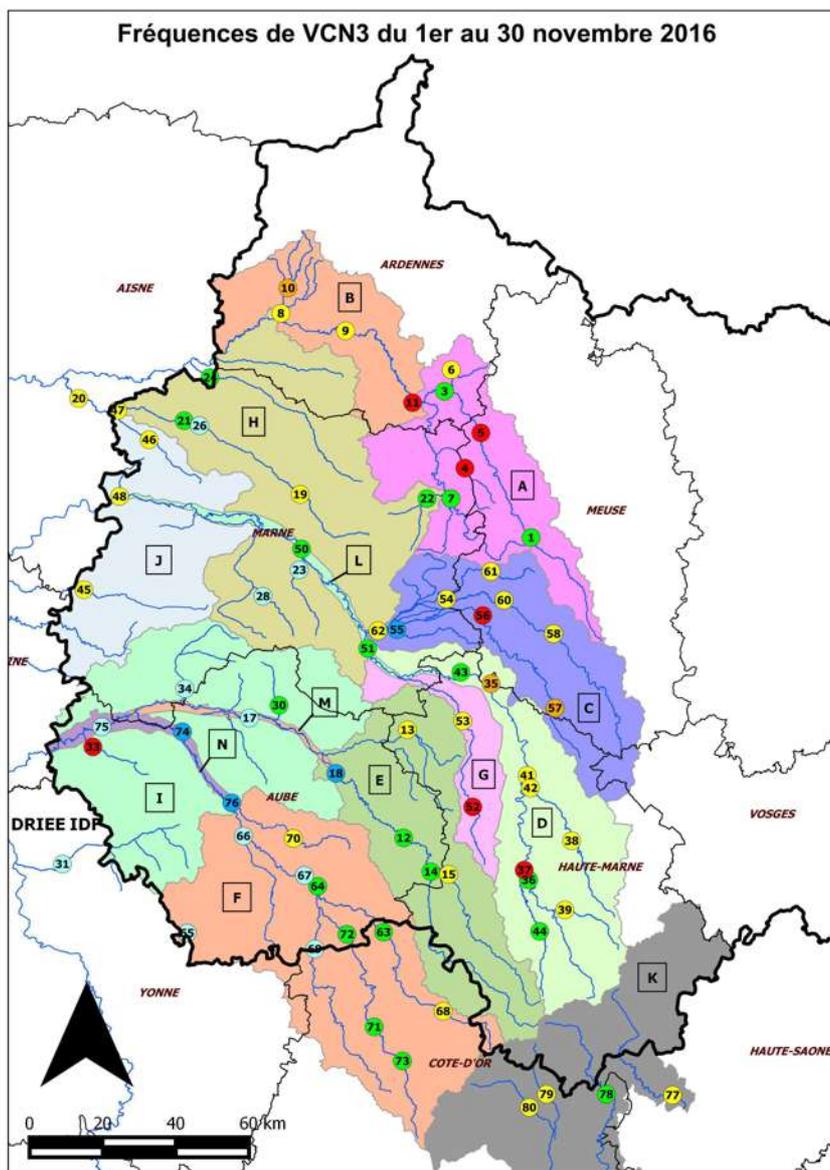


Hydrométrie du bassin Seine-Normandie



Fréquences d'observation des VCN3

Les fréquences de VCN3 sont encore en baisse sur les bassins crayeux et non crayeux. 36 stations présentent une fréquence de VCN3 inférieure à la médiane, alors qu'elles étaient 17 dans ce cas en octobre.



Légende des VCN3 (fréquences de VCN3) :

- > Décennal humide ($F > 0,9$)
- De 5 ans à 10 ans humide ($0,8 < F < 0,9$)
- De la médiane à 5 ans humide ($0,6 < F < 0,8$)
- Médiane ($0,4 < F < 0,6$)
- De 5 ans sec à la médiane ($0,2 < F < 0,4$)
- De 10 ans sec à 5 ans sec ($0,1 < F < 0,2$)
- < Décennal sec ($F < 0,1$)

Légende de la carte :

- ⑩ Station hydrométrique (voir tableau de correspondance p7)
- Limite de bassin versant
- Limite de département
- Limite de région
- Cours d'eau
- AUBE Département

DELIMITATION DES BASSINS VERSANTS :

- A : Aisne Amont
- B : Aisne Aval
- C : Saulx-Ornain
- D : Marne Amont
- E : Aube Amont
- F : Seine Amont
- G : Blaise
- H : Affluents crayeux Marne et Aisne aval
- I : Affluents crayeux Aube et Seine
- J : Brie et Tardenois
- K : Bassin Rhône-Méditerranée
- L : Corridor Marne
- M : Corridor Aube
- N : Corridor Seine



- Bassins crayeux : Les fréquences d'observation des VCN3 des cours d'eau crayeux sont en très légère baisse par rapport au mois dernier. Trois stations (Saint-Aubin, Bouy et Braine) présentent une fréquence de VCN3 inférieure à la moyenne. Les dates d'observation des VCN3 se répartissent sur la première moitié du mois.

- Bassins non crayeux : Sur les cours d'eau non crayeux, les fréquences de VCN3 sont en baisse. 33 stations présentent des fréquences inférieures à la médiane alors qu'elles étaient 16 dans ce cas en octobre. Les dates d'observation des VCN3 se répartissent sur la première moitié du mois.

- Corridors fluviaux : Par rapport au mois d'octobre, les fréquences de VCN3 sont en légère baisse sur les corridors Marne et Aube et en hausse sur le corridor Seine. Cependant, les valeurs restent toutes supérieures à la moyenne pour toutes les stations. Les dates de VCN3 sont situées en début de mois pour les trois corridors.



Hydrométrie du bassin Seine-Normandie



Tableau récapitulatif des hydraulicités et fréquences de VCN3 de novembre 2016

| N° station visible sur la carte | Bassin | Station | Rivière | F(VCN3) | Hydraulicité | Date VCN3 |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------|---------|--------------|------------|
| 1 | Aisne Amont | AMBLAINCOURT | L' AIRE | 0,60 | 0,49 | 19/11/2016 |
| 2 | | CHATRICES | L' ANTE | | | |
| 3 | | CHEVIERES | L' AIRE | 0,51 | 0,41 | 02/11/2016 |
| 4 | | Le CLAON | La BIESME | 0,08 | 0,16 | 01/11/2016 |
| 5 | | VARENNES | L' AIRE | 0,09 | 0,28 | 02/11/2016 |
| 6 | | VERPEL | L' AGRON | 0,22 | 0,35 | 01/11/2016 |
| 7 | | VERRIERES | L' AISNE | 0,41 | 0,36 | 03/11/2016 |
| 8 | Aisne Aval | ECLY | La VAUX | 0,26 | 0,23 | 01/11/2016 |
| 9 | | GIVRY sur AISNE | L' AISNE | 0,31 | 0,34 | 05/11/2016 |
| 10 | | JUSTINE | La DRAIZE | 0,13 | 0,19 | 01/11/2016 |
| 11 | | MOURON | L' AISNE | 0,01 | 0,20 | 03/11/2016 |
| 12 | Aube Amont | BAR SUR AUBE | L' AUBE | 0,46 | 1,19 | 03/11/2016 |
| 13 | | GERVILLIERS | La VOIRE | 0,30 | 0,99 | 02/11/2016 |
| 14 | | OUTRE-AUBE | L' AUBE | 0,53 | 1,56 | 03/11/2016 |
| 15 | | MARANVILLE | L' AUJON | 0,31 | 1,08 | 02/11/2016 |
| 16 | | SOULAINES | La LAINE | | | |
| 17 | Corridor Aube | ARCIS / AUBE | L' AUBE | 0,78 | 1,23 | 09/11/2016 |
| 18 | | BLAINCOURT | L' AUBE | 0,82 | 1,51 | 08/11/2016 |
| 19 | Affluents crayeux Marne et Aisne-aval | BOUY | La VESLE | 0,36 | 0,38 | 03/11/2016 |
| 20 | | BRAINE | La VESLE | 0,38 | 0,74 | 02/11/2016 |
| 21 | | CHALONS/VESLE | La VESLE | 0,54 | 0,84 | 08/11/2016 |
| 22 | | DAMPIERRE-DOMMARTIN | L' AUVE | 0,46 | 0,70 | 07/11/2016 |
| 23 | | ECURY sur COOLE | La COOLE | 0,78 | 1,24 | 07/11/2016 |
| 24 | | ORAINVILLE | La SUIPPE | 0,43 | 0,57 | 15/11/2016 |
| 25 | | PUISIEULX | La VESLE | | | |
| 26 | | SAINT-BRICE | La VESLE | 0,75 | 1,26 | 11/11/2016 |
| 27 | | SELLES sur SUIPPE | La SUIPPE | | | |
| 28 | | SOUDRON | La SOUDE | 0,65 | 0,96 | 06/11/2016 |
| 29 | Affluents crayeux Aube et Seine | ALLIBAUDIERES | L' HERBISSE | | | |
| 30 | | LHUITRE | L' HUITRELLE | 0,49 | 0,74 | 13/11/2016 |
| 31 | | PONT sur VANNE | La VANNE | 0,65 | 1,06 | 02/11/2016 |
| 32 | | POUAN LES VALLEES | La BARBUISE | | | |
| 33 | | SAINT-AUBIN | L' ARDUSSON | 0,06 | 0,91 | 16/11/2016 |
| 34 | SAINT-SATURNIN | La SUPERBE | 0,62 | 0,89 | 01/11/2016 | |
| 35 | Marne Amont | CHAMOUILLEY | La MARNE | 0,15 | 1,00 | 02/11/2016 |
| 36 | | CHAUMONT | La SUIZE | 0,56 | 0,82 | 01/11/2016 |
| 37 | | CONDES | La MARNE | 0,03 | 1,18 | 02/11/2016 |
| 38 | | LACRETE | Le ROGNON | 0,26 | 0,71 | 02/11/2016 |
| 39 | | LOUVIERES | La TRAIRES | 0,21 | 0,82 | 01/11/2016 |
| 40 | | MARNAY | La MARNE | | | |
| 41 | | MUSSEY | La MARNE | 0,29 | 1,62 | 03/11/2016 |
| 42 | | SAUCOURT | Le ROGNON | 0,39 | 1,08 | 02/11/2016 |
| 43 | | SAINT DIZIER | La MARNE | 0,45 | 0,90 | 02/11/2016 |
| 44 | VILLIERS | La SUIZE | 0,57 | 1,03 | 01/11/2016 | |
| 45 | Brie et Tardenois | MONTMIRAIL | Le PETIT MORIN | 0,30 | 0,62 | 02/11/2016 |
| 46 | | FAVEROLLES | L' ARDRE | 0,36 | 0,63 | 01/11/2016 |
| 47 | | FISMES | L' ARDRE | 0,24 | 0,60 | 01/11/2016 |
| 48 | | VERNEUIL | La SEMOIGNE | 0,36 | 0,54 | 01/11/2016 |
| 49 | | PIERRY | Le CUBRY | | | |
| 50 | Corridor Marne | CHALONS en CHAMPAGNE | La MARNE | 0,43 | 0,66 | 06/11/2016 |
| 51 | | FRIGNICOURT | La MARNE | 0,55 | 0,79 | 05/11/2016 |
| 52 | Blaise | DAILLANCOURT | La BLAISE | 0,09 | 1,08 | 07/11/2016 |
| 53 | | PONT VARIN | La BLAISE | 0,28 | 0,93 | 01/11/2016 |
| 54 | Saulx_Ormain | BETTANCOURT | La CHEE | 0,27 | 0,41 | 03/11/2016 |
| 55 | | BRUSSON | La BRUXENELLE | 0,83 | 0,67 | 14/11/2016 |
| 56 | | MOGNEVILLE | La SAULX | 0,08 | 0,74 | 02/11/2016 |
| 57 | | MONTIERS sur SAULX | La SAULX | 0,15 | 0,90 | 02/11/2016 |
| 58 | | TRONVILLE | L' ORNAIN | 0,24 | 0,76 | 03/11/2016 |
| 59 | | VAL DE VIERE | La VIERE | | | |
| 60 | | VARNEY | L' ORNAIN | 0,33 | 0,73 | 02/11/16 |
| 61 | | VILLOTTE LOUPY | La CHEE | 0,40 | 0,54 | 01/11/2016 |
| 62 | | VITRY en PERTHOIS | La SAULX | 0,28 | 0,64 | 02/11/2016 |
| 63 | Seine Amont | AUTRICOURT | L' OURCE | 0,48 | 1,58 | 02/11/2016 |
| 64 | | BAR / SEINE | La SEINE | 0,54 | 1,74 | 01/11/2016 |
| 65 | | CHESSY LES PRES | L' ARMANCE | 0,64 | 1,22 | 02/11/2016 |
| 66 | | COURGERENNES | L' HOZAIN | 0,71 | 0,93 | 02/11/2016 |
| 67 | | COURTENOT | La SEINE | 0,78 | 1,69 | 03/11/2016 |
| 68 | | LEUGLAY-FROIDVENT | L' OURCE | 0,35 | 1,47 | 02/11/2016 |
| 69 | | LES RICEYS | La LAIGNE | 0,69 | 1,65 | 02/11/2016 |
| 70 | | MONTIERAMEY | La BARSE | 0,25 | 1,00 | 02/11/2016 |
| 71 | | NOD sur SEINE | La SEINE | 0,43 | 1,76 | 02/11/2016 |
| 72 | | PLAINE St LAINGE | La SEINE | 0,50 | 1,58 | 03/11/2016 |
| 73 | | QUEMIGNY | La SEINE | 0,49 | 2,70 | 02/11/2016 |
| 74 | Corridor Seine | MERY sur SEINE | La SEINE | 0,86 | 1,41 | 03/11/2016 |
| 75 | | PONT sur SEINE | La SEINE | 0,70 | 1,07 | 07/11/2016 |
| 76 | | TROYES | La SEINE | 0,85 | 1,35 | 02/11/2016 |
| 77 | Rhone-Mediterranee | DENEVRE | Le SALON | 0,21 | 0,98 | 02/11/2016 |
| 78 | | SAINT MAURICE | La VINGEANNE | 0,54 | 0,89 | 01/11/2016 |
| 79 | | SELONGEY | La VENELLE | 0,23 | 0,76 | 02/11/2016 |
| 80 | | CRECEY | La TILLE | 0,39 | 1,00 | 02/11/2016 |

