



# 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 décembre 2016**

*Date de parution :  
18 janvier 2017*

*Année 2016, BSH n° 119*



## Synthèse du mois de décembre 2016



Ce mois de décembre se caractérise par une forte présence anticyclonique sur le pays. Les hautes pressions ont considérablement réduit le nombre et l'activité des épisodes pluvieux de ce mois-ci sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie. Des records mensuels de plus faibles cumuls sont battus sur la région. Les déficits de pluviométrie sur le mois sont autour de 80 %.

Ce mois-ci, les hydraulicités et les fréquences de VCN3 sont en baisse pour le sixième mois consécutif. Une majorité des stations de mesure de la région présente maintenant des hydraulicités très inférieures à la moyenne. Les fréquences de VCN3 sont aussi fortement dégradées sur les bassins non crayeux de l'Est de la région, mais elles restent encore conformes à la moyenne sur les bassins crayeux dans la moitié Ouest du territoire.

Ce mois-ci, la moitié des piézomètres crayeux et non crayeux sont en baisse. Six points de mesure enregistrent des niveaux conformes à la normale alors qu'ils étaient onze dans ce cas en novembre.

La campagne de prise des lacs-réservoirs a débuté mi-novembre sur les lacs-réservoirs Marne et Seine et fin décembre pour le lac Aube. Fin décembre, les taux de remplissage de ces trois lacs sont inférieurs à leurs objectifs de gestion.

### 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*

*Le Mau à Châlons-en-Champagne (51),  
le 18 janvier 2017*



# Pluviométrie



## Précipitations du mois et rapport aux normales

### ✓ Précipitations du mois :

Le mois de décembre a été particulièrement sec en raison des hautes pressions qui ont considérablement réduit le nombre et l'activité des épisodes pluvieux. De plus, l'ensoleillement a été très largement excédentaire.

La majeure partie du bassin Seine-Normandie n'a connu que 2 à 4 jours de précipitations avec plus de 1 mm.

Sur le bassin Seine-Normandie, la lame d'eau moyenne est de 17,2 mm, soit à peine 21 % de la normale mensuelle. L'Ile-de-France et la Picardie sont les régions les plus arrosées avec respectivement 27 % et 28 % de la normale.

La Champagne-Ardenne enregistre les cumuls les plus faibles avec 16 % de la normale avec notamment seulement 12 % pour la Haute-Marne. Un record mensuel de plus faibles cumuls est battu à Langres avec 7,4 mm.

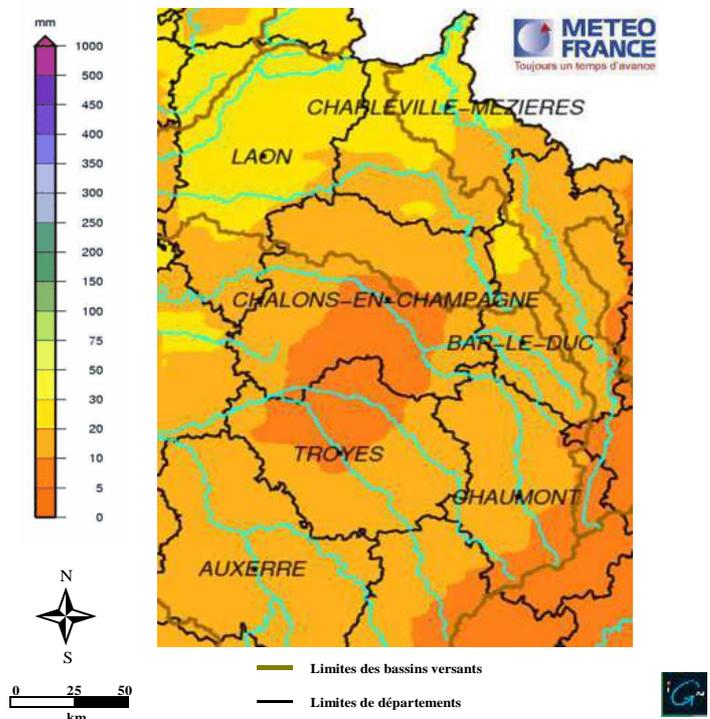
### ✓ Rapport aux normales des précipitations :

Les rapports aux normales des précipitations sur la Champagne-Ardenne et l'ouest meusien sont déficitaires sur tout le territoire (moins de 25 % de la normale).

Il n'y a que dans le sud du département des Ardennes que l'on observe des valeurs comprises entre 25 et 50 %.

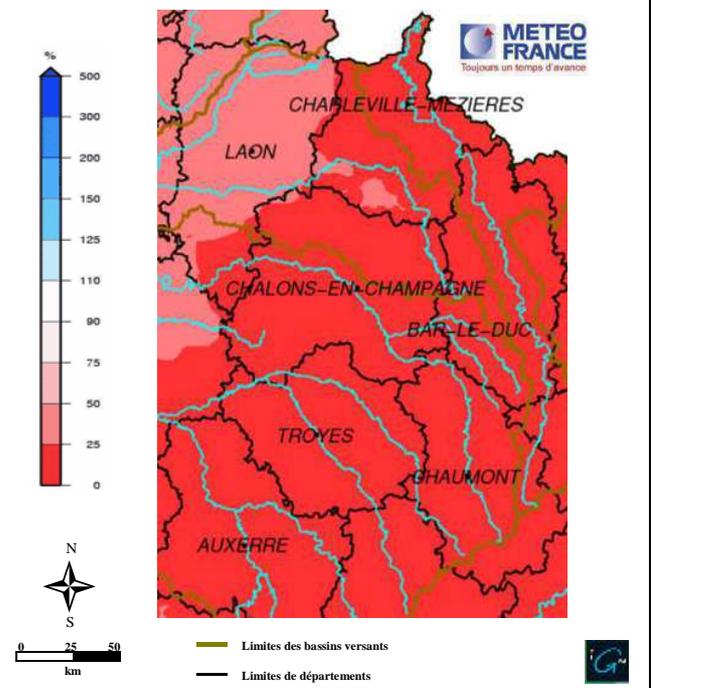
## Précipitations Décembre 2016

Carte éditée en l'état de la base de données le 05/01/2017



## Rapport aux normales des précipitations 1981/2010 Décembre 2016

Carte éditée en l'état de la base de données le 05/01/2017

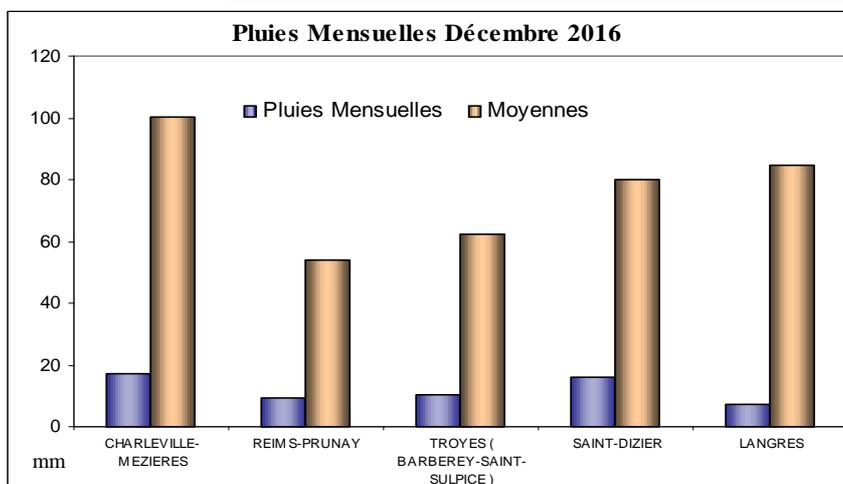




# Pluviométrie

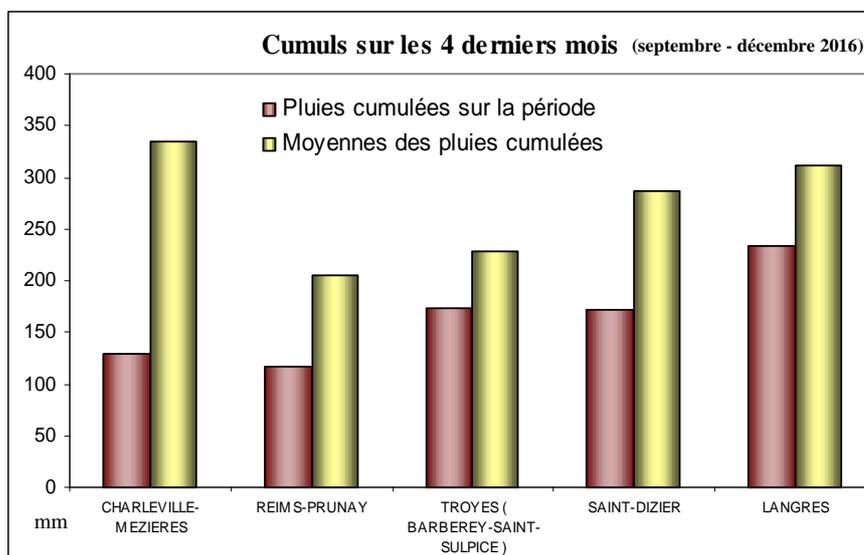


## Pluviométrie aux stations de référence pour le mois de décembre 2016 et cumul sur les 4 derniers mois (septembre à décembre 2016)

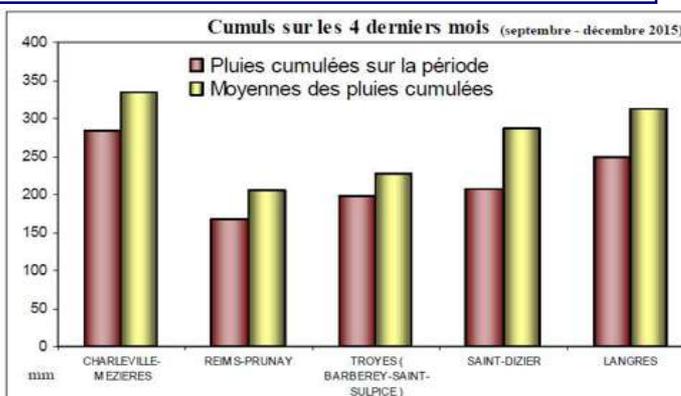
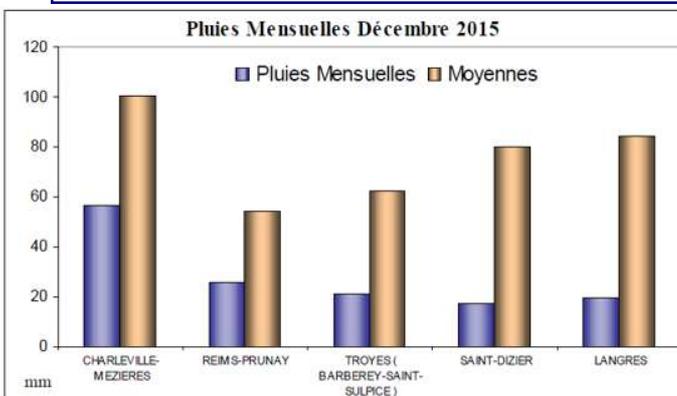


Ce mois-ci, toutes les stations de référence de la région ont enregistré un fort déficit pluviométrique. On a observé de faibles pluies par rapport à la normale : 20 % à Saint-Dizier, 18 % à Reims-Prunay, 17 % à Charleville-Mézières, 16 % à Troyes-Barbèrey, et 9 % à Langres.