Légende :

| Fréquences de VCN3 |
|--------------------|
| 0 - 0,1 |
| 0,1 - 0,2 |
| 0,2 - 0,4 |
| 0,4 - 0,6 |
| 0,6 - 0,8 |
| 0,8 - 0,9 |
| 0,9 - 1 |

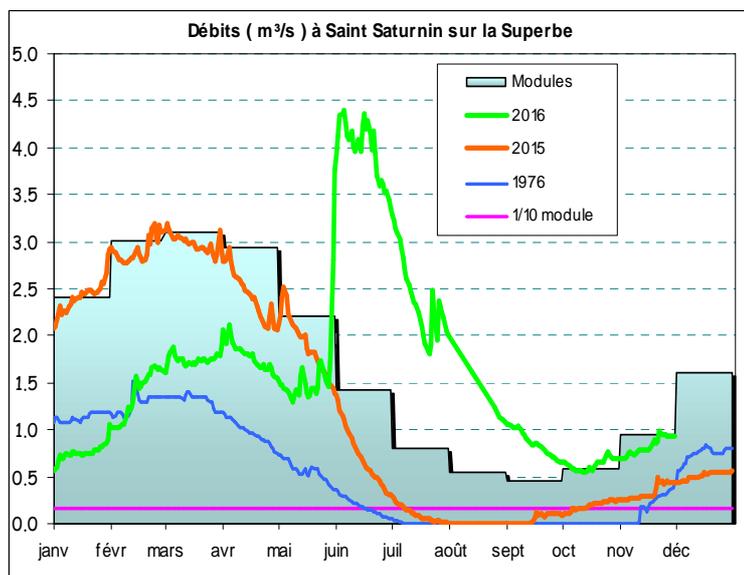
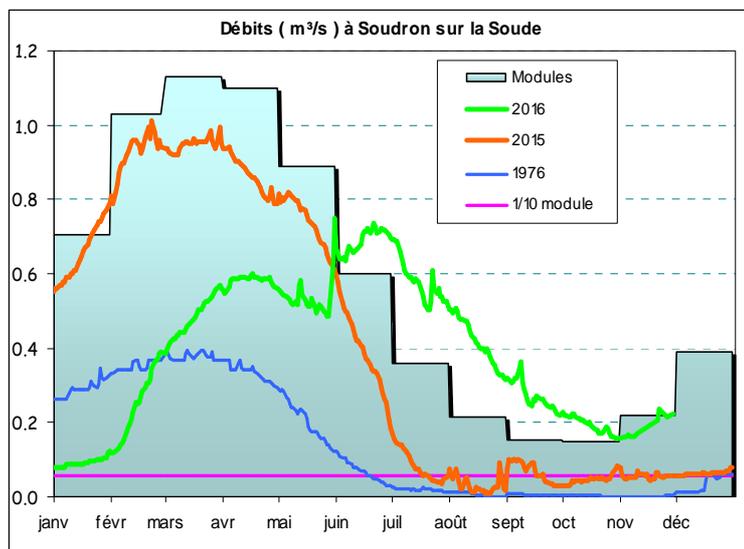
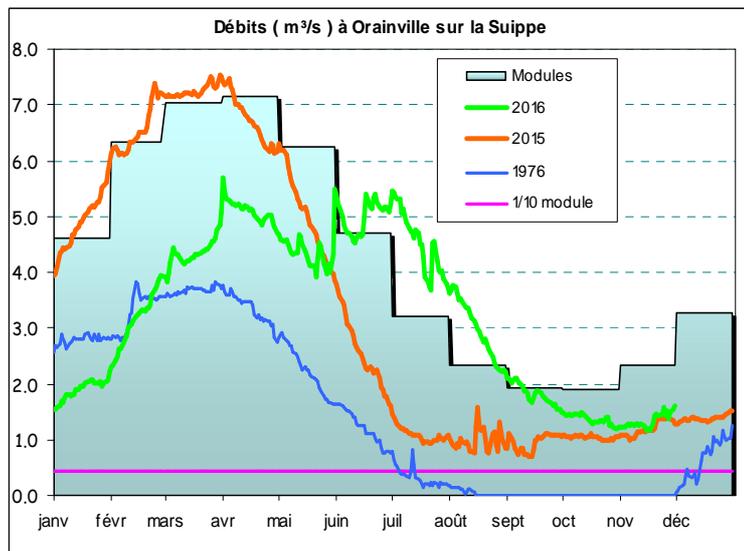
| Hydraulicités |
|---------------|
| 0 - 0,5 |
| 0,5 - 0,75 |
| 0,75 - 1 |
| 1 - 1,25 |
| 1 - 1,5 |
| > 1,5 |



Hydrométrie du bassin Seine-Normandie



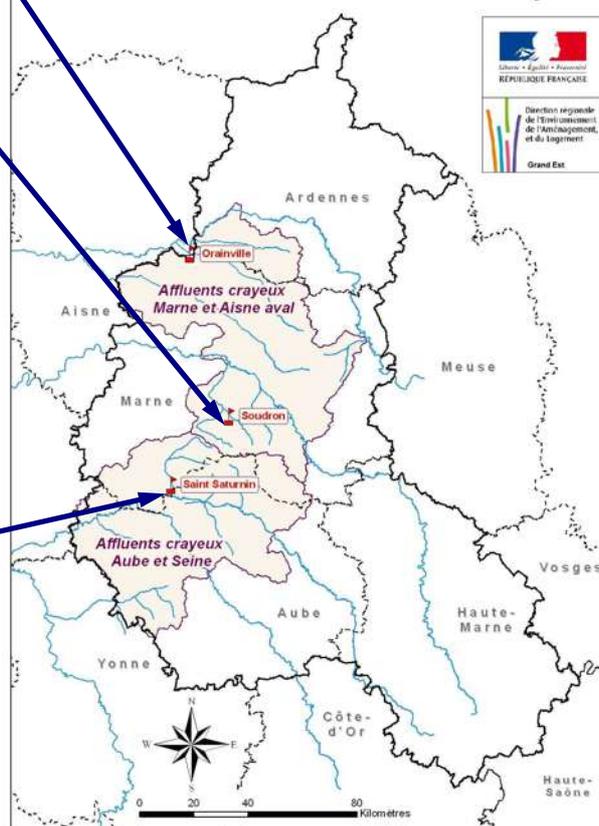
Débits Moyens Journaliers (QMJ) des cours d'eau crayeux



D'octobre 2015 à janvier 2016, les débits de la Suipe à Orainville, de la Superbe à Saint-Saturnin et de la Soude à Soudron sont en légère hausse mais restent toujours bien inférieurs à la moyenne.