Sur les 4 derniers mois (de septembre à décembre 2016), les stations de référence sont bien en dessous des cumuls de la saison. Ces déficits pluviométriques sont très importants : 24 % à Troyes-Barbèrey, 25 % à Langres, 40 % à Saint-Dizier, 43 % Reims-Prunay. Le déficit le plus fort a été observé à la station de Charleville-Mézières avec une valeur de 62 %.



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



En décembre 2015, les 5 stations de référence étaient déficitaires (de 66 % de la normale à Charleville-Mézières à 21 % à Saint-Dizier). Sur les 4 derniers mois (de septembre à décembre 2015), toutes les stations de référence étaient déficitaires. Les déficits observés s'échelonnaient de 13 % à Troyes-Barbèrey à 28 % à Saint-Dizier.



# Pluviométrie



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

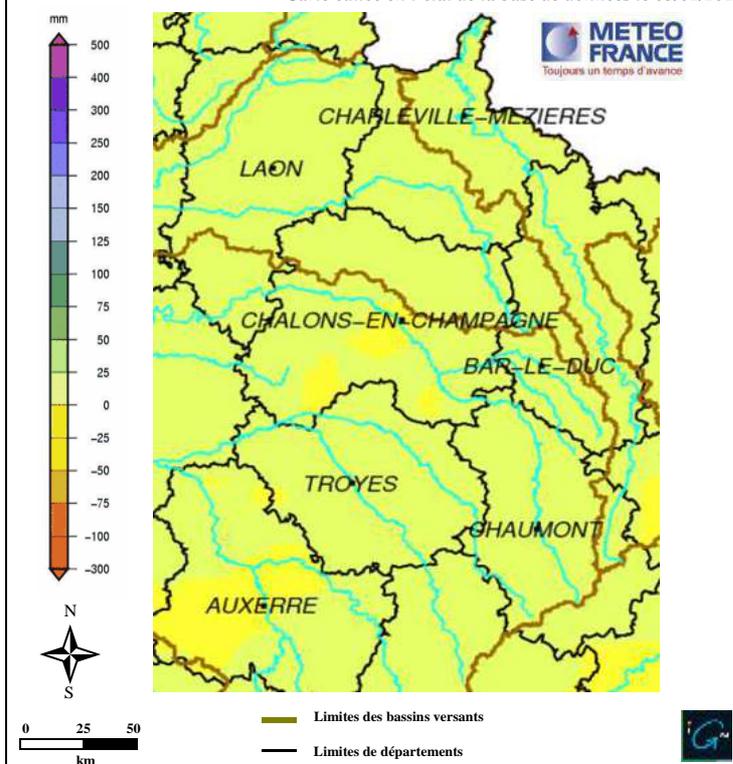
### ✓ Pluies efficaces :

Sur le bassin Seine-Normandie, les pluies efficaces sont négatives en première décade, et atteignent finalement 8 mm en moyenne sur le mois, alors que la normale est de 73 mm environ. C'est le mois le plus déficitaire de l'année 2016. La valeur départementale la plus basse relevée est pour l'Aube avec 3,6 mm. La valeur moyenne sur le bassin pour un mois de décembre est la plus faible depuis 1971.

En Champagne-Ardenne et dans l'ouest meusien, les pluies efficaces sont partout positives et inférieures à +25 mm.

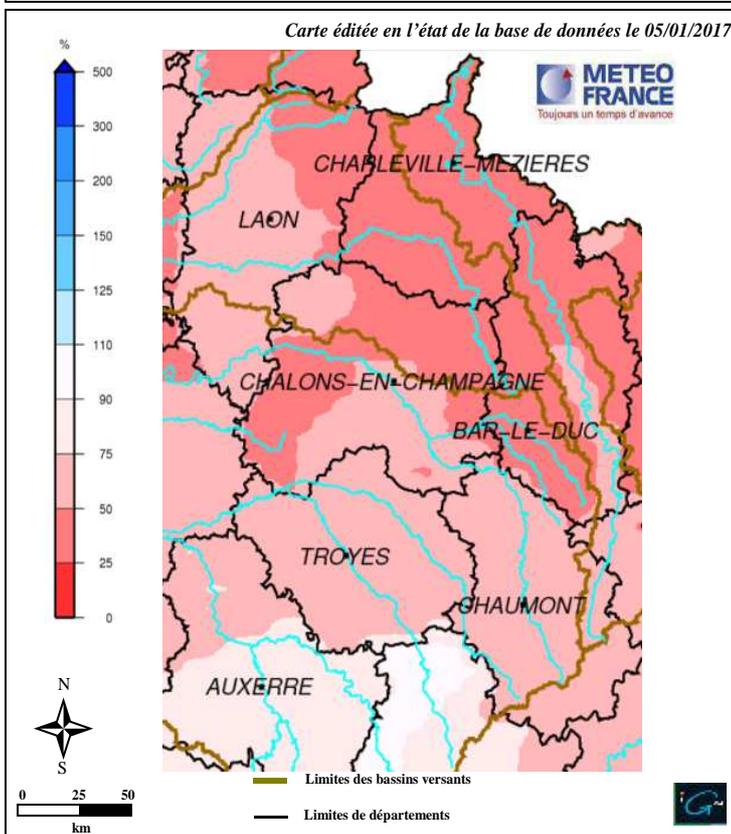
## Pluie efficace Décembre 2016

Carte éditée en l'état de la base de données le 05/01/2017



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

Carte éditée en l'état de la base de données le 05/01/2017



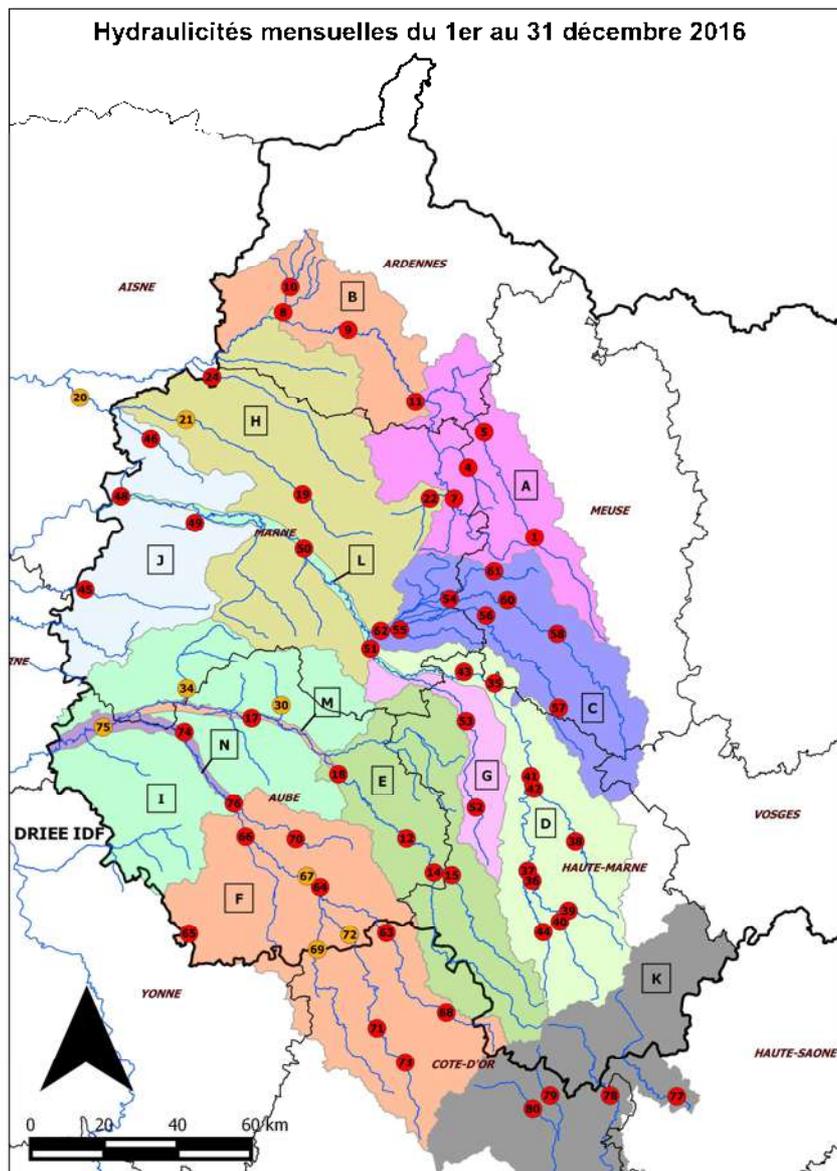
### ✓ Rapport aux normales des précipitations de l'année hydrologique en cours (septembre à décembre 2016) :

En Champagne-Ardenne et dans l'ouest meusien, les valeurs sont majoritairement inférieures à la normale. Les rapports les plus faibles par rapport à la normale (moins de 25 % de la normale) sont situés dans les départements des Ardennes, de la Marne et de la Meuse, alors que les plus élevés (entre 50 et 75 % de la normale) sont localisés sur l'Aube, la Haute-Marne et le sud de la Marne.