En février et mars 2016, la hausse des débits s'est fortement accélérée. Puis, ceux-ci se sont stabilisés et ont même légèrement baissé en avril et en mai. A la fin mai et au début de juin, une hausse importante est observée sur ces 3 cours d'eau. A partir de juin, les débits de ces trois cours d'eau dépassent leur module mensuel. Ensuite, les niveaux sont en baisse malgré quelques pics en juillet. Au mois d'octobre, les débits de la Suipe et de la Soude poursuivent leur baisse, alors que le débit de la Superbe se stabilise. A la fin novembre, les niveaux sont encore bien en dessous du module mensuel sur la Suipe à Orainville et proches du module mensuel pour la Soude à Soudron et la Superbe à Saint-Saturnin.

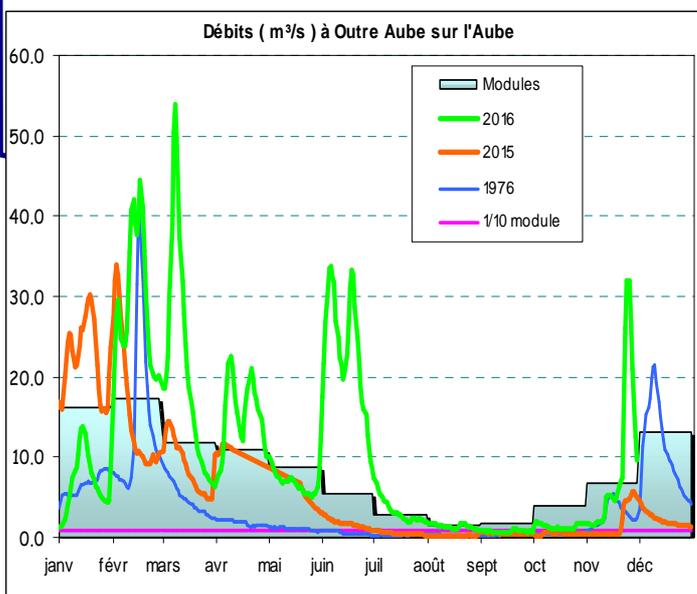
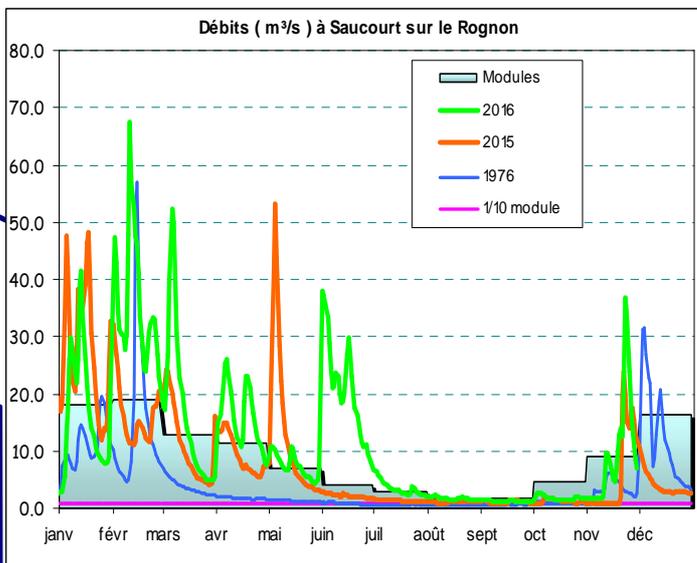
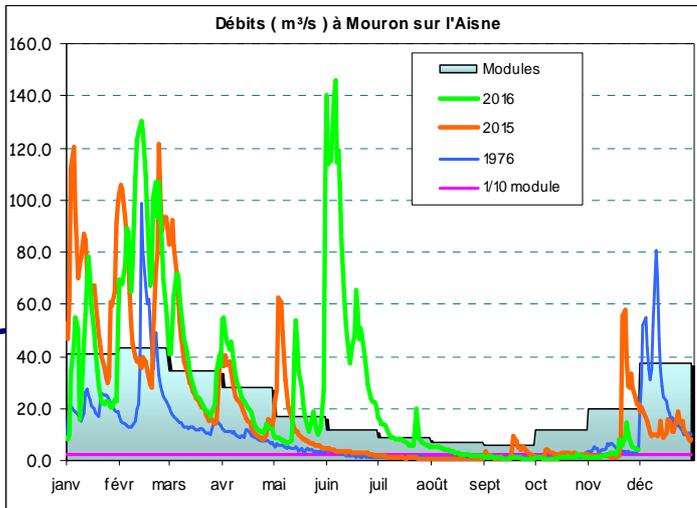
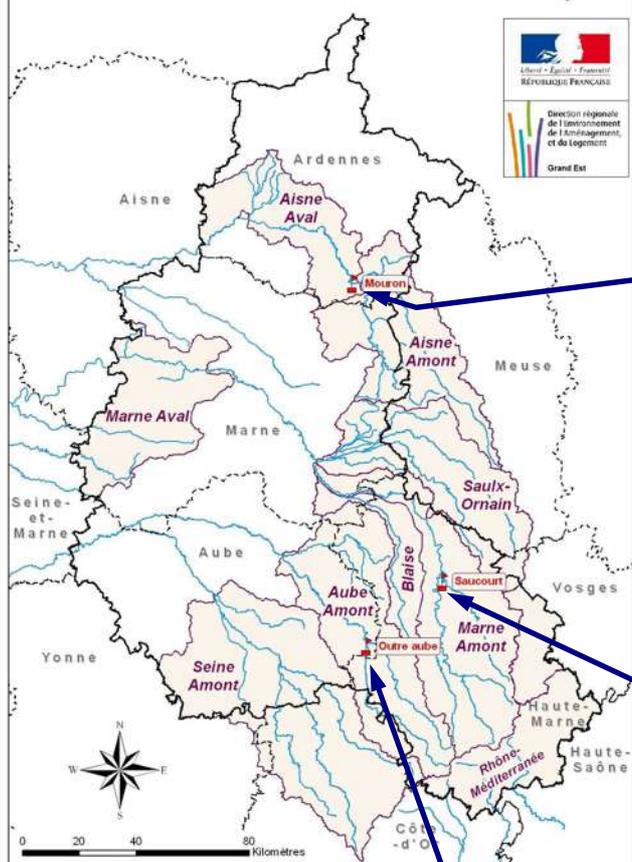
Délimitation des bassins versants crayeux





Débits Moyens Journaliers (QMJ) des cours d'eau non crayeux

Délimitation des bassins versants non crayeux

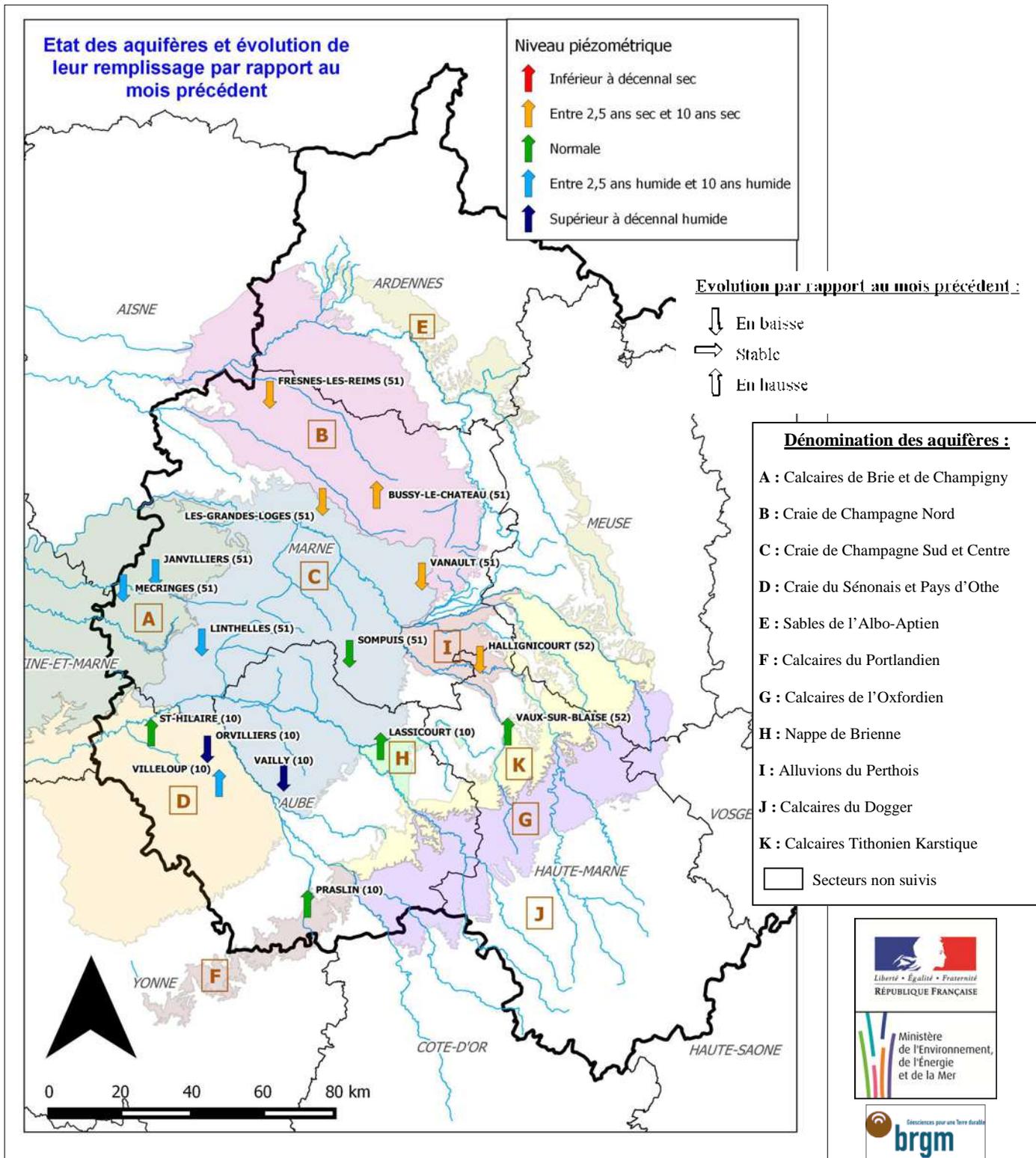


A partir de la mi-novembre 2015, suite à l'observation des premières précipitations importantes depuis six mois, les débits de l'Aisne à Mouron, du Rognon à Saucourt et de la Chée à Bettancourt présentent une forte hausse. Les écoulements ont dépassé le module du mois de novembre. Les débits sont ensuite redescendus assez rapidement. La baisse des débits s'est poursuivie courant décembre.

A partir de janvier 2016, plusieurs pics de débits sont observés grâce à l'arrivée d'un temps plus humide. L'arrivée de fortes précipitations à la fin du mois de mai et au début de juin font augmenter les débits de manière importante sur l'Aisne, le Rognon et la Chée et leurs modules mensuels sont très largement dépassés. A partir de juillet, les écoulements de ces trois cours d'eau diminuent et ils atteignent à la fin du mois d'octobre des débits bien inférieurs à leur module mensuel. Les pluies du mois de novembre ont engendré une forte hausse du Rognon à Saucourt et de l'Aube à Outre Aube. Les débits sont ensuite rapidement redescendus.



État des nappes



Au mois de novembre, plus de la moitié des piézomètres sont en baisse exceptés six (Bussy-le-Château, St-Hilaire, Villeloup, Lassicourt, Vaux-sur-Blaise et Praslin) qui sont en hausse. La situation évolue par rapport au mois dernier où seuls deux piézomètres étaient en hausse et tous les autres étaient en baisse.

Ce mois-ci, la majorité des piézomètres ont des niveaux supérieurs ou égaux à la normale sauf cinq points de mesure qui enregistrent des valeurs inférieures à la normale et comprises entre 2,5 ans sec et 10 ans sec. A comparer au mois dernier, où deux points de mesure présentaient un niveau inférieur à la normale.



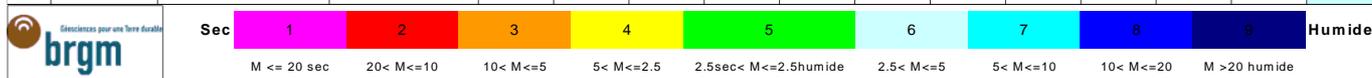
État des nappes



Tableau statistique global de l'état des nappes en Champagne-Ardenne pour le mois de novembre 2016

En complément de la représentation cartographique des piézomètres réglementaires de la page précédente, le tableau suivant regroupe l'ensemble des points de mesure suivis en Champagne-Ardenne et permet de situer le niveau moyen mensuel de chaque piézomètre (avant-dernière colonne « Moyenne du mois ») par rapport à ses cotes piézométriques statistiques (20 ans sec à 20 ans humide).

| Cotes piézométriques en m NGF. | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|------------|------------|-----------|-------------|---------|----------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|-------------------------|
| Dépt. | Indice | Commune | Aquifère | Dernière mesure | 20 ans sec | 10 ans sec | 5 ans sec | 2.5 ans sec | Médiane | 2.5 ans humide | 5 ans humide | 10 ans humide | 20 ans humide | Moyenne du mois | Classe après correction |
| 08 | 00868X0016/S1 | BOUVELLEMONT (08) | CALCAIRE DE L'OXFORDIEN | 30/11/2016 | 235.08 | 235.14 | 235.23 | 235.50 | 235.58 | 235.80 | 236.15 | 236.44 | 236.98 | 235.08 | 1 |
| 51 | 01593X0014/LV2 | BUSSY-LE-CHATEAU (51) | CRAIE | 30/11/2016 | 134.38 | 135.25 | 137.11 | 139.10 | 140.36 | 141.27 | 144.75 | 148.19 | 149.14 | 137.44 | 4 |
| 10 | 03328X0024/S1 | CHAMOY (10) | CRAIE | 30/11/2016 | 242.75 | 243.06 | 243.33 | 243.73 | 244.21 | 244.78 | 247.64 | 248.05 | 248.72 | 243.66 | 4 |
| 52 | 03717X0004/P1 | DANCEVOIR (52) | CALCAIRE DU BATHONIEN | 02/11/2010 | 252.72 | 252.75 | 253.21 | 253.43 | 253.65 | 253.73 | 254.10 | 254.18 | 254.22 | | |
| 51 | 01086X0011/LV4 | FRESNES-LES-REIMS (51) | CRAIE | 30/11/2016 | 64.17 | 65.74 | 67.01 | 69.31 | 69.74 | 70.75 | 72.59 | 74.71 | 75.54 | 68.81 | 4 |
| 51 | 01584X0023/LV3 | LES-GRANDES-LOGES (51) | CRAIE | 30/11/2016 | 82.05 | 82.18 | 83.38 | 85.93 | 86.22 | 86.82 | 89.73 | 91.72 | 94.71 | 84.72 | 4 |
| 52 | 02267X0030/S1 | HALLIGNICOURT (52) | ALLUVIONS | 30/11/2016 | 133.22 | 133.39 | 133.46 | 133.66 | 133.81 | 133.88 | 134.23 | 134.56 | 134.84 | 133.49 | 4 |
| 08 | 00853X0018/S1 | HANNOGNE-SAINT-REMY (08) | CRAIE | 20/04/2015 | 101.57 | 102.67 | 103.48 | 105.07 | 105.52 | 105.99 | 106.85 | 107.93 | 108.37 | | |
| 51 | 01871X0031/S1 | JANVILLIERS (51) | CALCAIRE DE CHAMPIGNY | 30/11/2016 | 206.43 | 206.56 | 207.15 | 207.54 | 207.83 | 208.05 | 208.72 | 209.18 | 209.79 | 208.57 | 6 |
| 10 | 02636X0009/S1 | LASSICOURT (10) | ALLUVIONS | 30/11/2016 | 111.24 | 111.28 | 111.37 | 111.44 | 111.52 | 111.62 | 111.70 | 111.89 | 112.08 | 111.53 | 5 |
| 51 | 02233X0015/FO | LINTHELLES (51) | CRAIE | 28/11/2016 | 94.83 | 95.54 | 95.80 | 97.04 | 97.20 | 97.95 | 99.15 | 99.40 | 99.41 | 99.33 | 7 |
| 51 | 01868X0030/S1 | MECRINGES (51) | CALCAIRE DE BRIE | 30/11/2016 | 184.36 | 184.39 | 184.50 | 184.73 | 184.84 | 184.89 | 185.33 | 185.49 | 185.73 | 185.34 | 7 |
| 51 | 01885X0002/S1 | MORAINS (51) | CRAIE | 30/11/2016 | 136.86 | 136.98 | 137.39 | 138.85 | 139.00 | 139.16 | 139.62 | 140.51 | 141.20 | 139.29 | 6 |
| 08 | 00862X0005/S1 | NOVION-PORCIEN (08) | CALCAIRE DE L'OXFORDIEN | 07/09/2016 | 109.72 | 109.88 | 110.02 | 110.13 | 110.17 | 110.23 | 110.55 | 110.79 | 111.06 | | |
| 10 | 02617X0009/S1 | ORVILLIERS (10) | CRAIE | 30/11/2016 | 84.02 | 85.06 | 85.87 | 87.11 | 88.21 | 89.13 | 89.78 | 91.44 | 91.73 | 91.90 | 4 |
| 10 | 03693X0017/P2 | PRASLIN (10) | CALCAIRE DU PORTLANDIEN | 30/11/2016 | 185.50 | 185.85 | 186.09 | 186.70 | 187.13 | 187.43 | 188.42 | 189.79 | 191.48 | 187.23 | 5 |
| 51 | 01322X0049/PZADER | REIMS (51) | CRAIE | 16/09/2016 | 80.46 | 80.62 | 80.88 | 81.00 | 81.25 | 81.31 | 81.63 | 82.18 | 82.57 | | |
| 10 | 02621X0085/PZ | RHEGES-BESSY (10) | ALLUVIONS | 30/11/2016 | 80.54 | 80.69 | 80.95 | 81.27 | 81.44 | 81.61 | 81.85 | 82.00 | 82.06 | 80.74 | 3 |
| 51 | 01086X0013/S1 | ST-ETIENNE-SUR-SUJPEE (51) | CRAIE | 30/11/2016 | 64.49 | 64.56 | 64.80 | 64.98 | 65.00 | 65.06 | 65.25 | 65.28 | 65.78 | 64.56 | 2 |
| 10 | 02615X0020/S1 | ST-HILAIRE (10) | CRAIE | 30/11/2016 | 122.92 | 123.10 | 124.22 | 125.27 | 126.54 | 127.13 | 129.22 | 129.95 | 130.02 | 126.13 | 5 |
| 10 | 02603X1064/P | LA SAULSOTTE (10) | CRAIE | 30/11/2016 | 63.42 | 63.70 | 64.37 | 65.96 | 66.84 | 67.78 | 68.55 | 69.07 | 70.44 | 68.36 | 6 |
| 08 | 01097X0014/S1 | SEMIDE (08) | CRAIE | 30/11/2016 | 115.68 | 115.74 | 115.93 | 116.18 | 116.31 | 116.37 | 116.75 | 117.04 | 118.28 | 116.49 | 6 |
| 51 | 01907X0043/FR3 | SERMAIZE-LES-BAINS (51) | ALLUVIONS | 08/04/2015 | | 126.06 | 126.11 | 126.17 | 126.22 | 126.23 | 126.35 | 126.37 | | | |
| 52 | 03712X0012/P1 | SILVAROUVRES (52) | CALCAIRE DE L'OXFORDIEN | 24/06/2014 | 209.80 | 210.20 | 210.37 | 210.59 | 210.68 | 210.75 | 210.95 | 211.20 | 212.16 | | |
| 51 | 02255X0003/S1 | SOMPUIS (51) | CRAIE | 30/11/2016 | 134.36 | 134.64 | 134.97 | 136.58 | 137.14 | 137.87 | 138.85 | 140.36 | 141.00 | 137.66 | 5 |
| 51 | 01897X0002/S1 | SONGY (51) | CRAIE | 27/11/2016 | 89.70 | 89.79 | 90.06 | 90.38 | 90.42 | 90.55 | 90.85 | 91.10 | 91.30 | 90.08 | 4 |
| 10 | 02982X0028/F | VAILLY (10) | CRAIE | 30/11/2016 | 111.97 | 112.38 | 113.21 | 115.26 | 116.37 | 117.16 | 119.71 | 120.63 | 124.60 | 120.67 | 8 |
| 51 | 01894X0002/S1 | VANAUULT (51) | CRAIE | 30/11/2016 | 136.60 | 136.70 | 136.80 | 137.74 | 138.10 | 138.77 | 141.72 | 145.60 | 146.61 | 137.61 | 4 |
| 52 | 02648X0020/S1 | VAUX-SUR-BLAISE (52) | CALCAIRE DU PORTLANDIEN | 30/11/2016 | 172.86 | 172.99 | 173.07 | 173.16 | 173.24 | 173.45 | 174.12 | 174.47 | 175.30 | 173.23 | 5 |
| 10 | 03336X0001/S1 | LA VENDUE-MIGNOT(10) | SABLES DE L'ALBIEN | 30/11/2016 | 136.94 | 137.02 | 137.03 | 137.05 | 137.07 | 137.08 | 137.21 | 137.31 | 137.33 | 137.08 | 5 |
| 51 | 01347X0002/S1 | VIENNE-LA-VILLE (51) | ALLUVIONS SUR GAIZE | 28/11/2016 | 122.06 | 122.10 | 122.27 | 122.44 | 122.71 | 122.91 | 123.53 | 124.29 | 124.70 | 122.26 | 3 |
| 10 | 02974X0004/S1 | VILLELOUP (10) | CRAIE | 30/11/2016 | 136.62 | 137.11 | 137.35 | 139.91 | 140.70 | 141.56 | 143.11 | 145.40 | 147.86 | 142.36 | 6 |



N.B.1 : Les données statistiques de ce tableau ont été mises à jour. Elles intègrent l'ensemble de la chronique disponible. Les fréquences affichées sont des fréquences de retour expérimentales.