## Hydraulicités mensuelles

En décembre et par rapport au mois précédent, les écoulements sont en baisse sur l'ensemble du territoire. L'ensemble des stations présente une hydraulicité inférieure à la moyenne et même très inférieure à la moyenne pour une grande majorité d'entre elles.



### 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. Toutes les stations présentent des écoulements inférieurs à la moyenne (hydraulicité au moins inférieure à 0,75).

- Bassins non crayeux : Toutes les stations non crayeuses présentent aussi des écoulements en baisse par rapport au mois précédent. Leur grande majorité enregistre des hydraulicités très inférieures à la moyenne (inférieures à 0,5). Seules quelques points de mesure présentent encore des hydraulicités entre 0,5 et 0,75.

- Corridors fluviaux : Les écoulements se sont aussi fortement détériorés sur les corridors fluviaux. Toutes les stations présentent des écoulements inférieurs à la moyenne, alors qu'en novembre, plusieurs points de mesure enregistraient encore des écoulements supérieurs à la moyenne.

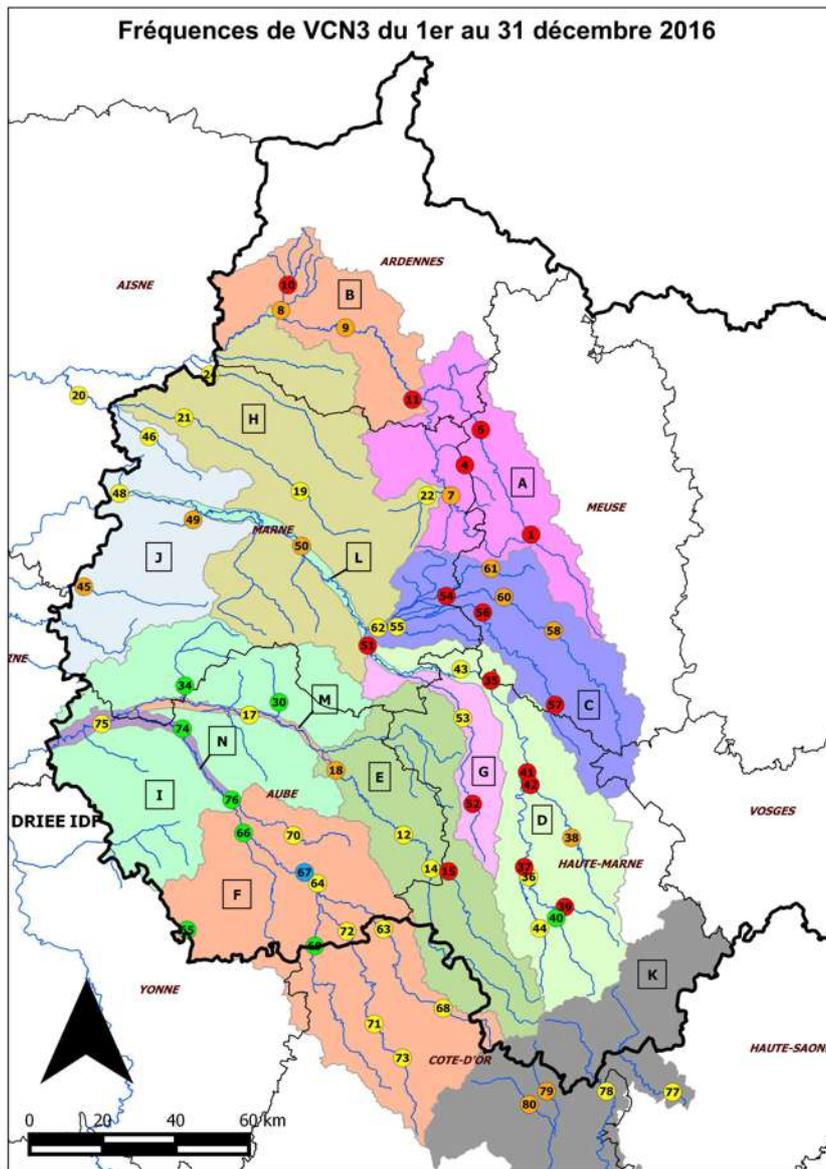


# Hydrométrie du bassin Seine-Normandie



## Fréquences d'observation des VCN3

Les fréquences de VCN3 sont encore en baisse sur les bassins crayeux et non crayeux. Le nombre de stations présentant des fréquences de VCN3 inférieures à décennal sec est en augmentation dans la moitié Est de la région.



### 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. Cependant quelques stations présentent encore des fréquences conforme à la normale, tandis que les autres sont proches de 5 ans sec. Les dates d'observation des VCN3 se répartissent principalement en fin de mois.

- Bassins non crayeux : Sur les cours d'eau non crayeux, les fréquences de VCN3 sont en baisse. De nombreuses stations présentent des fréquences inférieures à décennal sec et leur nombre a augmenté par rapport au mois dernier. Les dates d'observation des VCN3 se situent majoritairement en fin de mois.

- Corridors fluviaux : Par rapport au mois de novembre, les fréquences de VCN3 sont baisse sur les trois corridors. Les débits de base sont en décembre proches de la normale sur le corridor Seine, mais sont inférieurs à la normale sur les corridors Marne et Aube. Les dates de VCN3 sont situées en fin de mois pour les trois corridors.



# Hydrométrie du bassin Seine-Normandie



## Tableau récapitulatif des hydraulicités et fréquences de VCN3 de décembre 2016

N° station visible sur la carte	Bassin	Station	Rivière	F(VCN3)	Hydraulicité	Date VCN3
1	Aisne Amont	AMBLAINCOURT	L' AIRE	0,09	0,12	20/12/2016
2		CHATRICES	L' ANTE			
3		CHEVIERES	L' AIRE			
4		Le CLAON	La BIESME	0,01	0,04	17/12/2016
5		VARENNES	L' AIRE	0,05	0,09	20/12/2016
6		VERPEL	L' AGRON			
7		VERRIERES	L' AISNE	0,11	0,09	18/12/2016
8	Aisne Aval	ECLY	La VAUX	0,11	0,11	06/12/2016
9		GIVRY sur AISNE	L' AISNE	0,12	0,14	19/12/2016
10		JUSTINE	La DRAIZE	0,07	0,13	01/12/2016
11		MOURON	L' AISNE	0,00	0,06	19/12/2016
12	Aube Amont	BAR SUR AUBE	L' AUBE	0,28	0,35	29/12/2016
13		GERVILLIERS	La VOIRE			
14		OUTRE-AUBE	L' AUBE	0,29	0,30	29/12/2016
15		MARANVILLE	L' AUJON	0,08	0,32	29/12/2016
16		SOULAINES	La LAINE			
17	Corridor Aube	ARCIS / AUBE	L' AUBE	0,27	0,45	29/12/2016
18		BLAINCOURT	L' AUBE	0,14	0,39	24/12/2016
19	Affluents crayeux Marne et Aisne-aval	BOUY	La VESLE	0,33	0,28	16/12/2016
20		BRAINE	La VESLE	0,28	0,55	08/12/2016
21		CHALONS/VESLE	La VESLE	0,33	0,60	18/12/2016
22		DAMPIERRE-DOMMARTIN	L' AUVE	0,28	0,36	17/12/2016
23		ECURY sur COOLE	La COOLE			
24		ORAINVILLE	La SUIPPE	0,24	0,43	11/12/2016
25		PUISIEULX	La VESLE			
26		SAINT-BRICE	La VESLE			
27		SELLES sur SUIPPE	La SUIPPE			
28		SOUDRON	La SOUDE			
29	Affluents crayeux Aube et Seine	ALLIBAUDIERES	L' HERBISSE			
30		LHUITRE	L' HUITRELLE	0,43	0,54	10/12/2016
31		PONT sur VANNE	La VANNE			
32		POUAN LES VALLEES	La BARBUISE			
33		SAINT-AUBIN	L' ARDUSSON			
34	SAINT-SATURNIN	La SUPERBE	0,51	0,66	01/12/2016	
35	Marne Amont	CHAMOUILLEY	La MARNE	0,08	0,16	29/12/2016
36		CHAUMONT	La SUIZE	0,34	0,07	29/12/2016
37		CONDES	La MARNE	0,07	0,14	29/12/2016
38		LACRETE	Le ROGNON	0,12	0,17	29/12/2016
39		LOUVIERES	La TRAIRES	0,08	0,16	29/12/2016
40		MARNAY	La MARNE	0,47	0,37	29/12/2016
41		MUSSEY	La MARNE	0,05	0,27	29/12/2016
42		SAUCOURT	Le ROGNON	0,08	0,15	26/12/2016
43		SAINT DIZIER	La MARNE	0,26	0,16	19/12/2016
44		VILLIERS	La SUIZE	0,29	0,17	27/12/2016
45	Brie et Tardenois	MONTMIRAIL	Le PETIT MORIN	0,19	0,35	01/12/2016
46		FAVEROLLES	L' ARDRE	0,23	0,34	08/12/2016
47		FISMES	L' ARDRE			
48		VERNEUIL	La SEMOIGNE	0,31	0,27	17/12/2016
49	PIERRY	Le CUBRY	0,16	0,38	01/12/2016	
50	Corridor Marne	CHALONS en CHAMPAGNE	La MARNE	0,11	0,19	29/12/2016
51		FRIGNICOURT	La MARNE	0,10	0,17	29/12/2016
52	Blaise	DAILLANCOURT	La BLAISE	0,01	0,19	21/12/2016
53		PONT VARIN	La BLAISE	0,24	0,20	17/12/2016
54	Saulx_Ormain	BETTANCOURT	La CHEE	0,05	0,11	19/12/2016
55		BRUSSON	La BRUXENELLE	0,31	0,20	18/12/2016
56		MOGNEVILLE	La SAULX	0,04	0,15	29/12/2016
57		MONTIERS sur SAULX	La SAULX	0,02	0,09	22/12/2016
58		TRONVILLE	L' ORNAIN	0,15	0,14	18/12/2016
59		VAL DE VIERE	La VIERE			
60		VARNEY	L' ORNAIN	0,13	0,15	19/12/2016
61		VILLOTTE LOUPY	La CHEE	0,18	0,18	21/12/2016
62		VITRY en PERTHOIS	La SAULX	0,20	0,19	20/12/2016
63	Seine Amont	AUTRICOURT	L' OURCE	0,39	0,40	29/12/2016
64		BAR / SEINE	La SEINE	0,37	0,47	25/12/2016
65		CHESSY LES PRES	L' ARMANCE	0,58	0,46	29/12/2016
66		COURGERENNES	L' HOZAIN	0,58	0,32	20/12/2016
67		COURTENOT	La SEINE	0,87	0,56	25/12/2016
68		LEUGLAY-FROIDVENT	L' OURCE	0,25	0,28	29/12/2016
69		LES RICEYS	La LAIGNE	0,46	0,52	29/12/2016
70		MONTIERAMEY	La BARSE	0,35	0,35	29/12/2016
71		NOD sur SEINE	La SEINE	0,22	0,28	29/12/2016
72		PLAINE St LANGE	La SEINE	0,29	0,50	29/12/2016
73		QUEMIGNY	La SEINE	0,26	0,28	29/12/2016
74	Corridor Seine	MERY sur SEINE	La SEINE	0,49	0,49	27/12/2016
75		PONT sur SEINE	La SEINE	0,24	0,52	29/12/2016
76		TROYES	La SEINE	0,53	0,41	26/12/2016
77	Rhone-Mediterranee	DENEVRE	Le SALON	0,23	0,19	29/12/2016
78		SAINT MAURICE	La VINGEANNE	0,30	0,21	29/12/2016
79		SELONGEY	La VENELLE	0,11	0,16	29/12/2016
80		CRECEY	La TILLE	0,19	0,22	29/12/2016