N.B.2 : En l'absence de mesure d'un piézomètre durant le mois, la classe et la moyenne du mois du piézomètre correspondant n'apparaissent pas dans ce tableau.

N.B.3 : Pour des raisons de clarté et de lisibilité, le nombre de classes de niveau piézométrique a volontairement été réduit sur la carte présentée en page précédente (5 niveaux, classification DREAL Champagne-Ardenne) par rapport à ce tableau et aux graphiques des pages suivantes (9 niveaux, classification BRGM, données d'entrée).

N.B.4 : Sur l'ensemble des graphiques piézométriques présentés sur les deux pages suivantes, la **flèche bleue** pointe vers la valeur moyenne du mois considéré.



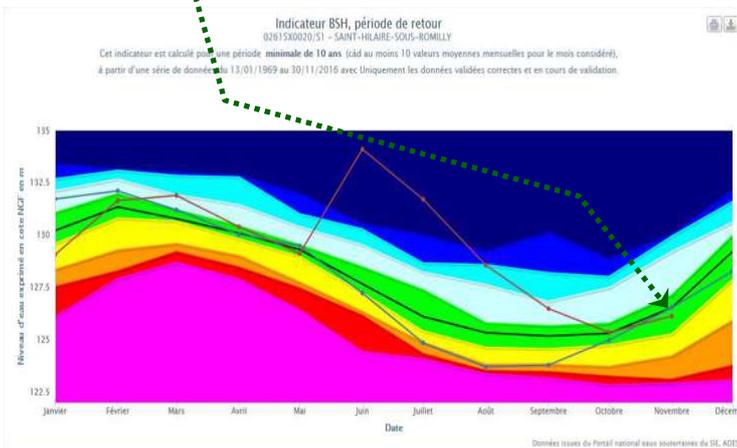
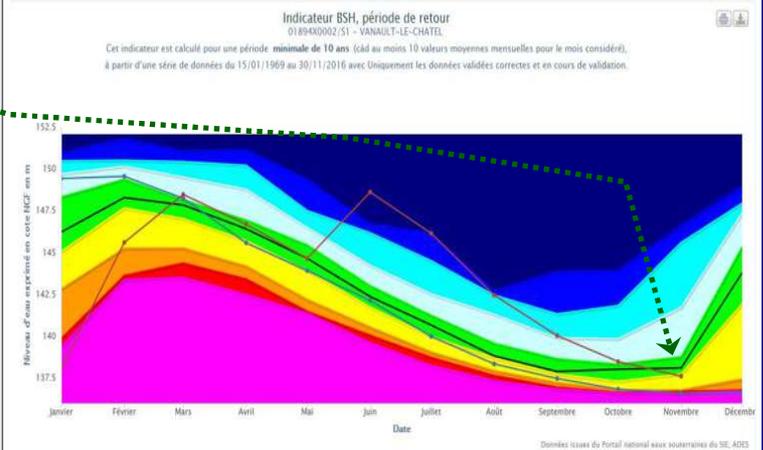
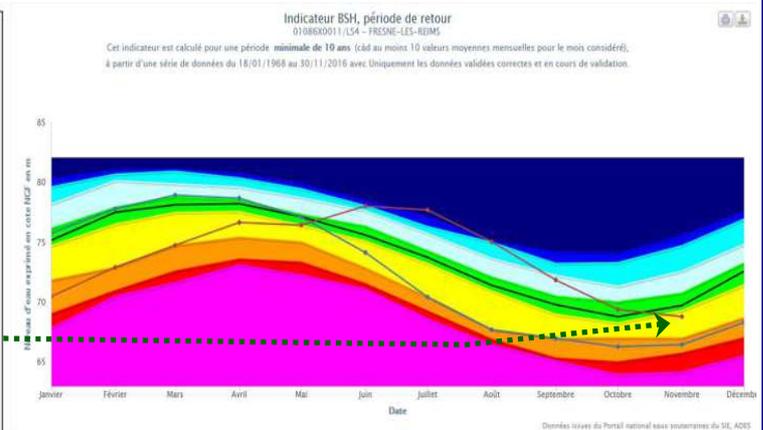
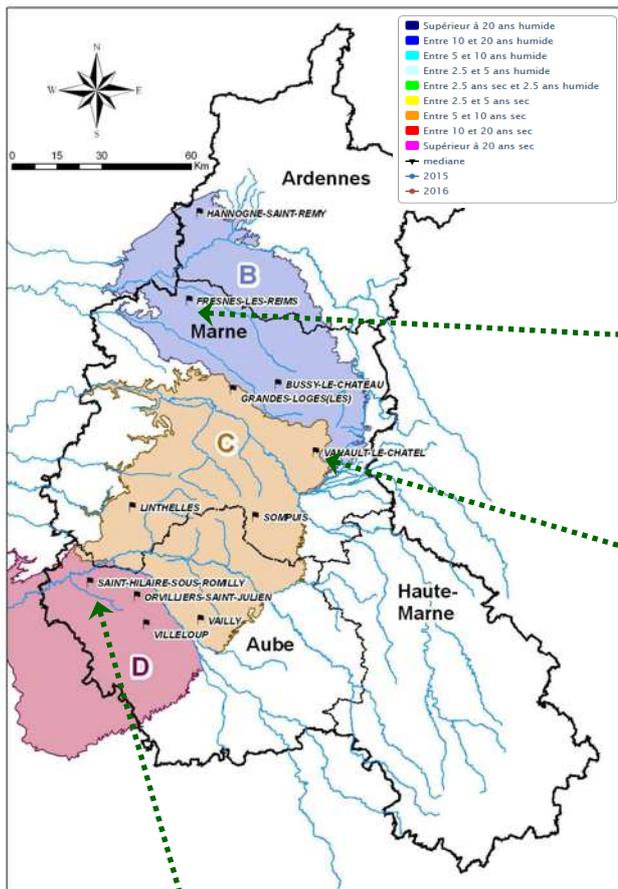
État des nappes



Aquifères crayeux - Synthèse du mois de novembre 2016

Ce mois-ci sur les bassins crayeux, 11 piézomètres sont en baisse, contrairement au mois d'octobre, où ils étaient tous en baisse.

Cependant, en novembre, 5 piézomètres affichent des niveaux encore supérieurs à la normale.



Localisation et dénomination des masses d'eau souterraine :

B : Craie de Champagne Nord

C : Craie de Champagne Sud et Centre

D : Craie du Sénonais et Pays d'Othe





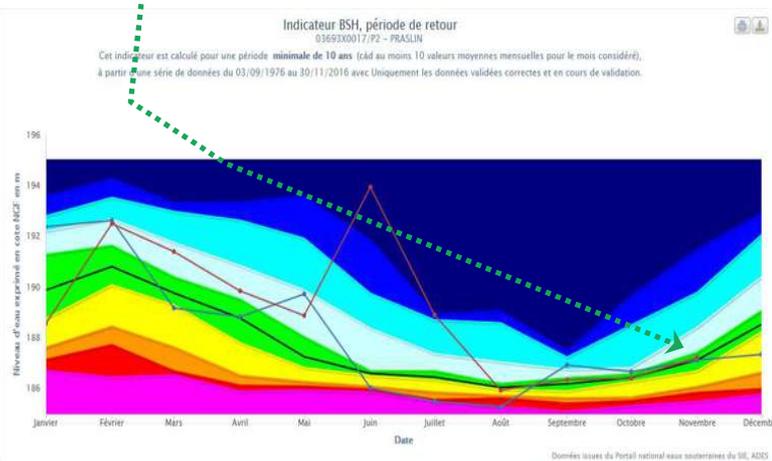
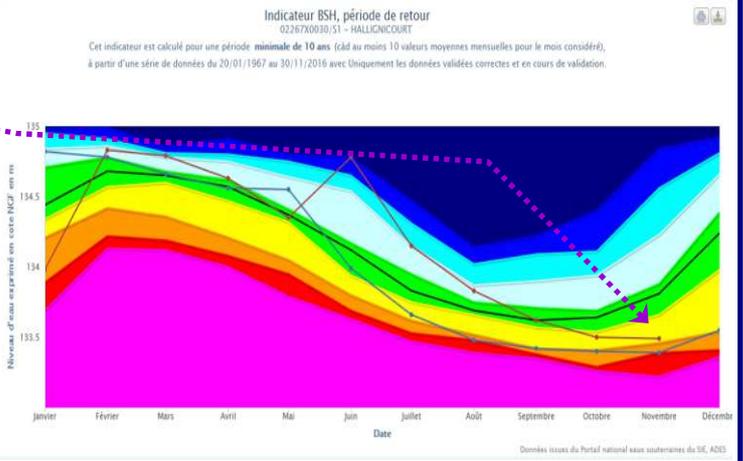
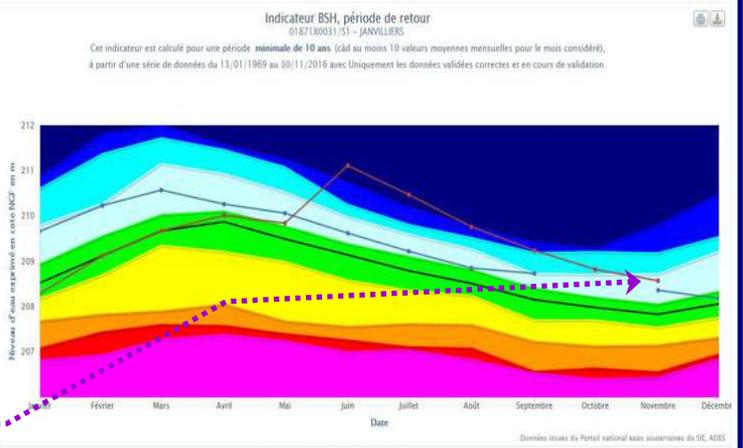
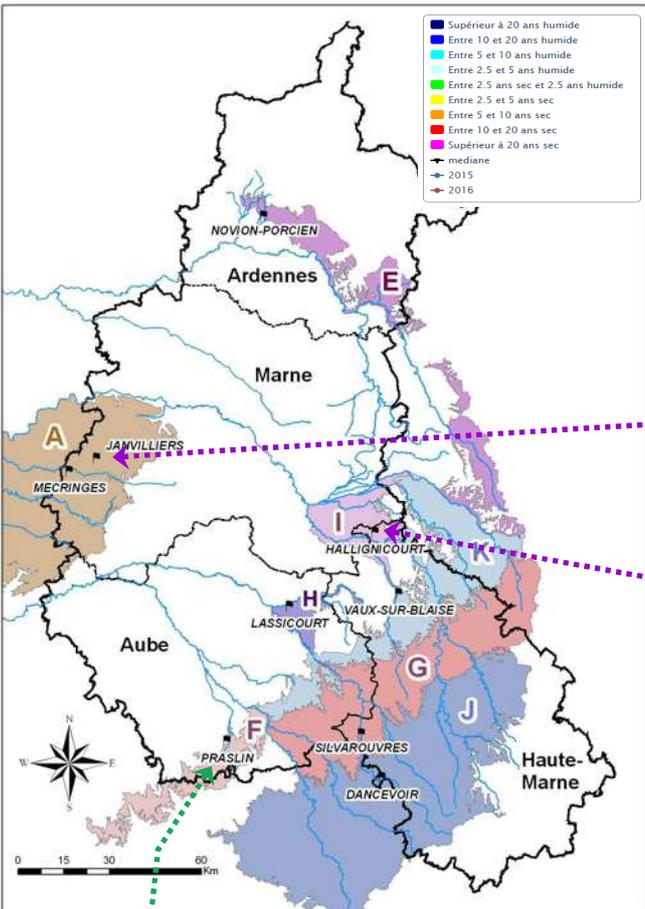
État des nappes



Aquifères non crayeux - Synthèse du mois de novembre 2016

Ce mois-ci, les piézomètres non crayeux suivis sont globalement stables, excepté deux qui sont en hausse et deux qui sont en baisse.

Au mois d'octobre, quatre points de mesure non crayeux présentent des niveaux inférieurs à la normale (dont un inférieur à 20 ans sec), alors qu'il y en avait deux dans cette situation en octobre. Les autres piézomètres ont des niveaux supérieurs ou égaux à la normale.



- Dénomination des masses d'eau souterraine :**
- A :** Calcaires de Brie et de Champigny
 - E :** Sables de l'Albo-Aptien
 - F :** Calcaires du Portlandien
 - G :** Calcaires de l'Oxfordien
 - H :** Nappe de Brienne
 - I :** Alluvions du Perthois
 - J :** Calcaires du Dogger
 - K :** Calcaires Tithonien Karstique



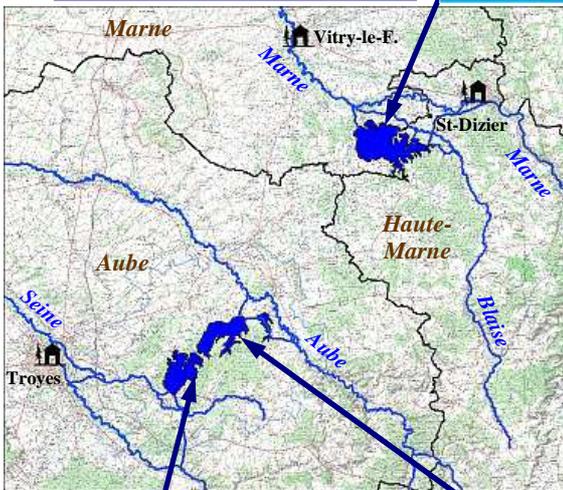
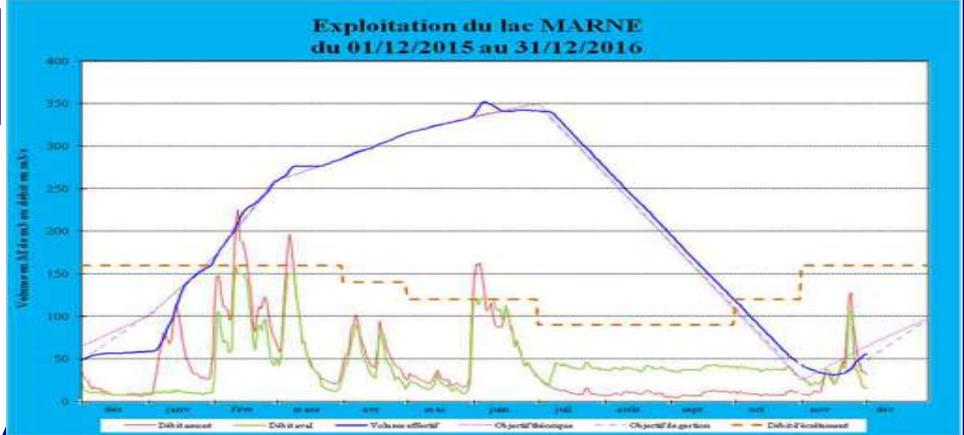


État des lacs



État des lacs-réservoirs Marne, Aube et Seine

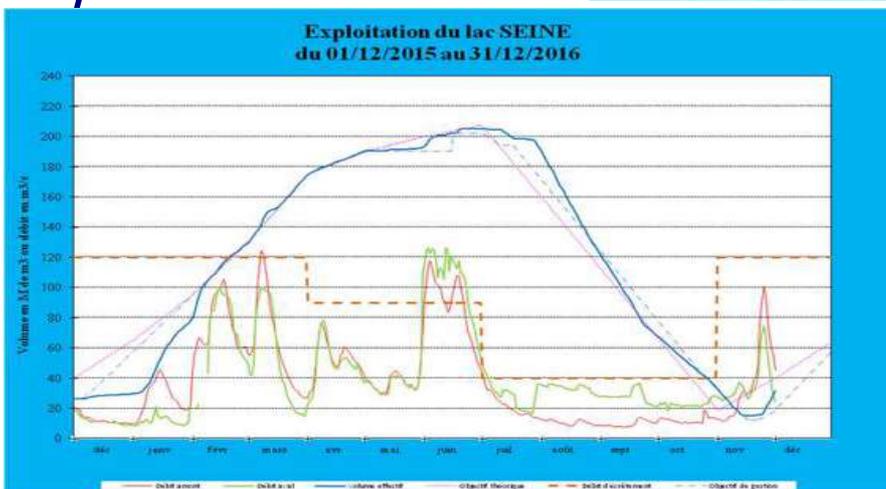
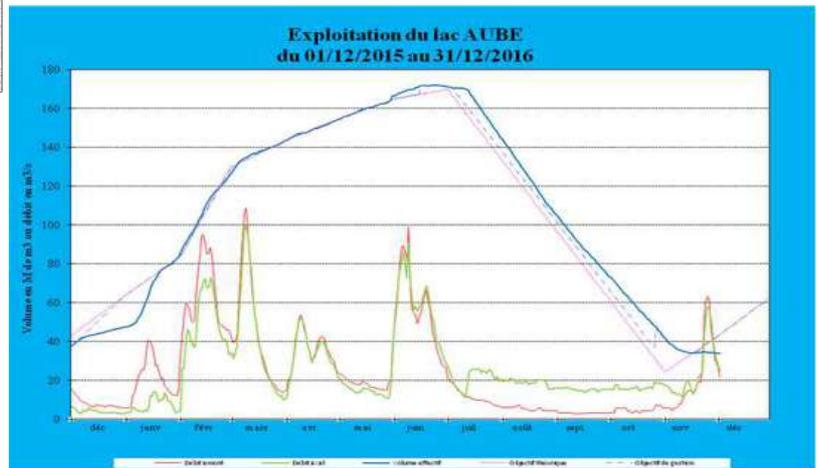
| | |
|--|--------------|
| Etat au 05/12/2016 à 10h00 | Marne |
| Volume objectif théorique (millions de m3) | 69.52 |
| Volume objectif 2016 (millions de m3) | 54.94 |
| Volume du jour (millions de m3) | 59.70 |
| Taux de remplissage | 17.1 % |



Pour répondre à la double mission de soutien des étiages et de lutte contre les crues, les lacs-réservoirs sont en théorie remplis du 1er novembre au 30 juin puis vidangés du 1er juillet au 31 octobre ; la vidange pouvant être prolongée en cas d'étiage sévère jusqu'à début décembre.

Au cours du mois de juin 2016, les débits des cours d'eau en amont des lacs ont fortement augmenté. Les trois lacs-réservoirs ont alors augmenté leurs débits de prise afin de limiter les débits plus en aval, ils ont alors atteint leur niveau de remplissage maximal.

| | | |
|--|--------------|-------------|
| Etat au 05/12/2016 à 10h00 | Seine | Aube |
| Volume objectif théorique (millions de m3) | 43.23 | 45.71 |
| Volume objectif 2016 (millions de m3) | 24.34 | 45.71 |
| Volume du jour (millions de m3) | 39.8 | 33.7 |
| Taux de remplissage | 19.1 % | 19.8 % |

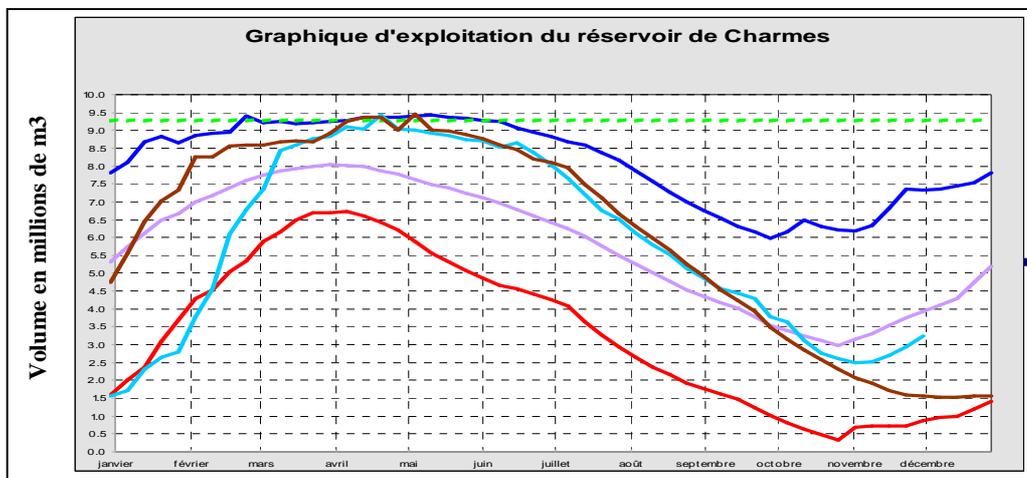


Début juillet, la campagne de restitution a débuté. L'arrivée d'un temps plus sec a permis aux 3 lacs-réservoirs de diminuer leur volume de remplissage. A la mi-novembre, la prise a débuté sur les lacs-réservoirs Marne et Seine.