### 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

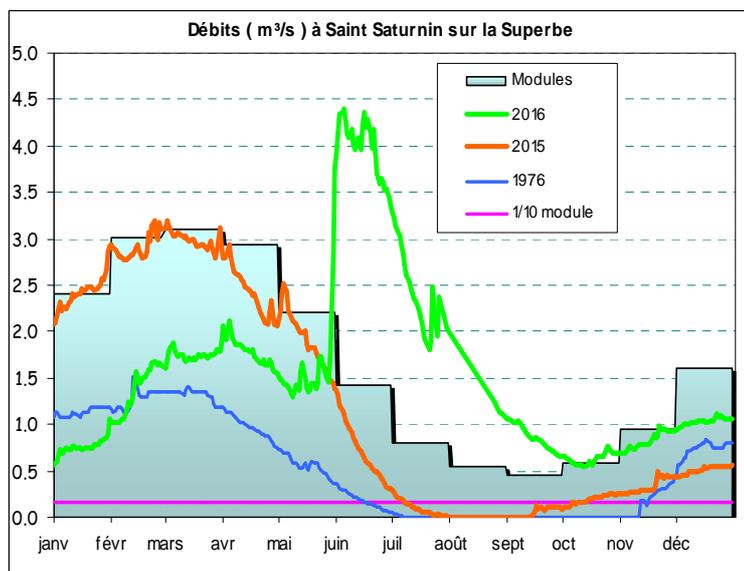
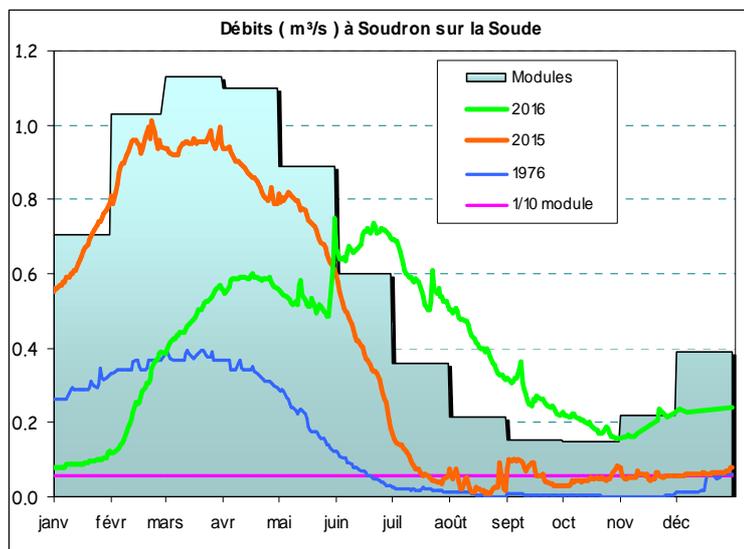
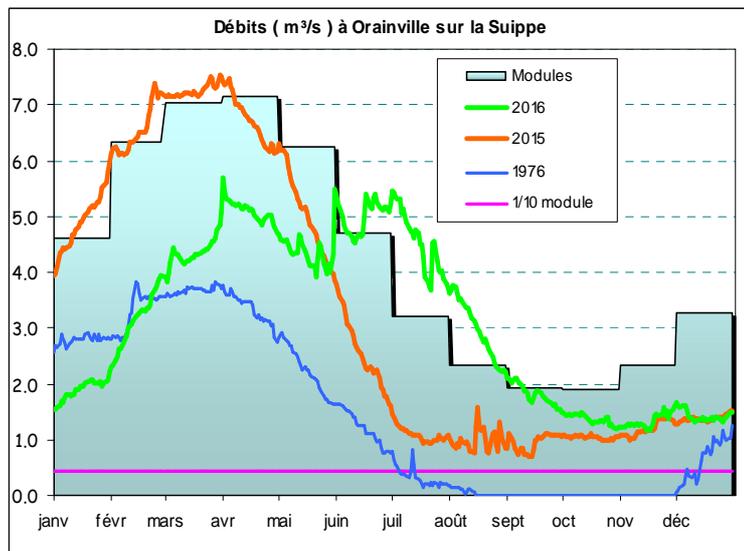
Hydraulicités
0 – 0,5
0,5 – 0,75
0,75 – 1
1 – 1,25
1 – 1,5
> 1,5



# Hydrométrie du bassin Seine-Normandie



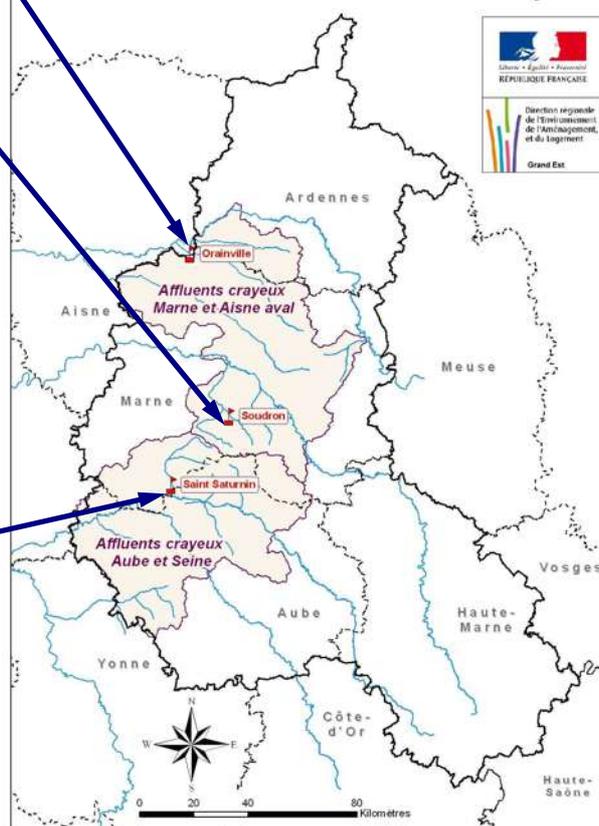
## Débits Moyens Journaliers (QMJ) des cours d'eau crayeux



D'octobre 2015 à janvier 2016, les débits de la Suiippe 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 Suiippe et de la Soude poursuivent leur baisse, alors que le débit de la Superbe se stabilise. A la fin décembre les niveaux sont encore bien en dessous du module mensuel sur ces trois cours d'eau, malgré une très légère hausse des débits par rapport au mois d'octobre.

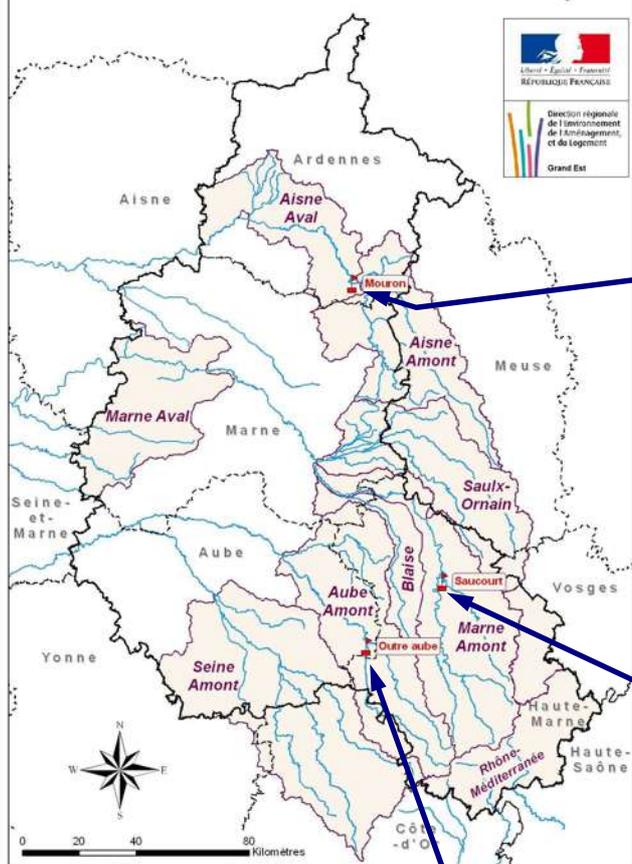
### Délimitation des bassins versants crayeux



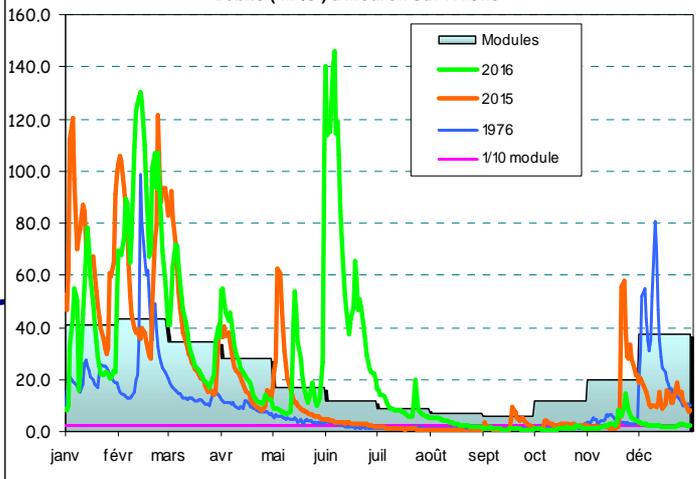


## Débits Moyens Journaliers (QMJ) des cours d'eau non crayeux

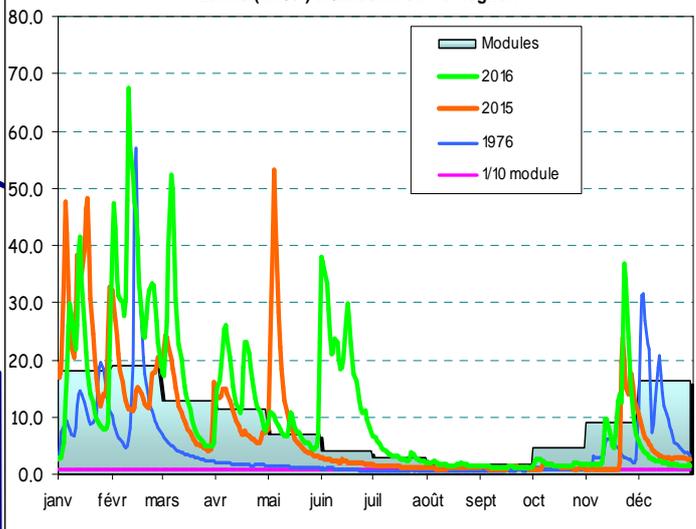
### Délimitation des bassins versants non crayeux



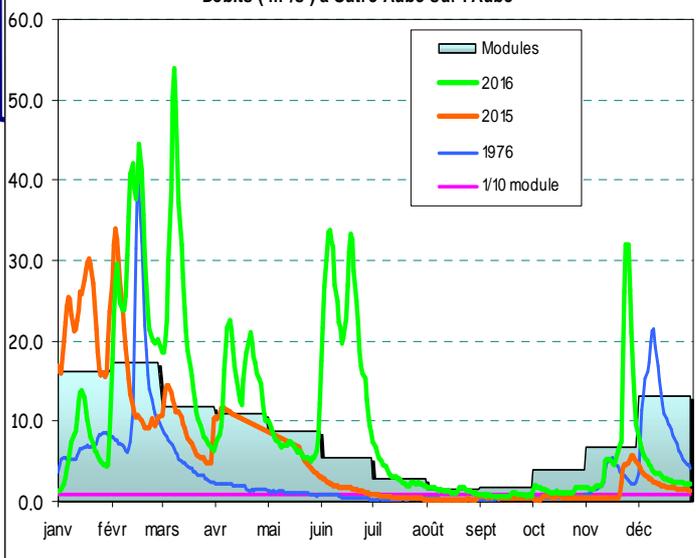
Débits ( m<sup>3</sup>/s ) à Mouron sur l'Aisne



Débits ( m<sup>3</sup>/s ) à Saucourt sur le Rognon



Débits ( m<sup>3</sup>/s ) à Outre Aube sur l'Aube

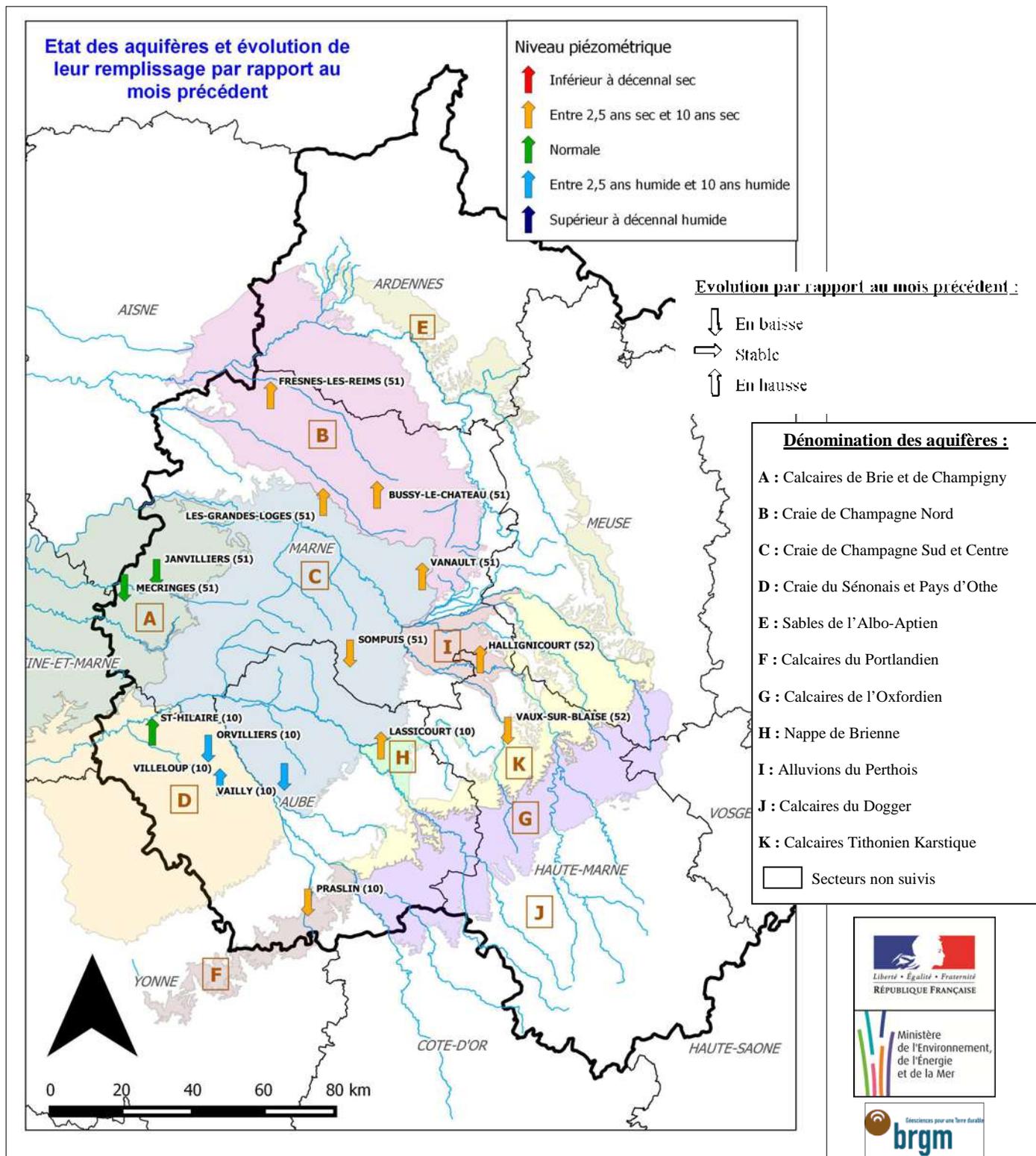


A partir de janvier 2016, plusieurs pics de débits sont observés grâce à l'arrivée d'un temps plus humide. L'arrivée de fortes précipitations à la fin du mois de mai et au début de juin font augmenter les débits de manière importante sur l'Aisne, le Rognon et la Chée et leurs modules mensuels sont très 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..

A la fin du mois de décembre 2016, les débits sur ces trois cours d'eau sont très inférieurs à leur module mensuel.



# État des nappes



Au mois de décembre, la moitié des piézomètres est en baisse par rapport au mois de novembre (7 piézomètres sur 15). La situation est légèrement favorable, comparé au mois de novembre où plus de la moitié des piézomètres étaient en baisse (10 points de mesure sur 16).

Cependant, ce mois-ci, seulement six piézomètres ont des niveaux supérieurs ou égaux à la normale. Ceux-ci sont situés à l'ouest de la zone suivie et les autres points de mesure ont des niveaux compris entre 2,5 ans secs et 10 ans secs. A comparer au mois dernier, où onze piézomètres ont des niveaux supérieurs ou égaux à la normale