A la fin de ce mois, les lacs Marne et Seine ont un taux de remplissage légèrement supérieur à leur objectif de gestion pour l'année 2016 tandis qu'il est légèrement inférieur pour le lac Aube.

Réservoirs de Charmes et de la Mouche au 30 novembre 2016

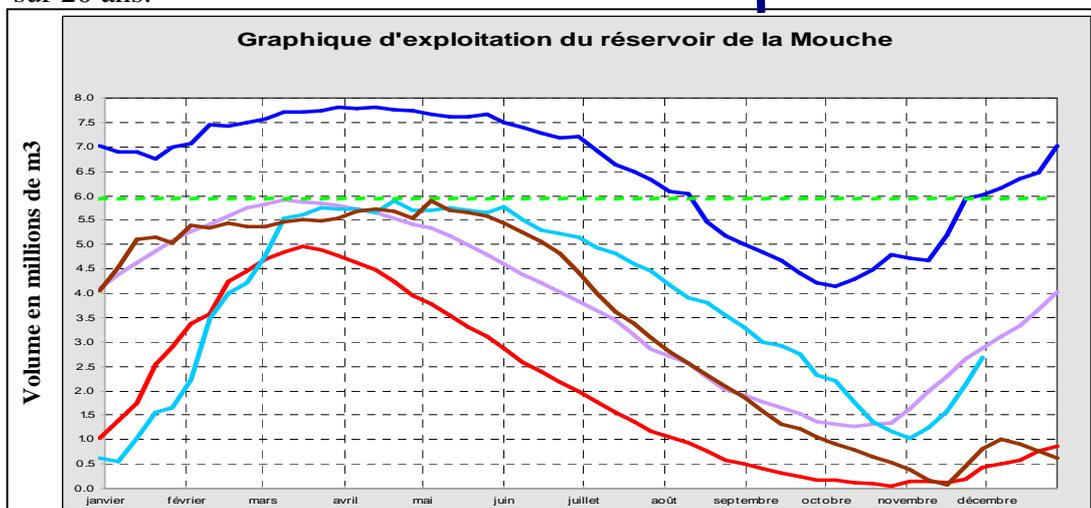
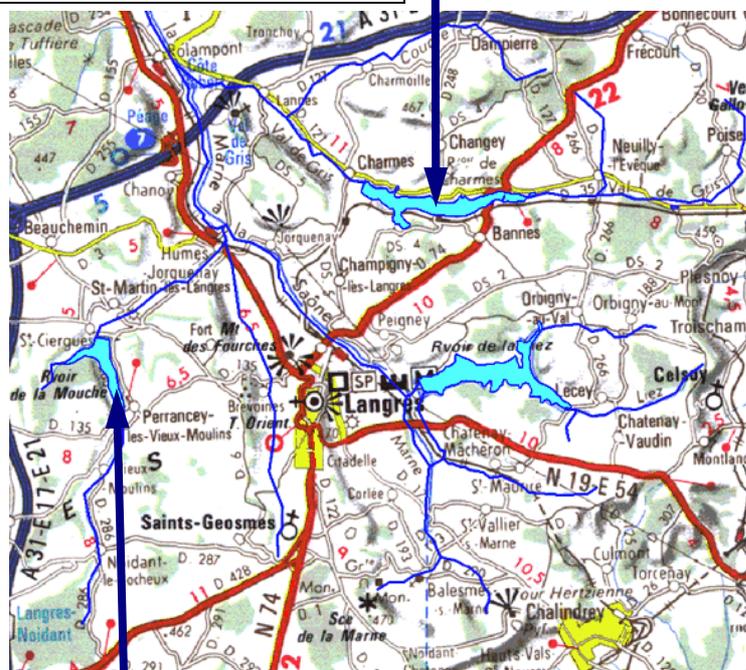
Au 30/11/2016, le volume cumulé des 4 réservoirs atteignait 118 % du volume moyen (sur 20 ans).



Volume utile au 30/11/2016 :
3.25 millions de m³

A partir de janvier 2016, le niveau du réservoir de Charmes est en hausse. Il se stabilise ensuite en avril. Depuis le mois de mai, son niveau est en baisse mais repart à la hausse début novembre. A la fin de ce mois, son niveau est en dessous du volume moyen sur 20 ans.

Le niveau du réservoir de la Mouche est en hausse depuis janvier 2016, puis se stabilise à partir de la mi-mars. Depuis juin 2016, le niveau de remplissage du réservoir de la Mouche est en baisse mais repart à la hausse début novembre et son niveau est, à la fin de ce mois, légèrement en dessous du volume moyen sur 20 ans.

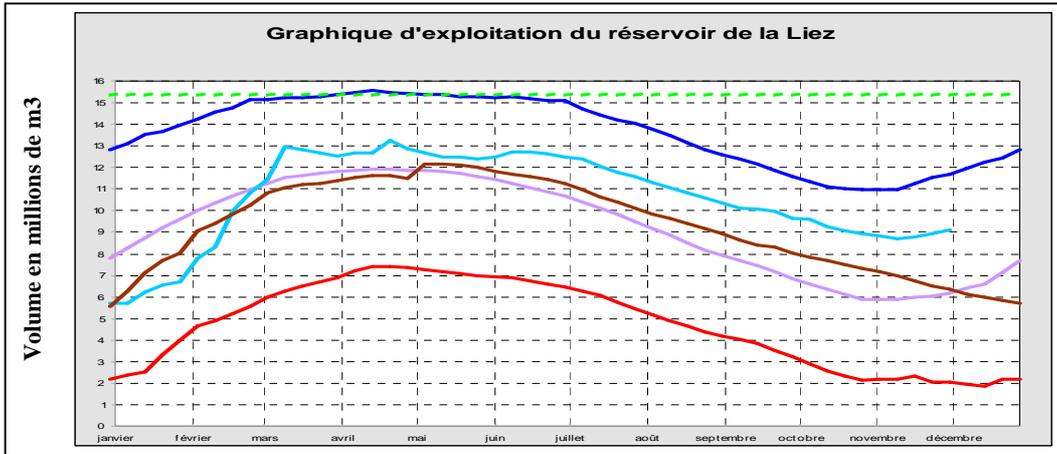


Volume utile au 30/11/2016 :
2.69 millions de m³

Rappel :
Les volumes indiqués sur les graphiques sont les volumes utiles hors réserves.

Réservoirs de la Liez et de la Vingeanne au 30 novembre 2016

Au 30/11/2016, le volume cumulé des 4 réservoirs atteignait 118 % du volume moyen (sur 20 ans).



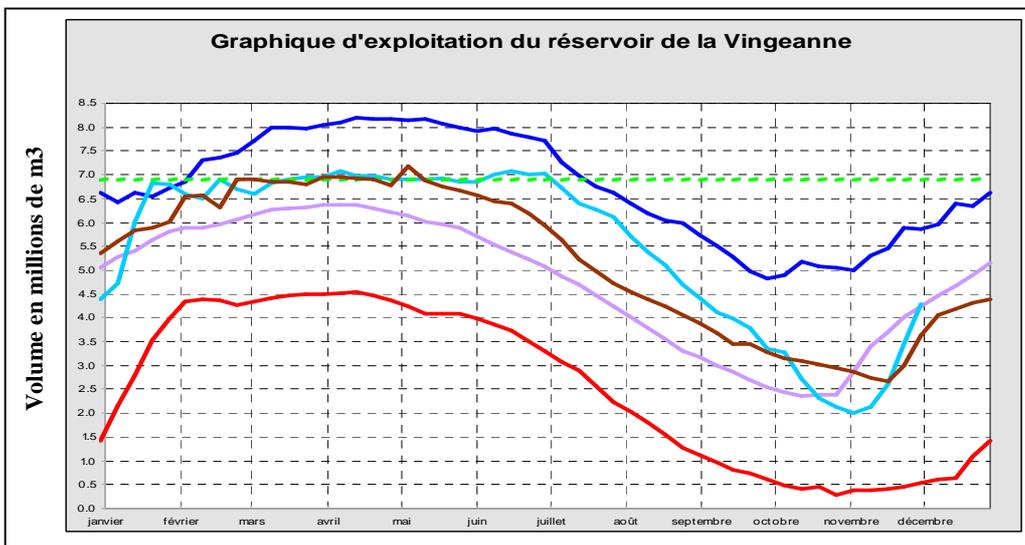
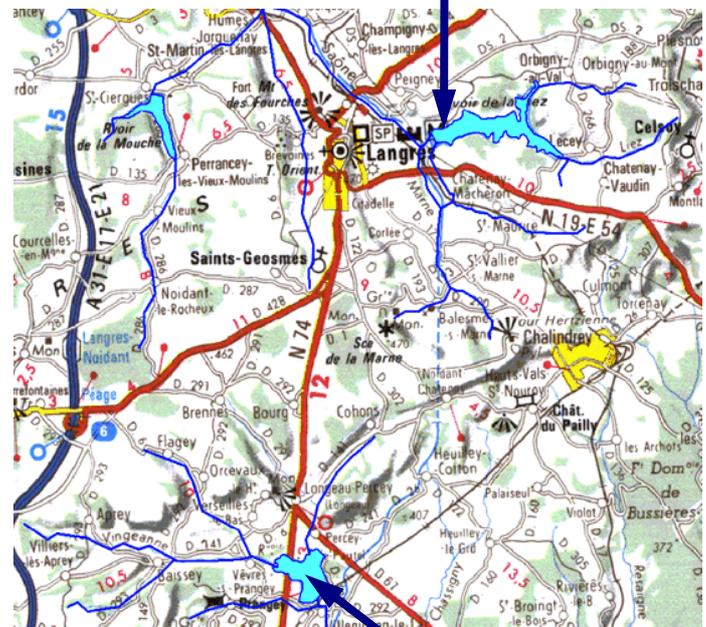
Volume utile au 30/11/2016 : 9.12 millions de m3

- volume utile maximum
- moyenne des 5 volumes maxi sur 20 ans
- moyenne sur 20 ans
- moyenne des 5 volumes mini sur 20 ans
- Volume 2015
- Volume 2016

Le niveau du réservoir de la Liez est en baisse depuis le mois de juin mais il repart à la hausse début novembre. A la fin de ce mois, son niveau est compris entre le niveau moyen sur 20 ans et la moyenne des 5 volumes maxi sur 20 ans.