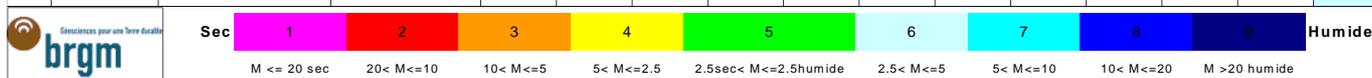
# État des nappes



## Tableau statistique global de l'état des nappes en Champagne-Ardenne pour le mois de décembre 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	31/12/2016	235.13	235.49	235.70	236.10	236.30	236.45	237.07	237.34	237.50	235.04	1
51	01593X0014/LV2	BUSSY-LE-CHATEAU (51)	CRAIE	31/12/2016	136.20	138.90	139.93	143.14	144.77	145.76	147.78	148.93	149.76	140.52	4
10	03328X0024/S1	CHAMOY (10)	CRAIE	31/12/2016	243.17	243.55	243.76	244.49	245.88	246.18	248.01	248.09	250.70	244.02	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/L54	FRESNES-LES-REIMS (51)	CRAIE	31/12/2016	65.53	67.03	68.72	71.45	72.55	73.10	74.84	76.93	77.50	69.14	4
51	01584X0023/LV3	LES-GRANDES-LOGES (51)	CRAIE	31/12/2016	83.46	84.19	85.92	87.93	89.56	90.18	92.11	93.95	95.62	85.92	3
52	02267X0030/S1	HALLIGNICOURT (52)	ALLUVIONS	31/12/2016	133.36	133.41	133.54	133.96	134.21	134.39	134.66	134.81	134.92	133.55	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	31/12/2016	206.84	206.95	207.32	207.76	208.06	208.33	209.22	209.54	210.48	208.32	5
10	02636X0009/S1	LASSICOURT (10)	ALLUVIONS	31/12/2016	111.36	111.41	111.47	111.69	111.79	111.84	112.02	112.24	112.40	111.55	4
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		
51	01868X0030/S1	MECRINGES (51)	CALCAIRE DE BRIE	31/12/2016	184.38	184.50	184.58	184.87	184.94	185.05	185.47	186.04	186.78	184.94	5
51	01885X0002/S1	MORAINS (51)	CRAIE	31/12/2016	137.00	137.27	137.92	138.98	139.29	139.59	140.26	140.84	141.30	139.26	5
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	31/12/2016	85.79	86.07	86.48	88.22	88.87	89.41	90.27	92.21	92.80	91.17	7
10	03693X0017/P2	PRASLIN (10)	CALCAIRE DU PORTLANDIEN	31/12/2016	185.77	186.00	186.40	187.92	188.49	189.07	190.41	192.06	192.91	186.40	3
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	31/12/2016	80.53	80.74	80.99	81.27	81.54	81.77	82.27	82.37	82.97	80.74	2
51	01086X0013/S1	ST-ETIENNE-SUR-SUIPPE (51)	CRAIE	31/12/2016	64.61	64.83	64.98	65.10	65.18	65.22	65.48	65.54	65.89	64.58	1
10	02615X0020/S1	ST-HILAIRE (10)	CRAIE	31/12/2016	123.08	123.76	125.92	127.87	129.18	129.98	130.62	131.61	132.13	128.14	5
10	02603X1064/P	LA SAULSOTTE (10)	CRAIE	31/12/2016	63.57	63.92	64.62	66.03	67.09	67.94	68.57	69.41	70.84	67.84	5
08	01097X0014/S1	SEMIDE (08)	CRAIE	31/12/2016	115.84	115.91	116.08	116.37	116.46	116.54	117.15	117.65	118.43	116.31	4
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	31/12/2016	134.42	134.53	135.58	137.07	137.51	137.80	139.88	140.54	142.45	136.54	4
51	01897X0002/S1	SONGY (51)	CRAIE	25/12/2016	89.80	89.97	90.19	90.74	90.90	90.98	91.26	91.43	91.49	90.11	3
10	02982X0028/F	VAILLY (10)	CRAIE	31/12/2016	111.65	112.08	113.42	114.92	116.63	117.55	118.84	120.51	126.76	119.56	7
51	01894X0002/S1	VANAUULT (51)	CRAIE	31/12/2016	136.73	136.79	137.44	141.93	143.77	144.57	147.37	147.94	148.94	138.27	4
52	02648X0020/S1	VAUX-SUR-BLAISE (52)	CALCAIRE DU PORTLANDIEN	31/12/2016	172.92	173.06	173.18	173.69	173.73	174.13	174.65	174.94	175.08	173.09	3
10	03336X0001/S1	LA VENDUE-MIGNOT(10)	SABLES DE L'ALBIEN	31/12/2016	137.02	137.03	137.05	137.06	137.07	137.10	137.24	137.28	137.30	137.00	1
51	01347X0002/S1	VIENNE-LA-VILLE (51)	ALLUVIONS SUR GAIZE	26/12/2016	122.31	122.38	122.59	123.58	123.76	124.01	124.64	124.94	125.35	122.14	1
10	02974X0004/S1	VILLELOUP (10)	CRAIE	31/12/2016	137.61	138.08	139.40	142.71	143.60	144.05	146.71	148.80	149.85	144.64	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).

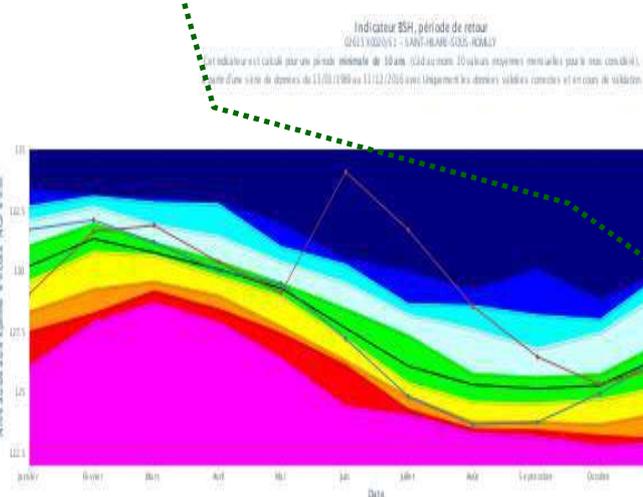
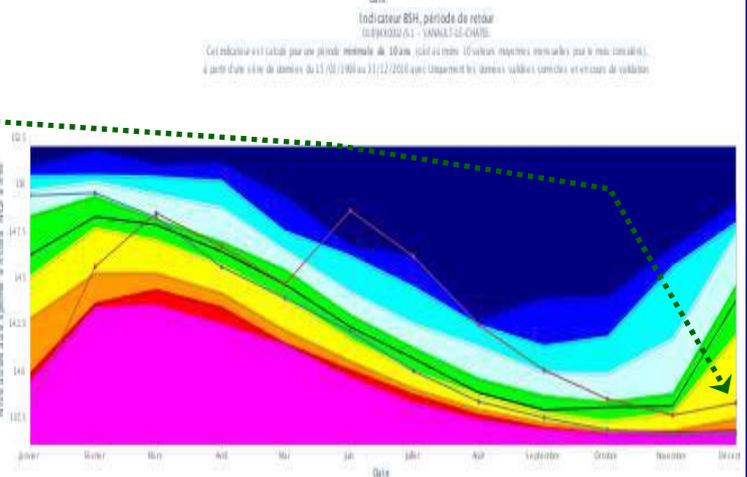
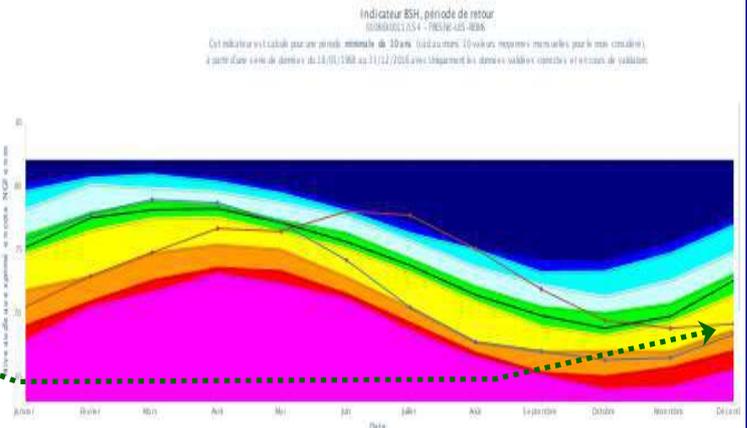
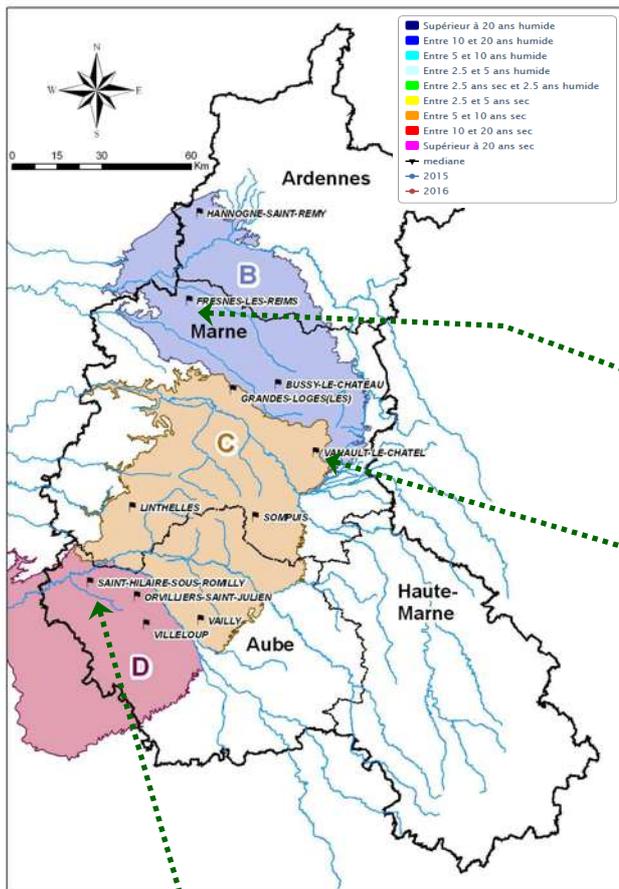
**N.B.4 :** Sur l'ensemble des graphiques piézométriques présentés sur les deux pages suivantes, la **flèche bleue** pointe vers la valeur moyenne du mois considéré.



## Aquifères crayeux - Synthèse du mois de décembre 2016

Ce mois-ci sur les bassins crayeux, six piézomètres sont en baisse, comparé au mois de novembre, où ils n'étaient que trois.

En conséquence, en décembre, quatre piézomètres affichent des niveaux conformes ou supérieurs à la normale alors qu'ils étaient six le mois dernier.