La situation est identique pour le niveau du réservoir de la Vingeanne qui est en baisse depuis début juillet et qui repart à la hausse début novembre. A la fin du mois de novembre, son niveau est égal au volume moyen sur 20 ans.

Les 4 réservoirs, construits au fil de l'eau, sont tributaires des variations de niveaux des cours d'eau qu'ils drainent et donc des précipitations.



Volume utile au 30/11/2016 : 4.30 millions de m3

Rappel :
Les volumes indiqués sur les graphiques sont les volumes utiles hors réserves.



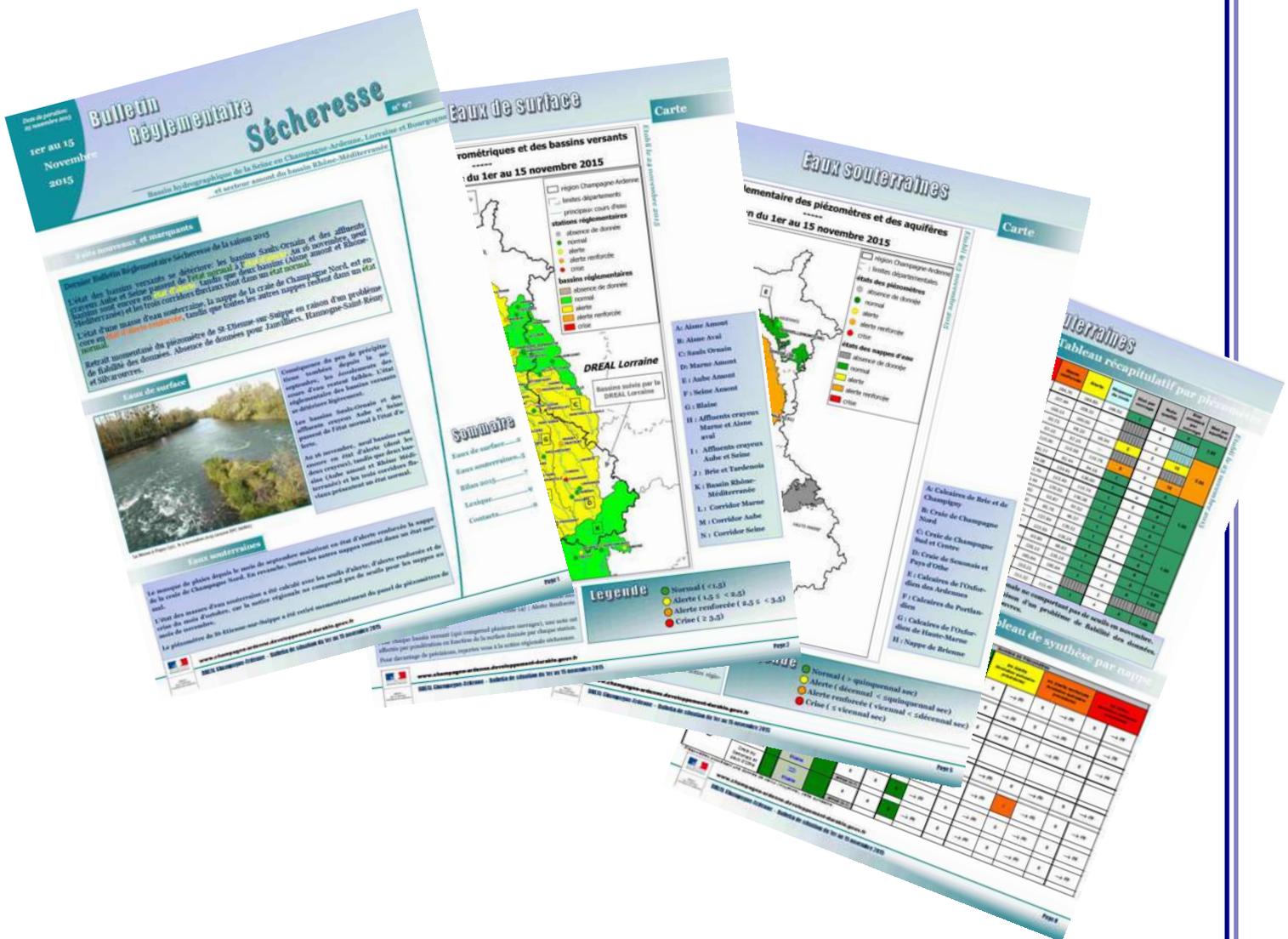
Situation réglementaire



Chaque année durant la période d'étiage, la DREAL Grand Est publie également un autre bulletin sur le bassin hydrographique de la Seine en Grand Est, le **Bulletin Réglementaire Sécheresse**.

Le Bulletin Réglementaire Sécheresse (BRS) ne se substitue pas à ce Bulletin de Situation Hydrologique (BSH), les deux sont complémentaires. En effet, alors que le présent bulletin dresse un état des lieux complet mois par mois de la situation hydro-géo-météorologique de la région (en intégrant notamment la pluviométrie, les réservoirs VNF ou encore les grands lacs de Seine), le Bulletin Réglementaire Sécheresse s'intéresse chaque quinzaine à la situation des cours d'eau et des aquifères par rapport à des seuils réglementaires d'alerte, d'alerte renforcée et de crise.

Le dernier Bulletin Réglementaire Sécheresse de la saison de suivi d'étiage 2015 est le n° 97 paru le 25 novembre 2015 et dressant le bilan du 1er au 15 novembre. A l'occasion de ce dernier bulletin de la saison 2015, un bilan complet de la saison de suivi réglementaire a été réalisé.



La situation hydrologique de l'année 2016 n'a pas nécessité la rédaction de BRS. La publication bimensuelle des Bulletins Réglementaires Sécheresse reprendra donc en 2017 dès que la situation réglementaire des cours d'eau et des nappes le nécessitera.



Thème 1. Météorologie :

Évapotranspiration :

Quantité d'eau consommée qui comprend d'une part l'eau transpirée par la plante, d'autre part l'évaporation directe à partir du sol, exprimée en millimètre.

Évapotranspiration Potentielle ETP :

Correspond à la quantité maximale d'eau transpirée par les végétaux et à l'évaporation du sol dans des conditions idéales.

Normale (météorologique) :

Moyenne de variables météorologiques calculées sur une période uniforme relativement longue choisie par consensus et telle qu'une moyenne établie sur toute période plus longue n'ait pas une valeur significativement différente. En météorologie, une période de 30 années a été retenue par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM). Les périodes de référence furent 1901-1930, 1931-1960, 1951-1980, et actuellement la période est 1971-2000.

Attention, à ne pas confondre avec la moyenne (voir définition dans ce glossaire).

Pluie efficace (ou bilan hydrique potentiel) :

Différence entre les cumuls de précipitations (RR) et l'évapotranspiration potentielle (ETP). Elle peut donc être négative.

RR (Rainfall Runoff) :

Cumul de précipitations, généralement exprimé en millimètre de pluie (mm).

Thème 2. Hydrologie :

Débit :

Volume d'eau écoulé par unité de temps généralement exprimé en mètre cube par seconde (m³/s).

Débit de pointe de crue :

Débit instantané maximum observé.

Débit de base (VCN 3) :

Le VCN 3 correspond au débit moyen minimal calculé sur 3 jours consécutifs sur une période donnée.

La date du VCN3 correspond au premier des trois jours considérés.

Débit moyen journalier (QMJ) :

Le débit moyen journalier correspond au volume écoulé sur une journée rapporté à l'unité de temps, et généralement exprimé en m³/s.

Hydraulicité mensuelle :

Rapport du débit moyen du mois considéré à la moyenne historique du mois considéré. Elle permet de positionner un mois par rapport à un mois moyen.

Module mensuel :

Moyenne de l'ensemble des débits moyen mensuels d'un mois considéré, calculé sur l'ensemble de la période d'observation de la station.



Thème 3. Piézométrie :

Aquifère (ou nappe d'eau souterraine) :

Formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables et capables de la restituer naturellement et/ou par exploitation. On distingue deux types d'aquifères :

- Aquifère à nappe libre : l'aquifère reposant sur une couche très peu perméable est surmonté d'une zone non saturée en eau.
- Aquifère captif (ou nappe captive) : dans une nappe captive, l'eau souterraine est confinée entre deux formations très peu perméables. Lorsqu'un forage atteint une nappe captive, l'eau remonte dans le forage.

Niveau piézométrique :

Niveau auquel peut monter l'eau d'une nappe dans un tube (le piézomètre) lorsqu'on réalise un forage. Ce niveau correspond à la pression de la nappe, il est généralement donné en mètres NGF.

Piezomètre :

Tube foré dans le sol atteignant la nappe phréatique et permettant de mesurer son niveau. Certains puits ou forages qui ne sont plus exploités aujourd'hui servent également de piézomètres.

Thème 4. Statistique :

Fréquence :

Pourcentage de chance qu'un événement se produise sur une période donnée.

Fréquence quinquennale (respectivement décennale) sèche ou humide :

Valeur-seuil dépassée 20 % (respectivement 10%) du temps.

Médiane :

Valeur qui divise une séquence ordonnée de données en deux parties strictement égales. En l'absence de valeurs toutes similaires, la moitié des observations sera inférieure et l'autre moitié sera supérieure à la médiane. Elle est aussi appelée **normale** en hydrologie.

Moyenne (moyenne arithmétique) :

Somme des valeurs x_1, x_2, \dots, x_n formant un ensemble, divisée par le nombre n . Attention, à ne pas confondre avec la médiane.

Période de retour (ou durée de retour) :

Inverse de la fréquence, généralement exprimée en nombre d'années. Par exemple, pour une fréquence quinquennale (soit 20%, donc 1/5ème), la période de retour est de 5 ans.

COTECO :

Comité Technique de Coordination de l'IIBRBS.

IIBRBS :

Institution Interdépartementale des Barrages-Réservoirs du Bassin de la Seine.

Service Prévention des Risques Naturels et Hydrauliques

Pour nous contacter :

- ✓ Adresse : DREAL Grand Est
- ✓ 40 Bd Anatole France - 51022 Châlons-en-Champagne Cedex
- ✓ Téléphone : 03.51.41.62.00
- ✓ Télécopie : 03.51.41.62.01

- ✓ Conception, mise en page : Guillaume Gublin

- ✓ Rédaction, validation : Johann Andrich, Bertrand Milville, Raynald Victoire, Félicien Zuber, David Batschelet, Emilie Maysonnae

- ✓ Avec le concours de : METEO FRANCE, IIBRBS, BRGM, VNF



Retrouvez-nous sur le web !

www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/