**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

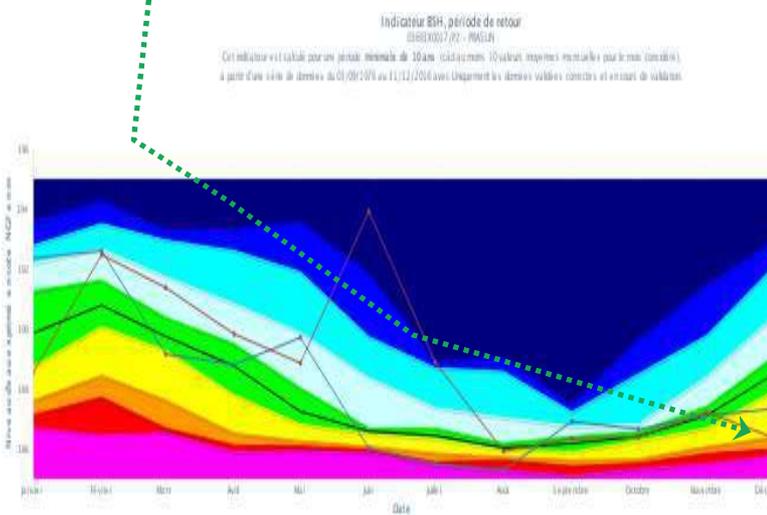
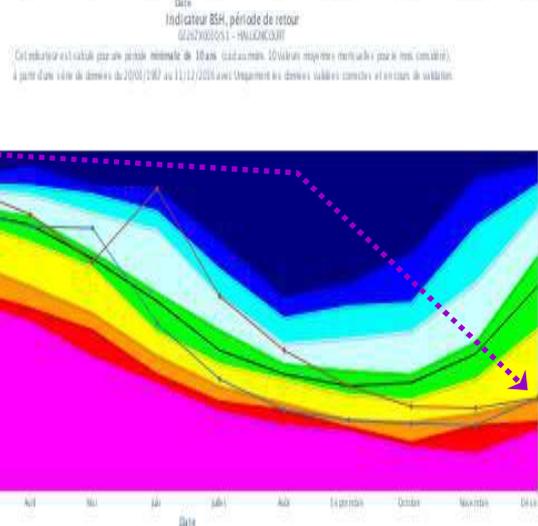
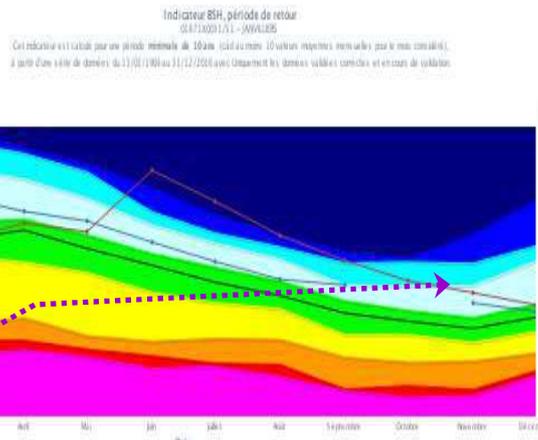
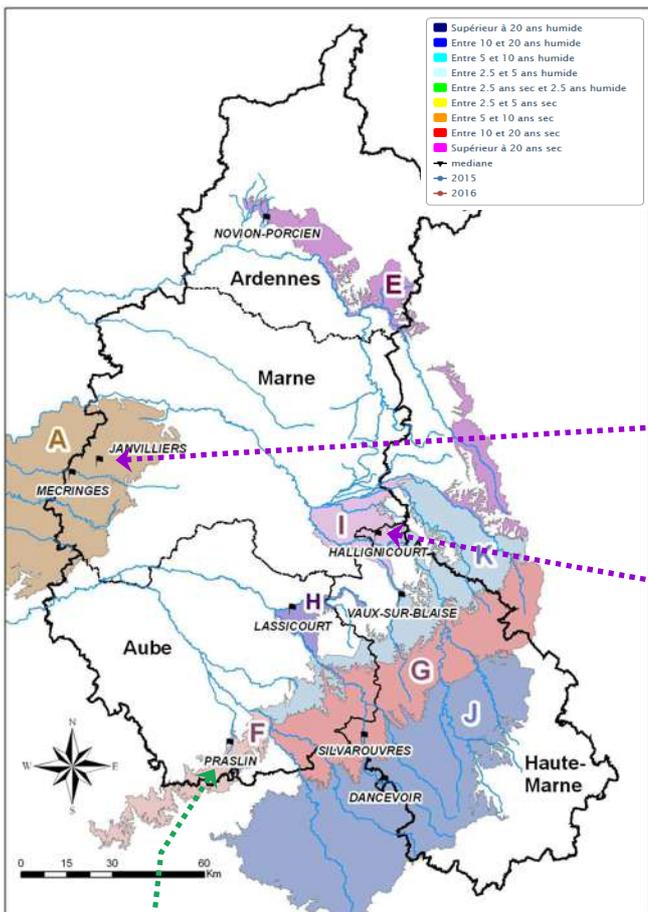




## Aquifères non crayeux - Synthèse du mois de décembre 2016

Ce mois-ci, seulement deux des piézomètres non crayeux suivis sont en hausse (Lassicourt et Hallignicourt) et tous les autres sont en baisse.

Au mois de décembre, les deux points de mesure non crayeux sur les calcaires de Brie et Champigny présentent des niveaux conformes à la normale alors qu'ils étaient au nombre de cinq à être conforme ou et même supérieurs à la normale en novembre. Tous les autres affichent des niveaux compris entre 2,5 ans secs et 10 ans secs.



- 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



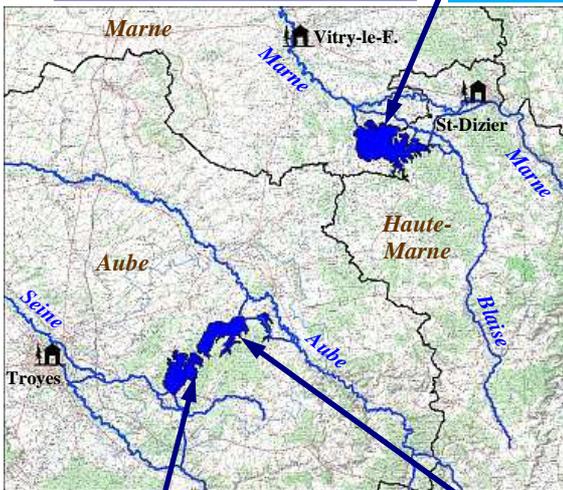
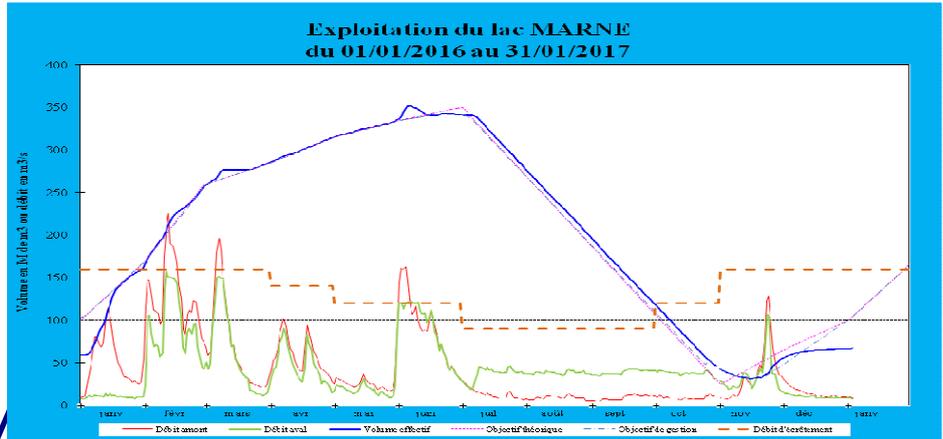


# État des lacs



## État des lacs-réservoirs Marne, Aube et Seine

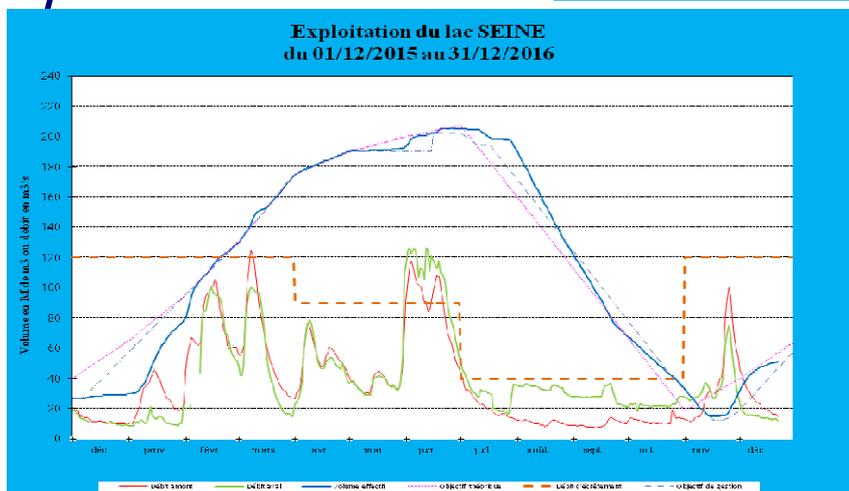
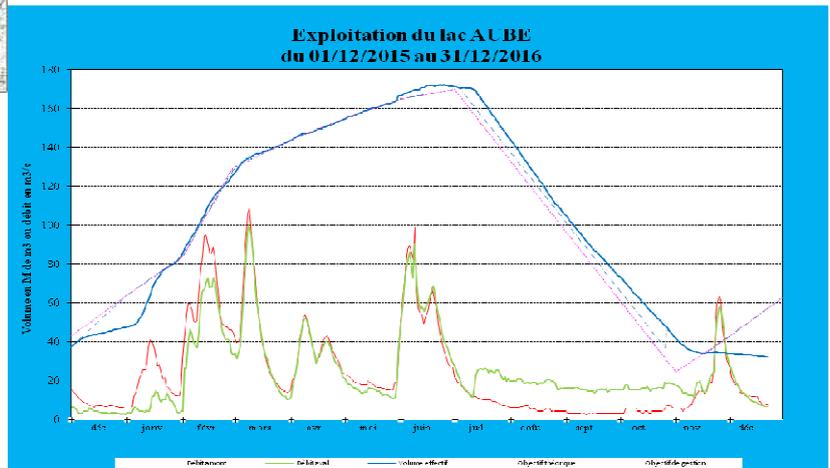
Etat au 03/01/2017 à 8h00	<b>Marne</b>
<b>Volume objectif théorique</b> (millions de m <sup>3</sup> )	104.52
<b>Volume objectif 2016</b> (millions de m <sup>3</sup> )	104.52
<b>Volume du jour</b> (millions de m <sup>3</sup> )	<b>67.03</b>
<b>Taux de remplissage</b>	19.2 %



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 03/01/2017 à 8h00	<b>Seine</b>	<b>Aube</b>
<b>Volume objectif théorique</b> (millions de m <sup>3</sup> )	66.94	65.29
<b>Volume objectif 2016</b> (millions de m <sup>3</sup> )	62.44	65.29
<b>Volume du jour</b> (millions de m <sup>3</sup> )	<b>52.20</b>	<b>35.15</b>
<b>Taux de remplissage</b>	25.2 %	20.6 %

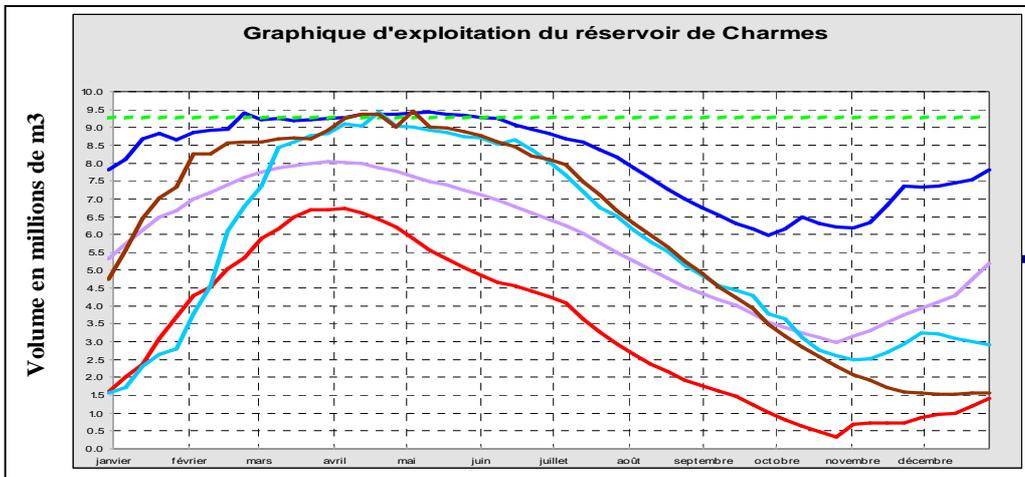


Début juillet, la campagne de restitution a débuté. L'arrivée d'un temps plus sec a permis aux 3 lacs-réservoirs de diminuer leur volume de remplissage. A la mi-novembre, la prise a débuté sur les lacs-réservoirs Marne et Seine. Sur le lac Aube, la restitution continue.

A la fin du mois de décembre 2016, les 3 lacs-réservoirs Marne Seine et Aube ont un taux de remplissage inférieur à leurs objectifs de gestion pour l'année 2016.

## Réservoirs de Charmes et de la Mouche au 3 janvier 2017

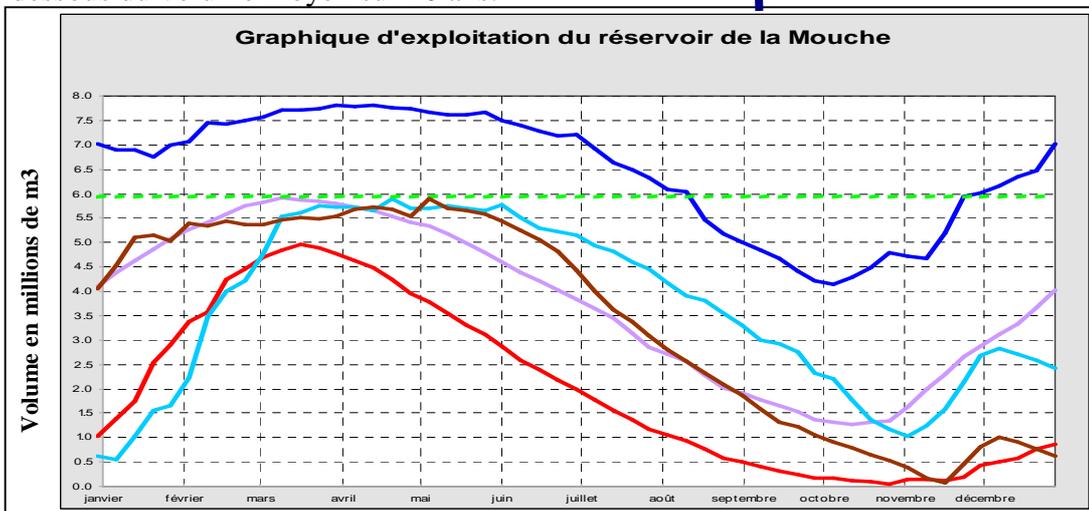
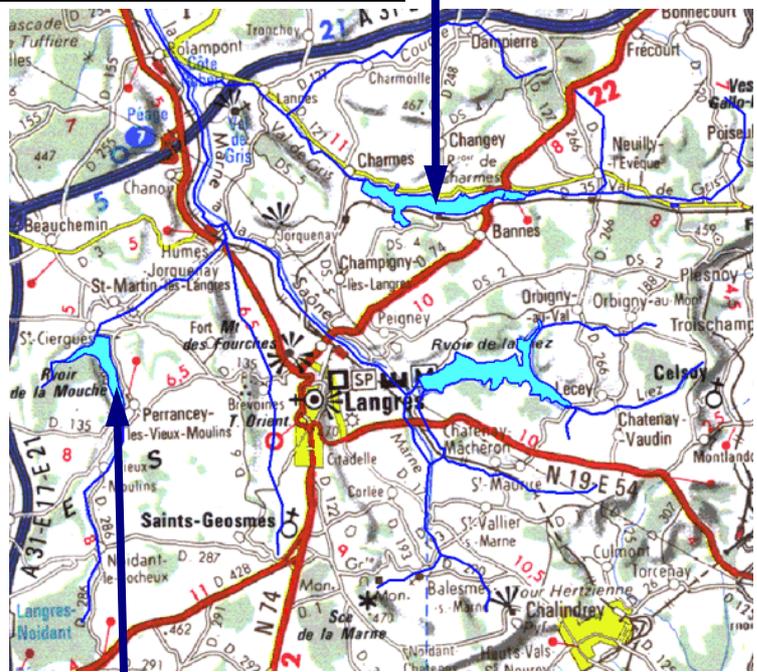
Au 03/01/2017, le volume cumulé des 4 réservoirs atteignait 84 % du volume moyen (sur 20 ans).



Volume utile au  
03/01/2017 :  
2.82 millions de m<sup>3</sup>

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 avant de se stabiliser fin décembre. A cette date, son niveau est alors bien 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 en novembre avant de redescendre en décembre et son niveau est, à la fin de ce mois, largement en dessous du volume moyen sur 20 ans.

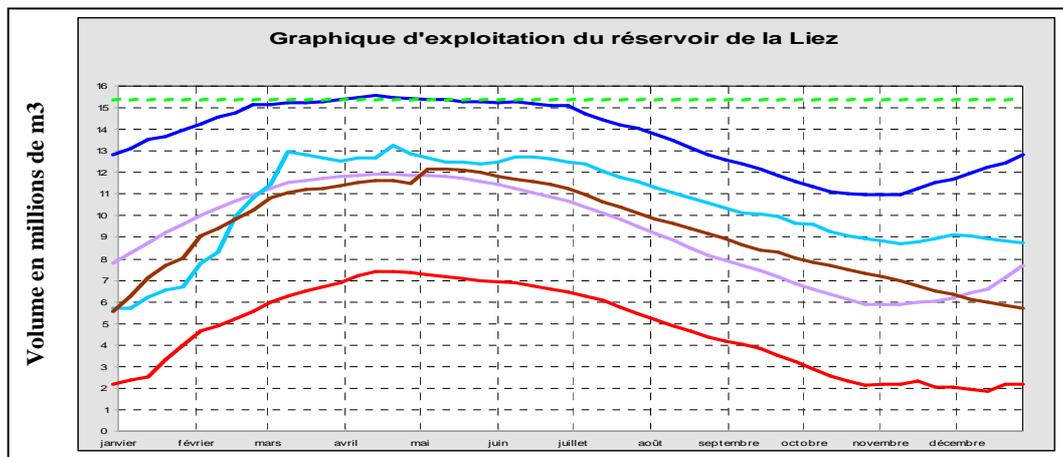


Volume utile au  
03/01/2017 :  
2.16 millions de m<sup>3</sup>

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

## Réservoirs de la Liez et de la Vingeanne au 3 janvier 2017

Au 03/01/2017, le volume cumulé des 4 réservoirs atteignait 84 % du volume moyen (sur 20 ans).

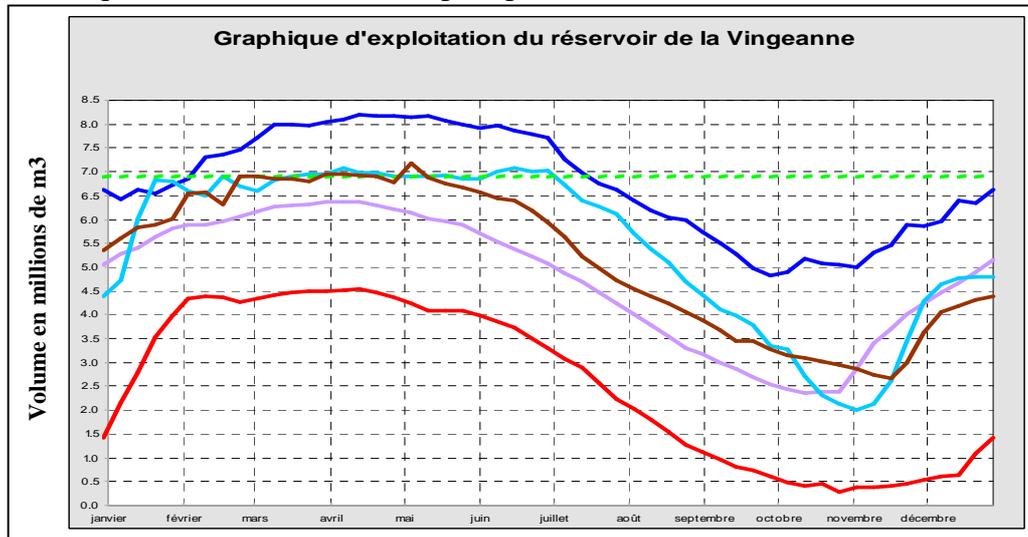


**Volume utile au 03/01/2017 : 8.59 millions de m<sup>3</sup>**

Le niveau du réservoir de la Liez est en baisse depuis le mois de juin mais il repart légèrement à la hausse en novembre avant de baisser en décembre. A la fin de ce mois, son niveau est supérieur à la moyenne des volumes sur 20 ans.

Le niveau du réservoir de la Vingeanne est en baisse depuis début juillet mais il repart à la hausse début novembre. Il se stabilise à la fin décembre et, son niveau est, à cette date, compris entre le volume moyen sur 20 ans et le volume de la fin de l'année 2015.

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 03/01/2017 : 4.78 millions de m<sup>3</sup>**

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





## 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 (m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 Maysonnave

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



### Retrouvez-nous sur le web !

[www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/)